

ZAVOD ZA PROSTORNO UREĐENJE  
BRODSKO-POSAVSKE ŽUPANIJE  
u suradnji sa  
ZAVODOM ZA PROSTORNO PLANIRANJE d.d. OSIJEK

# PROSTORNI PLAN

BRODSKO  
POSAVSKE  
ŽUPANIJE

PROČIŠĆENI TEKST 2008.





**BRODSKO-POSAVSKA ŽUPANIJA**

**ZAVOD ZA PROSTORNO UREĐENJE  
BRODSKO-POSAVSKE ŽUPANIJE**

**u suradnji sa**

**ZAVODOM ZA PROSTORNO PLANIRANJE d.d.  
OSIJEK**

# **PROSTORNI PLAN BRODSKO-POSAVSKE ŽUPANIJE**

**PROČIŠĆENI TEKST 2008. g.**

**Sadrži:**

**IZVORNIK 2001. g.**

**1. IZMJENE I DOPUNE 2005. g.**

**2. IZMJENE I DOPUNE 2008. g.**

ravnatelj:

Igor Čižmek, dipl. ing. arh.

Slavonski Brod, rujan 2008.g.

*Nakladnik:*

BRODSKO-POSAVSKA ŽUPANIJA

*Za nakladnika:*

Župan DANIJELO MARUŠIĆ, dr. vet. med.

*Glavni urednik:*

IGOR ČIŽMEK, dipl. ing. arh.

*Uredništvo:*

IGOR ČIŽMEK, dipl. ing. arh.

KRUNOSLAV LIPIC, dipl. ing. arh.

VITOMIR TIŠMA, informatičar

*Tehnički urednik:*

VITOMIR TIŠMA, informatičar

*Lektura:*

za izvornik Mr. MIROSLAV ČIŽMEK, prof.

*Oblikovanje i obrada kartografskih prikaza,*

*naslovnice i kompjutorskog sloga:*

IGOR ČIŽMEK, dipl. ing. arh.

VITOMIR TIŠMA, informatičar

*Priprema za tisak:*

VITOMIR TIŠMA, informatičar

*Tisak:*

---

*Naklada:*

250 primjeraka, listopad 2008.g.

CIP - Katalogizacija u publikaciji  
Nacionalna i sveučilišna knjižnica, Zagreb

UDK 711.27(497.5-35 Sl. Brod) »2000«

**PROSTORNI PLAN  
BRODSKO-POSAVSKE ŽUPANIJE**

BRODSKO-POSAVSKA ŽUPANIJA  
ZAVOD ZA PROSTORNO UREĐENJE, 2001. g.

ISBN-953-96804-2-5

410417151



*Naručitelj:*

BRODSKO-POSAVSKA ŽUPANIJA

*Izrađivač:*

ZAVOD ZA PROSTORNO UREĐENJE  
BRODSKO POSAVSKE ŽUPANIJE

*Suradnička organizacija:*

ZAVOD ZA PROSTORNO PLANIRANJE d.d. Osijek

*Koordinator i voditelj:*

IGOR ČIŽMEK, dipl. ing. arh.

*Voditelj tima suradničke organizacije:*

KRUNOSLAV LIPIĆ, dipl. ing. arh.

*Stručni tim:*

Mr. SONJA CUPEC, dipl. ing. arh.  
VLADO SUDAR, dipl. ing. prometa  
MIRKO STRAHINIĆ, dipl. ing. stroj.  
IVICA BUGARIĆ, dipl. ing. građ.  
STJEPAN STAKOR, dipl. ing. kult. teh.  
MARTA PAUNOVIĆ, dipl. oecc.  
LJUBICA MAJCAN, dipl. turizmolog  
BRANIMIR JERKOVIĆ, informatičar  
VITOMIR TIŠMA, informatičar  
JASNA MUŠICKI, građ. teh.  
REZA BRAJKOVIĆ, arh. teh.  
ZDRAVKO SANDAK, građ. teh.

*Suradnja:*

- GRAD SLAVONSKI BROD, Uprava za komunalni sustav, Slavonski Brod
- GRAD NOVA GRADIŠKA, Upravni odjel za prostornu djelatnost, Nova Gradiška
- MINISTARSTVO GRADITELJSTVA, Zagreb
- MINISTARSTVO KULTURE  
UPRAVA ZA ZAŠTITU KULTURNE BAŠTINE, Osijek
- MORH ZBORNO PODRUČJE, Zagreb
- DRŽAVNA UPRAVA ZA KATASTAR, Zagreb
- HRVATSKE ŽELJEZNICE, Slavonski Brod
- HRVATSKA UPRAVA ZA CESTE, Slavonski Brod
- ŽUPANIJSKA UPRAVA ZA CESTE, Slavonski Brod
- HRVATSKA POŠTA, Slavonski Brod
- HRVATSKE TELEKOMUNIKACIJE, Slavonski Brod
- HRVATSKE VODE - Zagreb  
VGO za vodno područje sliva Save Zagreb  
VGI »Brodsko posavina« - Slavonski Brod  
VGI »Šumetlica-Crnac« - Nova Gradiška

- HEP, Zagreb;
- HEP, Zagreb; Direkcija za upravljanje i prijenos
- HEP, Zagreb; PrP Osijek
- HEP, ELEKTRA - Slavonski Brod i Pogon Nova Gradiška
- INA d.d., Zagreb
- JADRANSKI NAFTOVOD, Zagreb
- »BROD - PLIN« Slavonski Brod
- VODOVOD - Slavonski Brod
- KOMUNALNO PODUZEĆE »SLAVČA« Nova Gradiška
- MUP ODJEL ZAŠTITE OD POŽARA I CIVILNA ZAŠTITA, Slavonski Brod
- AEROKLUB »BROD« - Slavonski Brod
- KAPETANIJA - Slavonski Brod
- UPRAVNI ODJEL ZA GRADITELJSTVO, STAMBENO-KOMUNALNE POSLOVE I INFRASTRUKTURU, Brodsko-posavska županija
- URED ZA PROSTORNO UREĐENJE, STAMBENO-KOMUNALNE POSLOVE GRADITELJSTVO I ZAŠTITU OKOLIŠA, Brodsko-posavska županija
- URED ZA GOSPODARSTVO, Brodsko-posavska županija
- URED ZA STATISTIKU, Brodsko-posavska županija
- UPRAVNI ODJEL ZA GOSPODARSTVO, Brodsko-posavska županija
- UPRAVNI ODJEL ZA DRUŠTVENE DJELATNOSTI, Brodsko-posavska županija
- URED ZA KATASTARSKO GEODETSKE POSLOVE, Brodsko-posavska županija/Slav. Brod
- URED ZA KATASTAR I GEODETSKE POSLOVE, Brodsko-posavska županija/Ispostava Nova Gradiška

*Korištena dokumentacija:*

1. Strategija prostornog uređenja Republike Hrvatske  
(Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i stanovanja -  
Zavod za prostorno planiranje, 1997. god.)
2. Program prostornog uređenja Republike Hrvatske  
(Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i stanovanja -  
Zavod za prostorno planiranje, 1997. god.)
3. Prostorni plan općine Slavonski Brod  
(Urbanistički institut RH - Zagreb, 1987. god.)
4. Prostorni plan općine Nova Gradiška  
(Urbanistički institut RH - Zagreb, 1979. god.)
5. Osnove korištenja i zaštite prostora općine Slavonski Brod  
(Urbanistički zavod grada Zagreba, 1993. god.)
6. Osnove korištenja i zaštite prostora općine Nova Gradiška  
(Urbanistički institut RH - Zagreb, 1993. god.)
7. Izvješće o stanju u prostoru i Program mjera za unaprjeđenje stanja u prostoru  
Brodsko-posavske županije  
(Zavod za prostorno uređenje Brodsko-posavske županije - Slav. Brod, 1998. god.)



8. Strategija razvitka cestovne mreže Slavonije i Baranje (IGH - Osijek)
9. Seizmičnosti područja Zajednice općina Osijek  
(Geofizički zavod PMF-a Sveučilišta u Zagrebu, 01.1980. god.)
10. Kompleksno definiranje geoloških odnosa Slavanskog gorja s prikazom mineralnih sirovina  
(Institut za geološka istraživanja, Zagreb, 1990. god.)
11. Studija kompleksnih geoloških radova kao podloga prostornom planu razvoja  
Zajednice općina Osijek  
(Geološki zavod, Zagreb, 1978. god.)
12. Popis stanovništva 1991., Republika Hrvatska  
(Republički zavod za statistiku, Zagreb, 1996. god.)
13. Statistički ljetopis RH, 1990., 1996., 1998.  
(Državni zavod za statistiku, Zagreb, 1996. god.)
14. Studija o utjecaju na okoliš naftovoda Slobodnica - Donja Vrba  
(WET, Zagreb, 06.1996. god.)
15. Studija i Idejni projekt opskrbe prirodnim plinom Brodsko-posavske županije  
(Plin-inženjering d.o.o. Zagreb, 1995. god.)
16. Prethodna studija utjecaja na okoliš odlagališta komunalnog otpada istočnog dijela  
Brodsko-posavske županije  
(IPZ Uniprojekt MCF, Zagreb, 1998. god.)
17. Studija i Idejni projekt opskrbe prirodnim plinom Brodsko-posavske županije  
(Plin inženjering, Zagreb, 1995. god.)
18. Program gospodarskog i društvenog razvitka  
Brodsko-posavske županije do 2005. god. (svodna studija)  
(Ekonomski institut Zagreb, Institut za međunarodne odnose, Zagreb 1996. god.)
19. Bonitetno vrednovanje, zaštita i gospodarenje tlima Brodsko-posavske županije  
(Agronomski fakultet sveučilišta u Zagrebu, Zavod za pedologiju, Zagreb, 1999.)
20. Geografija SR Hrvatske - Istočna Hrvatska, Knjiga 3.,  
(Institut za geografiju Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, 1975. god.)
21. Popis stanovništva 1991. - Stanovništvo prema spolu i starosti - Dokumentacija 882  
(Državni zavod za statistiku, 1994. god.)
22. Popis stanovništva 1991. - Domaćinstva prema broju članova  
i obitelji prema sastavu po naseljima - Dokumentacija 887  
(Državni zavod za statistiku, Zagreb, 1994. god.)
23. Tla Slavonije i Baranje  
(Arso Škorić i suradnici; Zagreb, 1977. god.)

24. Bonitetno vrednovanje, zaštita i gospodarenje tlima Brodsko-posavske županije (Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zavod za pedologiju, Zagreb, 1999.)
25. Studija regulacije i uređenja rijeke Save u Jugoslaviji, Konačni izvještaj, Prikaz predloženih rješenja, objekata, mjera, investicionih troškova za područje SR Hrvatske (Direkcija za Savu, Zagreb, 1973. god.)
26. Opskrba vodom Brodskog Posavlja (RO »Vodovod« Slavonski Brod, Slavonski Brod, 1980. god.)
27. Vodoprivredna osnova sliva rijeke Orljave, Skraćeni prikaz (JVP »Hrvatska vodoprivreda«, JVP za slivno područje rijeke Orljave, Slavenska Požega, Zagreb, 1991. god.)
28. Vodoopskrbni sustav Brodsko-posavske županije, Idejno rješenje (»Hidroprojekt-ing«, Zagreb) Zagreb, 1999. god.
29. Prijedlog plana razvoja vodoopskrbe istočnog dijela Brodsko-posavske županije (KP »Vodovod« Slavonski Brod, Slavonski Brod, 1994. god.)
30. Prijedlog programa izgradnje vodoopskrbnih objekata u slavonsko-brodskom dijelu Brodsko-posavske županije (KP »Vodovod« Slavonski Brod, Slavonski Brod, 1995. god.)
31. Hidrogeološka studija vodonosnika vodozaštitnog područja Jelas u Slavonskom Brodu

## ***Prostorni plan Brodsko-posavske županije u sustavu prostornog planiranja u Republici Hrvatskoj***

*Prostorni plan Brodsko-posavske županije prvi je prostorni plan ove razine od početka formiranja Županije i jedan je iz nove generacije dokumenata prostornog uređenja. Po svojoj definiciji to je plan kojim se određuje svrhovita organizacija korištenja i namjena prostora, te definiraju kriterij i smjernice za uređenje i zaštitu prostora područja Županije. U sustavu prostorno planskih dokumenata ovaj plan predstavlja najvišu razinu iza Strategije i Programa prostornog uređenja Države, čije odredbe teritorijalizira i prenosi u konkretan prostor i okolnosti.*

*Stoga županijski Plan ima važnu ulogu posrednika između državne i lokalne razine u odnosu na koju ima usmjeravajuću i kontrolnu funkciju, posebno u pogledu zaštite prostora i okoliša kao neobnovljivog resursa.*

*Prostorni plan Županije predstavlja plansku cjelinu, ali kako se ona sastoji od više užih područja, Plan vodi brigu o zajedničkim elementima te cjeline i stvara uvjete za planiranje na razini tih područja.*

*Usklađivanje interesa države i lokalne zajednice u procesu izrade i donošenja županijskih planova osigurana je demokratskom procedurom, a metodologija izrade plana omogućava interaktivno prožimanje slojevitih interesa i prostornih mogućnosti u okviru zadanih ciljeva uz poštivanje načela održivog razvitka.*

*Sadržajno ovaj Plan pokriva široku lepezu informacija i podataka kroz analizu položaja, značajki i posebnosti županijskog prostora u odnosu na prostor i sustave Države, određuje relevantna polazišta u odnosu na prostornu i gospodarsku strukturu Županije, sustav središnjih naselja regionalnog značenja, sustav razvojne regionalne infrastrukture, daje osnove za uređenje i zaštitu prostora, prostorna mjerila i smjernice za gospodarski razvoj, te očuvanje i unapređenje prirodnih, kulturno-povijesnih i krajobraznih vrijednosti, te mjere za unapređenje i zaštitu okoliša kao i druge elemente od važnosti za Županiju.*

*Plan će stoga biti važan instrument uređenja prostora Brodsko-posavske županije i putokaz mogućnosti njezina razvoja.*

*Zavod za prostorno planiranje  
Ministarstva zaštite okoliša  
i prostornog uređenja Republike Hrvatske*

*U Zagrebu, 16. ožujka 2001.*



Na temelju članka 50. Odluke o izmjenama i dopunama Prostornog plana Brodsko-posavske županije («Službeni vjesnik Brodsko-posavske županije» br. 11/08) Odbor za Statut, Poslovnik i propise na 15. sjednici održanoj 25. rujna 2008. godine utvrdio je pročišćeni tekst Odluke o usvajanju Prostornog plana Brodsko-posavske županije – provedbene odredbe.

Pročišćeni tekst Odluke o usvajanju Prostornog plana Brodsko-posavske županije obuhvaćaju Odluku o donošenju Prostornog plana («Službeni vjesnik Brodsko-posavske županije» br. 4/01, te njene izmjene i dopune objavljene u «Službenom vjesniku Brodsko-posavske županije» br. 6/05 i 11/08).

Klasa: 350-01/08-01/2  
Ur.broj: 2178/1-01-08-1  
Slavonski Brod, 25. rujna 2008.

PREDSJEDNIK ODBORA

Antun Pišonić, dipl.iur.

## O D L U K A

o usvajanju Prostornog plana Brodsko-posavske županije  
(pročišćeni tekst)

### I. Opće odredbe

#### Članak 1.

Donosi se Prostorni plan Brodsko-posavske županije

#### Članak 2.

Prostorni plan Brodsko-posavske županije sastavni dio je ove Odluke i sadrži:

#### Tekstualni dio:

##### Uvod

##### I. Obrazloženje

1. Polazišta
2. Ciljevi prostornog razvoja i uređenja
3. Plan prostornog uređenja

##### II. Odredbe za provođenje

#### Grafički dio:

##### Kartografski prikazi:

1. Korištenje i namjena prostora
2. Infrastrukturni sustavi
3. Uvjeti korištenja, uređenja i zaštita prostora
4. Mjere posebne zaštite (Predmet su posebnog elaborata koji je sastavni dio ovog Plana)

Tekstualni dio Prostornog plana Brodsko-posavske županije objavit će se u Službenom vjesniku Brodsko-posavske županije, a kartografski prikazi se čuvaju u Zavodu za prostorno uređenje Brodsko-posavske županije.

|                 |          |
|-----------------|----------|
| PREDGOVOR ..... | 9/ 18/ 9 |
|-----------------|----------|

|                           |                  |
|---------------------------|------------------|
| <b>1. POLAZIŠTA .....</b> | <b>1/ 96/ 19</b> |
|---------------------------|------------------|

|                                                                                                     |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 1.1. Položaj, značajke i posebnosti županijskog područja u odnosu na prostor i sustave Države ..... | 1/ 96/ 19  |
| 1.1.1. Osnovni podaci o stanju u prostoru .....                                                     | 3/ 96/ 21  |
| 1.1.1.1. Površina, stanovništvo, naseljenost .....                                                  | 3/ 96/ 21  |
| a) Osnovni pokazatelji .....                                                                        | 3/ 96/ 21  |
| b) Detaljni pokazatelji .....                                                                       | 4/ 96/ 22  |
| c) Stanovništvo .....                                                                               | 6/ 96/ 24  |
| d) Naselja .....                                                                                    | 8/ 96/ 26  |
| 1.1.1.2. Osnovne kategorije korištenja prostora .....                                               | 10/ 96/ 28 |
| a) Poljoprivredne i šumske površine .....                                                           | 10/ 96/ 28 |
| b) Vodne površine i vodotoci .....                                                                  | 13/ 96/ 31 |
| 1.1.1.3. Zaštićene cjeline .....                                                                    | 14/ 96/ 32 |
| a) Prirodna baština .....                                                                           | 14/ 96/ 32 |
| b) Graditeljska baština .....                                                                       | 17/ 96/ 35 |
| 1.1.1.4. Pripadnost prostornim cjelinama .....                                                      | 21/ 96/ 39 |
| a) Reljef .....                                                                                     | 21/ 96/ 39 |
| b) Hidrološke cjeline .....                                                                         | 22/ 96/ 40 |
| c) Hidrogeološke cjeline .....                                                                      | 23/ 96/ 41 |
| d) Slivovi .....                                                                                    | 25/ 96/ 43 |
| e) Pedološke cjeline .....                                                                          | 25/ 96/ 43 |
| f) Geološke i tektonske cjeline .....                                                               | 32/ 96/ 50 |
| g) Krajobrazne značajke .....                                                                       | 34/ 96/ 52 |
| h) Klimatske osobitosti .....                                                                       | 35/ 96/ 53 |
| 1.1.2. Prostorno razvojne i resursne značajke .....                                                 | 38/ 96/ 56 |
| 1.1.2.1. Područja pretežitih djelatnosti .....                                                      | 38/ 96/ 56 |
| a) Poljoprivreda .....                                                                              | 38/ 96/ 56 |
| b) Šume i šumsko zemljište .....                                                                    | 39/ 96/ 57 |
| c) Veličine i područja korištenja vodnih resursa .....                                              | 41/ 96/ 59 |
| d) Područja iskorištavanja ruda .....                                                               | 42/ 96/ 60 |
| e) Područja osobitih biljnih i životinjskih zajednica i vrsta .....                                 | 43/ 96/ 61 |
| - Biljne zajednice .....                                                                            | 43/ 96/ 61 |
| - Životinjske zajednice .....                                                                       | 45/ 96/ 63 |
| 1.1.2.2. Razvijenost mreža djelatnosti u prostoru .....                                             | 46/ 96/ 64 |
| a) Područja i naselja s vrstama industrije .....                                                    | 46/ 96/ 64 |
| b) Područja, vrste i kapaciteti turističke djelatnosti .....                                        | 47/ 96/ 65 |

|                                                                                                                                |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 1.1.2.3. Društvena infrastruktura .....                                                                                        | 49/ 96/ 67 |
| a) Javna uprava, financije i slične djelatnosti .....                                                                          | 49/ 96/ 67 |
| b) Školstvo i predškolski odgoj .....                                                                                          | 49/ 96/ 67 |
| c) Kultura i umjetnost .....                                                                                                   | 55/ 96/ 73 |
| d) Zdravstvena zaštita .....                                                                                                   | 56/ 96/ 74 |
| e) Socijalna skrb .....                                                                                                        | 58/ 96/ 76 |
| f) Šport i rekreacija .....                                                                                                    | 58/ 96/ 76 |
| 1.1.2.4. Komunalna infrastruktura .....                                                                                        | 59/ 96/ 77 |
| a) Prometni sustav .....                                                                                                       | 59/ 96/ 77 |
| b) Pošta .....                                                                                                                 | 66/ 96/ 84 |
| c) Telekomunikacije .....                                                                                                      | 67/ 96/ 85 |
| d) RTV mreža .....                                                                                                             | 69/ 96/ 87 |
| e) Vodoopskrba .....                                                                                                           | 70/ 96/ 88 |
| f) Odvodnja .....                                                                                                              | 72/ 96/ 90 |
| g) Regulacije .....                                                                                                            | 74/ 96/ 92 |
| h) Vodno gospodarstvo .....                                                                                                    | 75/ 96/ 93 |
| i) Elektroopskrba .....                                                                                                        | 76/ 96/ 94 |
| j) Toplinska mreža .....                                                                                                       | 77/ 96/ 95 |
| k) Naftovodi .....                                                                                                             | 77/ 96/ 95 |
| l) Produktovodi .....                                                                                                          | 78/ 96/ 96 |
| m) Zbrinjavanje otpada .....                                                                                                   | 79/ 96/ 97 |
| 1.1.3. Obveze iz Programa prostornog uređenja Države<br>i ocjena postojećih prostornih planova .....                           | 80/ 96/ 98 |
| 1.1.3.1. Obveze iz Programa prostornog uređenja Države .....                                                                   | 80/ 96/ 98 |
| 1.1.3.2. Ocjena postojećih prostornih planova .....                                                                            | 88/ 96/106 |
| 1.1.4. Ocjena stanja, mogućnosti i ograničenja u odnosu na demografske<br>i gospodarske podatke te prostorne pokazatelje ..... | 91/ 96/109 |
| 1.1.4.1. Prostorno-razvojna neravnoteža .....                                                                                  | 91/ 96/109 |

## 2. CILJEVI PROSTORNOG RAZVOJA I UREĐENJA ..... 1/ 22/ 115

|                                                                                                 |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 2.1. Ciljevi prostornog razvoja regionalnog, državnog i međunarodnog značenja .                 | 1/ 22/115 |
| 2.1.1. Razvoj gradova i naselja posebnih funkcija<br>i značajnih infrastrukturnih sustava ..... | 1/ 22/115 |
| 2.1.1.1. Razvoj gradova i naselja posebnih funkcija .....                                       | 1/ 22/115 |
| 2.1.1.2. Razvoj značajnih infrastrukturnih sustava .....                                        | 3/ 22/117 |
| 2.1.1.2.1. Promet .....                                                                         | 3/ 22/117 |
| a) Ceste .....                                                                                  | 3/ 22/117 |
| b) Željeznice .....                                                                             | 4/ 22/118 |
| c) Riječni promet .....                                                                         | 4/ 22/118 |
| d) Zračni promet .....                                                                          | 4/ 22/118 |
| 2.1.1.2.2. Pošta i javne telekomunikacije .....                                                 | 5/ 22/119 |
| a) Pošta .....                                                                                  | 5/ 22/119 |
| b) Javne telekomunikacije .....                                                                 | 5/ 22/119 |



|                                                                                           |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 2. 1. 1. 2. 3. Elektroenergetska mreža .....                                              | 5/ 22/119  |
| 2. 1. 1. 2. 4. Korištenje plina i cijevni transport .....                                 | 5/ 22/119  |
| 2. 1. 1. 2. 5. Vodnogospodarski sustav .....                                              | 6/ 22/120  |
| 2. 1. 2. Razborito korištenje prirodnih izvora .....                                      | 7/ 22/121  |
| 2. 1. 3. Očuvanje ekološke stabilnosti i vrijednih dijelova okoliša .....                 | 8/ 22/122  |
| 2. 2. Ciljevi prostornog razvoja županijskog značenja .....                               | 9/ 22/123  |
| 2. 2. 1. Demografski razvoj .....                                                         | 9/ 22/123  |
| 2. 2. 1. 1. Ciljevi demografskog razvoja .....                                            | 9/ 22/123  |
| 2. 2. 1. 2. Demografska predviđanja i procjena<br>prostornog razmjesta stanovništva ..... | 11/ 22/125 |
| 2. 2. 2. Odabir prostorne i gospodarske strukture .....                                   | 12/ 22/126 |
| 2. 2. 2. 1. Odabir prostorne strukture .....                                              | 12/ 22/126 |
| 2. 2. 2. 2. Odabir gospodarske strukture .....                                            | 12/ 22/126 |
| 2. 2. 3. Razvoj naselja, društvene, prometne i ostale infrastrukture .....                | 14/ 22/128 |
| 2. 2. 3. 1. Naselja .....                                                                 | 14/ 22/128 |
| 2. 2. 3. 2. Društvena infrastruktura .....                                                | 14/ 22/128 |
| 2. 2. 3. 2. 1. Javne službe i uprava .....                                                | 14/ 22/128 |
| 2. 2. 3. 2. 2. Odgoj i naobrazba .....                                                    | 14/ 22/128 |
| a) Osnovne škole .....                                                                    | 14/ 22/128 |
| b) Dječji vrtići .....                                                                    | 15/ 22/129 |
| 2. 2. 3. 2. 3. Zdravstvo i socijalna skrb .....                                           | 15/ 22/129 |
| 2. 2. 3. 2. 4. Kultura .....                                                              | 16/ 22/130 |
| 2. 2. 3. 3. Promet .....                                                                  | 16/ 22/130 |
| 2. 2. 3. 4. Pošta, javne telekomunikacije i RTV mreža .....                               | 16/ 22/130 |
| 2. 2. 3. 5. Energetika .....                                                              | 16/ 22/130 |
| 2. 2. 3. 6. Vodnogospodarski sustav .....                                                 | 17/ 22/131 |
| 2. 2. 4. Zaštita krajobraznih vrijednosti .....                                           | 17/ 22/131 |
| 2. 2. 5. Zaštita prirodnih vrijednosti i posebnosti i kulturno-povijesnih cjelina .....   | 18/ 22/132 |
| 2. 3. Ciljevi prostornog uređenja naselja na području Županije .....                      | 18/ 22/132 |
| 2. 3. 1. Razborito korištenje i zaštita prostora .....                                    | 18/ 22/132 |
| 2. 3. 2. Poboljšanje uređenja naselja i komunalne infrastrukture .....                    | 20/ 22/134 |
| 2. 3. 2. 1. Naselja .....                                                                 | 20/ 22/134 |
| 2. 3. 2. 2. Promet .....                                                                  | 20/ 22/134 |
| 2. 3. 2. 3. Vodoopskrba .....                                                             | 20/ 22/134 |
| 2. 3. 2. 4. Odvodnja .....                                                                | 20/ 22/134 |
| 2. 3. 2. 5. Plinoopskrba .....                                                            | 20/ 22/134 |
| 2. 3. 2. 6. Zaštita okoliša .....                                                         | 21/ 22/135 |

**3. PLAN PROSTORNOG UREĐENJA .....1/ 66/137**

|                                                                                                                  |            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 3.1. Prikaz prostornih struktura Županije u odnosu na stanje<br>i razvojna opredjeljenja Županije i Države ..... | 1/ 66/137  |
| 3.2. Organizacija, osnovna namjena i korištenje prostora .....                                                   | 3/ 66/139  |
| 3.2.1. Iskaz prostornih pokazatelja za namjenu površina .....                                                    | 8/ 66/144  |
| 3.3. Sustav središnjih naselja i razvojnih središta .....                                                        | 10/ 66/146 |
| 3.4. Prikaz gospodarskih i društvenih djelatnosti<br>od značenja za Županiju i Državu .....                      | 12/ 66/148 |
| 3.4.1. Gospodarstvo u prostoru .....                                                                             | 12/ 66/148 |
| 3.4.1.1. Industrija .....                                                                                        | 12/ 66/148 |
| 3.4.1.2. Poljoprivreda .....                                                                                     | 13/ 66/149 |
| 3.4.1.3. Turizam .....                                                                                           | 26/ 66/162 |
| 3.4.2. Društvene djelatnosti .....                                                                               | 28/ 66/164 |
| 3.5. Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite prostora .....                                                        | 30/ 66/166 |
| a) Uvjeti za razborito korištenje i zaštitu prostora i okoliša .....                                             | 30/ 66/166 |
| b) Kriteriji za građenje izvan građevinskog područja .....                                                       | 31/ 66/167 |
| 3.5.1. Iskaz površina za posebno vrijedna i/ili osjetljiva područja i cjeline ....                               | 34/ 66/170 |
| 3.6. Razvoj infrastrukturnih sustava .....                                                                       | 35/ 66/171 |
| 3.6.1. Prometni infrastrukturni sustav .....                                                                     | 35/ 66/171 |
| a) Cestovni promet .....                                                                                         | 35/ 66/171 |
| b) Željeznički promet .....                                                                                      | 38/ 66/174 |
| c) Riječni promet .....                                                                                          | 39/ 66/175 |
| d) Zračni promet .....                                                                                           | 40/ 66/176 |
| e) Pošta .....                                                                                                   | 40/ 66/176 |
| f) Javne komunikacije .....                                                                                      | 41/ 66/177 |
| g) RTV mreža .....                                                                                               | 44/ 66/180 |
| 3.6.2. Vodnogospodarski sustav .....                                                                             | 45/ 66/181 |
| a) Vodoopskrba .....                                                                                             | 45/ 66/181 |
| b) Odvodnja .....                                                                                                | 46/ 66/182 |
| c) Uređenje vodotoka, voda i melioracijska odvodnja .....                                                        | 48/ 66/184 |
| 3.6.3. Energetski sustav .....                                                                                   | 54/ 66/190 |
| a) Elektroenergetska mreža .....                                                                                 | 54/ 66/190 |
| b) Toplinska mreža .....                                                                                         | 55/ 66/191 |
| c) Proizvodnja i cijevni transport nafte i plina .....                                                           | 56/ 66/191 |
| d) Alternativni sustavi .....                                                                                    | 58/ 66/195 |
| 3.7. Postupanje s otpadom .....                                                                                  | 61/ 66/197 |
| 3.7.1. Obrada, skladištenje i odlaganje otpada .....                                                             | 61/ 66/197 |
| 3.8. Sprečavanje nepovoljna utjecaja na okoliš .....                                                             | 63/ 66/199 |

|                                                                                                                        |                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>ODREDBE ZA PROVOĐENJE .....</b>                                                                                     | <b>1/ 28/203</b> |
| 1. Uvjeti razgraničenja prostora prema obilježju, korištenju i namjeni .....                                           | 1/ 28/203        |
| 2. Uvjeti određivanja prostora građevina od važnosti za Državu i Županiju .....                                        | 3/ 28/205        |
| 3. Uvjeti smještaja gospodarskih sadržaja u prostoru .....                                                             | 5/ 28/208        |
| 4. Uvjeti smještaja društvenih djelatnosti u prostoru .....                                                            | 8/ 28/211        |
| 5. Uvjeti određivanja građevinskih područja i korištenja izgrađena i neizgrađena dijela područja .....                 | 8/ 28/212        |
| 6. Uvjeti (funkcionalni, prostorni, ekološki) utvrđivanja prometnih i drugih infrastrukturnih sustava u prostoru ..... | 10/ 28/214       |
| 7. Mjere očuvanja krajobraznih vrijednosti .....                                                                       | 17/ 28/220       |
| 8. Mjere zaštite prirodnih vrijednosti i posebnosti i kulturno-povijesnih cjelina .....                                | 18/ 28/221       |
| 9. Postupanje s otpadom .....                                                                                          | 20/ 28/223       |
| 10. Mjere sprječavanja nepovoljna utjecaja na okoliš .....                                                             | 21/ 28/224       |
| 11. Mjere provedbe .....                                                                                               | 24/ 28/228       |
| 11. 1. Obveza izrade dokumenata prostornog uređenja .....                                                              | 24/ 28/228       |
| 11. 2. Primjena važećih prostornih planova .....                                                                       | 25/ 28/229       |
| 11. 3. Područja primjene posebnih razvojnih i drugih mjera .....                                                       | 25/ 28/229       |
| 11. 4. Područja i lokaliteti za istraživanje i praćenje pojava procesa u prostoru .....                                | 26/ 28/230       |

**KARTOGRAFSKI PRIKAZI (nalaze se u posebnom dodatku »KARTOGRAFSKI PRIKAZI PPŽ«, odnosno na CD-ROM mediju u Acrobat /PDF/ formatu)**

|                                                                                     |              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 1. KORIŠTENJE I NAMJENA PROSTORA                                                    | Mj 1:100 000 |
| 2. INFRASTRUKTURNI SUSTAVI                                                          |              |
| 2.1. Promet                                                                         |              |
| 2.1.1. Cestovni promet                                                              | Mj 1:100 000 |
| 2.1.2. Željeznički promet                                                           |              |
| 2.1.3. Riječni promet                                                               |              |
| 2.1.4. Zračni promet                                                                | Mj 1:100 000 |
| 2.1.5. Pošta i telekomunikacije                                                     | Mj 1:100 000 |
| 2.2. Energetski sustav                                                              |              |
| 2.2.1. Proizvodnja i cijevni transport nafte i plina                                | Mj 1:100 000 |
| 2.2.2. Elektroenergetika                                                            | Mj 1:100 000 |
| 2.3. Vodnogospodarski sustav                                                        |              |
| 2.3.1. Vodoopskrba                                                                  | Mj 1:100 000 |
| 2.3.2. Odvodnja otpadnih voda                                                       | Mj 1:100 000 |
| 2.3.3. Korištenje voda, uređenje vodotoka i voda, melioracijska odvodnja            | Mj 1:100 000 |
| 2.4. Obrada, skladištenje i odlaganje otpada                                        | Mj 1:100 000 |
| 3. UVJETI KORIŠTENJA I ZAŠTITE PROSTORA                                             |              |
| 3.1. Uvjeti korištenja                                                              |              |
| 3.1.1. Područja posebnih uvjeta korištenja                                          | Mj 1:100 000 |
| 3.1.2. Područja posebnih ograničenja u korištenju                                   | Mj 1:100 000 |
| 3.2. Područja primjene posebnih mjera uređenja i zaštite                            |              |
| 3.2.1. Uređenje zemljišta / hidromelioracije itd.                                   | Mj 1:100 000 |
| 3.2.2. Zaštita posebnih vrijednosti i obilježja                                     | Mj 1:100 000 |
| 3.2.3. Područja i dijelovi primjene planskih mjera zaštite sa kartom ekološke mreže | Mj 1:100 000 |

#### 4. MJERE POSEBNE ZAŠTITE

(Predmet su zasebnog elaborata koji je sastavni dio ovog Plana.)



## POPIS KARTOGRAMA

|                                                                                |                    |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 1. Položaj Županije u odnosu na Republiku Hrvatsku                             | 1/96/19            |
| 2. Paneuropski prometni koridori /Helsinki 1997.                               | 2/96/20            |
| 3. Prostorni obuhvat                                                           | 3/96/21            |
| 4. Teritorijalna podjela                                                       | 4/96/22            |
| 5. Gustoća naseljenosti (st/km <sup>2</sup> )                                  | 5/96/23            |
| 6. Udio površina gradova i općina u ukupnoj površini Županije                  | 6/96/24            |
| 7. Prostorni razmještaj stanovništva                                           | 7/96/25            |
| 8. Teritorijalni ustroj Županije                                               | 8, 9/96/26, 27     |
| 9. Šume                                                                        | 10/96/28           |
| 10. Vode                                                                       | 13/96/31           |
| 11. Digitalni model reljefa / slojnice                                         | 20/96/40           |
| 12. Vodocrpilišta                                                              | 22/96/42           |
| 13. Pedološka karta                                                            | 23/96/43           |
| 14. Seizmika                                                                   | 32/96/52           |
| 15. Godišnja ruža vjetra                                                       | 32/96/55           |
| 16. Ruže vjetrova po godišnjim dobima                                          | 32/96/56           |
| 17. Mreža škola                                                                | 43/96/69           |
| 18. Mreža zdravstvenih objekata                                                | 49/96/75           |
| 19. Cestovni promet                                                            | 52/96/78           |
| 20. Željeznički promet                                                         | 55/96/81           |
| 21. Riječni promet                                                             | 57/96/83           |
| 22. Zračni promet                                                              | 58/96/84           |
| 23. Poštanska mreža                                                            | 59/96/85           |
| 24. Vodoopskrba                                                                | 62/96/88           |
| 25. Elektroenergetika                                                          | 68/96/94           |
| 26. Cijevni transport plina                                                    | 69/96/95           |
| 27. Cijevni transport nafte                                                    | 70/96/96           |
| 28. Odlagališta otpada                                                         | 71/96/97           |
| 29. Depopulacijska područja                                                    | 83/96/109          |
| 30. Telekomunikacijska mreža - komutacijski čvorovi u nepokretnoj mreži        | 85/96/111          |
| 31. Sustav naselja / izvod iz Programa prostornog uređenja RH                  | 2/22/116           |
| 32. Cestovni promet / izvod iz Programa prostornog uređenja RH                 | 3/22/117           |
| 33. Željeznički promet / izvod iz Programa prostornog uređenja RH              | 4/22/118           |
| 34. Vodoopskrba / izvod iz Programa prostornog uređenja RH                     | 6/22/120           |
| 35. Zaštita prirode i grad. baštine / izvod iz Programa prostornog uređenja RH | 8/22/122           |
| 36. Procjena razmještaja stanovništva 2015. godine                             | 11/22/125          |
| 37. Građevinska područja naselja                                               | 4, 5/66/140, 141   |
| 38. Vodne površine i resursi                                                   | 6/66/142           |
| 39. Pogodnost korištenja zemljišta u poljoprivredi                             | 6/66/142           |
| 40. Korištenje i funkcije šuma                                                 | 7/66/143           |
| 41. Korištenje i namjena prostora                                              | 8, 9/66/144, 145   |
| 42. Sustav središnjih naselja i razvojnih središta                             | 10, 11/66/146, 147 |
| 43. Pogodnost tala za poljodjelstvo                                            | 14, 15/66/150, 151 |
| 44. Pogodnost tala za voćarstvo                                                | 16, 17/66/152, 153 |
| 45. Pogodnost tala za povrtlarstvo                                             | 18, 19/66/154, 155 |
| 46. Pogodnost tala za vinogradarstvo                                           | 20, 21/66/156, 157 |
| 47. Pogodnost tala za travnjake                                                | 22, 23/66/158, 159 |
| 48. Prirodna baština                                                           | 30/66/166          |
| 49. Graditeljska baština                                                       | 31/66/167          |
| 50. Cestovni promet                                                            | 36, 37/66/172, 173 |
| 51. Željeznički promet                                                         | 38/66/174          |
| 52. Riječni promet                                                             | 39/66/175          |
| 53. Zračni promet                                                              | 40/66/176          |
| 54. Javne telekomunikacije                                                     | 42, 43/66/178, 179 |
| 55. Vodoopskrba                                                                | 46, 47/66/182, 183 |
| 56. Odvodnja                                                                   | 48, 49/66/184, 185 |
| 57. Luke                                                                       | 51/66/187          |
| 58. Elektroenergetska mreža                                                    | 54, 55/66/190, 191 |
| 59. Plinoopskrba                                                               | 56, 57/66/192, 193 |
| 60. Odlagališta otpada                                                         | 61/66/197          |

## POPIS TABLICA

|                                                                                                                                              |                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 1. Površina, stanovnici i gustoća naseljenosti                                                                                               | 4/96/22            |
| 2. Stanovi i domaćinstva                                                                                                                     | 5/96/23            |
| 3. Usporedni pokazatelji za granična i ostala područja Brodsko-posavske županije                                                             | 6/96/24            |
| 4. Dobna struktura stanovništva                                                                                                              | 7/96/25            |
| 5. Pokazatelji za građevinska područja pojedinih općinama / gradovima                                                                        | 9/96/27            |
| 6. Struktura zemljišta po kategorijama - bivša Općina Slavonski Brod                                                                         | 11/96/29           |
| 7. Struktura zemljišta po kategorijama - bivša Općina Nova Gradiška - stanje 1999.                                                           | 12/96/30           |
| 8. Struktura zemljišta po kategorijama - Županija                                                                                            | 12/96/30           |
| 9. Vodene površine Brodsko-posavske županije                                                                                                 | 13/96/31           |
| 10. Vodna i slivna područja                                                                                                                  | 13/96/31           |
| 11. Popis zaštićenih dijelova prirode na području Brodsko-posavske županije (prirodna baština)                                               | 15/96/33           |
| 12. Popis zaštićenih dijelova prirode na području Brodsko-posavske županije (graditeljska baština)                                           | 18-21/96/36-39     |
| 13. Zastupljenost pojedinih visinskih pojaseva na prostoru Županije                                                                          | 22/96/40           |
| 14. Srednja godišnja protoka površina sliva, specifični dotok i godišnja oborina za karakteristične točke                                    | 23/96/41           |
| 15. Karakteristični protok rijeke Save                                                                                                       | 23/96/41           |
| 16. Karakteristične protoke rijeke Orłjave                                                                                                   | 23/96/41           |
| 17. Srednje mjesečne i godišnje temperature zraka na području Brodsko-posavske županije                                                      | 35/96/53           |
| 18. Srednje mjesečne i godišnje oborine na području Brodsko-posavske županije                                                                | 35/96/53           |
| 19. Srednje mjesečne i godišnje insolacije i naoblake u Slavonskom brodu /1959-1978/                                                         | 36/96/54           |
| 20. Srednji broj dana s maglom i mrazom u Slavonskom Brodu /1959-1978/                                                                       | 36/96/54           |
| 21. Razdoblje čestina smjerova vjetra u 0/00 po jačinama u Slavonskom Brodu /1959-1978/                                                      | 37/96/55           |
| 22. Poljoprivredne površine Županije prema kategorijama i zastupljenosti                                                                     | 38/96/56           |
| 23. Šume (obrasla površina) Županije prema kategorijama i vlasništvu                                                                         | 39/96/57           |
| 24. Ukupna šumska površina Županije                                                                                                          | 39/96/57           |
| 25. Površine šuma i šumskog zemljišta javnog poduzeća                                                                                        | 40/96/58           |
| 26. Šumski fond javnog poduzeća Hrvatskih šuma                                                                                               | 40/96/58           |
| 27. Šume i šumsko zemljište Županije                                                                                                         | 40/96/58           |
| 28. Kamenolomi                                                                                                                               | 42/96/60           |
| 29. Eksploatacija šljunka i pijeska                                                                                                          | 42/96/60           |
| 30. Broj poduzeća i zaposlenih                                                                                                               | 46/96/64           |
| 31. Aktivno stanovništvo u industriji                                                                                                        | 46/96/64           |
| 32. Industrijske zone                                                                                                                        | 47/96/65           |
| 33. Turizam 1995.                                                                                                                            | 47/96/65           |
| 34. Turistički kapaciteti - stanje 1998. god.                                                                                                | 48/96/66           |
| 35. Razmještaj objekata javne uprave, financija i pošta                                                                                      | 50/96/68           |
| 36. Mreža osnovnih škola na području Brodsko-posavske županije                                                                               | 51-54/96/69-72     |
| 37. Mreža srednjih škola na području Brodsko-posavske županije                                                                               | 54, 55/96/72, 73   |
| 38. Mreža dječjih vrtića na području Brodsko-posavske županije                                                                               | 55/96/73           |
| 39. Mreža ostalih zdravstvenih objekata                                                                                                      | 57, 58/96/75, 76   |
| 40. Športske dvorane na području Brodsko-posavske županije                                                                                   | 58/96/76           |
| 41. Športski objekti u školama                                                                                                               | 59/96/77           |
| 42. Pregled kategoriziranih cesta na području Brodsko-posavske županije                                                                      | 60-63/96/78-81     |
| 43. Prometno-tehničke karakteristike postojećih pruga                                                                                        | 64/96/82           |
| 44. Industrijski kolosjeci na području Brodsko-posavske županije                                                                             | 64,65/96/82,83     |
| 45. Pregled kapaciteta za TKC Slavonski Brod                                                                                                 | 68/96/86           |
| 46. Odašiljači i pretvarački objekti HRT-a                                                                                                   | 69/96/87           |
| 47. Stanje opskrbljenosti vodom Brodsko-posavske županije                                                                                    | 71/96/89           |
| 48. Naselja s javnim odvodnim sustavom                                                                                                       | 73/96/91           |
| 49. Elektroenergetska mreža                                                                                                                  | 76,77/96/94,95     |
| 50. Pokazatelji za građevinska područja po pojedinim općinama / gradovima                                                                    | 19/22/133          |
| 51. Korištenje i namjena prostora                                                                                                            | 9/66/145           |
| 52. Sustav središnjih naselja                                                                                                                | 11/66/147          |
| 53. Rekapitulacija rezultata procjene stupnja pogodnosti tla za intezivno višenamjensko korištenje u poljodjelstvu Brodsko-posavske županije | 24/66/160          |
| 54. Inventarizacija površina i bonitetnih klasa i potklasa na području Brodsko-posavske županije                                             | 25/66/161          |
| 55. Planiranje središnje funkcije naselja                                                                                                    | 28, 29/66/164, 165 |
| 56. Nedostajući sadržaji središnjih funkcija za dio središnjih naselja                                                                       | 29/66/165          |
| 57. Iskaz površina za posebno vrijedna i osjetljiva područja i cjeline                                                                       | 34/66/170          |
| 58. Planirani komutacijski sustav                                                                                                            | 41, 42/66/177, 178 |
| 59. Planirani odašiljači i pretvarački objekti HRT-a u Brodsko-posavskoj županiji                                                            | 44/66/180          |



## 1. POLAZIŠTA

## 1.1.

## Položaj, značenje i posebnosti županijskog područja u odnosu na prostor i sustave Države

Brodsko-posavska županija nalazi se u južnom dijelu Slavonske nizine, na prostoru između planina Psunj, Požeškog i Diljskog gorja sa sjevera i rijeke Save s juga, koja je ujedno i državna granica prema B i H u dužini od 163 km.

Unutar Republike Hrvatske graniči na zapadu sa Sisačko-moslavačkom županijom, na sjeveru s Požeško-slavon-

skom, na sjeveroistoku s Osječko-baranjskom i na istoku s Vukovarsko-srijemskom županijom.

Smještena je na sjevernoj zemljopisnoj širini od 45° 02' - 45° 23' i istočnoj zemljopisnoj dužini od 17° 04' - 18° - 35'. Brodsko-posavska županija je prostorno izdužena na pravcu zapad - istok, 117 km zračne dužine, a širina teritorija se kreće od samo 7 km (u predjelu rijeke Orpljave) do 27 km (udaljenost Psunj - Sava). Županija obuhvaća prostor zemljišta prosječne širine 10 - 15 km, pa možemo reći da je koeficijent izduženosti 1:10.

Područje Županije prostire se na 2034 km<sup>2</sup>, što čini 3,59% ukupne površine Republike Hrvatske i zauzima 14. mjesto u Republici Hrvatskoj po površini među županijama.

## Položaj Županije u odnosu na Republiku Hrvatsku





Brodsko-posavsku županiju možemo podijeliti u tri reljefne cjeline: brdsku, ravničarsku i nizinsku. Gorski okvir na sjeveru čine tri gore: Psunj, Požeška i Dilj-gora. Sve tri gore ubrajamo u niže, jer ni jedna ne prelazi visinu od 1000 m.

Nadmorska visina prostora Županije kreće se od najniže točke 83 m (Gundinci) do najviše 985 m (Psunj/Brezovo polje). Najvećim dijelom prostor Županije je ravničarski, s prosječnom nadmorskom visinom od oko 90 m. Tu su izgrađena sva veća naselja i prometnice naše Županije. Županija je područje umjerene kontinentalne klime s vrlo rijetko izraženim ekstremnim meteorološkim promjenama.

komunikacijska mreža, te naftovod.

Drugi interregionalni pravac, od sjevera prema jugu, spaja zemlje istočne i srednje Europe s Jadranom.

O predodređenosti toga prostora za aktivno gospodarsko korištenje govori podatak da Županija raspolaže s oko 120 000 ha poljoprivrednog zemljišta, što čini gotovo 60% ukupnih površina, te oko 60 000 ha šumskih površina.

Prostor Brodsko-posavske županije ima trajnu prirodnu osnovu za samonikli gospodarski život. Tu se ponajprije podrazumijevaju zemljišni resursi, te dogradnja onih

### Paneuropski prometni koridori/Helsinki 1997.



Brodsko-posavsku županiju obilježavaju dva osnovna cestovna pravca. Prvim, interkontinentalnim, u pravcu zapad-istok, povezane su zemlje zapadne Europe sa zemljama Bliskog istoka. Tim pravcem, a duž cijelog područja Županije, prolazi željeznička, cestovna, riječna i tele-

gospodarskih i društvenih funkcija koje se oslanjaju na prednosti geografskog položaja Županije.

Na navedenim činjenicama počivaju temeljna polazišta budućeg razvitka.

## 1.1.1.

## Osnovni podaci o stanju u prostoru

## 1. 1. 1. 1.

## Površina, stanovništvo i naseljenost

Prikaz teritorijalnog ustroja Brodsko-posavske županije dat je na osnovi Zakona o područjima županija, gradova i općina u Republici Hrvatskoj (NN br. 90/92, 10/97.). Brodsko-posavska županija sa sjedištem u gradu Slavonskom Brodu utvrđena je u članku 3. stavak 1 Zakona pod rednim brojem XII.

Sadašnje teritorijalno ustrojstvo Županije temelji se na Zakonu o područjima županija, gradova i općina u republici Hrvatskoj (NN br. 10/97.).

- Gustoća naseljenosti (stanovnika/km<sup>2</sup>):
  - 1981. godine ..... 82,72
  - 1991. godine ..... 86,33
- 10. županija po gustoći naseljenosti 1991. god. u Hrvatskoj
- Broj jedinica lokalne samouprave:
  - ukupno ..... 28
  - gradovi ..... 2
  - općine ..... 26
- Broj naselja:
  - ukupno ..... 185
  - gradskih ..... 2
  - ostalih ..... 183
- Broj stanovnika:
  - 1981. godine ..... 167.667
  - 1991. godine ..... 174.998
  - 1998. godine ..... 211.489
- 12. županija po broju stanovnika 1991. u Hrvatskoj
- Broj domaćinstava:
  - 1981. godine ..... 48.599
  - 1991. godine ..... 54.019

## Prostorni obuhvat



U sastavu Brodsko-posavske županije nalazi se 28 jedinica lokalne samouprave i to 2 grada i 26 općina s ukupno 184 naselja.

## a) Osnovni pokazatelji

- Površina županijskog prostora: ..... 2.026 km<sup>2</sup>  
(Izvor-Statistički ljetopis Hrvatske za 1996. godinu)
- Digitalizirana karta ..... 2.027 km<sup>2</sup>
- 3,6% kopnene površine Hrvatske
- 13. županija po površini u Hrvatskoj

- Prosječan broj članova domaćinstva:
  - 1981. godine ..... 3,38
  - 1991. godine ..... 3,24
- Prosječna starost stanovništva 1991. godine: ..... g. 35,9
- Dužina granica:
  - ukupno ..... 406,1 km<sup>2</sup>
  - državna ..... 174,9 km<sup>2</sup>
  - sa Sisačko-moslavačkom županijom .. 35,6 km<sup>2</sup>
  - s Požeško-slavonskom županijom .... 112,6 km<sup>2</sup>
  - s Osječko-baranjskom županijom ..... 56,5 km<sup>2</sup>
  - s Vukovarsko-srijemskom županijom 26,5 km<sup>2</sup>



## b) Detaljni pokazatelji

Tablica: POVRŠINA, STANOVNICI I GUSTOĆA NASELJENOSTI

| PROSTORNA JEDINICA                | POVRŠINA        |       | STANOVNICI  |       |             |        |              |        | GUSTOĆA                    |          |         |
|-----------------------------------|-----------------|-------|-------------|-------|-------------|--------|--------------|--------|----------------------------|----------|---------|
|                                   |                 |       | POPIS 1981. |       | POPIS 1991. |        | STANJE 1998. |        | NASELJENOSTI               |          |         |
|                                   | km <sup>2</sup> | %     | BROJ        | %     | BROJ        | %      | BROJ         | %      | BROJ STAN./km <sup>2</sup> |          |         |
|                                   |                 |       |             |       |             |        |              |        | 1981.                      | 1991.    | 1998.   |
| 1.                                | 2.              | 3.    | 4.          | 5.    | 6.          | 7.     | 8.           | 9.     | 10.                        | 11.      | 12.     |
| <b>BRODSKO-POSAVSKA ŽUPANIJA:</b> |                 |       |             |       |             |        |              |        |                            |          |         |
| Ukupno:                           | 2.027,03        | 100,0 | 167.667     | 100,0 | 174.998     | 100,00 | 211.489      | 100,00 | 82,72                      | 86,33    | 104,33  |
| <b>GRADOVI:</b>                   |                 |       |             |       |             |        |              |        |                            |          |         |
| Ukupno:                           | 103,42          |       | 65.422      | 39,0  | 74.300      | 42,4   | 95.057       | 44,9   | 632,59                     | 718,43   | 919,12  |
| 1. NOVA GRADIŠKA                  | 48,97           |       | 16.269      |       | 17.071      | 9,7    | 19.203       | 9,1    | 332,22                     | 348,60   | 392,13  |
| 2. SLAVONSKI BROT                 | 54,45           |       | 49.153      |       | 57.229      | 32,7   | 75.854       | 35,8   | 902,72                     | 1.051,04 | 1393,15 |
| <b>OPĆINE:</b>                    |                 |       |             |       |             |        |              |        |                            |          |         |
| Ukupno:                           | 1.923,61        |       | 102.245     | 61,0  | 100.698     | 57,6   | 116.432      | 55,1   | 53,15                      | 52,35    | 60,50   |
| 1. Bebrina                        | 100,32          |       | 3.469       | 2,0   | 3.464       | 2,0    | 3.937        | 1,9    | 34,58                      | 34,53    | 39,24   |
| 2. Brodski Stupnik                | 58,54           |       | 3.136       | 1,8   | 3.267       | 1,9    | 3.838        | 1,8    | 53,57                      | 55,81    | 65,50   |
| 3. Bukovlje                       | 23,81           |       | 1.551       | 0,9   | 1.622       | 0,9    | 2.415        | 1,1    | 65,14                      | 68,12    | 101,14  |
| 4. Cernik                         | 127,56          |       | 4.724       | 2,8   | 4.661       | 2,7    | 5.094        | 2,4    | 37,03                      | 36,54    | 39,93   |
| 5. Davor                          | 42,62           |       | 3.541       | 2,1   | 3.458       | 2,0    | 3.660        | 1,7    | 83,08                      | 81,14    | 85,87   |
| 6. Donji Andrijeveci              | 57,13           |       | 4.335       | 2,5   | 4.180       | 2,4    | 4.998        | 2,4    | 75,88                      | 73,17    | 87,30   |
| 7. Dragalić                       | 59,32           |       | 2.768       | 1,6   | 2.715       | 1,6    | 2.759        | 1,3    | 46,66                      | 45,77    | 46,51   |
| 8. Garčin                         | 95,21           |       | 5.607       | 3,3   | 5.542       | 3,2    | 6.285        | 3,0    | 58,89                      | 58,21    | 66,00   |
| 9. Gornja Vrba                    | 20,40           |       | 1.933       | 1,1   | 1.991       | 1,1    | 2.837        | 1,3    | 94,75                      | 97,60    | 139,00  |
| 10. Gornji Bogičevci              | 44,03           |       | 3.078       | 1,8   | 2.900       | 1,6    | 3.822        | 1,8    | 69,91                      | 65,86    | 86,80   |
| 11. Gundinci                      | 59,68           |       | 2.251       | 1,3   | 2.186       | 1,2    | 2.512        | 1,2    | 37,72                      | 36,63    | 42,09   |
| 12. Klakar                        | 53,71           |       | 2.250       | 1,3   | 2.294       | 1,3    | 2.720        | 1,3    | 41,89                      | 42,71    | 50,64   |
| 13. Nova Kapela                   | 128,94          |       | 6.007       | 3,5   | 5.689       | 3,2    | 5.989        | 2,8    | 46,59                      | 44,12    | 46,44   |
| 14. Okučani                       | 159,31          |       | 5.832       | 3,4   | 5.712       | 3,3    | 8.492        | 4,0    | 36,61                      | 35,85    | 53,30   |
| 15. Oprisavci                     | 64,57           |       | 4.145       | 2,5   | 3.240       | 1,8    | 3.500        | 1,8    | 64,19                      | 50,18    | 54,20   |
| 16. Oriovac                       | 93,15           |       | 6.942       | 4,1   | 6.860       | 3,9    | 7.773        | 3,7    | 74,52                      | 73,64    | 83,44   |
| 17. Podcrkavlje                   | 94,84           |       | 2.685       | 1,6   | 2.553       | 1,5    | 2.948        | 1,4    | 28,31                      | 26,92    | 31,08   |
| 18. Rešetari                      | 59,44           |       | 5.270       | 3,1   | 5.627       | 3,2    | 6.072        | 2,9    | 88,66                      | 94,67    | 102,75  |
| 19. Sibinj                        | 103,45          |       | 6.572       | 3,9   | 6.886       | 4,0    | 8.354        | 4,0    | 63,53                      | 66,56    | 80,75   |
| 20. Sikirevci                     | 29,10           |       | 4.516       | 2,7   | 2.755       | 1,6    | 3.066        | 1,4    | 155,19                     | 94,67    | 105,36  |
| 21. Slavovski Šamac               | 22,56           |       | 2.762       | 1,6   | 2.665       | 1,5    | 3.068        | 1,4    | 122,43                     | 118,13   | 135,99  |
| 22. Stara Gradiška                | 76,83           |       | 2.641       | 1,5   | 2.531       | 1,4    | 2.584        | 1,2    | 34,37                      | 32,94    | 33,63   |
| 23. Staro Petrovo Selo            | 141,11          |       | 6.858       | 4,0   | 7.175       | 4,1    | 7.603        | 3,6    | 48,60                      | 50,85    | 53,87   |
| 24. Velika Kopanica               | 68,70           |       | 3.737       | 2,2   | 3.557       | 2,0    | 4.299        | 2,0    | 54,40                      | 51,78    | 62,57   |
| 25. Vrbje                         | 79,07           |       | 3.461       | 2,0   | 3.210       | 1,8    | 3.355        | 1,6    | 43,77                      | 40,60    | 42,43   |
| 26. Vrpolje                       | 60,21           |       | 4.089       | 2,4   | 3.958       | 2,3    | 4.462        | 2,1    | 67,91                      | 65,74    | 74,10   |

Izvor podataka: Popisi stanovništva i stanova 1981. i 1991. god., evidencija prebivališta, studeni 1998/MUP.  
Izračun na temelju površina dobivenih s digitalizirane karte Županije.

## Teritorijalna podjela



| Tablica: STANOVI I DOMAĆINSTVA    |             |       |             |       |             |             |  |
|-----------------------------------|-------------|-------|-------------|-------|-------------|-------------|--|
| PROSTORNA JEDINICA                | STANOVI     |       |             |       | DOMAĆINSTVA |             |  |
|                                   | POPIS 1981. |       | POPIS 1991. |       | POPIS 1981. | POPIS 1991. |  |
|                                   | BROJ        | %     | BROJ        | %     | BROJ        | BROJ        |  |
| 1.                                | 2.          | 3.    | 4.          | 5.    | 6.          | 7.          |  |
| <b>BRODSKO-POSAVSKA ŽUPANIJA:</b> |             |       |             |       |             |             |  |
| Ukupno:                           | 49.396      | 100,0 | 54.651      | 100,0 | 49.599      | 54.019      |  |
| <b>GRADOVI:</b>                   |             |       |             |       |             |             |  |
| Ukupno:                           | 19.840      |       | 23.629      |       | 20.643      | 24.087      |  |
| 1. NOVA GRADIŠKA                  | 5.165       |       | 5.775       |       | 5.312       | 5.800       |  |
| 2. SLAVONSKI BROD                 | 14.675      |       | 17.854      |       | 15.331      | 18.287      |  |
| <b>OPĆINE</b>                     |             |       |             |       |             |             |  |
| Ukupno:                           | 29.470      |       | 31.022      |       |             |             |  |
| 1. Bebrina                        | 1.030       |       | 1.020       |       | 959         | 1.040       |  |
| 2. Brodski Stupnik                | 930         |       | 1.065       |       | 890         | 971         |  |
| 3. Bukovlje                       | 457         |       | 510         |       | 441         | 497         |  |
| 4. Cernik                         | 1.427       |       | 1.429       |       | 1.355       | 1.483       |  |
| 5. Davor                          | 885         |       | 937         |       | 907         | 949         |  |
| 6. Donji Andrijeveci              | 1.301       |       | 1.368       |       | 1.305       | 1.271       |  |
| 7. Dragalić                       | 865         |       | 920         |       | 829         | 855         |  |
| 8. Garčin                         | 1.612       |       | 1.796       |       | 1.581       | 1.632       |  |
| 9. Gornja Vrba                    | 483         |       | 527         |       | 471         | 548         |  |
| 10. Gornji Bogičevci              | 950         |       | 961         |       | 887         | 915         |  |
| 11. Gundinci                      | 618         |       | 663         |       | 596         | 612         |  |
| 12. Klakar                        | 591         |       | 633         |       | 604         | 609         |  |
| 13. Nova Kapela                   | 1.838       |       | 1.916       |       | 1.784       | 1.802       |  |
| 14. Okučani                       | 1.919       |       | 2.000       |       | 1.872       | 1.864       |  |
| 15. Oprisavci                     | 853         |       | 952         |       | 900         | 905         |  |
| 16. Oriovac                       | 2.153       |       | 2.163       |       | 2.125       | 2.090       |  |
| 17. Podcrkavlje                   | 839         |       | 848         |       | 773         | 779         |  |
| 18. Rešetari                      | 1.434       |       | 1.620       |       | 1.427       | 1.640       |  |
| 19. Sijin                         | 1.876       |       | 2.093       |       | 1.844       | 2.024       |  |
| 20. Sikirevci                     | 661         |       | 680         |       | 623         | 673         |  |
| 21. Slavonski Šamac               | 709         |       | 747         |       | 710         | 749         |  |
| 22. Stara Gradiška                | 839         |       | 866         |       | 831         | 814         |  |
| 23. Staro Petrovo Selo            | 2.102       |       | 2.095       |       | 1.976       | 2.111       |  |
| 24. Velika Kopanica               | 1.023       |       | 1.046       |       | 1.005       | 991         |  |
| 25. Vrbje                         | 944         |       | 987         |       | 946         | 918         |  |
| 26. Vrbpolje                      | 1.131       |       | 1.180       |       | 1.150       | 1.190       |  |

Izvor podataka: Popisi stanovništva i stanova 1981. i 1991. godine.

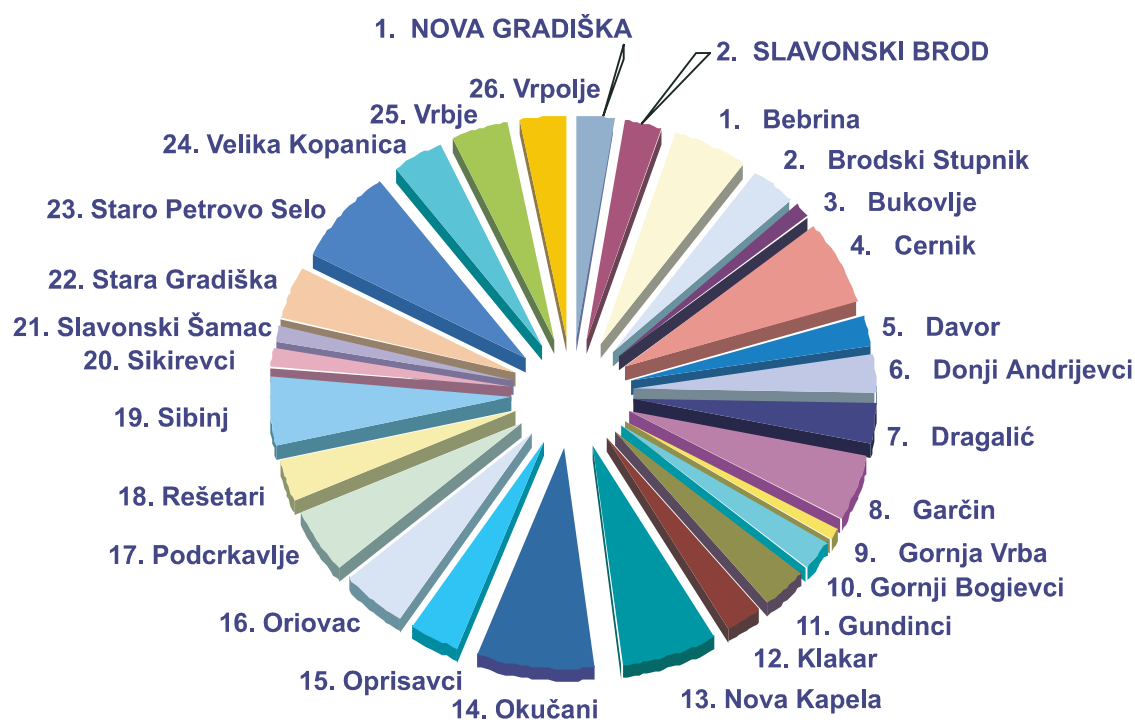
Gustoća naseljenosti (st/km<sup>2</sup>)

Tablica: USPOREDNI POKAZATELJI ZA GRANIČNA I OSTALA PODRUČJA BRODSKO-POSAVSKE ŽUPANIJE

| PODRUČJE ŽUPANIJE         | POVRŠINA        |                           | STANOVNICI  |       |             |       | GUSTOĆA NASELJENOSTI |             |
|---------------------------|-----------------|---------------------------|-------------|-------|-------------|-------|----------------------|-------------|
|                           | km <sup>2</sup> | Udio u                    | POPIS 1981. |       | POPIS 1991. |       | POPIS 1981.          | POPIS 1991. |
|                           |                 | površini<br>Županije<br>% | BROJ        | %     | BROJ        | %     | BROJ                 | BROJ        |
| 1.                        | 2.              | 3.                        | 4.          | 5.    | 6.          | 7.    | 8.                   | 9.          |
| KONTINENTALNO<br>GRANIČNO | 814,02          | 40,16                     | 92.624      | 55,24 | 96.952      | 55,04 | 114                  | 119         |
| OSTALO                    | 1.213,01        | 59,84                     | 75.043      | 44,76 | 78.046      | 44,60 | 62                   | 64          |
| ŽUPANIJA ukupno:          | 2.027,03        | 100,0                     | 167.667     | 100,0 | 174.998     | 100,0 | 83                   | 86          |

Izvor podataka: Popisi stanovništva i stanova 1981. i 1991. godine.  
Izračun na temelju površina dobijenih s digitalizirane karte Županije.

### Udio površina gradova i općina u ukupnoj površini županije



#### c) Stanovništvo

##### Kretanja do 1991. godine

Demografska kretanja u Brodsko-posavskoj županiji do 1991. godine (zadnji službeni popis stanovništva) bila su relativno postojana i nisu odstupala od kretanja na cjelokupnom hrvatskom prostoru.

Udio Županije u demografskom potencijalu Hrvatske nije se bitno promijenio od 1857. godine kada je iznosio 3,40% do 1991. god., kada je iznosio 3,66%.

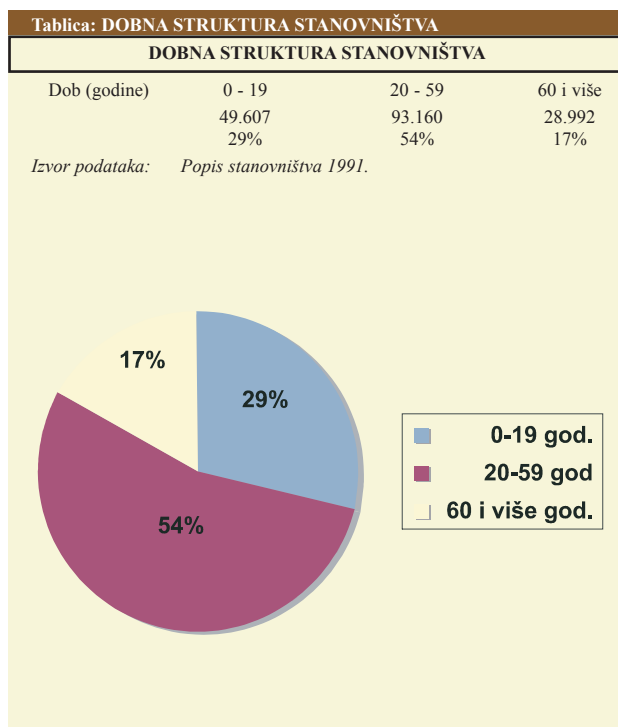
Na prostoru Županije živjelo je 1991. godine 174.998

stanovnika, što je 4,4% više nego 1981. godine. Prosječna godišnja stopa rasta u tom razdoblju iznosila je 0,39% i bila je jednaka rastu na razini cjelokupnog prostora Hrvatske.

Prosječna dob stanovnika Županije 1991. godine je iznosila 35,9 godina, a indeks starosti 58,4, što se po dobnom tipu stanovništva svrstava u tip duboke starosti.

Između pojedinih dijelova Županije postoje razlike u kretanju i strukturnim obilježjima stanovništva. Određene razlike su povijesno uvjetovane, neke proizlaze iz prirodno-geografske raznolikosti prostora, no najvećim dijelom proizlaze iz geoprometnog položaja u prostoru.

Prostorni razmještaj stanovništva, prema kriteriju važećeg teritorijalnog ustrojstva, nije se značajnije promjenio u razdoblju 1981. do 1991. godine. Udio gradskog stanovništva se povećao za 3,4% (s 39,0 na 42,4%). U ukupnom porastu na razini Županije dvije trećine se odnosilo na porast gradskog stanovništva.



Od ukupno 184 naselja Županije, stanovništvo se u razdoblju 1981-1991. godine smanjilo u 116 naselja (63%), u 2 nije bilo promjene brojnosti, dok je porast zabilježen u 66 naselja (36%). Najveći porast stanovništva od 16,4% zabilježen je u gradu Slavonskom Brodu - županijskom središtu.

Stanovništvo Županije je 1991. godine živjelo u 54.019 domaćinstava, prosječne veličine 3,2 člana. Broj domaćinstava se u odnosu na 1981. godinu povećao za 3,4%, a prosječna veličina smanjila za 6%.

#### Kretanje nakon 1991. godine

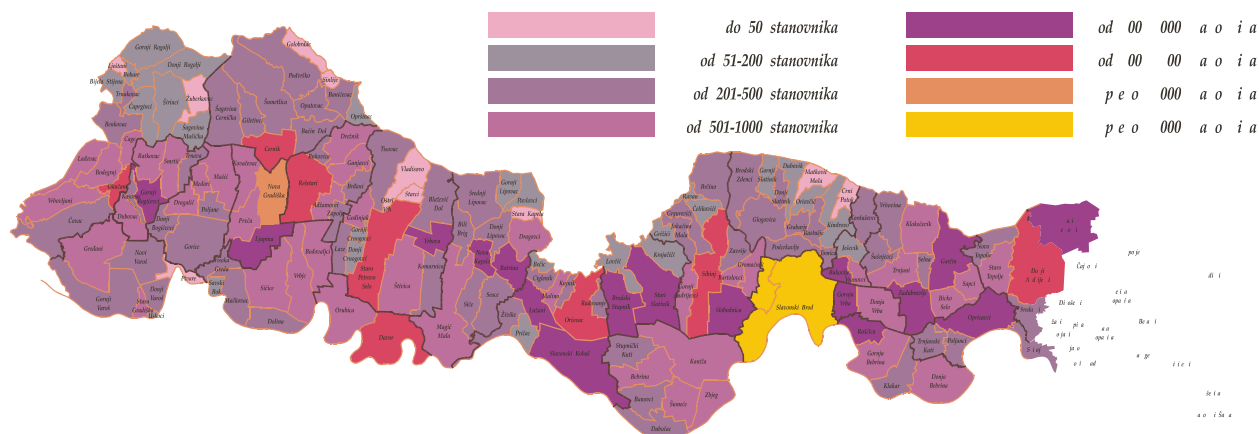
Prema statističkim podacima evidencije prebivališta (MUP - Policijska uprava Brodsko-posavska) u 11. mjesecu 1998. godine je na području Županije bilo prijavljeno 211.489 stanovnika. Temeljem tih podataka proizlazi da se u proteklih nepunih 8 godina stanovništvo Županije povećalo za 20,8 %, ili 36.491 stanovnika.

Raščlambom prirasta na prirodnu i mehaničku komponentu, utvrđeno je da je prirodni priraštaj 1991-1999 iznosio 2.603 (Državni zavod za statistiku), a prirast putem migracija 33.691. Realno se pretpostavlja da je useljeno stanovništvo uglavnom s područja susjedne države BiH, budući je županijski prostor cijelom svojom dužinom naslonjen na državnu granicu. Migracijski saldo međunarodnih i unutrašnjih migracija za razdoblje 1991-1999 je 16.925 st.

U istom razdoblju prema istim izvorima podataka, stanovništvo Grada Sl. Broda se povećalo za 18.625 stanovnika (32,5%) i Grada Nove Gradiške za 2.132 stanovnika (12,5%). Također sve općine prema tim podacima, imaju više stanovnika nego 1991. godine. U Gradu Sl. Brodu živi 75.854, a u Gradu N. Gradišci 19.203 stanovnika.

Osim toga, na području Županije je krajem 1998. godine bilo privremeno smješteno 12.720 izbjeglica.

#### Prostorni razmještaj stanovništva







| Tablica: POKAZATELJI ZA GRAĐEVINSKA PODRUČJA PO POJEDINIM OPĆINAMA / GRADOVIMA |                    |                           |                         |                          |                              |                                |                       |                                    |                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------------|-------------------------|--------------------------|------------------------------|--------------------------------|-----------------------|------------------------------------|----------------------------------------|
| Red. broj                                                                      | Općina/Grad        | Ukupna površina GP-a (ha) | Izgrađeni dio GP-a (ha) | Izgrađeni dio GP-a (3-4) | Izgrađeni GP-a (%) (4:3),100 | Neizgrađeni GP-a (%) (5:3),100 | Broj stanovnika 1991. | Gustoća naseljenosti (st/ha) (8:3) | Zauzetost prostora (m2/st) (4.10000):8 |
| 1.                                                                             | 2.                 | 3.                        | 4.                      | 5.                       | 6.                           | 7.                             | 8.                    | 9.                                 | 10.                                    |
| 1.                                                                             | Bebrina            | 630                       | 189,15                  | 441,6                    | 30                           | 70                             | 3.464                 | 5,49                               | 546                                    |
| 2.                                                                             | Brodski Stupnik    | 226,73                    | 119,20                  | 107,53                   | 53                           | 47                             | 3.267                 | 14,40                              | 365                                    |
| 3.                                                                             | Bukovlje           | 216,84                    | 144,07                  | 72,77                    | 66                           | 34                             | 1.622                 | 7,48                               | 888                                    |
| 4.                                                                             | Cernik             | 1.155,13                  | 252,61                  | 902,52                   | 22                           | 78                             | 4.661                 | 4,04                               | 542                                    |
| 5.                                                                             | Davor              | 277,20                    | 116,09                  | 161,11                   | 42                           | 58                             | 3.458                 | 12,47                              | 336                                    |
| 6.                                                                             | Donji Andrijevići  | 667,00                    | 275,87                  | 391,13                   | 41                           | 59                             | 4.180                 | 6,27                               | 660                                    |
| 7.                                                                             | Dragalić           | 517,02                    | 259,30                  | 257,72                   | 50                           | 50                             | 2.715                 | 5,25                               | 955                                    |
| 8.                                                                             | Garčin             | 911,65                    | 411,93                  | 499,72                   | 45                           | 55                             | 5.542                 | 6,08                               | 743                                    |
| 9.                                                                             | Gornja Vrba        | 201,16                    | 102,23                  | 98,93                    | 51                           | 49                             | 1.991                 | 9,90                               | 513                                    |
| 10.                                                                            | Gornji Bogičevci   | 503,94                    | 267,52                  | 236,42                   | 53                           | 47                             | 2.900                 | 5,75                               | 922                                    |
| 11.                                                                            | Gundinci           | 231,89                    | 116,80                  | 115,09                   | 50                           | 50                             | 2.186                 | 9,43                               | 534                                    |
| 12.                                                                            | Klakar             | 405,98                    | 116,06                  | 289,92                   | 29                           | 71                             | 2.294                 | 5,65                               | 506                                    |
| 13.                                                                            | NOVA GRADIŠKA      | 1.263,37                  | 609,06                  | 654,31                   | 48                           | 52                             | 17.071                | 13,51                              | 357                                    |
| 14.                                                                            | Nova Kapela        | 766,00                    | 336,87                  | 429,13                   | 44                           | 56                             | 5.689                 | 7,43                               | 592                                    |
| 15.                                                                            | Okučani            | 1.065,89                  | 428,39                  | 637,50                   | 40                           | 60                             | 5.365                 | 5,03                               | 798                                    |
| 16.                                                                            | Oprisavci          | 726,23                    | 220,00                  | 506,23                   | 30                           | 70                             | 3.240                 | 4,46                               | 679                                    |
| 17.                                                                            | Oriovac            | 998,32                    | 369,53                  | 628,79                   | 37                           | 63                             | 6.860                 | 6,87                               | 539                                    |
| 18.                                                                            | Podcrkavlje        | 464,00                    | 215,20                  | 248,80                   | 46                           | 54                             | 2.553                 | 5,52                               | 840                                    |
| 19.                                                                            | Rešetari           | 741,63                    | 372,99                  | 368,64                   | 50                           | 50                             | 5.627                 | 7,59                               | 663                                    |
| 20.                                                                            | Sibinj             | 938,58                    | 389,23                  | 549,35                   | 41                           | 59                             | 6.886                 | 7,34                               | 565                                    |
| 21.                                                                            | Sikirevci          | 341,53                    | 135,84                  | 205,69                   | 40                           | 60                             | 2.755                 | 8,07                               | 493                                    |
| 22.                                                                            | SLAVONSKI BROT     | 4.100,71                  | 2.460,00                | 1.640,71                 | 60                           | 40                             | 57.229                | 13,95                              | 430                                    |
| 23.                                                                            | Slavonski Šamac    | 290,95                    | 131,63                  | 159,32                   | 45                           | 55                             | 2.665                 | 9,16                               | 494                                    |
| 24.                                                                            | Stara Gradiška     | 282,52                    | 123,68                  | 158,84                   | 44                           | 56                             | 2.531                 | 8,96                               | 488                                    |
| 25.                                                                            | Staro Petrovo Selo | 1.024,71                  | 302,43                  | 722,28                   | 30                           | 70                             | 7.175                 | 7,00                               | 422                                    |
| 26.                                                                            | Velika Kopanica    | 499,73                    | 203,18                  | 296,55                   | 41                           | 59                             | 3.557                 | 7,12                               | 571                                    |
| 27.                                                                            | Vrbje              | 313,44                    | 166,09                  | 147,35                   | 53                           | 47                             | 3.210                 | 10,24                              | 517                                    |
| 28.                                                                            | Vrpolje            | 682,21                    | 260,43                  | 421,78                   | 38                           | 62                             | 3.958                 | 5,80                               | 658                                    |
| Ukupno:                                                                        |                    | 24.909,36                 | 9.468,37                | 15.440,99                |                              |                                | 174.998               |                                    |                                        |



## 1.1.1.2.

## Osnovne kategorije korištenja prostora

## a) Poljoprivredne i šumske površine

Prostor Županije, u visinskom smislu, može se podijeliti na brdski i nizinski dio. Jedan i drugi predstavljaju vriedan resurs za gospodarski razvitak. U ravničarskom dijelu prevladava poljoprivreda, a u brdskom djelatnosti vezane uz šumarstvo, te određeni oblici poljoprivrede ekstenzivnog tipa i turizam.

U strukturi ukupnih površina Županije najviše su zastupljene oranice s udjelom 41,8%. Ukupne obradive površine (uključene oranice) sudjeluju s 50,7%, a ukupne poljoprivredne površine (uključene obradive površine) s 57%.

Vodotoci, kanali i vode imaju udjel od 3,8%, a ostalo neplodno tlo, gdje spadaju i sve izgrađene površine (naselja, infrastruktura), 7,5%.

Poljoprivredno zemljište ima slijedeću strukturu: oranice imaju udjel 72%, voćnjaci 2,5%, vinogradi 1,2%, livade 11,6%, pašnjaci 10,8% i ribnjaci 1,5%\*.

Šume i šumsko zemljište zauzimaju površinu od 59.831,64 ha\*\*. Od toga je površina pod šumama (obrasla šumska površina) na 56.669,07 ha, 1.202,57 ha

također 287 stanovnika na 100 ha, to je očito Županija po tom parametru identična prosjeku.

Ukoliko se struktura zemljišta u Županiji stavi u odnos prema strukturi zemljišta na razini Hrvatske, vidi se da u ukupnoj površini državnog prostora. Prostor Županije sudjeluje sa 3,6%, a s ukupnim poljoprivrednim površinama u ukupnim poljoprivrednim površinama Hrvatske s 5,1%. Prema iskazanom Županija ima manju ukupnu površinu, no zato je s poljoprivrednim površinama na razini prosjeka Hrvatske, što znači da je zastupljenost poljoprivrednih površina na razini Županije veća od prosjeka Hrvatske. Udjel poljoprivrednih površina Hrvatske u ukupnim površinama je 42%, a udjel poljoprivrednih površina Županije u ukupnim površinama Županije je 58%.

Obradive površine Županije sudjeluju sa 6,8% u obradivim površinama Hrvatske, a oranice Županije imaju udjel od 7,8% u oraničnim površinama Hrvatske. Obje ove kategorije na razini Županije iznad su prosjeka Hrvatske.

Ukoliko se zemljišni potencijal želi izraziti u odnosu na stanovništvo, pokazatelji na razini Županije kreću se približno u slijedećim omjerima. Na 100 ha ukupne površine u Županiji dolazi 86,4% stanovnika. U isto vrijeme na državnoj razini taj odnos iznosi 84 stanovnika. To ukazuje da je stupanj naseljenosti na području Županije na razini državnog prosjeka. Broj stanovnika na 100 ha ukupnih poljoprivrednih površina iznosi u Županiji 145, a na državnoj razini 207.

## Šume



su proizvodne čistine, a 1.892,33 ha je neplodno (neproizvodno) šumsko zemljište (vode, močvare, putevi, kamenolomi itd.).

Brodsko-posavska županija sudjeluje u ukupnoj površini šuma Republike Hrvatske s 2,9% što je znatno ispod prosjeka županija Hrvatske.

U odnosu na broj stanovnika Županije na 100 ha šumskih površina dolazi 287 stanovnika. Kako je prosjek Države

\* Napomena: Nisu uključene ribnjačarske površine nekadašnje općine Nova Gradiška zato što se u strukturi dobivenih podataka iz katastra te površine ne mogu očitati (nisu izdvojene).

\*\* Izvor podataka: Hrvatske šume Zagreb,  
Uprava šuma Nova Gradiška Hrvatske šume Zagreb,  
Uprava šuma Vinkovci

(Napomena: Prema SLJHŽ, str. 140., ukupno je na prostoru Županije 60.859 ha šuma i šumskog zemljišta, dok su prema katastarskim podacima šume zastupljene na 60.769,34 ha.)

| Tablica: STRUKTURA ZEMLJIŠTA PO KATEGORIJAMA KORIŠTENJA I VLASNIŠTVA - BIVŠA OPĆINA SLAVONSKI BROD |                  |                  |                         |          |            |         |                          |                       |          |                       |                 |          |              |         |                  |                  |               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|-------------------------|----------|------------|---------|--------------------------|-----------------------|----------|-----------------------|-----------------|----------|--------------|---------|------------------|------------------|---------------|
| R. br.                                                                                             | OPĆINA           | OBLIK VLASNIŠTVA | OBRADIVE POLJ. POVRŠINE |          |            |         | UKUPNO OBRADIVA POVRŠINA | OSTALE POLJ. POVRŠINE |          | UKUPNO POLJOP. POVRŠ. | OSTALE POVRŠINE |          | NEPLODNO TLO |         |                  |                  | UKUPNA POVRŠ. |
|                                                                                                    |                  |                  | oranice                 | voćnjaci | vino-gradi | livade  |                          | pašnjaci              | ribnjaci |                       | trst. bare      | šume     | vodotoci     | kanali  | ostalo nepl. tlo | ukupno nepl. tlo |               |
|                                                                                                    |                  |                  |                         | (ha)     |            |         | (ha)                     | (ha)                  | (ha)     | (ha)                  |                 |          |              |         |                  | (ha)             |               |
|                                                                                                    | 1.               | 2.               | 3.                      | 4.       | 5.         | 6.      | 7.                       | 8.                    | 9.       | 10.                   | 11.             | 12.      | 13.          | 14.     | 15.              | 16.              | 17.           |
| 1                                                                                                  | BEBRINA          | DRŽAVNO          | 1.786,9                 | 0,3      | 0,0        | 324,0   | 2.111,2                  | 329,19                | 491,2    | 2.931,5               | 201,3           | 1.392,3  | 326,3        | 410,8   | 1.047,3          | 1.784,4          | 6.309,5       |
|                                                                                                    |                  | PRIVATNO         | 2.809,4                 | 26,8     | 0,0        | 319,2   | 3.155,4                  | 138,8                 | 0,0      | 3.294,2               | 1,0             | 903,1    | 0,0          | 0,6     | 81,7             | 82,3             | 4.280,6       |
|                                                                                                    |                  | UKUPNO:          | 4.596,3                 | 27,1     | 0,0        | 643,2   | 5.266,6                  | 467,9                 | 491,2    | 6.225,7               | 202,3           | 2.295,4  | 326,3        | 411,4   | 1.129,9          | 1.866,7          | 10.590,1      |
| 2                                                                                                  | BRODSKI STUPNIK  | DRŽAVNO          | 858,8                   | 12,0     | 64,2       | 204,5   | 1.139,5                  | 60,5                  | 403,8    | 1.603,8               | 116,6           | 1.476,8  | 19,1         | 102,8   | 744,5            | 866,4            | 4.063,6       |
|                                                                                                    |                  | PRIVATNO         | 1.260,8                 | 96,6     | 88,8       | 163,0   | 1.609,2                  | 20,1                  | 0,0      | 1.629,3               | 0,0             | 195,4    | 0,2          | 0,4     | 75,2             | 75,8             | 1.900,5       |
|                                                                                                    |                  | UKUPNO:          | 2.119,6                 | 108,6    | 153,0      | 367,5   | 2.748,7                  | 80,6                  | 403,8    | 3.233,1               | 116,6           | 1.672,2  | 19,3         | 103,2   | 819,7            | 942,2            | 5.964,1       |
| 3                                                                                                  | BUKOVLJE         | DRŽAVNO          | 78,3                    | 16,3     | 61,7       | 15,3    | 171,6                    | 14,4                  | 0,0      | 186,0                 | 0,0             | 337,0    | 0,0          | 3,2     | 90,5             | 93,7             | 616,7         |
|                                                                                                    |                  | PRIVATNO         | 496,1                   | 43,4     | 53,3       | 37,4    | 630,2                    | 22,1                  | 0,0      | 652,3                 | 0,0             | 45,8     | 0,0          | 0,1     | 38,4             | 38,5             | 736,6         |
|                                                                                                    |                  | UKUPNO:          | 574,4                   | 59,7     | 115,0      | 52,7    | 801,8                    | 36,5                  | 0,0      | 838,3                 | 0,0             | 382,8    | 0,0          | 3,3     | 128,9            | 132,2            | 1.353,3       |
| 4                                                                                                  | DONJI ANDRIJEVCI | DRŽAVNO          | 1.361,8                 | 1,5      | 2,6        | 305,9   | 1.671,8                  | 19,0                  | 0,0      | 1.690,8               | 0,0             | 1.077,6  | 13,3         | 182,5   | 218,6            | 414,4            | 3.182,8       |
|                                                                                                    |                  | PRIVATNO         | 1.438,9                 | 64,4     | 14,3       | 34,8    | 1.552,4                  | 15,2                  | 0,0      | 1.567,6               | 0,0             | 82,6     | 0,0          | 1,3     | 84,2             | 85,5             | 1.735,7       |
|                                                                                                    |                  | UKUPNO:          | 2.800,7                 | 65,9     | 16,9       | 340,7   | 3.224,2                  | 34,2                  | 0,0      | 3.258,4               | 0,0             | 1.160,2  | 13,3         | 183,8   | 302,8            | 499,9            | 4.918,5       |
| 5                                                                                                  | GARČIN           | DRŽAVNO          | 1.656,3                 | 304,0    | 46,1       | 194,7   | 2.201,1                  | 159,9                 | 0,0      | 2.361,0               | 0,0             | 3.339,1  | 45,7         | 229,0   | 492,3            | 767,0            | 6.467,1       |
|                                                                                                    |                  | PRIVATNO         | 3.138,1                 | 169,2    | 113,6      | 214,9   | 3.635,8                  | 73,5                  | 0,0      | 3.709,3               | 1,7             | 232,3    | 0,0          | 0,5     | 146,5            | 147,0            | 4.090,3       |
|                                                                                                    |                  | UKUPNO:          | 4.794,4                 | 473,2    | 159,7      | 409,6   | 5.836,9                  | 233,4                 | 0,0      | 6.070,3               | 1,7             | 3.571,4  | 45,7         | 229,5   | 638,8            | 914,0            | 10.557,4      |
| 6                                                                                                  | GORNJA VRBA      | DRŽAVNO          | 515,5                   | 0,0      | 0,0        | 363,5   | 879,0                    | 5,6                   | 0,0      | 884,6                 | 0,0             | 230,8    | 0,0          | 76,0    | 136,5            | 212,5            | 1.327,9       |
|                                                                                                    |                  | PRIVATNO         | 488,7                   | 2,1      | 0,0        | 119,3   | 610,1                    | 6,7                   | 0,0      | 616,8                 | 0,0             | 32,9     | 0,0          | 0,0     | 38,5             | 38,5             | 688,2         |
|                                                                                                    |                  | UKUPNO:          | 1.004,2                 | 2,1      | 0,0        | 482,8   | 1.489,1                  | 12,3                  | 0,0      | 1.501,4               | 0,0             | 263,7    | 0,0          | 76,0    | 175,0            | 251,0            | 2.016,1       |
| 7                                                                                                  | GUNDINCI         | DRŽAVNO          | 1.674,2                 | 0,2      | 0,0        | 126,8   | 1.801,2                  | 11,0                  | 0,0      | 1.812,2               | 0,0             | 1.570,4  | 47,3         | 210,6   | 173,6            | 431,5            | 3.814,1       |
|                                                                                                    |                  | PRIVATNO         | 1.609,5                 | 38,3     | 0,1        | 115,8   | 1.763,7                  | 60,9                  | 0,0      | 1.824,6               | 0,0             | 120,1    | 0,0          | 2,6     | 47,7             | 50,3             | 1.995,0       |
|                                                                                                    |                  | UKUPNO:          | 3.283,7                 | 38,5     | 0,1        | 242,6   | 3.564,9                  | 71,9                  | 0,0      | 3.636,8               | 0,0             | 1.690,5  | 47,3         | 213,2   | 221,3            | 481,8            | 5.809,1       |
| 8                                                                                                  | KLAKAR           | DRŽAVNO          | 482,1                   | 118,1    | 4,6        | 397,1   | 1.001,9                  | 987,8                 | 0,0      | 1.989,7               | 0,0             | 412,5    | 231,2        | 128,8   | 480,8            | 840,8            | 3.243,0       |
|                                                                                                    |                  | PRIVATNO         | 1.417,4                 | 10,6     | 7,3        | 285,0   | 1.720,3                  | 62,8                  | 0,0      | 1.783,1               | 0,0             | 238,1    | 0,0          | 0,5     | 90,1             | 90,6             | 2.111,8       |
|                                                                                                    |                  | UKUPNO:          | 1.899,5                 | 128,7    | 11,9       | 682,1   | 2.722,2                  | 1.050,6               | 0,0      | 3.772,8               | 0,0             | 650,6    | 231,2        | 129,3   | 570,9            | 931,4            | 5.354,8       |
| 9                                                                                                  | ODVORCI          | DRŽAVNO          | 760,5                   | 7,5      | 7,1        | 54,4    | 829,5                    | 292,6                 | 0,0      | 1.122,1               | 0,0             | 1.967,4  | 25,5         | 2,7     | 172,6            | 200,8            | 3.290,3       |
|                                                                                                    |                  | PRIVATNO         | 1.315,1                 | 53,8     | 10,9       | 268,1   | 1.647,9                  | 266,8                 | 0,0      | 1.914,7               | 0,0             | 448,4    | 0,1          | 0,3     | 39,2             | 39,6             | 2.402,7       |
|                                                                                                    |                  | UKUPNO:          | 2.075,6                 | 61,3     | 18,0       | 322,5   | 2.477,4                  | 559,4                 | 0,0      | 3.036,8               | 0,0             | 2.415,8  | 25,6         | 3,0     | 211,8            | 240,4            | 5.693,0       |
| 10                                                                                                 | OPRISAVCI        | DRŽAVNO          | 990,0                   | 40,4     | 0,0        | 139,8   | 1.170,2                  | 749,7                 | 0,0      | 1.919,9               | 0,0             | 29,9     | 258,0        | 265,3   | 591,5            | 1.114,8          | 3.064,6       |
|                                                                                                    |                  | PRIVATNO         | 3.257,1                 | 58,8     | 0,4        | 267,9   | 3.584,2                  | 62,9                  | 0,0      | 3.647,1               | 0,3             | 471,1    | 0,0          | 0,4     | 114,7            | 115,1            | 4.233,6       |
|                                                                                                    |                  | UKUPNO:          | 4.247,1                 | 99,2     | 0,4        | 407,7   | 4.754,4                  | 812,6                 | 0,0      | 5.567,0               | 0,3             | 501,0    | 258,0        | 265,7   | 706,2            | 1.229,9          | 7.298,2       |
| 11                                                                                                 | ORIOVAC          | DRŽAVNO          | 962,1                   | 10,6     | 24,2       | 592,1   | 1.589,0                  | 340,3                 | 594,4    | 2.523,7               | 258,5           | 405,3    | 336,3        | 242,7   | 1.257,8          | 1.836,8          | 5.024,3       |
|                                                                                                    |                  | PRIVATNO         | 2.685,4                 | 160,8    | 138,2      | 568,4   | 3.552,8                  | 358,0                 | 0,0      | 3.910,8               | 0,3             | 805,8    | 0,6          | 3,0     | 161,0            | 164,6            | 4.881,5       |
|                                                                                                    |                  | UKUPNO:          | 3.647,5                 | 171,4    | 162,4      | 1.160,5 | 5.141,8                  | 698,3                 | 594,4    | 6.434,5               | 258,8           | 1.211,1  | 336,9        | 245,7   | 1.418,8          | 2.001,4          | 9.905,8       |
| 12                                                                                                 | PODCRKA-VLJE     | DRŽAVNO          | 706,0                   | 28,0     | 20,3       | 101,3   | 855,6                    | 221,0                 | 0,0      | 1.076,6               | 0,2             | 4.830,1  | 39,4         | 11,2    | 224,0            | 274,6            | 6.181,5       |
|                                                                                                    |                  | PRIVATNO         | 2.040,3                 | 141,1    | 69,1       | 456,5   | 2.707,0                  | 133,7                 | 0,0      | 2.840,7               | 0,1             | 393,0    | 0,0          | 0,4     | 66,7             | 67,1             | 3.300,9       |
|                                                                                                    |                  | UKUPNO:          | 2.746,3                 | 169,1    | 89,4       | 557,8   | 3.562,6                  | 354,7                 | 0,0      | 3.917,3               | 0,3             | 5.223,1  | 39,4         | 11,6    | 290,7            | 341,7            | 9.482,4       |
| 13                                                                                                 | SIBINJ           | DRŽAVNO          | 1.114,8                 | 2,3      | 1,3        | 292,6   | 1.411,0                  | 32,5                  | 306,2    | 1.749,7               | 42,3            | 1.373,4  | 13,3         | 133,7   | 617,7            | 764,7            | 3.930,1       |
|                                                                                                    |                  | PRIVATNO         | 1.105,8                 | 82,8     | 78,0       | 130,7   | 1.397,3                  | 130,5                 | 0,0      | 1.527,8               | 0,0             | 458,8    | 0,5          | 0,5     | 112,1            | 113,1            | 2.099,7       |
|                                                                                                    |                  | UKUPNO:          | 2.220,6                 | 85,1     | 79,3       | 423,3   | 2.808,3                  | 163,0                 | 306,2    | 3.277,5               | 42,3            | 1.832,2  | 13,8         | 134,2   | 729,8            | 877,8            | 6.029,8       |
| 14                                                                                                 | SIKIREVCI        | DRŽAVNO          | 481,7                   | 0,0      | 0,0        | 28,9    | 510,6                    | 56,3                  | 0,0      | 566,9                 | 0,0             | 2,2      | 109,2        | 31,9    | 265,8            | 406,9            | 976,0         |
|                                                                                                    |                  | PRIVATNO         | 1.448,5                 | 31,5     | 0,3        | 189,0   | 1.669,3                  | 152,3                 | 0,0      | 1.821,6               | 0,0             | 101,5    | 0,0          | 0,6     | 50,5             | 51,1             | 1.974,2       |
|                                                                                                    |                  | UKUPNO:          | 1.930,2                 | 31,5     | 0,3        | 217,9   | 2.179,9                  | 208,6                 | 0,0      | 2.388,5               | 0,0             | 103,7    | 109,2        | 32,5    | 316,3            | 458,0            | 2.950,2       |
| 15                                                                                                 | SLAVONSKI BROD   | DRŽAVNO          | 565,1                   | 6,2      | 11,1       | 339,7   | 922,1                    | 115,5                 | 0,0      | 1.037,6               | 0,0             | 802,5    | 232,8        | 175,5   | 982,5            | 1.390,8          | 3.230,9       |
|                                                                                                    |                  | PRIVATNO         | 842,1                   | 217,7    | 143,0      | 211,0   | 1.413,8                  | 40,9                  | 0,0      | 1.454,7               | 0,0             | 151,3    | 0,1          | 1,3     | 582,8            | 584,2            | 2.190,2       |
|                                                                                                    |                  | UKUPNO           | 1.407,2                 | 223,9    | 145,1      | 550,7   | 2.335,9                  | 156,4                 | 0,0      | 2.492,3               | 0,0             | 953,8    | 232,9        | 176,8   | 1.565,3          | 1.975,0          | 5.421,1       |
| 16                                                                                                 | SLAVONSKI ŠAMAC  | DRŽAVNO          | 99,7                    | 1,3      | 0,0        | 9,2     | 110,2                    | 123,9                 | 24,2     | 258,3                 | 0,0             | 31,3     | 237,1        | 50,0    | 282,0            | 569,1            | 858,7         |
|                                                                                                    |                  | PRIVATNO         | 1.039,2                 | 32,7     | 0,0        | 107,5   | 1.179,4                  | 24,2                  | 0,0      | 1.203,6               | 0,0             | 119,7    | 0,0          | 0,2     | 94,7             | 94,9             | 1.418,2       |
|                                                                                                    |                  | UKUPNO:          | 1.138,9                 | 34,0     | 0,0        | 116,7   | 1.289,6                  | 148,1                 | 24,2     | 1.461,9               | 0,0             | 151,0    | 237,1        | 50,2    | 376,7            | 664,0            | 2.276,9       |
| 17                                                                                                 | VELIKA KOPANICA  | DRŽAVNO          | 2.310,1                 | 0,3      | 0,0        | 166,8   | 2.477,2                  | 59,3                  | 0,0      | 2.536,5               | 0,0             | 389,0    | 39,5         | 220,6   | 393,4            | 653,5            | 3.579,0       |
|                                                                                                    |                  | PRIVATNO         | 2.591,6                 | 49,6     | 0,6        | 142,7   | 2.784,5                  | 61,5                  | 0,0      | 2.846,0               | 0,0             | 345,0    | 0,0          | 1,0     | 87,9             | 88,9             | 3.279,9       |
|                                                                                                    |                  | UKUPNO:          | 4.901,7                 | 49,9     | 0,6        | 309,5   | 5.261,7                  | 120,8                 | 0,0      | 5.382,5               | 0,0             | 734,0    | 39,5         | 221,6   | 481,3            | 742,4            | 6.858,9       |
| 18                                                                                                 | VRPOLJE          | DRŽAVNO          | 1.924,7                 | 1,6      | 0,6        | 209,3   | 2.136,2                  | 31,2                  | 0,0      | 2.167,4               | 0,3             | 503,8    | 23,9         | 213,2   | 267,4            | 504,5            | 3.176,0       |
|                                                                                                    |                  | PRIVATNO         | 2.453,2                 | 92,3     | 7,7        | 55,4    | 2.608,6                  | 8,2                   | 0,0      | 2.616,8               | 0,0             | 157,1    | 0,0          | 2,5     | 100,2            | 102,7            | 2.876,6       |
|                                                                                                    |                  | UKUPNO:          | 4.377,9                 | 93,9     | 8,3        | 264,7   | 4.744,8                  | 39,4                  | 0,0      | 4.784,2               | 0,3             | 660,9    | 23,9         | 215,7   | 367,6            | 607,2            | 6.052,6       |
| UKUPNO BIVŠA OPĆINA SLAVONSKI BROD                                                                 |                  |                  | 18.328,6                | 550,6    | 243,8      | 3.865,9 | 22.988,93                | 609,6                 | 1.819,8  | 28.418,3              | 619,2           | 20.171,4 | 1.997,9      | 2.690,5 | 8.438,8          | 13.127,2         | 62.336,1      |
| OPĆINA SLAVONSKI BROD                                                                              |                  |                  | 31.437,21               | 372,5    | 725,6      | 3.686,6 | 37.221,91                | 639,1                 | 0,0      | 38.861,0              | 3,4             | 5.302,0  | 1,5          | 16,2    | 2.012,1          | 2.029,8          | 46.196,2      |
| UKUPNO:                                                                                            |                  |                  | 49.765,81               | 923,1    | 969,4      | 7.552,5 | 60.210,85                | 248,7                 | 1.819,8  | 67.279,3              | 622,6           | 25.473,4 | 1.999,4      | 2.706,7 | 10.540,9         | 15.157,0         | 108.532,3     |



### 1.1.1.2. Osnovne kategorije korištenja prostora

Tablica: STRUKTURA ZEMLJIŠTA PO KATEGORIJAMA - BIVŠA OPĆINA NOVA GRADIŠKA - stanje 1999.

| R. br.                            | OPĆINA             | OBRADIVE POLJ. POVRŠINE |          |           |          | UKUPNO OBRAD. POVRŠ. | OSTALE POLJ. POVRŠ. pašnjaci | UKUPNO POLJ. POVRŠ. | OSTALE POVRŠINE |           | NEPLODNO TLO |                 |                 | UKUPNA POVRŠ. |
|-----------------------------------|--------------------|-------------------------|----------|-----------|----------|----------------------|------------------------------|---------------------|-----------------|-----------|--------------|-----------------|-----------------|---------------|
|                                   |                    | oranice                 | voćnjaci | vinogradi | livade   |                      |                              |                     | trstici         | šume      | vode         | ostalo neplodno | ukupno neplodno |               |
| 1.                                | 2.                 | 3.                      | 4.       | 5.        | 6.       | 7.                   | 8.                           | 9.                  | 10.             | 11.       | 12.          | 13.             | 14.             | 15.           |
| 1.                                | NOVA GRADIŠKA      | 2.684,53                | 112,04   | 44,80     | 415,44   | 3.256,81             | 78,83                        | 3.335,64            | -               | 875,12    | 134,09       | 612,52          | 746,61          | 4.957,36      |
| 2.                                | CERNIK*            | 2.693,31                | 212,01   | 96,69     | 374,35   | 3.376,36             | 2.250,05                     | 5.626,41            | -               | 6.971,25  | 101,83       | 325,97          | 427,80          | 13.025,44     |
| 3.                                | DAVOR              | 2.534,92                | 7,85     | -         | 148,91   | 2.691,68             | 159,05                       | 2.850,73            | -               | 633,93    | 376,87       | 393,12          | 769,99          | 4.254,66      |
| 4.                                | DRAGALIĆ           | 2.764,54                | 128,02   | 3,65      | 249,64   | 3.145,85             | 442,24                       | 3.588,09            | 2,54            | 1.849,93  | 164,84       | 352,33          | 517,17          | 5.957,74      |
| 5.                                | GORNJI BOGIČEVCI   | 2.176,13                | 93,06    | 17,59     | 378,68   | 2.665,46             | 170,14                       | 2.835,60            | 1,73            | 1.445,29  | 74,28        | 280,63          | 354,91          | 4.637,52      |
| 6.                                | NOVA KAPELA        | 4.503,81                | 256,24   | 114,00    | 948,81   | 5.822,86             | 869,35                       | 6.692,21            | 3,51            | 5.107,08  | 303,21       | 747,95          | 1.051,16        | 12.853,96     |
| 7.                                | OKUČANI            | 3.954,31                | 116,68   | 38,60     | 1.144,87 | 5.254,46             | 1.799,27                     | 7.053,73            | 0,23            | 8.038,91  | 374,87       | 557,58          | 932,45          | 16.025,32     |
| 8.                                | REŠETARI*          | 2.442,29                | 60,74    | 65,55     | 280,99   | 2.849,57             | 810,65                       | 3.660,22            | 0,19            | 1.408,09  | 59,63        | 308,90          | 368,53          | 5.437,01      |
| 9.                                | STARA GRADIŠKA     | 1.225,84                | 9,31     | 0,31      | 1.312,09 | 2.547,55             | 581,56                       | 3.129,11            | 2,96            | 3.388,47  | 812,37       | 367,27          | 1.179,64        | 7.700,18      |
| 10.                               | STARO PETROVO SELO | 8.648,26                | 80,16    | 63,94     | 351,95   | 9.144,31             | 252,66                       | 9.396,97            | 0,35            | 3.452,49  | 353,76       | 721,85          | 1.075,61        | 13.925,41     |
| 11.                               | VRBJE              | 3.782,48                | 9,61     | 0,03      | 790,56   | 4.582,68             | 397,99                       | 4.980,67            | 83,53           | 2.125,39  | 406,58       | 485,01          | 891,59          | 8.081,18      |
| UKUPNO BIVŠA OPĆINA NOVA GRADIŠKA |                    | 37.410,41               | 1.085,73 | 445,16    | 6.396,29 | 45.337,59            | 7.811,78                     | 53.149,37           | 95,04           | 35.295,94 | 3.162,33     | 5.153,13        | 8.315,45        | 96.855,80     |

Izvor podataka: Ured za katastarske-geodetske poslove Nova Gradiška.

\*Napomena: Posljednjom teritorijalnom podjelom pojedine k.o. podjeljene su na dva ili više dijelova te su dijelovi istih pripali novim općinama.

Stoga su podaci za općinu Rešetari manji za dio k.o. Bačin Dol koji je po teritorijalnoj podjeli pripao općini Rešetari. Istodobno, podaci za općinu Cernik su za isti iznos veći.

Tablica: STRUKTURA ZEMLJIŠTA PO KATEGORIJAMA - ŽUPANIJA

| R. br.                        | PODRUČJE                 | OBRADIVE POLJOPR. POVRŠINE |          |           |          | UKUPNO OBRAD. POVRŠ. | OST. POLJ. POVR. |          | UKUPNO POLJ. POVRŠ. | OSTALE POVRŠ. |           | NEPLODNO TLO |         |          |                 |                | UKUPNA POVRŠ. |
|-------------------------------|--------------------------|----------------------------|----------|-----------|----------|----------------------|------------------|----------|---------------------|---------------|-----------|--------------|---------|----------|-----------------|----------------|---------------|
|                               |                          | oranice                    | voćnjaci | vinogradi | livade   |                      | pašnjaci         | ribnjaci |                     | trst. bare    | šume      | vodotoci     | kanali  | vode     | ostalo nep.tlo. | ukupno nep.tlo |               |
|                               |                          | (ha)                       | (ha)     | (ha)      | (ha)     | (ha)                 | (ha)             | (ha)     | (ha)                | (ha)          | (ha)      | (ha)         | (ha)    | (ha)     | (ha)            | (ha)           | (ha)          |
| 1.                            | 2.                       | 3.                         | 4.       | 5.        | 6.       | 7.                   | 8.               | 9.       | 10.                 | 11.           | 12.       | 13.          | 14.     | 15.      | 16.             | 17.            | 18.           |
| 2                             | Bivša OPĆINA SL.BROD     | 49.765,8                   | 1.923,1  | 969,4     | 7.552,5  | 60.210,8             | 5.248,7          | 1.819,8  | 67.279,3            | 622,6         | 25.473,4  | 1.999,4      | 2.706,7 |          | 10.450,9        | 15.157,0       | 108.532,3     |
| 3                             | Bivša OPĆINA N. GRADIŠKA | 37.410,41                  | 1.085,73 | 445,16    | 6.396,3  | 45.337,6             | 7.811,78         | -        | 53.149,4            | 95,04         | 35.295,94 | -            | -       | 3.162,33 | 5.153,13        | 8.315,45       | 96.855,80     |
| 4                             | UKUPNO ŽUPANIJA          | 87.176,21                  | 3.008,83 | 1.414,56  | 13.948,8 | 105.548,4            | 13.060,5         | 1.819,8* | 120.428,7           | 717,64        | 60.769,34 | 1.999,4      | 2.706,7 | 3.168,33 | 15.604,03       | 23.472,45      | 205.388,1     |
| Udjel u površini Županije     |                          | 51,8%                      | 1,4%     | 0,7%      | 6,7%     | 50,7%                | 6,3%             | 0,9%     | 57,8%               | 0,3%          | 29,2%     | 1%           | 1,3%    | 1,5%     | 7,5%            | 11,3%          | 100%          |
| Udjel u poljopriv. površinama |                          | 72%                        | 2,5%     | 1,2%      | 11,6%    | 87,6%                | 10,8%            | 1,5%*    | 100%                |               |           |              |         |          |                 |                |               |

\* NAPOMENA: Nisu uključene ribnjačarske površine bivše općine Nova Gradiška. Te površine u dobivenim nisu posebno izdvojene već su uključene u kategoriju vode (kolona 15.)

### Poljoprivredne površine



## b) Vodene površine i vodotoci

| Tablica: VODENE POVRŠINE BRODSKO-POSAVSKE ŽUPANIJE |              |               |        |              |              |                |              |               |              |                |
|----------------------------------------------------|--------------|---------------|--------|--------------|--------------|----------------|--------------|---------------|--------------|----------------|
| SLIVNO PODRUČJE                                    | VODOTOCI     |               | Jezera | AKUMULACIJE  |              | Reten-<br>cije | RIBNJACI     |               | UKUPNO       |                |
|                                                    | Površ.<br>ha | UŽ %<br>US %  |        | Površ.<br>ha | UŽ %<br>US % |                | Površ.<br>ha | UŽ %<br>US %  | Površ.<br>ha | UŽ %<br>US %   |
| Šumetlica-Crnac                                    | 1.100*       | 26,5<br>61,8  |        | 16,65        | 84,3<br>1,0  |                | 662          | 23,8<br>37,2  | 1.779        | 25,6<br>100,0  |
| Jelas                                              | 1.535*       | 37,0<br>42,0  |        | 3,10         | 15,7<br>0,1  |                | 2.120        | 76,2<br>58,0  | 3.658        | 52,6<br>100,0  |
| BIĐ                                                | 1.518*       | 36,5<br>100,0 |        |              |              |                |              |               | 1.518        | 21,8<br>100,0  |
| UKUPNO                                             | 4.153        | 100,0<br>59,7 |        | 19,75        | 100,0<br>0,3 |                | 2.782        | 100,0<br>40,0 | 6.955        | 100,0<br>100,0 |

UŽ = Udio površine u površini županije

US = Udio površine u vodenoj površini pojedinog slivnog područja

Napomena: \* Podatak je dobiven izračunom iz podataka dobivenih anketom

\*\* Podaci označeni sa \*\* odnose se na udio u županiji, a neoznačeni se odnose na udio u vodnim površinama pojedinog sliva

Vode



| Tablica: VODNA I SLIVNA PODRUČJA |                           |                                              |                       |                           |                           |                           |
|----------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------|-----------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| R. br.                           | Vodno, slivno područje    | Površina (km <sup>2</sup> )                  | Udio u slivu Save (%) | Udio sliva u Hrvatsko (%) | Udio sliva u Županiji (%) | Udio u slivu Orpljave (%) |
| 1.                               | SAVE                      | 96.328*                                      | 100                   |                           |                           |                           |
| 2.                               | Ukupno DRAVE u Hrvatskoj  | 95.719**<br>23.243*<br>25.281**<br>23.654*** | 24,1                  | 100                       |                           |                           |
| 3.                               | SAVE u Županiji           | 2.026                                        | 2,1                   | 8,7                       | 100                       |                           |
| 4.                               | Šumetlica-Crnac           | 983,76°*                                     |                       |                           | 48,5                      |                           |
| 5.                               | Jelas-polja               | 456,40°                                      |                       |                           | 22,5                      |                           |
| 6.                               | ORLJAVE                   |                                              |                       |                           |                           |                           |
| 7.                               | Ukupno ORLJAVE u Županiji | 1.494*                                       |                       |                           |                           | 100                       |
| 8.                               | BIĐ                       | 50,0°<br>535,8°                              |                       |                           | 2,5<br>26,5               | 3,3                       |

Izvor podataka:

\* SLJHR - 96.

\*\* Studija regulacije i uređenja rijeke Save u Jugoslaviji; Konačni izvještaj

\*\*\* Slavonija i Baranja, Regionalni Prostorni plan, Vodoprivreda; Zagreb, 1969.

° Hrvatske vode, ZG, VGO za vodno područje sliva Save, VGI Brodska Posavina

° Slavonski Brod (procjena)

°\* Hrvatske vode, Zagreb, VGO za vodno područje sliva Save, VGI Šumetlica-Crnac, Nova Gradiška

Na području Brodsko-posavske županije od vodnih površina u smislu Pravilnika o sadržaju, mjerilima kartografskih prikaza, obvezatnim prostornim pokazateljima i standardu elaborata prostornih planova (NN 106/98. od 07. kolovoza 1998.) zastupljeni su: vodotoci, akumulacije i ribnjaci, dok jezera i retencija nema.

Ukupno je na prostoru Županije pod vodnim površinama 6.955 ha, odnosno 3,4% cjelokupnog prostora.

Najzastupljenija kategorija vodnih površina su vodotoci koji se prostiru na 4.153 ha i sudjeluju s 59,7% u ukupnim vodnim površinama. Preostale vodne površine su ribnjaci čija je površina 2.782 ha i zastupljenost oko 40% i akumulacije s udjelom od svega 0,3%.

Najveća zastupljenost vodnih površina je na vodnom području Jelas. Ovo područje s udjelom od 52,6% u vodnoj površini Županije ima dvostruko više vodenih površina od vodnog područja Šumetlica-Crnac i oko dva i pol puta više od vodnog područja BIĐ-a. Ova činjenica je posljedica velike površine ribnjaka (2.120 ha) koji u toj vodnoj površini sudjeluju s 58%.

Promatrajući samo vodotoke, vodna područja Jelas i BIĐ imaju podjednaku vodenu površinu (oko 1.500 ha) i udjel od (svako), oko 37% u površini vodotoka Županije. Zastupljenost slivnog područja Šumetlica-Crnac je za oko 10% manja zato što prethodna dva slivna područja u vodenoj površini vodotoka mogu računati s površinama rijeke Save. Kada bi izuzeli površinu Save najveću zastupljenost dobio bi sliv Šumetlica-Crnac.

Ribnjačarske površine zastupljene su na području Jelas i slivnom području Šumetlica-Crnac. Ribnjaci na Jelasu s 2.120 ha daju 76%, a ribnjaci Šumetlica-Crnac 23,8% od ukupnih 2.782 ha ribnjačarskih površina, a ujedno predstavljaju ornitofaunom vrlo vrijedna i bogata staništa koja su od izuzetne važnosti za zaštitu ugroženih i rijetkih ptica močvarica ne samo u Hrvatskoj već i u Europi. Sa staništa zaštite prirode od velike važnosti je da šaranski ribnjaci opstanu na što većoj površini. RH je prema domaćem i međunarodnom zakonodavstvu (Ramsarska konvencija) obvezna štititi ugrožene i rijetke ptice močvarice i njihova staništa.

Brodsko-posavska županija ima i dvije akumulacije čiji udio u ukupnoj vodnoj površini iznosi svega 0,9%. Veća akumulacija Bačica ima površinu od 16,65 ha i predstavlja 84% površina pod akumulacijama Županije. Površina druge akumulacije, Petnja, više od pet puta je manja te s površinom od cca 3,1 ha sudjeluje s 15,7% u površinama akumulacija odnosno svega 0,1% u ukupnim vodnim površinama Županije.

## 1.1.1.3. Zaštićene cjeline

### a) Prirodna baština

#### Zaštićeni dijelovi prirode

Park prirode »Lonjsko polje« proglašen je Zakonom o proglašenju parka prirode »Lonjsko polje« (NN br.11/1990). Park prirode obuhvaća područje Lonjskog i Mokrog polja s pojasom uz lijevu obalu Save u ukupnoj površini od 50.650 ha. Od navedene površine 3072 ha se nalazi na području Brodsko-posavske županije, a ostatak na području Sisačko-moslavačke županije.

Posebni rezervat šumske vegetacije »Prašnik« zaštićen je 12. ožujka 1965., rješenjem tadašnjeg Zavoda za zaštitu prirode RH, u površini od 58 ha. Šumski predjel »Prašnik« je od 250 - 300 godina stara sastojina hrasta lužnjaka (*Quercus pedunculata*) - ostatak slavonske prašume koja se nalazi na približno 96 m nadmorske visine. Većina stabala ovog šumskog predjela bila je u trenutku zaštite zdrava, jake krošnje i s malo suhih grana, a srednja visina hrastovih stabala iznosila je oko 35 m.

Posebni rezervat šumske vegetacije »Muški bunar« na Psunju zaštićen je 18. prosinca 1963. godine, rješenjem tadašnjeg Zavoda za zaštitu prirode RH, u površini od 58,67 ha. »Muški bunar« je mješovita sastojina hrasta kitnjaka i bukve stara 150-300 godina, a kao reprezentant starih hrastovih sastojina vrlo je značajan i predstavlja veliku vrijednost za komparativna šumska istraživanja, a ujedno i turističku atrakciju.

Posebni ornitološki rezervat »Jelas« zaštićen je odlukom Županije brodsko-posavske 15. lipnja 1995. godine i obuhvaća dio ribnjaka br. 2 u površini od 21 ha i ribnjak br. 21 u površini od 104 ha. Granice posebnog ornitološkog rezervata određene su vegetacijom u dijelu ribnjaka br. 2 i nasipom u ribnjaku br. 21.

Posebni ornitološki rezervat »Bara Dvorina« kraj Donje Bebrine, zaštićen je odlukom Skupštine bivše općine Slavonski Brod 08. svibnja 1987. godine u površini od 726,19 ha. »Bara Dvorina« je s okolnim poplavnim područjem posljednja veća močvarna površina u Županiji. Kako na ovom mjestu nema nasipa uz Savu, cijelo područje, preko 600 ha izloženo je poplavama i često preplavljeno sve do nasipa južno od Donje Bebrine.

»Bara Dvorina« vrlo je zanimljiva sa znanstvenog stajališta, posebno ornitološkog i botaničkog, jer je prisutno

Tablica: POPIS ZAŠTIĆENIH DIJELOVA PRIRODE NA PODRUČJU BRODSKO-POSAVSKE ŽUPANIJE

|                                        | ZAŠTIĆENI<br>DIJELOVI<br>PRIRODE | POVRŠINA<br>(ha) | Iz<br>Rješenja<br>(ha) | DIJELOVI<br>PRIRODE<br>ZA EVEN. ZAŠT. | Iz<br>računala<br>(ha) |
|----------------------------------------|----------------------------------|------------------|------------------------|---------------------------------------|------------------------|
| 1.                                     | 2.                               | 3.               | 4.                     | 5.                                    | 6.                     |
| <b>PARKOVI PRIRODE</b>                 |                                  |                  |                        |                                       |                        |
| 1. Lonjsko polje                       | +                                |                  |                        |                                       |                        |
| UKUPNO:                                | 1                                |                  |                        |                                       |                        |
| <b>POSEBNI REZERVATI</b>               |                                  |                  |                        |                                       |                        |
| Botanički (.....)                      |                                  |                  |                        |                                       |                        |
| 1. Livade uz akumul. jezero Petnja     |                                  |                  |                        | +                                     |                        |
| 2. Livade kod sv. Petke                |                                  |                  |                        | +                                     | 172                    |
| 3. Livade u Čaircima                   |                                  |                  |                        | +                                     |                        |
| 4. Gradac 1 i Gradac 2                 |                                  | 42               |                        | +                                     | 267                    |
| 5. Kultura četinjača                   |                                  |                  |                        | +                                     |                        |
| UKUPNO:                                | 0                                |                  |                        | 5                                     |                        |
| Botanički (šumske vegetacije)          |                                  |                  |                        |                                       |                        |
| 1. Prašnik                             | +                                | 52               | 58                     |                                       | 57                     |
| 2. Ilijanska jelas                     |                                  |                  |                        | +                                     | 399                    |
| 3. Mlada vodica                        |                                  | 47               |                        | +                                     | 134                    |
| 4. Muški bunar                         | +                                | 59               | 59                     |                                       | 33                     |
| UKUPNO:                                | 2                                |                  |                        | 2                                     |                        |
| Geološki                               |                                  |                  |                        |                                       |                        |
| 1. Špilja Pljuskara uz jezero Petnja   |                                  |                  |                        | +                                     |                        |
| UKUPNO:                                | 0                                |                  |                        | 1                                     |                        |
| Zoološki (ornitološki)                 |                                  |                  |                        |                                       |                        |
| 1. Vlakanač-Radinje                    |                                  |                  |                        | +                                     | 244                    |
| 2. Jelas - dio ribnjaka br. 2          | +                                |                  | 21                     |                                       | 52                     |
| 3. Jelas - dio ribnjaka br. 21         | +                                |                  | 104                    |                                       | 184                    |
| 4. Bara Dvorina                        | +                                |                  | 726                    |                                       | 772                    |
| UKUPNO:                                | 3                                |                  |                        | 1                                     |                        |
| <b>ZAŠTIĆENI KRAJOLICI</b>             |                                  |                  |                        |                                       |                        |
| 1. Jelas-polje                         | +                                |                  |                        |                                       | 19.520                 |
| 2. Gajna                               | +                                |                  | 480                    |                                       | 308                    |
| 3. Mramorsko polje                     |                                  |                  |                        | +                                     | 501                    |
| 4. Strmac                              |                                  |                  |                        | +                                     | 283                    |
| 5. Jezero Petnja                       |                                  | 592              |                        | +                                     | 791                    |
| 6. Pješćana plaža Poloj                |                                  |                  |                        | +                                     | 218                    |
| 7. Akum. jezero Ljeskove vode          |                                  |                  |                        | +                                     | 156                    |
| 8. Krajnji južni obronci Dilj-gore     |                                  |                  |                        | +                                     |                        |
| UKUPNO:                                | 2                                |                  |                        | 7                                     |                        |
| <b>SPOMENICI PARKOVNE ARHITEKTURE</b>  |                                  |                  |                        |                                       |                        |
| 1. Park Klasije u Slavonskom Brodu     |                                  |                  |                        | +                                     |                        |
| 2. Park u Tvrdavi u Slavonskom Brodu   |                                  |                  |                        | +                                     |                        |
| 3. Park uz Savu i Franjevački samostan |                                  |                  |                        | +                                     |                        |
| 4. Park na Trgu kralja Tomislava       |                                  |                  |                        | +                                     |                        |
| 5. Park uz banku (PBZ)                 |                                  |                  |                        | +                                     |                        |
| 6. Gradski park u Novoj Gradiški       |                                  |                  |                        | +                                     |                        |
| UKUPNO                                 | 0                                |                  |                        | 6                                     |                        |
| <b>SVEUKUPNO:</b>                      | <b>8</b>                         |                  |                        | <b>22</b>                             | <b>2.665</b>           |

Izvor podataka: - Rješenja o zaštiti pojedinih spomenika (Bivši Zavod za zaštitu prirode, Zagreb)  
 - Prostorni planovi bivših općina Slavonski Brod i Nova Gradiška  
 - Izvješće o stanju u prostoru Brodsko-posavske županije  
 - Zavod za prostorno uređenje Brodsko-posavske županije  
 - Izračun na temelju digitaliziranih podataka

nekoliko biljnih zajednica koje bi bilo potrebno znanstveno ispitati, a za ptičji svijet »Bara Dvorina« predstavlja veliku vrijednost, naročito u vrijeme proljetne i jesenske seobe kada na njoj boravi kvalitativno i kvantitativno vrlo bogata ornitofauna.

Zaštićeni krajolik »Jelas polje« zaštićen je odlukom Županije brodsko-posavske 15. lipnja 1995. godine, a

granica zaštićenog područja ucertana je na karti mjerila 1:25.000 koja je sastavni dio Odluke. U odluci nije navedena površina zaštićenog područja. Izračunom izvršenim u okviru izrade 77%, a utvrđeno je da površina zaštićenog krajolika iznosi 19.520 ha.

Zaštićeni krajolik »Gajna« kod Oprisavaca zaštićen je Odlukom Skupštine bivše općine Slavonski Brod 14.



rujna 1990. godine. U stručnom obrazloženju uz Odluku navodi se da »Gajna« obuhvaća oko 480 ha poplavnog područja rijeke Save, te da predstavlja tipični slavonski prisavski predjel čiju pejzažnu vrijednost potencira prisutnost močvarne flore i faune.

Površina ZK »Gajna« proširuje se i na k.č.br. 66/1 u ukupnoj površini od 47,0 ha.

#### Dijelovi prirode za eventualnu zaštitu

Dijelovi prirode za eventualnu zaštitu utvrđeni su na temelju podataka iz prostornih planova bivših općina Slavonski Brod i Nova Gradiška, te Izvješća o stanju u prostoru Brodsko-posavske županije.

Ukupno je za eventualnu zaštitu predložen 21 lokalitet, a detaljniju elaboraciju i konačnu procjenu potrebe za zaštitom potrebno je izvršiti kroz izradu odgovarajuće prostorno-planske ili druge dokumentacije.

U listopadu 2007. godine na snagu je stupila Uredba o proglašenju ekološke mreže (Narodne novine 109/07), te je uvidom u priloge navedene Uredbe utvrđeno da se na području Brodsko-posavske županije djelomično ili cijelim obuhvatom nalazi veći broj područja koja su dio ekološke mreže kako slijedi:

HR2000830# Donji Varoš kod Okučana, HR2000422 Ribnjaci Slobostina, HR2000464 Muški bunar HR2000423 Prašnik, HR2001 1 16# Sava, HR2000416# Lonjsko polje, HR2000479# Južna Babja gora - Budimovac. HR2000475# Južna Babja gora - Pogana za ravan. URI 000005# Jelas polje sa ribnjacima i poplavnim pašnjacima uz Savu, HR1000004# Donja Posavina. HR2000425 Jelas polje. HR2000424 Vlakanc - Radinje, HR2000430 Livade uz akumulaciju Petnja, HR2000488# Južni Dilj. HR2000628 Gradac 1 i Gradac 2, HR2000623 Šume na Dilj gori, HR2000426 Dvorina, HR2000429 Mlada vodica i HR2000428 Ilijanska Jelas.

Za jedan dio predloženih lokaliteta u nastavku se daje kratak opis.

#### Gradac I i Gradac II

Ovaj botanički rezervat površine 42 ha predstavlja vrlo rijetku šumsku zajednicu hrasta medunca i crnog graba u kontinentalnom dijelu Slavonije. Njen razvoj uvjetovan je specifičnim edafskim prilikama (južna zaklonjena ekspozicija, većih nagiba s plitkim i suhim tlom - rendzina povrhnjapnenačkih lapora). Razvila se na južnim obroncima Dilja u kompleksu šume hrasta kitnjaka i običnog graba kao mala oaza specifičnog florističkog sastava. Iako je starost ove šume cca 60 godina debljina stabala medunca u prsnom promjeru je oko 10-15 cm. Ova površina ima botaničko-znanstveno značenje, a u gospodarskoj osnovi izdvojena je kao zaštitna šuma (zaštita tla od erozije).

#### Šuma Ilijanska Jelas (67,26 ha)

Vrlo lijepa, 68 godina stara šuma hrasta lužnjaka okružena poljoprivrednim površinama, a nalazi se između Trnjanskih Kuta i Rušćice. To je tipičan predstavnik slavonske šume, asocijacije šume hrasta lužnjaka i žutilovke. Ova šumska površina zbog izuzetne ljepote i vitaliteta izdvojena je iz redovnog gospodarenja kao sjemenska baza. U rezervat treba izdvojiti odjel 13a (35,10 ha) s drvnom masom 511 m<sup>3</sup>/ha sa slijedećim brojem stabala po ha: 499 stabala hrasta lužnjaka, 10 crne johe i 20 ostale vrste, te odjel 14a (32,16 ha) s drvnom masom 579 m<sup>3</sup>/ha i brojem stabala po ha: hrast lužnjak 565, crna joha 14 - oba u gospodarskoj jedinici Ilijanska Jelas.

#### Šuma »Mlada vodica«

Reprezentativna je brežuljkastih padina Južnog Dilja. Ovo je vrlo lijepa šuma hrasta kitnjaka i običnog graba starosti 95 godina na površini 46,74 ha. Zbog izuzetne vrijednosti i ljepote, te dobre vitalnosti ova površina i danas ima tretman sjemenske baze za hrast kitnjak. Obuhvaća odjele 30b (21,50 ha) i 31B (24,24 ha) g.j. Južni Dilj, s prosječnom masom 346 m<sup>3</sup>/ha, od čega na hrast kitnjak otpada 336 stabala, na cer 3 i 2 stabla bukve i običnog graba po hektaru.

#### Ornitološki rezervat Vlakanc - Radinje

Stari rukavac koji se proteže gotovo paralelno s rijekom Savom, smješten je unutar nizinskih šuma hrasta lužnjaka u području Radinje. Njegov je prirodni tok obrambenim nasipom presječen, te je došlo na pojedinim dijelovima do zamočvarivanja. Ovo područje osobito je značajno za gniježđenje i obitavanje brojnih vrsta ptica, napose vodenih kokošica, trstenjaka, divljih pataka, lisaka i mnogih drugih. U blizini Vlakanc primijećene su krajnje proriježene ptice: orao štekavac i crna roda.

#### Mramorsko polje

Sjeverozapadno od šumskog kompleksa Medustrug i Leskovača leži slikovito Mramorsko polje, koje je jednim dijelom godine poplavljeno. Obilje vode na ovom području omogućilo je bujan i raznolik razvoj livadne vegetacije u kojoj je najzastupljenija močvarna livada. Na izrazito vlažnim lokalitetima razvila se močvarna vegetacija sa zajednicama šaša, trske i rogoza. Osobita karakteristika i zanimljivost Mramorskog polja su prostori i slikoviti pašnjaci sa starim stočarskim nastambama. Od životinjskog svijeta ovdje su zastupljeni elementi stepске faune.

#### Strmac

Strmac se nalazi oko 11 km sjeverno od Nove Gradiške.

Osim dvaju jezeraca, hotela i lovačke kuće, te nešto udaljenijeg lječilišta, ovamo spadaju i okolne šume u širini cca 150 metara oko cijele doline. I kulture crnogorice izdvajaju pomalo taj objekt od okolnih listopadnih šuma.

#### Jezero Petnja

Obuhvaća slivno područje i okolne šume posebne namjene na površini od 592 ha, te livade ispod akumulacije. Samo akumulacijsko jezero je dugo oko 2 km i široko oko 100 m s maksimalnom dubinom 11 m. Uz jezero rastu šume hrasta kitnjaka i graba, te šume brdske bukve. U tim mladim šumama provodi se sanitarna sječa, čišćenje i njega stabala. Spomenuto jezero sa svojom slikovitom okolinom najzajavniji je i najperspektivniji rekreacijski objekt u okolini Slavonskog Broda (općina Sibinj). Jezero je poribljeno i vrlo prikladno za sportski robovol, ali mogućnosti rekreacije nisu ni približno iskorištene, jer uz jezero ne postoji izgrađena šetna staza, a u blizini nije podignut nikakav ugostiteljski objekt.

Livade ispod brane bezuvjetno treba poštediti od izgradnje. U zimskom razdoblju na jezero dolaze ptice vodenih staništa u preletu, pa je svakako potrebno osigurati lovočuvarsku službu, koja danas ne zadovoljava.

#### Poloj - Vijuš

Pješčana plaža na Savi (južno od Slavonskog Broda) duljine 5 km značajna je rekreacijska površina Slavonskog Broda. Iako su vode Save danas znatno onečišćene, ovaj predjel zaslužuje posebnu pozornost i zaštitu. Potrebno je zabraniti bilo kakvo vađenje pijeska, te strogo spriječiti vikend-izgradnju. Usljed vodoprivrednog zahvata stvaraju se vrtložne struje pa se umjesto pijeska taloži šljunak. Postoji opravdana opasnost da se to pješčano područje izmijeni. Potrebno je poduzeti odgovarajuće mjere.

#### Krajnji južni obronci Dilj-gore

Vinogradi i voćnjaci Brodskog Vinogorja posebna su pejzažna vrijednost na ovom području. Oni daju toplinu i pitomost obroncima koji se blago spuštaju u ravnice. Najznačajniji su kompleksi vinograda u društvenom vlasništvu Igrač, Sibinj i Brodski Stupnik (najveća plantaža). Osobito su slikoviti vinogradi na Igraču. Na privatnim površinama Brodskog vinogorja u posljednje vrijeme izražena je nekontrolirana vikend-izgradnja, te taj dio Brodskog brda gubi na svojoj ljepoti. Kod izdavanja dozvola za izgradnju potrebno je obratiti pažnju ne samo na izbor lokacija za izgradnju, nego i na izgled i veličinu objekata kako bi bili što bolje prilagođeni okolnom krajoliku.

Prostorni plan općine Donji Andrijevci preporuča zaštitu na županijskoj razini dijelove krajnjih južnih obronaka

Dilj gore koji se nalaze u sastavu ove općine. Prostornim planom općine Bukovlje, predlaže se zaštita Vranovačkog brda kao park šuma.

#### Park Klasije

Središnji gradski perivoj, oblikovan svršetkom 19. stoljeća kraj Brodske tvrđave na površini od 12 kat. jutara. Glavne vrste drveća bile su divlji kesten (sađen u redovima), lipa, javor, nekoliko starih hrastova lužnjaka i bukva, te skupina bagrema, graba i jasena. Park je veoma stradao za vrijeme II. svjetskog rata (od bombardiranja). Poslije rata nastaje promjena na zemljištu parka, nekoliko objekata izgrađeno na površini parka, ali perivoju su priključene (neobrasle) površine kraj Tvrđave i bivše vojno vježbalište (tako je ukupna površina nepromijenjena - oko 7 ha). Inventar parka obnavljan (sađeno dosta topole, jablana, američkog jasena, javora, te platana, borova, borovca i smreke), s obnovom potrebno nastaviti.

#### Park uz Savu

Ističe se svojim reprezentativnim prostorom (uz rijeku i Franjevački samostan). Površina 3 ha. Stare lipe iza samostana, drvored starih divljih kestena, drvored platana na Radićevom šetalištu. Istočni dio perivoja potrebno urediti.

#### Park na Trgu kralja Tomislava

Površine 0,65 ha, dosta zapušten, pa ga je potrebno što prije urediti.

U prostornim planovima općina: Oriovac, Bebrina i Sibinj ističe se potreba proširenja i stavljanja pod zakonsku zaštitu cijele površine ribnjaka u Jelas polju u kategoriju POR (posebni ornitološki rezervat), a koje se nalaze u tim općinama.

#### b) Graditeljska baština

##### *Dvorac Kulmer u Cerniku*



### 1.1.1.3. Zaštićene cjeline

Tablica: POPIS ZAŠTIĆENE GRADITELJSKE BAŠTINE NA PODRUČJU BRODSKO-POSAVSKE ŽUPANIJE

| GRAD/OPĆINA<br>VRSTA<br>SPOMENIKA                                                                                             | OKUČANI |      |      |     |      | STARA GRADIŠKA |      |      |     |      | GORNJI BOGIČEVCI |      |      |     |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|------|-----|------|----------------|------|------|-----|------|------------------|------|------|-----|------|
|                                                                                                                               | REK     | EVID | PREV | REG | UKUP | REK            | EVID | PREV | REG | UKUP | REK              | EVID | PREV | REG | UKUP |
| 1.                                                                                                                            | 2.      |      |      |     |      | 3.             |      |      |     |      | 4.               |      |      |     |      |
| ARHEO ARHEOLOŠKO PODR.<br>LOŠKA<br>BAŠT. ARHEOLOŠKI LOK.                                                                      | 2       | 3    | 0    | 1   | 6    | 1              | 2    | 0    | 2   | 5    | 1                | 1    | 0    | 0   | 2    |
| POVI- GRADSKA<br>JESNE GRADSKO-SEOSKA<br>CJELI-<br>NE SEOSKA                                                                  |         |      |      |     |      |                |      |      |     |      |                  |      |      |     |      |
| POV. GRAD. SKLOP.<br>SKLOP CIVILNA GRAĐ.<br>I ETNOLOŠKA GRAĐ.<br>GROBNA ARH.<br>GRAĐ CIVILNO-SAKRALNA<br>EVINA SAKRALNA GRAĐ. | 0       | 1    | 0    | 0   | 1    | 0              | 1    | 0    | 0   | 1    | -                | -    | -    | -   | -    |
| MEM. MEM. I POV. PODR.<br>BAŠT. SPOMEN OBJ.                                                                                   | 3       | 0    | 0    | 0   | 3    | 0              | 0    | 3    | 0   | 3    | 1                | 0    | 1    | 1   | 3    |
| UKUPNO:                                                                                                                       | 5       | 4    | 0    | 1   | 10   | 3              | 3    | 3    | 3   | 12   | 2                | 1    | 1    | 1   | 5    |

| GRAD/OPĆINA<br>VRSTA<br>SPOMENIKA                                                                                             | DRALAGIĆ |      |      |     |      | CERNIK |      |      |     |      | NOVA GRADIŠKA |      |      |     |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|------|-----|------|--------|------|------|-----|------|---------------|------|------|-----|------|
|                                                                                                                               | REK      | EVID | PREV | REG | UKUP | REK    | EVID | PREV | REG | UKUP | REK           | EVID | PREV | REG | UKUP |
| 1.                                                                                                                            | 2.       |      |      |     |      | 3.     |      |      |     |      | 4.            |      |      |     |      |
| ARHEO ARHEOLOŠKO PODR.<br>LOŠKA<br>BAŠT. ARHEOLOŠKI LOK.                                                                      |          |      |      |     |      | 1      | 4    | 0    | 1   | 6    | 0             | 1    | 0    | 0   | 1    |
| POVI- GRADSKA<br>JESNE<br>CJELI- GRADSKO-SEOSKA<br>NE SEOSKA                                                                  |          |      |      |     |      | 0      | 0    | 1    | 0   | 1    | 0             | 0    | 0    | 1   | 1    |
| POV. GRAD. SKLOP.<br>SKLOP CIVILNA GRAĐ.<br>I ETNOLOŠKA GRAĐ.<br>GROBNA ARH.<br>GRAĐ CIVILNO-SAKRALNA<br>EVINA SAKRALNA GRAĐ. |          |      |      |     |      | 0      | 0    | 0    | 2   | 2    | 9             | 0    | 5    | 1   | 15   |
| MEM. MEM. I POV. PODR.<br>BAŠT. SPOMEN OBJ.                                                                                   | 1        | 0    | 2    | 1   | 4    | 1      | 0    | 2    | 1   | 4    | 1             | 0    | 1    | 2   | 4    |
| UKUPNO:                                                                                                                       | 2        | 4    | 4    | 4   | 14   | 10     | 1    | 7    | 4   | 22   |               |      |      |     |      |

| GRAD/OPĆINA<br>VRSTA<br>SPOMENIKA                                                                                             | VRBJE |      |      |     |      | REŠETARI |      |      |     |      | DAVOR |      |      |     |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|------|-----|------|----------|------|------|-----|------|-------|------|------|-----|------|
|                                                                                                                               | REK   | EVID | PREV | REG | UKUP | REK      | EVID | PREV | REG | UKUP | REK   | EVID | PREV | REG | UKUP |
| 1.                                                                                                                            | 2.    |      |      |     |      | 3.       |      |      |     |      | 4.    |      |      |     |      |
| ARHEO ARHEOLOŠKO PODR.<br>LOŠKA<br>BAŠT. ARHEOLOŠKI LOK.                                                                      | 1     | 2    | 0    | 0   | 3    | 0        | 1    | 0    | 2   | 3    | 0     | 1    | 0    | 0   | 1    |
| POVI- GRADSKA<br>JESNE<br>CJELI- GRADSKO-SEOSKA<br>NE SEOSKA                                                                  |       |      |      |     |      |          |      |      |     |      |       |      |      |     |      |
| POV. GRAD. SKLOP.<br>SKLOP CIVILNA GRAĐ.<br>I ETNOLOŠKA GRAĐ.<br>GROBNA ARH.<br>GRAĐ CIVILNO-SAKRALNA<br>EVINA SAKRALNA GRAĐ. | 0     | 0    | 4    | 0   | 4    |          |      |      |     |      | 1     | 0    | 0    | 0   | 1    |
| MEM. MEM. I POV. PODR.<br>BAŠT. SPOMEN OBJ.                                                                                   |       |      |      |     |      |          |      |      |     |      | 0     | 1    | 1    | 0   | 2    |
| UKUPNO:                                                                                                                       | 1     | 2    | 4    | 0   | 7    | 0        | 1    | 0    | 2   | 3    | 1     | 2    | 1    | 0   | 4    |

| GRAD/OPĆINA<br>VRSTA<br>SPOMENIKA   |                                                                                                       | STARO PETROVO SELO |      |      |     |      | NOVA KAPELA |      |      |     |      | ORIOVAC  |      |      |     |      |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------|------|-----|------|-------------|------|------|-----|------|----------|------|------|-----|------|
|                                     |                                                                                                       | REK                | EVID | PREV | REG | UKUP | REK         | EVID | PREV | REG | UKUP | REK      | EVID | PREV | REG | UKUP |
| 1.                                  |                                                                                                       | 2.                 |      |      |     |      | 3.          |      |      |     |      | 4.       |      |      |     |      |
| ARHEO<br>LOŠKA<br>BAŠT.             | ARHEOLOŠKO PODR.<br><br>ARHEOLOŠKI LOK.                                                               | 2                  | 1    | 0    | 0   | 3    | 1           | 0    | 0    | 0   | 1    | 1        | 7    | 0    | 2   | 10   |
| POVI-<br>JESNE<br>CJELI-<br>NE      | GRADSKA<br><br>GRADSKO-SEOSKA<br>SEOSKA                                                               |                    |      |      |     |      |             |      |      |     |      |          |      |      |     |      |
| POV.<br>SKLOP<br>I<br>GRAĐ<br>EVINA | GRAD. SKLOP.<br>CIVILNA GRAĐ.<br>ETNOLOŠKA GRAĐ.<br>GROBNA ARH.<br>CIVILNO-SAKRALNA<br>SAKRALNA GRAĐ. | 00011              |      |      |     |      |             |      |      |     |      |          |      |      |     |      |
| MEM.<br>BAŠT.                       | MEM. I POV. PODR.<br>SPOMEN OBJ.                                                                      | 1                  | 0    | 0    | 1   | 2    | 0           | 0    | 0    | 2   | 2    | 0        | 0    | 1    | 2   | 3    |
| UKUPNO:                             |                                                                                                       | 3                  | 1    | 0    | 1   | 5    | 1           | 0    | 0    | 2   | 3    | 1        | 7    | 1    | 5   | 14   |
|                                     |                                                                                                       |                    |      |      |     |      |             |      |      |     |      |          |      |      |     |      |
| GRAD/OPĆINA<br>VRSTA<br>SPOMENIKA   |                                                                                                       | BRODSKO STUPNIK    |      |      |     |      | BEBRINA     |      |      |     |      | SIBINJ   |      |      |     |      |
|                                     |                                                                                                       | REK                | EVID | PREV | REG | UKUP | REK         | EVID | PREV | REG | UKUP | REK      | EVID | PREV | REG | UKUP |
| 1.                                  |                                                                                                       | 2.                 |      |      |     |      | 3.          |      |      |     |      | 4.       |      |      |     |      |
| ARHEO<br>LOŠKA<br>BAŠT.             | ARHEOLOŠKO PODR.<br><br>ARHEOLOŠKI LOK.                                                               | 1                  | 8    | 1    | 1   | 11   | 0           | 5    | 0    | 0   | 5    | 1        | 4    | 0    | 0   | 5    |
| POVI-<br>JESNE<br>CJELI-<br>NE      | GRADSKA<br><br>GRADSKO-SEOSKA<br>SEOSKA                                                               |                    |      |      |     |      |             |      |      |     |      |          |      |      |     |      |
| POV.<br>SKLOP<br>I<br>GRAĐ<br>EVINA | GRAD. SKLOP.<br>CIVILNA GRAĐ.<br>ETNOLOŠKA GRAĐ.<br>GROBNA ARH.<br>CIVILNO-SAKRALNA<br>SAKRALNA GRAĐ. | 100120050500011    |      |      |     |      |             |      |      |     |      |          |      |      |     |      |
| MEM.<br>BAŠT.                       | MEM. I POV. PODR.<br>SPOMEN OBJ.                                                                      |                    |      |      |     |      |             |      |      |     |      |          |      |      |     |      |
| UKUPNO:                             |                                                                                                       | 3                  | 8    | 1    | 2   | 14   | 0           | 5    | 5    | 0   | 10   | 1        | 4    | 0    | 1   | 6    |
|                                     |                                                                                                       |                    |      |      |     |      |             |      |      |     |      |          |      |      |     |      |
| GRAD/OPĆINA<br>VRSTA<br>SPOMENIKA   |                                                                                                       | SLAVONSKI BROD     |      |      |     |      | PODCRKAVLJE |      |      |     |      | BUKOVLJE |      |      |     |      |
|                                     |                                                                                                       | REK                | EVID | PREV | REG | UKUP | REK         | EVID | PREV | REG | UKUP | REK      | EVID | PREV | REG | UKUP |
| 1.                                  |                                                                                                       | 2.                 |      |      |     |      | 3.          |      |      |     |      | 4.       |      |      |     |      |
| ARHEO<br>LOŠKA<br>BAŠT.             | ARHEOLOŠKO PODR.<br><br>ARHEOLOŠKI LOK.                                                               | 7                  | 2    | 0    | 2   | 11   | 1           | 7    | 0    | 1   | 9    |          |      |      |     |      |
| POVI-<br>JESNE<br>CJELI-<br>NE      | GRADSKA<br><br>GRADSKO-SEOSKA<br>SEOSKA                                                               | 0                  | 0    | 0    | 1   | 1    |             |      |      |     |      |          |      |      |     |      |
| POV.<br>SKLOP<br>I<br>GRAĐ<br>EVINA | GRAD. SKLOP.<br>CIVILNA GRAĐ.<br>ETNOLOŠKA GRAĐ.<br>GROBNA ARH.<br>CIVILNO-SAKRALNA<br>SAKRALNA GRAĐ. | 27                 | 0    | 42   | 5   | 74   | 0           | 40   | 0    | 3   | 43   |          |      |      |     |      |
| MEM.<br>BAŠT.                       | MEM. I POV. PODR.<br>SPOMEN OBJ.                                                                      | 0                  | 2    | 1    | 1   | 4    | 0           | 0    | 0    | 2   | 2    |          |      |      |     |      |
| UKUPNO:                             |                                                                                                       | 34                 | 4    | 43   | 10  | 91   | 1           | 47   | 0    | 7   | 55   |          |      |      |     |      |



### 1.1.1.3. Zaštićene cjeline

| GRAD/OPĆINA<br>VRSTA<br>SPOMENIKA                                                                                               | GARČIN |      |      |     |      | GORNJA VRBA |      |      |     |      | KLAKAR |      |      |     |      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|------|-----|------|-------------|------|------|-----|------|--------|------|------|-----|------|
|                                                                                                                                 | REK    | EVID | PREV | REG | UKUP | REK         | EVID | PREV | REG | UKUP | REK    | EVID | PREV | REG | UKUP |
| 1.                                                                                                                              | 2.     |      |      |     |      | 3.          |      |      |     |      | 4.     |      |      |     |      |
| ARHEO ARHEOLOŠKO PODR.<br>LOŠKA<br>BAŠT. ARHEOLOŠKI LOK.                                                                        | 3      | 13   | 0    | 6   | 22   |             |      |      |     |      | 4      | 17   | 1    | 5   | 27   |
| POVI- GRADSKA<br>JESNE<br>CJELI-<br>NE GRADSKO-SEOSKA<br>SEOSKA                                                                 |        |      |      |     |      |             |      |      |     |      |        |      |      |     |      |
| POV. GRAD. SKLOP.<br>SKLOP CIVILNA GRAĐ.<br>I ETNOLOŠKA GRAĐ.<br>I GROBNA ARH.<br>GRAĐ CIVILNO-SAKRALNA<br>EVINA SAKRALNA GRAĐ. | 0      | 0    | 0    | 1   | 1    |             |      |      |     |      | 2      | 0    | 0    | 0   | 2    |
| MEM. MEM. I POV. PODR.<br>BAŠT. SPOMEN OBJ.                                                                                     |        |      |      |     |      |             |      |      |     |      | 1      | 14   | 0    | 0   | 15   |
|                                                                                                                                 |        |      |      |     |      |             |      |      |     |      | 0      | 0    | 2    | 0   | 2    |
| UKUPNO:                                                                                                                         | 3      | 13   | 0    | 7   | 23   |             |      |      |     |      | 7      | 31   | 3    | 5   | 46   |

| GRAD/OPĆINA<br>VRSTA<br>SPOMENIKA                                                                                               | OPRISAVCI |      |      |     |      | DONJI ANDRIJEVCI |      |      |     |      | VRPOLJE |      |      |     |      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------|------|-----|------|------------------|------|------|-----|------|---------|------|------|-----|------|
|                                                                                                                                 | REK       | EVID | PREV | REG | UKUP | REK              | EVID | PREV | REG | UKUP | REK     | EVID | PREV | REG | UKUP |
| 1.                                                                                                                              | 2.        |      |      |     |      | 3.               |      |      |     |      | 4.      |      |      |     |      |
| ARHEO ARHEOLOŠKO PODR.<br>LOŠKA<br>BAŠT. ARHEOLOŠKI LOK.                                                                        | 1         | 10   | 0    | 8   | 19   | 1                | 4    | 0    | 0   | 5    | 1       | 6    | 0    | 3   | 10   |
| POVI- GRADSKA<br>JESNE<br>CJELI-<br>NE GRADSKO-SEOSKA<br>SEOSKA                                                                 |           |      |      |     |      |                  |      |      |     |      |         |      |      |     |      |
| POV. GRAD. SKLOP.<br>SKLOP CIVILNA GRAĐ.<br>I ETNOLOŠKA GRAĐ.<br>I GROBNA ARH.<br>GRAĐ CIVILNO-SAKRALNA<br>EVINA SAKRALNA GRAĐ. | 0         | 0    | 1    | 1   | 2    | 5                | 0    | 0    | 0   | 5    | 1       | 0    | 0    | 1   | 2    |
| MEM. MEM. I POV. PODR.<br>BAŠT. SPOMEN OBJ.                                                                                     |           |      |      |     |      |                  |      |      |     |      |         |      |      |     |      |
| UKUPNO:                                                                                                                         | 1         | 10   | 1    | 9   | 21   | 6                | 4    | 0    | 0   | 10   | 3       | 6    | 0    | 4   | 13   |

| GRAD/OPĆINA<br>VRSTA<br>SPOMENIKA                                                                                               | VELIKA KOPANICA |      |      |     |      | GUNDINCI |      |      |     |      | SIKIREVCI |      |      |     |      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------|------|-----|------|----------|------|------|-----|------|-----------|------|------|-----|------|
|                                                                                                                                 | REK             | EVID | PREV | REG | UKUP | REK      | EVID | PREV | REG | UKUP | REK       | EVID | PREV | REG | UKUP |
| 1.                                                                                                                              | 2.              |      |      |     |      | 3.       |      |      |     |      | 4.        |      |      |     |      |
| ARHEO ARHEOLOŠKO PODR.<br>LOŠKA<br>BAŠT. ARHEOLOŠKI LOK.                                                                        | 0               | 3    | 0    | 0   | 3    | 0        | 1    | 0    | 0   | 1    |           |      |      |     |      |
| POVI- GRADSKA<br>JESNE<br>CJELI-<br>NE GRADSKO-SEOSKA<br>SEOSKA                                                                 |                 |      |      |     |      |          |      |      |     |      |           |      |      |     |      |
| POV. GRAD. SKLOP.<br>SKLOP CIVILNA GRAĐ.<br>I ETNOLOŠKA GRAĐ.<br>I GROBNA ARH.<br>GRAĐ CIVILNO-SAKRALNA<br>EVINA SAKRALNA GRAĐ. | 0               | 0    | 1    | 0   | 1    |          |      |      |     |      |           |      |      |     |      |
| MEM. MEM. I POV. PODR.<br>BAŠT. SPOMEN OBJ.                                                                                     | 1               | 0    | 3    | 0   | 4    | 1        | 0    | 0    | 0   | 1    |           |      |      |     |      |
| UKUPNO:                                                                                                                         | 1               | 3    | 4    | 0   | 8    | 1        | 1    | 0    | 0   | 2    |           |      |      |     |      |

| GRAD/OPĆINA<br>VRSTA<br>SPOMENIKA                                                                                                                                                         | SLAVONSKI ŠAMAC |      |      |     |      | ŽUPANIJA UKUPNO |      |      |     |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------|------|-----|------|-----------------|------|------|-----|------|
|                                                                                                                                                                                           | REK             | EVID | PREV | REG | UKUP | REK             | EVID | PREV | REG | UKUP |
| 1.                                                                                                                                                                                        | 2.              |      |      |     |      | 3.              |      |      |     |      |
| ARHEO LOŠKA BAŠT. ARHEOLOŠKO PODR.                                                                                                                                                        | 1               | 3    | 0    | 4   | 8    | 31              | 106  | 2    | 38  | 177  |
| POVI- GRADSKA                                                                                                                                                                             |                 |      |      |     |      | -               | -    | -    | 2   | 2    |
| JESNE                                                                                                                                                                                     |                 |      |      |     |      |                 |      |      |     |      |
| CJELI- GRADSKO-SEOSKA                                                                                                                                                                     |                 |      |      |     |      | -               | -    | 1    | -   | 1    |
| NE SEOSKA                                                                                                                                                                                 |                 |      |      |     |      |                 |      |      |     |      |
| POV. GRAD. SKLOP.                                                                                                                                                                         |                 |      |      |     |      | -               | -    | -    | 1   | 1    |
| SKLOP. CIVILNA GRAĐ.                                                                                                                                                                      |                 |      |      |     |      | 40              | 3    | 48   | 9   | 100  |
| I ETNOLOŠKA GRAĐ.                                                                                                                                                                         | 0               | 1    | 0    | 0   | 1    | 2               | 54   | -    | 3   | 59   |
| GRAĐ GROBNA ARH.                                                                                                                                                                          |                 |      |      |     |      | -               | -    | 1    | -   | 1    |
| EVINA CIVILNO-SAKRALNA                                                                                                                                                                    |                 |      |      |     |      | -               | -    | -    | 1   | 1    |
| MEM. SAKRALNA GRAĐ.                                                                                                                                                                       | 1               | 0    | 2    | 0   | 3    | 17              | 3    | 27   | 17  | 64   |
| BAŠT. MEM. I POV. PODR.                                                                                                                                                                   |                 |      |      |     |      | 2               | -    | 1    | 1   | 4    |
| SPOMEN OBJ.                                                                                                                                                                               |                 |      |      |     |      |                 |      |      |     |      |
| UKUPNO:                                                                                                                                                                                   | 2               | 4    | 2    | 4   | 12   | 92              | 166  | 80   | 72  | 410  |
| Izvor podataka: Popis evidentiranih, preventivno zaštićenih i registriranih spomenika kulture, Ministarstvo kulture - Uprava za zaštitu kulturne baštine - Konzervatorski odjel u Osijeku |                 |      |      |     |      |                 |      |      |     |      |

### 1.1.1.4. Pripadnost prostornim cjelinama i klimatske osobitosti

#### a) Reljef

Na prostoru Brodsko-posavske županije izdvajaju se dvije osnovne reljefne cjeline: prigorski pojas na sjeveru i nizinski dio uz rijeku Savu.

Prigorski pojas na sjeveru Županije čine uski brdsko-planinski pojas uz samu sjevernu granicu Županije, te širi prigorski pojas koji se pruža do dodira s nizinskim prostorom.

Brdsko-planinski pojas čine Psunj, sa svojim najvišim vrhom Brezovo polje (985 m), te nešto niža Požeška gora, s najvišim vrhom od 615 m, te Dilj-gora, s najvišim vrhom od 461 m. Između Požeške i Dilj-gore je nešto niže Kasonja-brdo s vrhom od 352 m. To su pretežito šumska i nenaseljena područja.

Prigorski prostori se pružaju u nizu od zapadnih ogranaka Psunja, pa do istočnih obronaka Dilja. To su reljefno blago razvijeni prostori, pogodni za razvoj naselja, ali i ostalih gospodarskih funkcija.

Pobrda Psunja i Požeške gore su građena od mekših tercijarnih naslaga (lapori, pješčenjaci, litavski vapnenci, gline) koji su kod Psunja nataloženi na stariju škriljastu jezgru, a kod Požeške gore u potpunosti prekrivaju stari-

ju osnovu. Prigorski dio je pod brežuljkastim reljefom, blago nagnutim prema jugu, a brojni gorski potoci raščlanili su ga na niz izduženih rebara apsolutnih visina 350-380 m u gorskim dijelovima, a na rubovima 120-130 m.

Pobrde Kasonja-brda i Dilj-gore je reljefno dinamično pobrde s umjereno raščlanjenim reljefom. Dilj-gora je borana struktura u čijem sastavu dominiraju klastični sedimenti mlađeg tercijara, dok su najstarije naslage miocenske starosti predstavljene tortonskim naslagama, a takve su otkrivene i na Kasonja-brdu.

Dilj-gora je sastavljena od niza antiklinala i sinklinala razlomljenih brojnim rasjedima. Najizrazitija je sjeverna greben - antiklinala kojoj se visine kreću 300-460 m. Znatno je niža južna greben-antiklinala razvijena neposredno iznad nizine Save, a visine joj se kreću 200-350 m. Na tu greben - antiklinalu se na zapadu neposredno veže Kasonja-brdo. Obje antiklinale su disecirane brojnim potočnim i derazijskim dolinama, a česta su i brojna klizišta, posebice na Brodskom brdu.

Nizinski dio uz rijeku Savu čini oko 50% prostora Županije. To je nisko zaravnjeno zemljište uz rijeku Savu, veće vlažnosti i još uvijek ne potpuno zaštićeno od visokih voda Save. To je prostor akumulacijsko-tektonskog reljefa. Karakteristike reljefa su određene mlađim tektonskim procesima i klimatskim promjenama u pleistocenu i imale su velikog utjecaja na hidrografske odnose ovog prostora.

U morfološkom smislu u okviru nizine rijeke Save mogu se izdvojiti manje morfo-genetske cjeline: naplavna ravan Save ili poloj Save, fluvio-močvarna nizina, terasna nizina i glaxis-terasa.

**Digitalni model reljefa / slojnice**

Glacis-terasa je područje blago povišenog prostora na dodiru nizine s prigorjem. Nadmorske visine terena ovdje se kreću od 100 do 120 m, a u građi terase prevladavaju klastični sedimenti proluvijalnog i deluvijalnog podrijetla.

Na glacis-terasu se nastavlja uski pojas tzv. terasna nizina, gdje se apsolutne visine kreću od 90 do 100 m. To je prostor pokriven relativno debelim naslagama lesa i sličnih sedimenata pleistocenske starosti.

Fluvio-močvarna nizina je oblikovana kombiniranim pokretima tijekom holocena. U sastavu nizine prevladavaju gline, silt, sitni pijesak, šljunak, te poslojci treseta.

Visine ovog, najnižeg nizinskog dijela uz Savu, kreću se od 85 do 88 m.n.m.

Najniži dijelovi fluvio-močvarne nizine tzv. polja Crnac, Mramorsko, Jelas-polje zbog podvodnog karaktera ograničenih su gospodarskih mogućnosti.

Naplavna ravan ili poloj uz Savu je uski pojas uz sam tok rijeke, pod utjecajem akumulacijskog djelovanja rijeke. Ovaj prostor je nešto viši od fluvio-močvarne nizine, s nadmorskim visinama od 88 do 95 m. U građi poloja sudjeluju sedimenti Save predstavljeni pjeskovitom ilovačom i glinovitim pijeskom kvartarne starosti.

Tablica: ZASTUPLJENOST POJEDINIH VISINSKIH POJASEVA NA PROSTORU ŽUPANIJE

|              | Visinski pojas<br>(m. n. v.) | Površina<br>(km <sup>2</sup> ) | Udio u površini<br>Županije<br>(%) |
|--------------|------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|
| Nizinski dio | 0 - 85                       | 767                            | 38                                 |
|              | 90 - 100                     | 342                            | 17                                 |
| Pobrđe       | 100 - 120                    | 195                            | 10                                 |
|              | 120 - 180                    | 228                            | 11                                 |
|              | 180 - 240                    | 206                            | 10                                 |
|              | 240 - 360                    | 177                            | 8                                  |
| Gorje        | 360+                         | 112                            | 6                                  |

Izvor podataka: Izmjereno na digitalnom modelu reljefa Županije.

**b) Hidrološke cjeline**

Prostor Brodsko-posavske županije omeđuje s južne strane rijeka Sava, koja je ujedno i njezin najveći vodotok. Ukupna dužina Save iznosi 950 km, a sliv koji jako utječe na formiranje hidroloških veličina, posebno maksimalnih protoka, u horizontalnom prikazu je vrlo nesimetričan i dekoncentriran. To se posebno očituje u odnosu dužina vodotoka i veličina gravitirajućih površina s lijeve i desne strane.

Sava ima tipični kišno-snežni režim koji karakterizira glavni maksimum u ožujku, a sekundarni u prosincu. Glavni se minimum, jako izražen, javlja u kolovozu, a sekundarni vrlo slabo izražen, u siječnju. Veličine mjesečnih koeficijenata varijacije Cv za Savu u Slavanskom Brodu kreću se, izražene pokretnim prosjecima, između 0,37 (za veljaču) i 0,57 (za rujan), dok su koeficijenti asimetrije između 0,13 (za veljaču) i 1,90 (za kolovoz). Ovo govori o specifičnosti protoka i znatnim odstupanjima od prosječnih veličina.

| Tablica: SREDNJA GODIŠNJA PROTOKA POVRŠINA SLIVA, SPECIFIČNI DOTOK I GODIŠNJA OBORINA ZA KARAKTERISTIČNE TOČKE RIJEKE SAVE |             |          |        |                 |                |                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|--------|-----------------|----------------|-----------------|
|                                                                                                                            | St.Gradiška | Mačkovac | Davor  | Slavonski Kobaš | Slavonski Brod | Slavonski Šamac |
| Površina sliva F (km <sup>2</sup> )                                                                                        | 40.262      | 40.838   | 47.179 | 49.031          | 50.858         | 62.288          |
| God. oborine H (mm)                                                                                                        | 1.225       | 1.220    | 1.205  | 1.195           | 1.180          | 1.140           |
| Srednja protoka Q (m <sup>3</sup> /s)                                                                                      | 874         | 888      | 993    | 1.012           | 1.031          | 1.194           |
| Godišnja količina (m <sup>3</sup> x 106)                                                                                   | -           | 28.025   | 31.371 | 31.876          | 32.065         | -               |
| Specifični dotok q (l/s/km <sup>2</sup> )                                                                                  | 21,7        | 21,7     | 21,0   | 20,6            | 20,3           | 19,2            |

Izvor podataka: - Arso Škorić i suradnici; Tla Slavonije i Baranje; Zagreb, 1977.  
- Slavonija i Baranja, Regionalni Prostorni plan; Zagreb, 1969.

| Tablica: KARAKTERISTIČNI PROTOK RIJEKE SAVE |          |                  |        |          |       |          |          |                                |          |      |           |
|---------------------------------------------|----------|------------------|--------|----------|-------|----------|----------|--------------------------------|----------|------|-----------|
| Ime vodne postaje                           | Kota »0« | VODOSTAJI U (cm) |        |          |       |          |          | PROTICAJ Q (m <sup>3</sup> /s) |          |      |           |
|                                             |          | najvi-ši         | visoki | sred-nji | niski | Naj-niži | najve-ći | veliki                         | sred-nji | mali | naj-manji |
| DAVOR                                       | 83,91    | 856              | 637    | 302      | 70    | - 29     | 3.120    | 1.978                          | 849      | 278  | 101       |
| SL.KOBAŠ                                    | 82,75    | 931              | 655    | 355      | 130   | 15       | 3.180    | 1.999                          | 919      | 298  | 121       |
| SL.BROD                                     | 81,80    | 864              | 612    | 288      | 56    | - 26     | 3.231    | 1.923                          | 884      | 282  | 116       |

Izvor podataka: Slavonija i Baranja, Regionalni Prostorni plan; Zagreb, 1969.

| Tablica: KARAKTERISTIČNE PROTOKE RIJEKE ORLJAVE |                       |                             |                                        |      |       |                                       |      |       |  |
|-------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------|----------------------------------------|------|-------|---------------------------------------|------|-------|--|
| Red. broj                                       | Profil rijeke Orłjave | Površina (km <sup>2</sup> ) | Maksimalne protoke (m <sup>3</sup> /s) |      |       | Specifični dotoci l/s/km <sup>2</sup> |      |       |  |
|                                                 |                       |                             | sliva F P=10                           | P=50 | P=100 | P=10                                  | P=50 | P=100 |  |
| 1.                                              | Kamensko              | 194                         | 213                                    | 354  | 413   | 110                                   | 182  | 213   |  |
| 2.                                              | Pleternica            | 745                         | 367                                    | 592  | 704   | 493                                   | 795  | 945   |  |
| 3.                                              | Lužani                | 1.420                       | 419                                    | 675  | 799   | 295                                   | 475  | 563   |  |
| 1.114*                                          |                       |                             |                                        |      |       |                                       |      |       |  |

Izvor podataka: Arso Škorić i suradnici; Tla Slavonije i Baranje; Zagreb, 1977.  
\* OVP Zg. OOUR Vodooprivreda Sl. Brod; Elaborat: Vodni režim u porječju rijeke Save; Sl. Brod, 1982. god.

Kretanja mjesečnih protoka kod ostalih vodotoka Brodsko-posavske županije također nose obilježja snježno-kišnog režima s obiljem proticaja u hladnom periodu godine u kojem protiče oko 57% ukupnog godišnjeg proticanja. Karakteristika režima su velika odstupanja od srednjih mjesečnih protoka pa se događa da u jesen, iako je prosječno otjecanje veliko, imamo slučajeve presušivanja i obratno, u vrijeme minimalnih oticaja, slučajeve velikih voda.

### c) Hidrogeološke cjeline

Na prostoru Županije može se izdvojiti nekoliko hidrogeoloških cjelina. Po vertikali su to dvije zone. Pravu zonu čine naslage s vodama, čije fizičko-kemijske osobine odgovaraju normama za opskrbu vodom, a drugu naslage čija temperatura prelazi 20°C, a mineralizacija im je veća od 2.000 mg/l.

Unutar prve zone mogu se izdvojiti slijedeće hidrogeološke cjeline:

- brežuljkasto i brdovito područje izgrađeno od stijena starijih od tercijara,
- brežuljkasto i brdovito područje izgrađeno od stijena tercijarne i kvartarne starosti,
- ravničarsko područje izgrađeno od stijena gornjeg pliocena i kvartara.

Prvu hidrogeološku jedinicu izgrađuju eruptivne i metamorfne stijene, paleozojske starosti, te sedimentne stijene mezozojske starosti. Ova jedinica je prostorno ograničena na centralne dijelove Psunja i Dilj-gore. Stijene su primarno nepropusne, a sekundarna poroznost vezana je samo na plitku raspucalu zonu pa u njima nema značajnijih rezervi podzemnih voda već postoje izvori čija izdašnost uglavnom ne prelazi 0,1 l/s. Prihranjivanje podzemnih voda događa se isključivo infiltracijom oborinskih voda kroz raspucale površinske stijene.



Ravničarsko područje izgrađeno od stijena gornjeg pliocena i kvartara kao hidrogeološka jedinica proteže se uz rijeku Savu i uz vodotoke koji pripadaju slivu Save.

Ovdje su zastupljeni stariji i mlađi nanosi vodotoka i to u uzvodnom dijelu. Područje izgrađeno od nanosa krupnozrnog šljunka koji nizvodno prelaze u sitnozrne pjeskovite šljunkove i šljunkovite pijeske, a na krajnjem nizvodnom dijelu u pijeske.

Debljina vodonosnog horizonta varira u širokim granicama od 5 do 100 m, najčešće od 15 do 30 m. Prihranjivanje je infiltracijom oborina ili iz Save. Nizvodno od ušća Kupe sliv Save postaje asimetričan pa su desne pritoke nanijele velike količine krupnoklastičnog materijala, čiji je periferni dio istaložen na lijevoj obali Save. Serija krupnoklastičnog materijala raspoređena je duž toka u širini od 2 do 20 km i čini relativno bogat vodonosni horizont. Lijeve pritoke Save su manje rijetke pa su krupnoklastični nanosi njihovih tokova raspoređeni na znatno manjoj površini, tanji i nečistiji.

Između krupnoklastičnih naplavina, lijevih i desnih pritoka Save, taloženi su uglavnom močvarni i jezerski sedimenti koji se sastoje od glinovitih i prašinih naslaga s debljim ili tanjim ulošcima pješćanih slojeva. Istočno od Sl. Broda krupnoklastični, pretežno pjeskoviti sedimenti formiraju niz relativno prostornih i kontinuiranih vodonosnih horizonata.

Prihranjivanje podzemnih voda događa se infiltracijom oborina i procjeđivanjem iz Save. Između Save i vodonosnog horizonta postoji neposredna hidraulička veza, tako da prihranjivanje ovisi o visini i trajanju vodostaja Save.

U prvih sto metara debljine može se razlikovati 3 do 5 jasno izraženih vodonosnih horizonata koji su odijeljeni

slabo propusnim naslagama. Idući od Save prema sjeveru debljina horizonata se smanjuje i povećava se udjel sitnih frakcija, tako da debljine variraju od nekoliko desetaka metara do nule (isklinjenja).

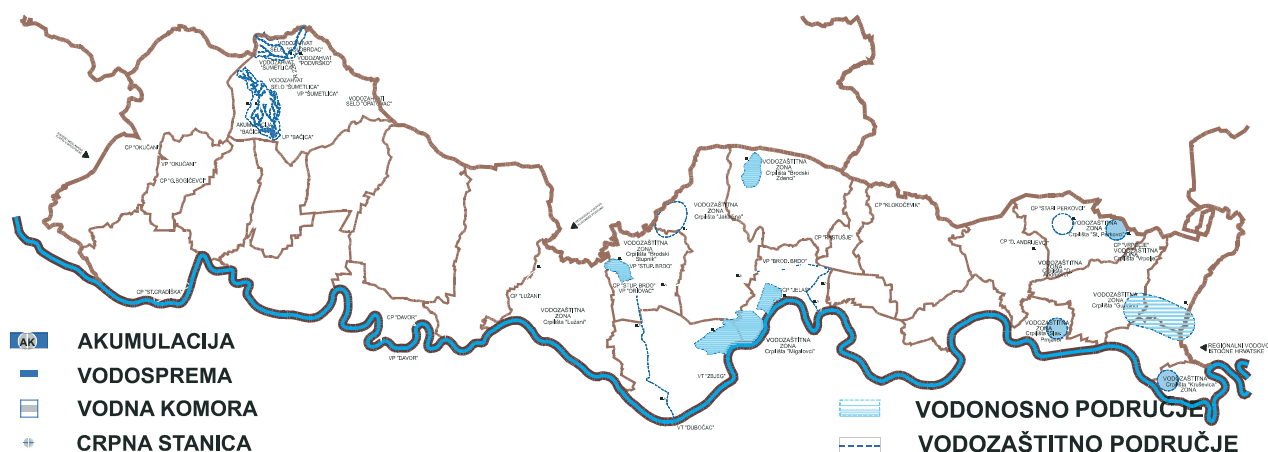
Prvi vodonosni horizont nalazi se na području uz Savu na dubini 5 do 10 m. Sjevernije debljina pokrivača postupno raste pa se prvi vodonosni horizont nalazi na prosječnoj dubini od oko 30 m. Debljina mu se kreće od 10 do 20 m, a bliže Savi dosiže i 40 m.

Prihranjivanje podzemnih voda uvjetovano je procjeđivanjem kroz glinovite međuslojeve. Kako se koeficijent filtracije glinovitih međuslojeva smanjuje s dubinom zalijeganja uslijed zbijenosti naslaga to i u tom smislu bitno opada i mogućnost prihranjivanja horizonata.

Prema karti kategorizacije terena prema podobnostima za iskorištavanje podzemne vode izrađenoj za potrebe Prostornog plana nekadašnje ZO Osijek područje Brodsko-posavske županije mogu se izdvojiti dva značajnija područja pogodna za lociranje crpilišta za grupne vodovode. Oba su locirana uz Savu ili u blizini. Prvo je istočno od Sl. Broda, a sjeverna granica počinje kod Save uz naselje Ruščica te ide prema sjeveroistoku i prolazi južno od Zadubravlja, dodiruje južni dio Bickog sela i Donjih Andrijevac, odakle skreće prema jugoistoku i prolazi između Beravaca i Gundinaca sve do granice Županije izvan koje nastavlja do Županje i Bošnjaka. Južna granica ove zone je vodotok Save.

Druga zona također je locirana uz vodotok Save koji je ujedno i južna granica zona. Sjeverna granica počinje na zapadu, oko 2 km nizvodno od utoka vodotoka Veliki Strug, te ide prema sjeveroistoku kroz naselje Pivare, odakle ide prema istoku južno od naselja Visoka Greda i Sičice, te nakon presjecanja vodotoka Rešetarica skreće prema jugoistoku i završava na vodotoku Sava istočno od naselja Davor.

#### Vodocrpilišta



**d) Slivovi**

Cjelokupno područje Brodsko-posavske županije pripada vodnom području sliva Save. Površina vodnog područja Save, prema starijim literaturnim podacima, iznosi 95.719 m<sup>2</sup> od čega je u Republici Hrvatskoj 25.281 km<sup>2</sup> odnosno oko 26,6%. Hrvatske vode danas računaju s podatkom o površini sliva Save u iznosu od 23.654 km<sup>2</sup>, što je u odnosu na prethodnu površinu manje za 1.627 km<sup>2</sup> odnosno 0,06%.

Brodsko-posavska županija sudjeluje u ukupnom vodnom području Save koje pripada Republici Hrvatskoj s 2.026 km<sup>2</sup> odnosno s oko 8,6%.

Unutar vodnog područja sliva Save formirana su slivna područja odnosno fizički slivovi od kojih Brodsko-posavskoj županiji pripadaju:

- slivno područje Šumetlica-Crnac
- slivno područje Jelas polja
- slivno područje Orljava
- slivno područje Biđ

Slivno područje Šumetlica-Crnac zauzima zapadni dio Županije. To je prostor od vodotoka Veliki Strug na zapadu do vodotoka Orljava na istoku. Sjeverna granica je vododjelnica sliva Orljave, a južna rijeka Sava. Ukupna površina slivnog područja Šumetlica-Crnac je 98.376 ha. Unutar ovog područja formirano je više manjih slivova (Slobodština, Draževac, Trnava, Mašički potok, Šumetlica, Rešetarica, Adžamovka, Crnac, Rinovica).

Slivno područje Jelas-polja prostire se od vodotoka Orljava na zapadu do granice sliva vodotoka Glogovica na istoku. Procijenjena veličina slivnog područja je oko 45.640 ha. Unutar ovog prostora formirani su slijedeći slivovi: sliv lateralnog kanala (istočni) Jelas-polja s vodotokom Glogovica, sliv Mrsunje, sliv CS Migalovci, sliv CS Dubočac, sliv CS Grlići.

Slivno područje rijeke Orljave ukupne je veličine 149.400 ha od čega samo neznatan dio u iznosu od cca 5.000 ha pripada Brodsko-posavskoj županiji u kojoj su formirani podslivovi zapadnog lateralnog kanala Jelas-polja i vodotoka Kasonja te dio sliva vodotoka Londža, a i djelići slivova desnih pritoka Orljave u njenom izvorišnom dijelu.

Slivno područje vodotoka Biđ unutar Brodsko-posavske županije samo je dio ukupnog slivnog područja Biđ-Bosut. Radi zaštite od poplavnih i bujičnih voda izgrađen je zapadni lateralni kanal Biđ-polja čime se sliv Biđa razdvajio na sliv zapadnog lateralnog kanala i sliv Biđa s podslivovima istočne Berave i Breznice. Neznatan dio površina neposredni je sliv Save.

Napomena: Odlukom Vlade RH o utvrđivanju slivnih područja (NN 20/96), na vodnom području sliva rijeke Save Brodsko-posavskoj županiji pripadaju:

- a) slivno područje »Biđ-Bosut«
- b) slivno područje »Brodsko posavina«
- c) slivno područje Šumetlica-Crnac.

**e) Pedološke cjeline**

Na temelju provedenih pedoloških istraživanja, na području Brodsko-posavske županije, utvrđen je velik broj različitih tipova i podtipova tala koja pripadaju grupama hidromorfni ili automorfni tala.

Automorfna tla su nastala na terenima gdje nema dodatnog vlaženja, osim oborinskog, a nalaze se na nadmorskim visinama od 95 do 100 m.

Hidromorfna tla su skupina tala koja je na području ove Županije znatno više zastupljena. To su tla na čiju vlažnost, osim oborinske, utječu i dopunske nezaslanjene vode, bilo podzemne ili poplave. To su tla uglavnom na terenima do 100 m.n.v.

**Pedološka karta**

## PEDOLOŠKA KARTA BRODSKO-POSAVSKE ŽUPANIJE

Digitalna pedološka karta Brodsko-posavske županije izrađena je na temelju postojećih podataka, prvenstveno iz Osnovne pedološke karte mjerila 1:50.000 (podjela po Parisu) i njima odgovarajućih tumača. Pregled listova pedoloških karata koji pokrivaju dotičnu Županiju uz naznaku autora i godinu izrade naveden je u tablici 1:

Tablica 1.

| Listovi karte:   | Autori i godina izrade:           |
|------------------|-----------------------------------|
| Pakrac 2         | Šalinović I., 1971.               |
| Pakrac 3         | Bogunović M., Pavlić V., 1971.    |
| Pakrac 4         | Kovačević P. i dr., 1965. i 1966. |
| Požega 1         | Kalinić Mirjana, 1967/68.         |
| Požega 2         | Kalinić Mirjana, 1967. i 1972.    |
| Požega 3         | Kovačević P. i dr., 1965/66.      |
| Požega 4         | Kovačević P. i dr., 1965/66.      |
| Slavonski Brod 1 | Šalinović i dr., 1967. i 1972.    |
| Slavonski Brod 2 | Vidaček Ž., 1973.                 |
| Slavonski Brod 3 | Kovačević P. i dr., 1965.         |
| Slavonski Brod 4 | Kovačević P. i dr., 1965.         |
| Vinkovci 3       | Kovačević P. i dr. 1964.          |

*Kartiranje terena realizirano je od 1964. do 1972.*

Osim gore navedenih listova koristili su se i drugi projekti koji su rađeni za potrebe hidromelioracija na području bivših PIK-ova (PIK Nova Gradiška, PIK Jasinje). Ukupno je digitalizirano 313 pedoloških profila čiji podaci su uneseni u pedološku bazu podataka, tako da se svaki lokalitet pedološkog profila može prostorno posebno digitalno analizirati.

Metodom digitalizacije i generalizacije izvršeno je grupiranje kartiranih jedinica tala svrstanih u 46 kartiranih jedinica, koje su sastavljene od 65 sustavnih jedinica. Popis sustavnih jedinica izdvojenih na razini tipa, podtipa i varijeteta, prikazan je tabelarno. Posebno su izdvojena naselja i vodene površine pretežito ribnjaka i rijeka.

Definirani su kodovi i granične vrijednosti vanjskih obilježja zemljišta i svojstava tala Brodsko-posavske županije prema slijedećoj metodologiji:

### 1. Sadašnji način korištenja

1. pašnjaci
2. livade
3. travnjaci
4. šume
5. oranice
6. vrtovi

7. voćnjaci
8. vinogradi

### 2. Nagib (n), u %

- 1 = 0 - 3 ravno do skoro ravno
- 2 = 3 - 8 blage padine
- 3 = 8 - 16 umjerene padine
- 4 = 16 - 30 umjereno strme padine
- 5 = > 30 strme padine

### 3. Ekološka dubina tla (du), u cm

- 1 = vrlo plitka 0 - 15
- 2 = plitka 15 - 30
- 3 = srednje duboka 30 - 60
- 4 = duboka 60 - 120
- 5 = vrlo duboka > 120

### 4. Dreniranost ili ocjeđenost tla (d)

- 1 = vrlo slaba
- 2 = slaba
- 3 = nepotpuna
- 4 = umjereno dobra
- 5 = dobra
- 6 = ponešto ekcesivna
- 7 = ekcesivna

### 5. Dominantni način vlaženja

- 1 = automorfni
- 2 = aluvijalni
- 3 = pseudoglejni
- 4 = hipoglejni
- 5 = amfiglejni
- 6 = epiglejni
- 7 = semiglejni

### 6. Reakcija tla u MKCI

- 1 = pH > 4.5 jako kisela
- 2 = pH 4.6 - 5.5 kisela
- 3 = pH 5.6 - 6.5 slabo kisela
- 4 = pH 6.6 - 7.2 neutralna
- 5 = pH > 7.2 alkalična

### 7. Opskrbljenost fiziološki aktivnim fosforom (mg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/100 gr tla)

#### a) za oranice (fo)

1. slabo > 10 mg/100 gr
2. srednje 10 - 20 mg/100 gr
3. dobro > 20 mg/100 gr

#### b) za vinograde i voćnjake (fv)

1. siromašna < 12 mg/100 gr
2. umjerena 13 - 20 mg/100 gr
3. dobra 21 - 30 mg/100 gr
4. vrlo dobra > 30 mg/100 gr

**8. Opskrbljenost fiziološki aktivnim kalijem  
(mg K<sub>2</sub>O/100 gr tla)****a) za oranice (ko)**

1. slabo < 10 mg/100 gr
2. srednje 10 - 20 mg/100 gr
3. dobro > 20 mg/100 gr

**b) za vinograde i voćnjake (kv)**

1. siromašno < 20 mg/100 gr
2. umjereno 21 - 35 mg/100 gr
3. dobro 36 - 50 mg/100 gr
4. vrlo dobro > 50 mg/100 gr

**9. Humus u %**

1. vrlo slabo humozno do 1
2. slabo humozno 1 - 3
3. dosta humozno 3 - 5
4. jako humozno 5 - 10
5. vrlo jako humozno > 10

**10. CaCO<sub>3</sub>, %**

1. nekarbonatno nema karbonata
2. slabo karbonatno < 10% karbonata
3. srednje karbonatno 10 - 30% karbonata
4. jako karbonatno > 30% karbonata

**11. Aktivno vapno, %**

1. nema nema aktivnog vapna
2. malo < 4% aktivnog vapna
3. srednje 4 - 13% aktivnog vapna
4. bogato > 13% aktivnog vapna

Studijom su programirane mjere popravka tala za optimalni i dominantni tip gospodarenja. Za svaku kartiranu jedinicu definiran je tip programa, odnosno tip budućeg načina korištenja. Mjere popravka su imenovane za dotični tip programa, kao i zaštitne mjere od erozije i bujica, potrebe za kalcifikacijom, dodatne mjere obrade, vrsta gnojidbe, potrebe za odvodnjom, te potrebe za dopunskim navodnjavanjem.

Mjere su date bez obzira na sadašnji poljoprivredni ili šumski način korištenja.

Granične vrijednosti za pojedina obilježja kodirane su zbog računalnog načina obrade prema slijedećoj metodologiji:

**1. Tip programa**

- 1 = vrtlarstvo
- 2 = ratarstvo

3 = vinogradarstvo

4 = voćarstvo

5 = ribnjačarstvo

6 = stočarstvo

7 = lovstvo

8 = šumarstvo

**2. Zaštitne mjere od vjetra, erozije i bujica**

1 = nema potrebe

2 = niski intenzitet hidrotehničkih mjera

3 = srednji intenzitet hidrotehničkih mjera

4 = visoki intenzitet hidrotehničkih mjera

5 = sporadično pošumljavanje

6 = pošumljavanje

7 = vjetrozaštitni šumski pojasevi

**3. Potrebe za kalcifikacijom**

1 = nije potrebna

2 = nije nužna ili je fakultativna

3 = potrebne niske doze vapna

4 = potrebne umjerene doze vapna

5 = potrebne visoke doze vapna

**4. Dodatne mjere obrade**

1 = nema potrebe

2 = duboko oranje

3 = rigolanje

4 = podrivanje

5 = vertikalno dubinsko rahljenje

**5. Vrsta gnojidbe**

1 = nije potrebna

2 = uobičajena gnojidba NPK

3 = uobičajena gnojidba s pojačanim dozama dušika

4 = gnojidba s organskim gnojivima

5 = mineralna i organska gnojidba

6 = meliorativna gnojidba

**6. Odvodnja**

1 = nema potrebe

2 = osnovna odvodnja

3 = detaljna odvodnja

4 = kombinirana odvodnja

5 = dopunske agromelioracijske mjere rahljenja ili krtične drenaže

**7. Pogodnost tla za dopunsko navodnjavanje**

1 = pogodno

2 = nepogodno



## PROCJENA POGODNOSTI TALA ZA VIŠENAMJENSKO KORIŠTENJE

Prikupljeni podaci iz Osnovnih pedoloških karata u mjerilu 1:50 000 i drugih izvora, s pedogenetskog gledišta obrađeni su u prethodnom poglavlju. Ti podaci u ovom poglavlju su za namjensko korištenje interpretirani u različitim vidovima korištenja tla, odnosno zemljišta, kao šireg pojma vrednovanja tla. Zato u procjeni pogodnosti tla za višenamjensko korištenje u poljoprivredi polazimo od koncepcije i kriterija procjene, a potom rezultata procjene pogodnosti tla za obradu, potom za ratarske kulture, povrtlarstvo, voćarstvo, vinogradarstvo i travnjake.

Na kraju se za svaki navedeni gospodarski program navode osnovne mjere za uređenje i buduće korištenje.

### Koncepcija i kriteriji procjene

Zemljište kao predmet procjene obuhvaća fizikalni prostor - atmosferu (klimu), pedosferu (tla), geologiju (matični supstrat, hidrogeološke uvjete), hidrosferu (površinske i/ili podzemne vode), vegetaciju (prirodne i antropogene biljne zajednice), te rezultate prošle i sadašnje aktivnosti čovjeka (hidromelioracije, terasiranje, duboka obrada, kemizacija i dr.), dakako u opsegu njihovog utjecaja na pogodnost i mogućnost namjenskog korištenja (modificirano prema FAO, 1976, Vidaček Ž., 1976.), odnosno, prema Brinkman R., Smith A.I., 1973, zemljište je geografski određeno područje Zemljine površine sa svim obilježjima biosfere, vertikalno iznad i ispod, uključujući atmosferu, tlo, geološki supstrat, hidrološke prilike, biljne i životinjske populacije, rezultate prošle i sadašnje aktivnosti čovjeka, te obim i intenzitet djelovanja tih čimbenika na sadašnje i buduće mogućnosti korištenja.

Uvažavajući koncept održivog gospodarenja zemljišnim resursima, kvalitativna procjena sadašnje i buduće - potencijalne višenamjenske pogodnosti tla i nekih relevantnih komponenata zemljišta obuhvaća sistematske jedinice automorfne, hidromorfne i hidromeliorirane tala poljoprivrednog zemljišnog prostora Brodsko-posavske županije: aluvijalno, semiglejno, pseudoglejno, pseudoglej-glejno, euglejno-epi, hipo i amfiglejno, tresetno, subakvalno i hidromeliorirano, potom kluvijalni, sirozem, rendzina, ranker, smoncu-vertisol, eutrično i distrično smeđe, smeđe na vapnencu i dolomitu, lesivirano, antropogenizirano i/ili antropogeno.

Temeljni kriteriji procjene su prema FAO, ibid. Pojedinačno od 1. do 65. i jednako dominantne sistematske jedinice automorfne tala unutar pojedinih kartografskih jedinica od 1 do 46, procijenjene su i svrstane

u redove, klase i potklase pogodnosti za ratarstvo (obradu), povrtlarstvo, voćarstvo, vinogradarstvo i travnjake.

Redovi određuju pogodnost (P) ili nepogodnost (N) tla, klase stupanj pogodnosti odnosno P-1 su umjereno ograničeno obradiva tla ili/i pogodna za višenamjensko korištenje, P-2 umjereno ograničeno obradiva tla ili/i pogodna za višenamjensko korištenje i P-3 su ograničeno obradiva tla ili/i pogodna za višenamjensko korištenje, klase N-1 privremeno nepogodna tla za intenzivnu obradu ili kultivaciju ili/i višenamjensko korištenje i klase N-2 trajno nepogodna tla za obradu ili/i za višenamjensko korištenje, odnosno u ratarstvu, povrtlarstvu, voćarstvu, vinogradarstvu i za travnjake.

Potklase pogodnosti i nepogodnosti određuju vrste i intenzitet ograničenja, uvažavajući kriterije i zahtjeve intenzivne obrade ili kultivacije tla, te intenzivnih oraničnih i povrtnih kultura, voćnjaka, vinograda i travnjaka.

- a) Vrste i intenziteti ograničenja za obradu ili kultivaciju tla

### Reljef

#### **Oblici (r)**

- r1 = uže potočne doline
- r2 = uže riječne doline
- r3 = zatvorene depresije
- r4 = nizine
- r5 = brežuljci
- r6 = gore

#### **Nagib, %**

- n1 = 0-3 ravno do skoro ravno
- n3 = 3-8 blage padine
- n4 = 8-16 umjerene padine
- n5 = 16-30 umjereno strme padine
- n6 = > 30 strme padine

### Ekološka dubina tla (du), cm

- du1 = vrlo plitka 0-15
- du2 = plitka 15-30
- du3 = srednje duboka 30-60
- du4 = duboka 60-120
- du5 = vrlo duboka > 120

### Dreniranost (dr)

- dr1 = vrlo slaba
- dr2 = slaba
- dr3 = nepotpuna
- dr4 = umjereno dobra

dr5 = dobra  
dr6 = ponešto ekcesivna  
dr7 = ekcesivna

hu2 = slabo humozno 1-3%  
hu3 = dosta humozno 3-5%  
hu4 = jako humozno 5-10%  
hu5 = vrlo jako humozno > 10%

**Reakcija tla u MKCI (a)**

a1 = jako kisela < 4,5  
a2 = kisela 4,6-5,5  
a3 = slabo kisela 5,6-6,5  
a4 = praktički neutralna 6,6-7,2  
a5 = bazična > 7,2

**Sadržaj CaCO<sub>3</sub>, %**

ka1 = nekarbonatno i slabo karbonatno < 10  
ka2 = srednje karbonatno 10-30  
ka3 = jako karbonatno > 30

**Opskrbljenost fiziološko-aktivnim hranjivima, mg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/100 g tla****Opskrbljenost fiziološko-aktivnim fosforom za oranične kulture (fo)**

fo1 = vrlo slabo < 10  
fo2 = slabo 10-20  
fo3 = umjereno > 20

**Sadržaj aktivnog vapna, %**

vp1 = malo aktivnog vapna < 4  
vp2 = sa srednjom količinom 4-13  
vp3 = bogato vapnom > 13

**Opskrbljenost fiziološko-aktivnim fosforom za voćarske i vinogradarske kulture (fv)**

fo1 = siromašno < 12  
fo2 = umjereno 13-20  
fo3 = dobro 21-30  
fo4 = vrlo dobro > 30

**Vertičnost, vt>35% gline**

klima - mraz, magla (k),  
vjetar s posolicom

**Opskrbljenost fiziološko-aktivnim kalijem mg K<sub>2</sub>O/100 g tla****Opskrbljenost fiziološko-aktivnim kalijem za oranične kulture (ko)**

ko1 = vrlo slabo < 10  
ko2 = slabo 20-20  
ko3 = umjereno > 20

**Režim vlažnosti**

mv = povremeni manjak vode u tlu  
vv = povremeni višak vode  
sv = stagnirajuće oborinske vode  
pv = poplavne vode  
v = visoka razina podzemne vode

**Opskrbljenost fiziološko-aktivnim kalijem za voćarske i vinogradarske kulture (kv)**

ko1 = siromašno < 20  
ko2 = umjereno 21-35  
ko3 = dobro 36-50  
ko4 = vrlo dobro > 50

**e = erozija vodom - stupanj opasnosti**

e1 = mala opasnost  
e2 = umjerena opasnost  
e3 = velika opasnost

**Skeletnost (sk)**

sk1 = > 50% skeleta  
sk2 = < 50% skeleta

**Sadržaj humusa (hu), %**

hu1 = vrlo slabo humozno < 1%

**Stjenovitost (st)**

st1 = nema stijena 0%  
st2 = vrlo slabo stjenovito 0,1 - 2%  
st3 = slabo stjenovito 2 - 10%  
st4 = srednje stjenovito 10 - 25%  
st5 = visoko stjenovito 25 - 50%  
st6 = vrlo visoko stjenovito 50 - 90%  
st7 = ekstremno stjenovito > 90%

Rezultati procjene su 65 sustavnih jedinica Brodsko-posavske županije s oznakom kartirane jedinice u kojoj se javlja dotična sustavna jedinica. Predmet su daljne namjenske interpretacije za različite svrhe.

#### Metodologija izrade Geografskog i zemljišnog informacijskog sustava (GIZIS-s)

Temeljni izvor pedoloških podataka za računalnu obradu, bili su listovi Osnovne pedološke karte Republike Hrvatske, mjerila 1:50 000 i pripadajući tumači. Pored toga, korišteni su i podaci iz postojećih studija, elaborata ili projekata koji su bili rađeni za potrebe izvođenja hidro ili/i agromelioracija na području Brodsko-posavske županije.

Digitalizacija pedoloških kontura s Osnovne pedološke karte ili/i drugih karata i njihovo spajanje u nove konture izvršena je ručno, digitalizatorom CalComp model 34360 i programskim alatom AutoCad 13. Kako je cilj zadatka bila izrada namjenske pedološke karte, nije se digitalizirao cjelokupni sadržaj, već se odmah vršila i generalizacija pedoloških kontura, odnosno spajanje srodnih kontura koje čine jednu kartiranu jedinicu tla. Podatke o dreniranim tlima na području Brodsko-posavske županije dobili smo od strane Hrvatskih voda, ispostava Slavonski Brod i Nova Gradiška.

Dodigitalizacija i izdvajanje površina pod šumama, vodenim površinama (rijeke, jezera i ribnjaci), te pod većim naseljima, izvršeno je na osnovi topografskih karata 1:50000 i 1:100000. Svi gore spomenuti digitalizirani podaci dalje su bili obrađivani Arcinfo programskim alatom kojim je izrađena stroga poligonalna struktura svih kartiranih kontura (konture tala, šuma, rijeka, naselja, jezera, ribnjaka i pojedinih općina).

Baza podataka rađena je pomoću programskog paketa Access-a, a sastoji se od dvije baze podataka. Jednu bazu čine podaci koji se odnose na kartografske jedinice tla - pedološke konture, a drugu čine podaci koji se odnose na pedološke profile.

Navedene baze odnosno pedoanalitički podaci koji se odnose na pedološke profile, te podaci vezani za kartografske jedinice tla, obrađeni u Accessu, povezani su sa zemljišnim i ostalim geografskim podacima (odnose se na rijeke, šume, jezera, naselja i ribnjake) pomoću programskog paketa Arcinfo i ArcWiew 3.1, u jedinstvenu GIZIS (Geografski i zemljišni informacijski sustav) bazu podataka za cjelokupno područje Brodsko-posavske županije.

Iz dijela baze podataka koja se odnosi na kartografske jedinice, a koja se sastoji iz 5 podbaza, mogu se za svaku kartografsku jedinicu dobiti ili/i pretraživati podaci prema slijedećim svojstvima:

#### I. podbaza - mogu se dobiti osnovni podaci koji su:

- broj poligona
- opseg kartografske jedinice tla
- površina kartografske jedinice tla
- broj kartografske jedinice tla
- naziv i sastav sistematskih jedinica unutar pojedine kartografske jedinice.

#### II. podbaza predstavlja, pored toga što se mogu dobiti podaci, kao i u I. podbazi, slijedeće podatke:

- sadašnji način korištenja
- nagib
- ekološka dubina
- dreniranost
- dominantni način vlaženja
- glavna obilježja kemijskih svojstava oraničnog horizonta
- reakcija tla (pH) u MKCI
- opskrbljenost tla fosforom
- opskrbljenost tla kalijem
- sadržaj humusa
- sadržaj CaCO<sub>3</sub>
- sadržaj aktivnog vapna.

#### III. podbaza omogućuje dobijanje podataka navedenih u podbazi I, te pored toga slijedećih podataka:

- poljoprivredno-gospodarski programi
- tip programa
- mjere popravke tla za dotični tip programa
- potrebe za kalcifikacijom
- vrsta gnojidbe
- dodatne mjere obrade
- odvodnja
- dopunsko navodnjavanje
- zaštitne mjere od erozije i bujica.

#### IV. podbaza, također omogućuje dobijanje podataka navedenih u podbazi I, te uz to i slijedećih podataka:

- red, klasa i potklasa pogodnosti tla za intenzivno korištenje za:
- ratarstvo
- povrtlarstvo

- voćarstvo
- vinogradarstvo
- travnjake.

**V. podbaza** predstavlja podatke navedene u podbazi I, te uz to slijedeće podatke:

- bonitetna klasa
- bonitetna potklasa
- broj poena
- kategorija prostora
- za poljoprivredu
- za šume.

Dio baze podataka koji se odnosi na pedoanalitičke podatke pedoloških profila praktički se sastoji iz tri grupe podataka.

Prvu grupu čine općeniti podaci za pojedini pedološki profil tla:

- broj profila
- broj horizonta
- sistematska jedinica tla
- pripadajuća sekcija 1:50000.

Drugu grupu čine podaci po pojedinim horizontima o pedofizikalnim svojstvima tla kao što su:

- dubina horizonta
- mehanički sastav tla
- teksturna oznaka
- gustoća tla volumna
- gustoća čvrstih čestica tla
- kapacitet tla za vodu
- kapacitet tla za zrak
- ukupni porozitet
- propusnost tla za vodu
- sadržaj vlage kod 15 bara
- sadržaj vlage kod 0,33 bara
- stabilnost makroagregata
- higroskopicitet.

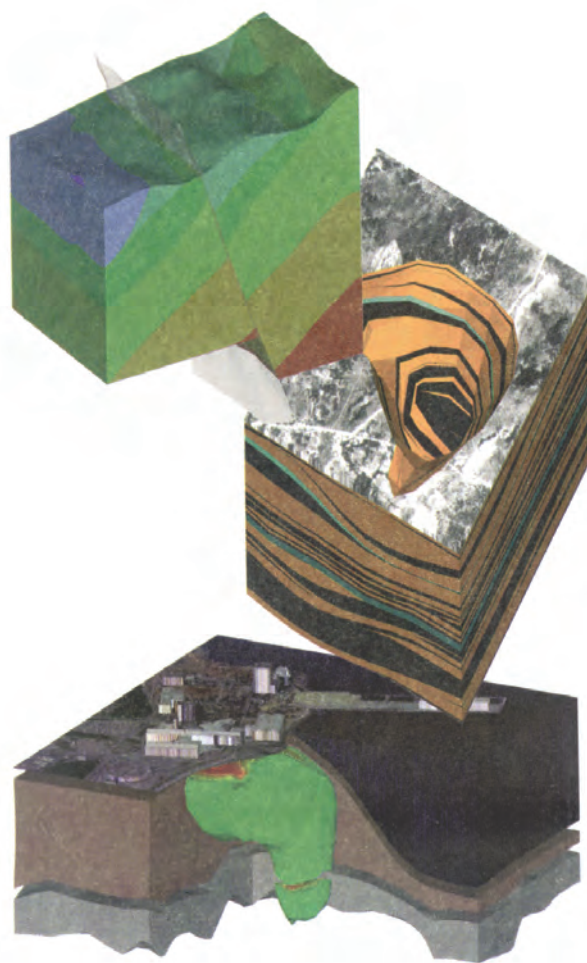
Treću grupu čine podaci o pedokemijskim svojstvima tala

- reakcija tla u H<sub>2</sub>O
- reakcija tla u MKCl
- sadržaj CaCO<sub>3</sub> (%)
- sadržaj aktivnog vapna (%)
- sadržaj humusa (%)
- sadržaj dušika (N-%)
- sadržaj fiziološki aktivnog fosfora (mg/100 g tla)
- sadržaj fiziološki aktivnog kalija (mg/100 g tla)
- hidrolitski aciditet (y<sub>1</sub>)

- supstitucijski aciditet (y<sub>1</sub>)
- adsorpcijski kompleks tla
- nezasićenost adsorpcijskog kompleksa (T-S)
- suma baza sposobnosti za zamjenu (S)
- maksimalni adsorpcijski kapacitet tla za baze (T)
- stupanj zasićenosti tla bazama (V-%).

Iz jedinstvene GIZIS baze podataka pomoću programskog paketa ArcView mogu se dobiti svi navedeni podaci, kao za kartografsku jedinicu tla, tako i za pojedini profil. Međutim, isto tako mogu se postavljati razni upiti koji su u svezi s navedenom bazom, pretraživati baze podataka po pojedinim svojstvima, bilo na temelju kartografske jedinice ili njezinih značajki, bilo na temelju pedoloških profila tla ili njihovih svojstava.

Svi podaci navedeni u podbazama I-V omogućuju po svim podacima izradu tematskih karata, a zatim vršenje inventarizacije površina po svim značajkama i svojstvima.





Na ovom prostoru, s gospodarskog aspekta, utvrđena su tla vrlo širokih prirodnih potencijala. Zastupljena su tla različite dubine, od plitkih do dubokih tala, zatim tla kisele do alkalne reakcije, te tla različitog mehaničkog sastava.

Na cjelokupnom prostoru Županije izražena je velika horizontalna i vertikalna varijabilnost tala. Od područja uz rijeku Savu, pa sve do brežuljkastih i gorskih prostora Županije čitav je niz različitih tipova tala.

Prostori uz rijeku Savu i neposredno oko nje su područja gdje prevladavaju aluvijalna-amfoglejna tla, vlažena donjom i površinskom vodom, a na njih se nadovezuje hipoglej i livadsko tlo, kod kojeg je način vlaženja donjom vodom, te na područjima gdje je prisutno povremeno prekomjerno vlaženje površinskom vodom - pseudoglej na zaravni i obronačni, a dolje prema višim prostorima, lesivirana, distrična i smeđa tla, dok su na najvišim i strmim prostorima Županije ranker, a na karbonatnoj podlozi rendzina.

Na prostoru Županije, u nizinskom području na nadmorskim visinama 80-95 m razlikuju se slijedeći tipovi tala: aluvijalna tla (vrlo duboka, karbonatna, pjeskovito ilovasta i pjeskovita), močvarno hipoglejno i močvarno amfoglejno, močvarno amfoglejno i ritska crnica (npr. Jelas-polje), kao i močvarno amfoglejno tlo (Jelas, Crnac, Mokro polje), močvarno hipoglejno i ritska crnica, eutrično smeđe, eutrično smeđe semiglejno tlo pretežno antropogenizirano, pseudoglej na zaravni, koja se javljaju i do visine do 98 m.n.v.

Na nadmorskim visinama, od 100 m javljaju se močvarno glejna tla (euglej) i koluvij, koja se javljaju i do 120 m.n.v., a na terenima do 250 m.n.v. javlja se lesivirano tlo i pseudoglej obronačni na pleistocenskim ilovačama, a raširen je na područjima Dilja, Požeške gore i Psunja.

Na terenima čije nadmorske visine se kreću od 150 do 300 m javlja se eutrično smeđe tlo, rendzina, lesivirano tlo, kao i rendzina, regosol i eutrično smeđe tlo na laporu i mekim vapnencima, a rasprostranjeno je na dijelu Papuka, Dilja, Psunja i Požeške gore.

Na dijelu Požeške gore na ilovačama, glinama i pijescima na 300-400 m.n.v. javlja se eutrično smeđe i lesivirano tlo.

Na planinskom području od 400 do 1.000 m razvijena su kisela smeđa tla i rankeri.

Ovakva raznolikost pedoloških tipova ukazuje i na različite pogodnosti gospodarskog korištenja.

Tla u nizinskom i pribrežnom području, vrlo su povoljna za poljoprivrednu proizvodnju, a u skupini tala pogodnih za poljoprivredno korištenje ubrajaju se eutrično smeđa tla, ritske crnice, semiglejna (livadska tla), te većim dijelom i močvarna glejna tla. Određene razlike postoje u stupnju uređenosti pojedinih tala za poljoprivrednu proizvodnju.

Tla u brežuljkastom i prigorskom području Županije pogodna su razvoj šuma mekih i tvrdih listača. To su: distrična smeđa tla, pseudoglej ravničarski i obronačni, aluvijalna tla, aluvijalno koluvijalna, močvarno glejna i semiglejna tla.

#### **f) Geološke i tektonske cjeline**

Područje Županije u tektonskom smislu pripada dvama geotektonskim cjelinama: Savska potolinska tektonska jedinica i Slavonsko-srijemska potolinska geotektonska jedinica. Unutar Savske potoline razlikujemo i dvije tektonske jedinice slavonskog gorja: tektonska jedinica Požeška gora - Dilj-gora i tektonska jedinica Psunj.

Na Savsku potolinu otpada oko 1.550 km<sup>2</sup> ili oko 75% površine Županije. Preostalih 25% ili oko 515 km<sup>2</sup> je u Slavonsko-srijemskoj potolini.

Geološki, područje Županije pripada jugozapadnom dijelu Stare panonske mase. Po strukturnim odlikama možemo razlikovati tri geološko-geomorfološke cjeline na ovom području: Slavonsko-srijemska potolina, Savska potolina i Slavonsko gorje.

Suženjem kod Slavanskog Broda formiran je prijevoz između Savske potoline u užem smislu i Slavonsko-srijemske potoline. To dokazuje velika blizina starijih naslaga iz Bosanske Posavine u odnosu na stijene Dilj-gore. Ova potolina pokriva istočni dio Županije.

Savska potolina je produkt dubokih usporednih rasjeda tzv. »lineamentata« i njime je uvjetovan današnji smjer toka rijeke Save. Ovo područje je, zapravo, duboki tektonski jarak nastao postupnim spuštanjem duž rasjeda, uglavnom smjera zapad-istok.

Slavonsko gorje po svom strukturnom tipu pripada skupini tzv. horstovskog (timor) gorja. Ono je sa svih strana omeđeno rasjedima različite starosti i smjerova, koji su temeljno gorje razbili u više većih ili manjih blokova (Papuk, Psunj, Krndija ...). Najčešći rasjedi su uzdužni, smjera sjeverozapad-jugoistok, a tim smjerom se uglavnom pruža i većina slavonskih planina i gora.

Savska potolina je također produkt rasjeda ovog smjera. Drugi smjer rasjeda je okomit na prvi i njihov je smjer sjever-jug. Oni su mlađi - neogenski i postneogenski. Jezgru današnjeg Slavanskog gorja tvori kristalinska masa koju prekriva filitoidna formacija. Oko kristalinske jezgre nastavljaju se sedimenti mlađeg paleozoika, negdje mezo- zoika, no uglavnom tercijara, a u potolinama se stvara debeli nanos kvartarnih taložina.

Paleozoik je predstavljen eruptivnim i metamorfnim stijenama koje se susreću u gorskom masivu Psunja gdje tvori njegovu jezgru koja je izbila na površinu. Sastoji se od amfibolita i amfibolitskih škriljavaca te biotitmuskovit-skih gnajseva.

Od svih geoloških era, kenozoik na području Slavanskog gorja ima najveće rasprostranjenje. Razvijen je samo njegov mlađi dio tj. miocen, pliocen i kvartar. Sedimenti helveta najstariji su sedimenti tercijara na ovom području. Pokrivaju područje Psunja i Požeške gore. Obično počinju gruboklastičnim materijalom konglomerati i breče. Slojevi pijeska, šljunka, pješčenjaka i dr., obično se lateralno i vertikalno izmjenjuju. Sedimenti tortona slijede općenito kontinuirano na helvetu, no transgrediraju i preko mezozoika. Početak tortona je često označen konglomeratima i brečama, zatim se javljaju pijesci, pješčenjaci, lapori kalkareniti te litotamnijski vapnenci. Sarmat slijedi kontinuirano na torton. Sastoji se uglavnom od pješčenjaka, lapora, vapnenca, šljunka, pijeska i konglomerata. Naslage panona mjestimično kontinuirano slijede na sarmatu, a mjestimično transgrediraju i na starije naslage. Počinju obično laporima i laporovitim vapnencima. Slično panonu i u pontu se nastavlja uglavnom laporoviti razvoj koji kontinuirano i konkordantno slijedi na panonu. Obično je početak razvoja ovih naslaga u facijesu lapora s ulošcima pijesaka i pješčenjaka. Od neogen-skih naslaga, naslage gornjeg pontu su najrasprostranjenije. Položaj im je različit jer su lokalno diskordantni, negdje transgresivni na gnajse ili različite članove mioce-na, ili se pak potpuno kontinuirano nastavljaju na naslage donjeg pontu. Litološki, ovdje dominiraju lapori i pijesci. Naslage srednjeg i gornjeg pliocena razvijene su uglavnom na južnijim i jugoistočnim obroncima Dilj-gore kao i na Požeškom gorju. Razvijene su pretežno u facijesu pijesaka i glina. Odlike ovih sedimenata su i vrlo česte lateralne promjene.

Najmlađe taložine najviše su i rasprostranjene. Naslage kvartara sastoje se od prapora, pijesaka i ilovine uz aluvijalne i organogeno-barske sedimente. Prapor je najrasprostranjeniji litološki član kvartara. Diskordantan je preko mnogo starijih sedimenata i obično je rasprostranjen u kotlinama i nižim dijelovima pribrežja. Većim dijelom je to kontinentalan prapor (les), nevezan ili slabo vezan karakterističnim vapnenim konkrecijama.

Rasprostranjen je na području između Psunja i Save, a izgrađuje u cijelosti naslage Slavonsko-srijemske potoline (istočni dio Županije).

Slijedeći litološki član čine obrončani nanosi. Ovi sedimenti su nastali na padinama gora trošenjem i kratkim transportom materijala. To su obično brečo-konglomerati s glinama i pijescima, deponirani u područjima smanjenog nagiba terena. Sedimenti obrončane ilovine nastali su trošenjem podloge i neznatnog transporta na površinama blagog nagiba. Unutar Savske potoline, od zapadne granice Županije, pa sve do Slavanskog Broda, uz rijeku Savu su rasprostranjeni organogeno-barski sedimenti i aluvijalni nanosi. Naslage organogeno-barskih sedimenata sastoje se od barskih glina pijesaka i muljeva, općenito od sitnozrnatog klastičnog materijala koji sadrži organske ostatke. Taloženje ovih sedimenata počelo je mjestimično još od gornjeg pliocena, a nastavlja se i danas. Naslage aluvijalnih nanosa Save sastoje se od pjeskovitih ilovača i glinovitih pijesaka. U mrtvajama su zaostali silt, barske gline i biljni materijal. Sliv Orljave je uglavnom od šljunaka i pijesaka u izmjeni.

U tektonskom smislu, iako su masivi slavonskih planina po svom geološkom sastavu vrlo stari (stijene pripadaju predpaleozoiku, paleozoiku i mezozoiku) izdizanje samog planinskog lanca se zbilo kasnije. Prema brojnim nalazima tektonsko-erozionih ostataka mlađih miocenskih naslaga na većim nadmorskim visinama na Psunju i Papuku, odvojenih prostorno i visinski od glavnine miocenskih naslaga koje izgrađuju obodno područje gorja, jasno je da je jaka faza izdizanja bila krajem tortona, a po nagibima slojeva ostalih mlađih litostratigrafskih članova miocena i pliocena rubnog područja, može se zaključiti da je konačna faza izdizanja bila na prelazu iz pliocena u kvartar. U horstovskom razvoju planinskog masiva dominantnu ulogu imali su uzduženi rasjedi sa Savskom i Dravskom potolinom, kao i papučko-psunjski rasjed između. Ovi razlomi su vertikalni i subvertikalni, te stepenasti idući u dublje dijelove navedenih sedimentacijskih prostora. Između ovih velikih razloma u zemljinoj kori došlo je do izoklinalnog boranja stijena progresivno metamorfnog kompleksa, ali i granitnih kompleksa na prijelazu u migmatite. Na strukturno-tektonsku građu mlađih naslaga imali su utjecaja isključivo neotektonski pokreti, a u kvartaru su stvorene završne strukture.

Tektonska jedinica Savska potolina prema seizmičkim podacima ima formu asimetrične sinklinale ispunjene neogenskim naslagama. U graničnom području Savske potoline i Požeške gore geofizički su ustanovljena dva paralelna duboka rasjeda smjera zapad-istok. U miocenu je došlo do spuštanja Savske potoline koje se nastavilo u pliocenu duž mobilne rasjedne zone na što upućuju debele paludinske naslage od preko 1.000 m.

## Seizmika



Tektonska jedinica Požeška gora - Dilj-gora ima obilježje borane strukture poremećene uzdužnim i poprečnim rasjedima. Požeška gora ima formu antiklinale. Naslage krede predstavljaju tektonsko-erozione ostatke paleoreljefa mezozojske antiforme. Dilj-gora se sastoji od više antiklinalnih i sinklinalnih formi, a centralni dio čine dvije antiklinale. Kao dio Dilj-gore strukturna jedinica Kasonja-brdo ima antiklinalni oblik s jezgrom od sarmatskih naslaga.

Tektonska jedinica Pribrežje Psunja zahvaća tercijarne i kvartarne sedimente. Oblikovanje je izvršeno u najmlađoj fazi alpinske orogeneze te su nastale plikativne strukture kao npr. antiklinala Bijela Stijena-Kričke.

Tektonska jedinica Slavonsko-srijemska potolina zahvaća istočnu Slavoniju i dio Srijema. U njoj se ističu više zaravni strukture horsta.

## g) Krajobrazne značajke

U geografskom i krajobraznom smislu, na području Županije izdvajaju se slijedeće krajobrazne jedinice:

1. prigorja uz Psunj, Požešku goru i Dilj-goru (prigorska zona)
2. ocjediti rub savske nizine na prijelazu prema prigorjima (dodirna zona)
3. središnja zona savske nizine (u zoni poplavnih polja)
4. uži i viši prostor uz Savu (prisavska zona).

Navedene prilike reljefa i razmještaj voda glavni su prirodni elementi prostorne diferencijacije Županije.

Viši dijelovi prigorja su gotovo isključivo pod šumama (naselja i obradivi dijelovi su rijetki), a niži prigorski pojas ističe se vrlo slikovitim krajolikom u kojem se isprepliću zaostali šumarci s enklavama obradivih površina. Značajna je rastrkanost naselja i polikulturno gospodarstvo.

Dodirnu zonu nizine (visine variraju od 100 do 200 m) karakterizira ocjeditost i otvorenost, te izrazita naseljenost.

Središnju zonu savske nizine obilježava smjena poplavnih polja i ocjeditih prostora između njih, a znatne površine su pod šumama i pašnjacima. Nakon izgradnje auto-ceste Zagreb-Beograd, u ovoj su zoni izvršene značajne melioracije. Naselja su izdužena, uz cestu, ostavljajući vrijednije prostore za poljoprivrednu proizvodnju.

Prisavska zona je zbog svoje relativno veće visine od središnje zone, pogodnija za naseljavanje i agrarno iskorištavanje.

Karakterističan je prisavski pejzaž i naselja smještena uz obrambene nasipe. Uz mostove su se stvarala žarišta razvoja koja su postala središnji prostori naselja ili nukleus njihova daljnjeg razvoja.

Kao posebna cjelina može se eventualno izdvojiti i grad Slavonski Brod koji je svojim oblikovnim obilježjima izdvojen od ostalih prostora.

Naglašava se važnost identifikacije, vrednovanja i inventarizacije krajobraznih jedinica, te potreba njihove zaštite, jer je zaštita krajobraza jedan od temelja na kojem počiva sveukupno vrednovanje prostora.

**h) Klimatske osobitosti**

Ukupne klimatske karakteristike područja Brodsko-posavske županije, kao dijela šireg područja Istočne Hrvatske, odlikuju osobine umjereno tople kišne klime (prema Köppenovoj klasifikaciji). Ovu klimu karakteriziraju srednje mjesečne temperature više od 10°C tijekom više od četiri mjeseca godišnje, srednje temperature najtoplijeg mjeseca ispod 22°C, te prosječna godišnja količina oborina od 700-800 mm.

Klimatske prilike ovog prostora odlikuje homogenost klimatskih prilika, a određena odstupanja javljaju se uslijed reljefnih osobina prostora. Klimatske prilike su također određene i pripadnošću i položajem ovog područja širem prostoru Panonske nizine, te se može generalno konstatirati da se, u klimatskom smislu, ovo područje nalazi na prijelazu između vlažnijih osobina kontinentalne klime na zapadu i sušnijih područja na istoku.

Za detaljnije definiranje klimatskih prilika na području Županije korišteni su raspoloživi podaci mjerenja osnovnih klimatskih elemenata na meteorološkim postajama na ovom području - Nova Gradiška i Slavonski Brod.

Prosječna godišnja temperatura zraka, prema izvršenim mjerenjima iznosila je 12,9°C (Nova Gradiška) odnosno 10,5°C (Slavonski Brod).

Srednje mjesečne temperature su u porastu do srpnja, kada dostižu maksimum 24,9°C (Nova Gradiška) i 20,4°C (Slavonski Brod). Najhladniji mjesec u godišnjem hodu temperature zraka je siječanj sa srednjom temperaturom -0,9°C (Nova Gradiška) i -1,2°C (Slavonski Brod).

Ovakav raspored srednjih temperatura zraka ukazuje da se u godišnjem hodu temperature javlja jedan par ekstrema, jedan maksimum i jedan minimum.

| Tablica: SREDNJE MJESEČNE I GODIŠNJE TEMPERATURE ZRAKA NA PODRUČJU BRODSKO-POSAVSKE ŽUPANIJE |                              |      |                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------|------------------------------|
| MJESEC                                                                                       | METEOROLOŠKA POSTAJA         |      |                              |
|                                                                                              | SLAVONSKI BROD               |      | NOVA GRADIŠKA <sup>(3)</sup> |
|                                                                                              | 1959. - 1978. <sup>(1)</sup> |      | 1999. <sup>(2)</sup>         |
| I                                                                                            | -1,2                         | 0,0  | -0,9                         |
| II                                                                                           | 1,9                          | 1,4  | 1,8                          |
| III                                                                                          | 6,2                          | 8,3  | 7,7                          |
| IV                                                                                           | 11,3                         | 12,3 | 12,7                         |
| V                                                                                            | 15,6                         | 17,2 | 18,0                         |
| VI                                                                                           | 19,0                         | 20,5 | 22,2                         |
| VII                                                                                          | 20,4                         | 21,5 | 24,9                         |
| VIII                                                                                         | 19,7                         | 21,4 | 23,2                         |
| IX                                                                                           | 15,8                         | 18,3 | 18,9                         |

|      |      |      |      |
|------|------|------|------|
| X    | 10,6 | 11,4 | 12,5 |
| XI   | 6,0  | 4,1  | 1,6  |
| XII  | 0,7  | 0,7  | 12,4 |
| GOD. | 10,5 | 11,4 | 12,9 |

Izvor podataka: 1) Republički hidrometeorološki zavod SRH - Prikaz općih klimatskih karakteristika područja Zajednice općina Osijek, Zagreb, 1980.  
2) Statistički ljetopis RH 2000., str. 46  
3) Urbanistički institut Hrvatske: Osnova korištenja i zaštita prostora općine Nova Gradiška, 1993.

Apsolutni minimum temperature zraka zabilježen je 1963. godine u Slavonskom Brodu -27,8°C, a maksimum temperature koji je zabilježen u Slavonskom Brodu iznosio je 38,2°C.

Prosječna godišnja količina oborina na području Županije kreće se od 819 mm (Nova Gradiška) do 777,8 mm (Slavonski Brod).

U godišnjem hodu oborine izdvajaju se dva para ekstrema. Glavni maksimum se javlja početkom ljeta, najčešće u lipnju 84 mm (Nova Gradiška), a u srpnju Slavonski Brod 93,5 mm, a sporedni krajem jeseni, 100 mm u listopadu (Nova Gradiška), 70,5 mm u studenom (Slavonski Brod).

Glavni minimum oborine javlja se sredinom jeseni, najčešće u listopadu 48,8 mm (Slavonski Brod), studeni 60 mm (Nova Gradiška), dok se sporedni minimum javlja krajem zime ili početkom proljeća, u veljači 45,1 mm (Slavonski Brod) i 44 mm (Nova Gradiška).

| Tablica: SREDNJE MJESEČNE I GODIŠNJE OBORINE NA PODRUČJU BRODSKO-POSAVSKE ŽUPANIJE |                              |       |                              |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------|------------------------------|
| MJESEC                                                                             | METEOROLOŠKA POSTAJA         |       |                              |
|                                                                                    | SLAVONSKI BROD               |       | NOVA GRADIŠKA <sup>(3)</sup> |
|                                                                                    | 1959. - 1978. <sup>(1)</sup> |       | 1999. <sup>(2)</sup>         |
| I                                                                                  | 48,8                         | 68,8  | 46                           |
| II                                                                                 | 45,1                         | 58,2  | 44                           |
| III                                                                                | 47,4                         | 45,8  | 51                           |
| IV                                                                                 | 62,8                         | 60,7  | 58                           |
| V                                                                                  | 72,2                         | 85,4  | 83                           |
| VI                                                                                 | 88,4                         | 73,0  | 84                           |
| VII                                                                                | 93,5                         | 209,9 | 57                           |
| VIII                                                                               | 73,6                         | 34,9  | 71                           |
| IX                                                                                 | 62,3                         | 73,5  | 81                           |
| X                                                                                  | 48,8                         | 60,1  | 100                          |
| XI                                                                                 | 70,5                         | 123,8 | 60                           |
| XII                                                                                | 64,4                         | 98,1  | 84                           |
| GOD.                                                                               | 777,8                        | 992,2 | 819                          |

Izvor podataka: 1) Republički hidrometeorološki zavod SRH - Prikaz općih klimatskih karakteristika područja Zajednice općina Osijek, Zagreb, 1980.  
2) Statistički ljetopis RH 2000., str. 46  
3) Urbanistički institut Hrvatske: Osnova korištenja i zaštita prostora općine Nova Gradiška, 1993.



Maksimalna dnevna količina oborine zabilježena u razdoblju 1959.-1978. god., u Slavonskom Brodu iznosila je 76,8 mm.

Kako klimatske prilike podliježu čestim promjenama, vidljivo je na primjeru temperature zraka i posebice oborina zabilježenih tijekom 1999. godine u Slavonskom Brodu (tablice 1 i 2).

Podatke o insolaciji i naoblaci posjedujemo samo za meteorološku postaju Slavonski Brod. Ukupno trajanje insolacije u Slavonskom Brodu iznosi 1.835,1/sat, a srednja godišnja vrijednost naoblake iznosi 6,5 desetina.

U godišnjem hodu insolacije uočena je uska povezanost s režimom naoblake.

Tablica: SREDNJE MJESEČNE I GODIŠNJE VRIJEDNOSTI INSOLACIJE (SATI) I NAOLAKE (DESETINE) U SLAVONSKOM BRODU U RAZDOBLJU OD 1959-1978. GOD.

| MJESEC | METEOROLOŠKA POSTAJA<br>SLAVONSKI BROD |                    |
|--------|----------------------------------------|--------------------|
|        | INSOLACIJA (sati)                      | NAOLAKA (desetine) |
| I      | 49,7                                   | 7,8                |
| II     | 79,1                                   | 7,3                |
| III    | 130,8                                  | 6,9                |
| IV     | 174,7                                  | 6,6                |
| V      | 219,5                                  | 6,3                |
| VI     | 231,1                                  | 6,0                |
| VII    | 273,5                                  | 5,0                |
| VIII   | 245,9                                  | 4,7                |
| IX     | 185,8                                  | 5,3                |
| X      | 139,3                                  | 6,2                |
| XI     | 66,2                                   | 7,8                |
| XII    | 39,5                                   | 8,3                |
| GOD.   | 1.835,1                                | 6,5                |

Izvor podataka: Republički hidrometeorološki zavod SRH - Prikaz općih klimatskih karakteristika područja Zajednice općina Osijek, Zagreb, 1980.

Pojave magle kao klimatskog elementa od velikog su značenja, budući da cijelim prostorom Županije prolazi auto-cesta Zagreb-Lipovac, te je poznavanje pojave magle od velikog značenja za sigurno odvijanje prometa.

Pojave magle ovise o mnogim, posebice lokalnim klimatskim uvjetima i dobu godine. Kako je prostor Županije svojom južnom granicom na rijeci Savi, to je i za očekivati povećan broj dana s maglom na cijelom nizinskom prostoru Županije. Tako je prosječan godišnji broj dana s maglom u Slavonskom Brodu 100 dana.

Pojave mraza na području Županije godišnje iznosi 48,7 dana, a praćenje ove meteorološke pojave veoma je važno u poljoprivredi, a posebno u vegetacijskom razdoblju.

Tablica: SREDNJI BROJ DANA S MAGLOM I MRAZOM U SLAVONSKOM BRODU U RAZDOBLJU OD 1959.-1978. GOD.

| MJESEC | METEOROLOŠKA POSTAJA<br>SLAVONSKI BROD |                    |
|--------|----------------------------------------|--------------------|
|        | BROJ DANA S MAGLOM                     | BROJ DANA S MRAZOM |
| I      | 13,4                                   | 7,9                |
| II     | 7,9                                    | 8,2                |
| III    | 3,6                                    | 8,1                |
| IV     | 2,0                                    | 2,6                |
| V      | 3,8                                    | 0,2                |
| VI     | 4,1                                    | 0                  |
| VII    | 4,6                                    | 0                  |
| VIII   | 7,9                                    | 0                  |
| IX     | 12,2                                   | 0,5                |
| X      | 14,3                                   | 5,2                |
| XI     | 12,6                                   | 6,8                |
| XII    | 13,7                                   | 9,2                |
| GOD.   | 100,0                                  | 48,7               |

Izvor podataka: Republički hidrometeorološki zavod SRH - Prikaz općih klimatskih karakteristika područja Zajednice općina Osijek, Zagreb, 1980.

Uz opće klimatske prilike, na prostoru Županije, potrebno je ukazati i na pojavu lokalne klime koja dolazi do izražaja uslijed reljefne raznolikosti područja, te se razlikuje lokalna klima prigorskog područja od lokalne klime prisavske nizine.

Klimatske prilike prigorskog područja odlikuju se dužom insolacijom, zbog južne orijentacije i zaštićenosti gorskim grebenima, višim temperaturama, te većim količinama oborina zbog karaktera reljefa. Također se u prigorju javlja manje magle i relativne vlažnosti zraka, ali zato jačaju zračna strujanja.

Prisavsku nizinu i njezinu lokalnu klimu, odlikuju visoka relativna vlažnost, češće pojave magle, posebno u proljeće i jesen, učestalije pojave mraza, te kraće trajanje insolacije.

U godišnjoj ruži vjetrova na području Slavonskog Broda prevladavaju strujanja iz dva suprotna smjera i to iz WSW i ENE, te njihovih susjednih smjerova strujanja iz ovih smjerova prisutna su od jeseni do proljeća. Ljeti prevladava strujanje iz WSW smjera, ali se smanjuje učestalost iz smjera ENE, a povećava iz N smjera.

U prijelaznim godišnjim dobima, u proljeće i jesen dominira podjednak udio vjetera iz ENE i WSW smjera.

Tijekom godine najveću učestalost imaju vjetrovi jačine 1-3 bofora.

Tablica: RAZDOBLJE ČESTINA SMJEROVA VJETRA U 0/00 PO JAČINAMA (BOFORI) SLAVONSKI BROD (1966. - 1975.)

| Smjer<br>Vjetra | Tišina<br>25,0 | JAČINA VJETRA |             |             |             |             |             |             |             |             | Ukupno<br>25,0 |
|-----------------|----------------|---------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|----------------|
|                 |                | 1<br>bofor    | 2<br>bofora | 3<br>bofora | 4<br>bofora | 5<br>bofora | 6<br>bofora | 7<br>bofora | 8<br>bofora | 9<br>bofora |                |
| N               | -              | 29,8          | 20,7        | 13,5        | 8,1         | 2,6         | 0,7         | 0,2         | -           | -           | 75,6           |
| NNE             | -              | 24,2          | 16,6        | 6,4         | 2,1         | 0,5         | 0,1         | -           | -           | -           | 49,9           |
| NE              | -              | 36,4          | 34,2        | 14,1        | 3,6         | 0,3         | -           | -           | -           | -           | 88,6           |
| ENE             | -              | 26,7          | 47,6        | 29,9        | 8,4         | 1,1         | 0,1         | -           | -           | 0,1         | 113,9          |
| E               | -              | 22,5          | 28,3        | 13,4        | 3,4         | 0,6         | 0,1         | -           | -           | -           | 68,3           |
| ESE             | -              | 10,9          | 14,4        | 4,7         | 0,9         | 0,2         | -           | -           | -           | -           | 31,1           |
| SE              | -              | 12,8          | 10,2        | 1,2         | -           | -           | -           | -           | -           | -           | 24,2           |
| SSE             | -              | 9,2           | 6,2         | 1,0         | 0,2         | -           | -           | -           | -           | -           | 16,6           |
| S               | -              | 11,7          | 8,9         | 1,6         | 0,4         | 0,2         | 0,1         | -           | -           | -           | 22,9           |
| SSW             | -              | 15,8          | 12,7        | 3,0         | 0,8         | 0,3         | 0,1         | -           | -           | -           | 32,7           |
| SW              | -              | 39,1          | 33,7        | 11,1        | 2,6         | 1,0         | 0,3         | 0,1         | -           | -           | 87,9           |
| WSW             | -              | 48,3          | 53,5        | 22,6        | 7,5         | 1,3         | 0,4         | -           | -           | -           | 133,6          |
| W               | -              | 51,8          | 35,9        | 14,0        | 4,6         | 0,9         | 0,2         | -           | -           | -           | 107,4          |
| WNW             | -              | 21,9          | 13,4        | 5,3         | 1,9         | 0,4         | 0,1         | -           | -           | 0,1         | 43,1           |
| NE              | -              | 23,2          | 9,8         | 4,8         | 2,5         | 0,7         | 0,2         | -           | 0,1         | -           | 41,3           |
| NNW             | -              | 17,2          | 9,1         | 6,3         | 2,5         | 0,7         | 0,1         | -           | -           | -           | 35,9           |
| Ukup.           | 25,0           | 401,6         | 355,3       | 154,9       | 49,5        | 10,8        | 2,5         | 0,3         | 0,1         | 0,2         | 1.000,0        |

Izvor podataka: Republički hidrometeorološki zavod SRH - Prikaz općih klimatskih karakteristika područja Zajednice općina Osijek, Zagreb, 1980.

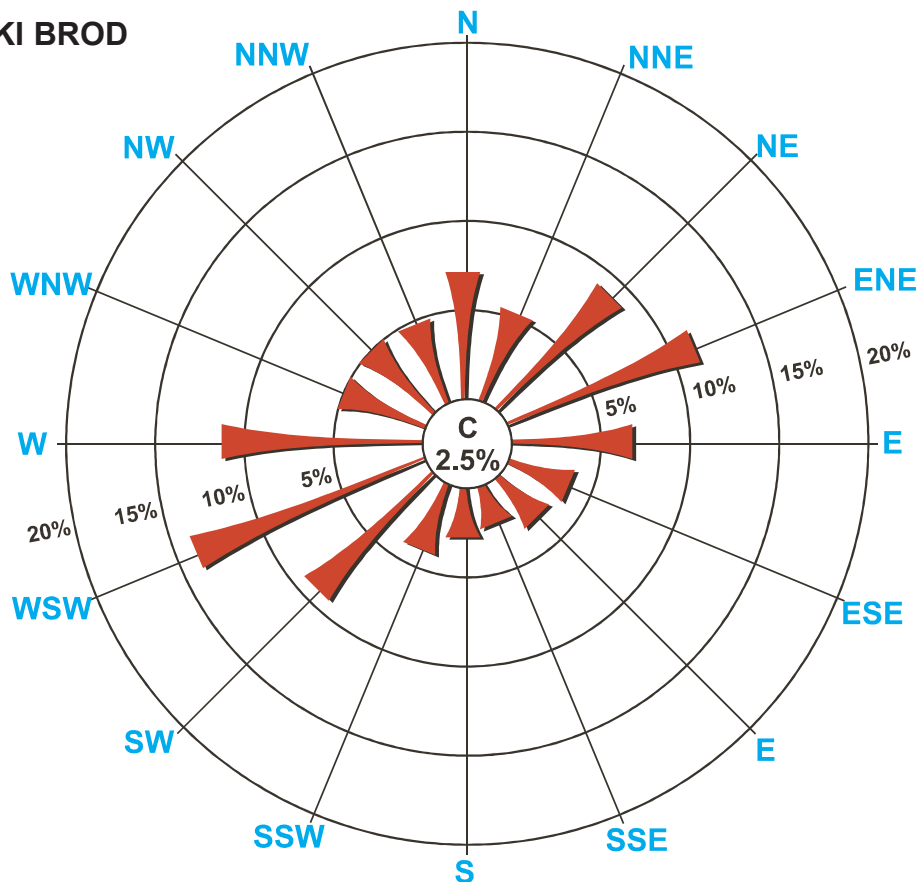
## Godišnja ruža vjetra

STANICA:

SLAVONSKI BROD

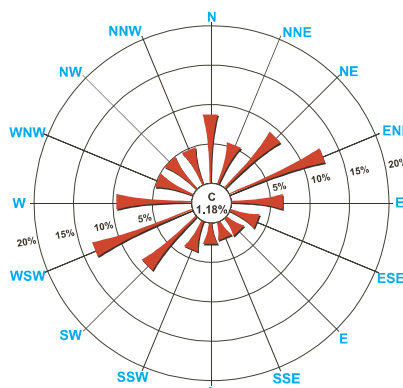
RAZDOBLJE:

1966-1975

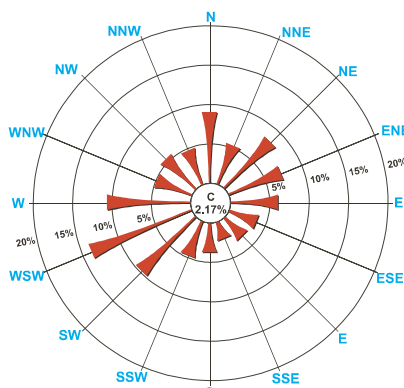


## Ruže vjetrova po godišnjim dobima

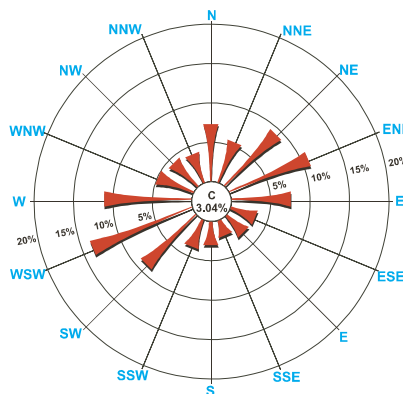
PROLJEĆE



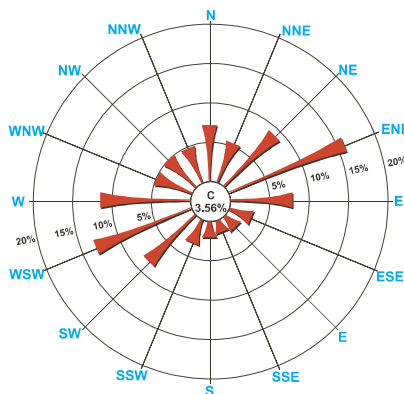
LJETO



JESEN



ZIMA



## 1.1.2. Prostorno-razvojne i resursne značajke

### 1.1.2.1. Područja pretežitih djelatnosti

#### a) Poljoprivreda

Poljoprivredne površine u Županiji obuhvaćaju oko 58%, a obradive površine oko 51% ukupnog područja Županije.

Ravničarski i valoviti tereni Županije imaju kote u rasponu od cca 80 do 250 m.n.m. i uglavnom se koriste za poljoprivrednu proizvodnju na što ukazuje i značajan udjel poljoprivrednih površina u ukupnoj površini Županije.

Iznad 250 m nadmorske visine postaju uvjeti za ratarstvo sve nepovoljniji. Tu je zastupljena ekstenzivna oranična proizvodnja polušumskih zona na malom (seljačkom) posjedu.

Zastupljenost svih kategorija površina danih u tablici veća je za cca 20% u nekadašnjoj općini Slavonski Brod u odnosu na nekadašnju općinu N. Gradiška iako je razlika u međusobnoj ukupnoj površini oko 12%.

Sveukupno u Županiji za kulture se koristi 105.548 ha od čega je najveći dio južno od glavne magistralne pruge Tovarnik-Zagreb.

Meliorirano je oko 120.000 ha od čega na slivu »Šumetlica-Crnac« oko 39.000 ha, na području Jelas oko 32.000 ha i na slivu Biđ-a oko 49.000 ha. Najveći dio melioriranih površina južno je od spomenute željezničke pruge.

Poplavnim vodama ugroženo je oko 3,8% površina Županije, dok branjeno područje ima udjel od 34% u ukupnim površinama. Erozijski procesi i bujična

Tablica: POLJOPRIVREDNE POVRŠINE ŽUPANIJE PREMA KATEGORIJAMA I ZASTUPLJENOSTI

|        | Poljoprivredna površina | OBRADIVA POVRŠINA |          |         |          |          |
|--------|-------------------------|-------------------|----------|---------|----------|----------|
|        |                         | Ukupno            | Oranica  | Voćnjak | Vinograd | Livada   |
| UKUPNO | 120.428,7               | 105.548,4         | 87.176,2 | 3.008,8 | 1.414,6  | 13.948,8 |
| UDJEL  | 100%                    | 87,6%             | 72%      | 2,5%    | 1,2%     | 11,6%    |



aktivnost javljaju se uglavnom u brdskom dijelu Županije. Ukupna površina zahvaćena ovih negativnim procesima je oko 59.600 ha, odnosno oko 29% svih površina Županije.

Trend smanjenja poljoprivrednih površina prisutan je na području Županije. Uzrokovan je širenjem naselja, izgradnjom prometnica i ostale infrastrukture te degradacijom tala erozijskim procesima.

#### b) Šume i šumsko zemljište

Šume i šumsko zemljište kao obnovljivi i zato trajni nacionalni resursi proglašeni su Ustavom kao dobro od općeg interesa za Republiku Hrvatsku.

Pored ekonomskih koristi šume su značajne za zdravlje ljudi, važan su čimbenik i regulator hidroloških uvjeta, a u pobrđu i brdskim predjelima najsnažnija i najsigurnija prepreka eroziji. Šume su temelj razvitka turističke i lovne privrede, a značajne su i za razvoj drugih gospodarskih grana.

U ukupnoj količini šumskog zemljišta Republike Hrvatske, Brodsko-posavska županija sudjeluje s oko 2,9%.

Šumom je pokriveno oko 30% prostora Županije, a prosjek Republike Hrvatske je 37%. Šume Županije podijeljene su na dvije kategorije i to: šume i šumska zemljišta u državnom vlasništvu i šume i šumska zemljišta u privatnom vlasništvu.

Tablica: ŠUME (OBRASLA POVRŠINA) ŽUPANIJE PREMA KATEGORIJAMA I VLASNIŠTVU

| VLASNIŠTVO         | UKUPNO (ha)          |                         | LISTAČE (ha)         |                         | ČETINJAČE (ha)       |                         |
|--------------------|----------------------|-------------------------|----------------------|-------------------------|----------------------|-------------------------|
|                    | Uprava šuma Vinkovci | Uprava šuma N. Gradiška | Uprava šuma Vinkovci | Uprava šuma N. Gradiška | Uprava šuma Vinkovci | Uprava šuma N. Gradiška |
| PRIVATNO           |                      | 8.502,74                |                      | 8.502,74                |                      |                         |
| HRVATSKE           | 1.893,59             | 46.272,74               | 1.893,59             | 44.994,93               | -                    | 1.277,81                |
| ŠUME               | 1.893,59             | 54.775,48               | 1.893,59             | 53.497,67               | -                    | 1.277,81                |
| UKUPNO             |                      |                         |                      |                         |                      |                         |
| SVEUKUPNO ŽUPANIJA | 56.669,07            |                         | 55.391,26            |                         | 1.277,81             |                         |

Izvor podataka: Hrvatske šume Zagreb, Uprava šuma N. Gradiška  
Hrvatske šume Zagreb, Uprava šuma Vinkovci

Tablica: UKUPNA ŠUMSKA POVRŠINA ŽUPANIJE

| Red. br. | IZVOR PODATAKA                                          | ŠUMSKE POVRŠINE |                |             |
|----------|---------------------------------------------------------|-----------------|----------------|-------------|
|          |                                                         | LISTAČE (ha)    | ČETINJAČE (ha) | UKUPNO (ha) |
| 1.       | Hrvatske šume Zagreb, Uprava šuma N. Gradiška, Vinkovci | 55.391,26       | 1.277,81       | 59.839,64*  |
| 2.       | SLJHŽ, str. 140.                                        | 59.114          | 7.451          | 60.859      |
| 3.       | Katastar                                                |                 |                | 60.769,3    |

Napomena\*: Uključene su sve šumske površine (obrasle površine, proizvodne čistine, tj. one koje je moguće pošumiti, neplodno tlo kao što su močvare, potoci, kamenolomi)



### 1.1.2.1. Područja pretežitih djelatnosti / šume

Osnovni podaci o površinama šuma i šumskog zemljišta državnih šuma, drvnj zalihi, prirastu i etatu, dani su u narednim tablicama:

Tablica: POVRŠINE ŠUMA I ŠUMSKOG ZEMLJIŠTA JAVNOG PODUZEĆA

| Uprava šuma | Ukupna površina<br>šuma i šumskog<br>zemljišta<br>(ha) | Površina šuma<br>(obrasla površ.)<br>(ha) | Postojeća<br>drvena zaliha<br>(m3) | Godišnji<br>prirast<br>(m3) | Etat-drvena<br>zaliha za<br>sječū<br>(m3/god.) |
|-------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------|
| Vinkovci    | 1.969,26                                               | 1.893,59                                  | 564.558                            | 21.457                      | 7.816                                          |
| N. Gradiška | 49.367,64                                              | 46.272,74                                 | 10.891.276                         | 359.286                     | 232.070                                        |
| UKUPNO      | 51.336,90                                              | 48.166,33                                 | 11.455.834                         | 380.743                     | 239.886                                        |

Izvor podataka: Hrvatske šume Zagreb, Uprava šuma N. Gradiška  
Hrvatske šume Zagreb, Uprava šuma Vinkovci

Tablica: ŠUMSKI FOND JAVNOG PODUZEĆA HRVATSKIH ŠUMA

| R. br.                | Uprava šuma   | ŠUMARIJA       | Površina šuma<br>(ha) | Drvena zaliha<br>(m3) | Godišnji teč. prirast | Godišnji sječ. etat | NAPOMENA |
|-----------------------|---------------|----------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|----------|
| 1.                    | NOVA GRADIŠKA | OKUČANI        | 5.252,59              | 1.218.511             | 45.410                | 28.039              |          |
| 2.                    |               | STARA GRADIŠKA | 6.140,90              | 1.873.613             | 45.008                | 39.103              |          |
| 3.                    |               | NOVA GRADIŠKA  | 12.341,28             | 2.831.925             | 95.874                | 56.971              |          |
| 4.                    |               | NOVA KAPELA    | 6.668,61              | 1.434.554             | 51.897                | 25.520              |          |
| 5.                    |               | ORIOVAC        | 4.035,38              | 929.989               | 33.015                | 24.646              |          |
| 6.                    |               | SLAVONSKI BROD | 6.124,10              | 1.250.921             | 41.152                | 29.044              |          |
| 7.                    |               | TRNJANI        | 5.709,88              | 1.351.763             | 44.931                | 28.747              |          |
| UKUPNO NOVA GRADIŠKA: |               |                | 46.272,74             | 10.891.276            | 356.286               | 232.070             |          |
| 8.                    | VINKOVCI      | STRIZIVOJNA    | 1.893,59              | 564.558               | 21.457                | 7.816               |          |
| UKUPNO VINKOVCI:      |               |                | 1.893,59              | 564.558               | 21.457                | 7.816               |          |
| SVEUKUPNO:            |               |                | 48.166,33             | 11.455.834            | 380.743               | 239.886             |          |

Izvor podataka: Hrvatske šume Zagreb, Uprava šuma N. Gradiška  
Hrvatske šume Zagreb, Uprava šuma Vinkovci

Na području Županije zastupljene su proizvodne šumske površine te šumske površine posebne namjene. Strukturu i zastupljenost tih kategorija prikazuje naredna tablica:

Tablica: ŠUME I ŠUMSKO ZEMLJIŠTE ŽUPANIJE

| R.<br>br. | KATEGORIJA ŠUMA I<br>ŠUMSKOG ZEMLJIŠTA | U P R A V A Š U M A |             |          |             | UKUPNO    |
|-----------|----------------------------------------|---------------------|-------------|----------|-------------|-----------|
|           |                                        | NOVA GRADIŠKA       |             | VINKOVCI |             |           |
|           |                                        | Privatno            | J. poduzeće | Privatno | J. Poduzeće |           |
| 1.        | Proizvodne šumske površine             | 8.502,74            | 47.475,31   |          | 1.888,83    | 57.866,88 |
| 2.        | Šumske površine posebne namjene        |                     | 269,25      |          |             | 269,25    |
|           | Zaštitne                               |                     | 42,74       |          |             | 42,74     |
|           | Rekreacijske                           |                     |             |          |             |           |
|           | Ostale (zn. istr., rez. šum. veg.)     |                     | 529,53      |          | 4,76        | 534,29    |
| UKUPNO:   |                                        | 8.502,74            | 48.316,83   |          | 1.893,59    | 58.713,16 |

Izvor podataka: Hrvatske šume Zagreb, Uprava šuma N. Gradiška  
Hrvatske šume Zagreb, Uprava šuma Vinkovci



Iz tablica je vidljivo da je ukupno oko 58.000 ha proizvodnih šumskih površina u što su osim šuma javnog poduzeća uključene i šume privatnih vlasnika. Šumske površine posebne namjene zastupljene su sa: zaštitnim šumama, rekreacijskim šumama i ostalim šumskim površinama posebne namjene. Veličinu tih površina u Županiji prikazuje prethodna tablica. Iz tablice je vidljivo da su gotovo sve šumske površine posebne namjene pod upravom šuma Nova Gradiška, a samo neznatni dio od 4,76 ha, koji se koristi za znanstvena istraživanja, pod upravom šuma Vinkovci.

Prostor Županije može se s obzirom na šumske zajednice podijeliti na niži i viši dio. Gorje pripada biljno-geografskoj provinciji ilirskih bukavih šuma, a niži dio biljno-geografskoj provinciji ilirskih grabovih šuma.

Prema vegetacijskoj karti šuma Slavonije i Baranje (*Arso Škorić i suradnici; Tla Slavonije i Baranje; Zagreb, 1977.*) u nizinskom dijelu Županije zastupljene su šume hrasta lužnjaka sa žutilovkom te šume hrasta lužnjaka i običnog graba. Uz Savu su prisutne šume poljskog jasena s kasnim drijemovcem.

Veći dio Županije ima šume hrasta kitnjaka i običnog graba, submontanske šume hrasta kitnjaka te submontanske šume bukve.

Šume Županije nastale su uglavnom prirodnim putem, a samo dio s nižim ophodnjama i umjetnim putem. Šume nizinskog dijela odlikuju se srednjom do dobrom kakvoćom stablimičnim i grupimičnim rasporedom stabala s izraženim prizemnim raščem, grmljem i drvećem.

Problematika šuma vezana je uglavnom uz smanjenje šumskih površina i zahvate kojima se narušavaju prirodni

uvjeti u staništima. Pogoršano zdravstveno stanje šuma je u uskoj vezi sa zagađenjem zraka, niskom razinom podzemne vode i gljivičnim oboljenjima. Navedenim procesima dolazi do pojedinačnog sušenja stabala odnosno propadanja šuma i to u mjeri kojom se ne prijeti potpunim sušenjem šuma.

Dio šuma, osobito onih u zoni ratnih djelovanja nedostupan je te je i gospodarenje njima otežano ili posve onemogućeno. Za šume štetni procesi prisutni u Županiji vezani su i uz izgradnju odvodnih kanala, imovinsko pravne odnose te žirenje i pašarenje.

U gospodarenju šumama je, u ovisnosti od obujma sječe potrebno obavljati obnovu šuma pošumljavanjem i to osobito kod onih sječa kod kojih nije osigurana prirodna obnova šuma te provoditi mjere uzgoja i zaštite. Sanacija šuma, (koje su bile okupirane u vrijeme domovinskog rata) nužna je radnja jer u periodu okupacije nije izvršen niti jedan šumsko-uzgojni rad.

Kako je još uvijek nedovoljno iskorištena rekreacijska, lovna i turistička vrijednost šuma, to ukupnom šumskom fondu treba osigurati gospodarski, ekološki i zaštitni vid razvoja.

Na području Županije nalaze se specijalni rezervati šumske vegetacije i to Prašnik u prisavskoj zoni i Muški bunar u brdskoj zoni Psunja. U nizinskom dijelu postoje manje šumske površine za znanstvena istraživanja.

#### c) Veličine i područja korištenja vodnih resursa

Unatoč tome što vodni potencijal Brodsko-posavske županije omogućava korištenje vode za pridobivanje

električne energije trenutno energetskog korištenja vode nema.

Studija regulacije i uređenja rijeke Save rađena 1973. godine predviđala je na Savi, koja je na ovom nivou tehnološkog razvoja jedini vodotok sa zanimljivim energetskim vodnim potencijalom, izgradnju više energetskih objekata od kojih je hidroelektrana Jasenovac u neposrednoj blizini zapadne granice Županije, a hidroelektrana Šamac na prostoru Županije.

Navodnjavanje, iako potrebno kao mjera poboljšanja i stabiliziranja proizvodnje i prinosa, danas se ne provodi.

Na području Šumetlica-Crnac izgradnjom planirane akumulacije Rešetarica, prema sadašnjim saznanjima moglo bi se navodnjavati oko 1.000 ha. Daljnje mogućnosti navodnjavanja vezane su uz ostale buduće akumulacije i zahvaćanje voda iz rijeke Save.

Ribnjačarske površine zastupljene su s 2.782 ha što je u odnosu na ukupnu površinu Županije udjel od 1,3%. Te površine podijeljene su na tri ribnjaka i to: Novi ribnjak (Brodski Stupnik), Stari ribnjak (Oriovac) i ribnjak Vrbovljani. »Novi ribnjak« nije u funkciji, iako je nakon potrebnih radova uređenja i sanacije moguće ostvariti ribnjačarsku proizvodnju. Kod »Starog ribnjaka« od ukupnih površina u proizvodnji je 800 ha, dok su ostale površine (južne plohe) zamuljene i obrasle barskom vegetacijom, a dio je prirodni rezervat ptica.

Ribnjak Vrbovljani (680 ha) također nema proizvodnju, zapušten je i prepušten prirodnim procesima razvoja biljnih i životinjskih zajednica.

Vodni resursi Županije još uvijek su nedovoljno isko-

rišteni. Umjesto koristi od voda uglavnom se provode akcije pasivne vodoprivrede u kojoj je težište na obrani od štetnog djelovanja voda. Korištenje vodnih resursa prisutno je kod vodoopskrbe i ribnjaka. Akumulacija Bačica ima korisnu zapreminu od 960.000 m<sup>3</sup>, zapreminu za prihvatanje poplavnog vala 270.000 m<sup>3</sup> i mrtvu zapreminu od 140.000 m<sup>3</sup>. Dio zahvaćene vode u količini od cca 50 l/s koliki je kapacitet uređaja za preradu vode, koristi se za vodoopskrbu. Obuhvaćen je sliv potoka Ratovi, Rikavica, Medakuša, Bačica i od 1990. potoka Šumetlica. Svi ostali vodoopskrbni sustavi pojedinačnih ili grupnih vodovoda koriste podzemne vodonosne horizonte.

Ribnjaci su drugi značajni korisnik vodnih resursa. Na području Županije postoje tri velika ribnjaka i manji broj manjih. »Novi ribnjak« - Brodski Stupnik s površinom proizvodnih površina od 1.020 ha trenutno nije u funkciji. Za vrijeme pogona ribnjak se napaja vodom iz rijeke Orljave pomoću zahvatne građevine i ustave locirane u mjestu Lužani, južno od autoceste, na lijevoj obali Orljave. »Stari ribnjak« ima istu zahvatnu građevinu kao i »Novi ribnjak« odnosno dobiva vodu iz rijeke Orljave. Ribnjak Vrbovljani, površine 680 ha, također nije u funkciji. U vrijeme pogona vodom se opskrbljuje iz vodotoka Slobošćina.

Navodnjavanje kao mjera poboljšanja uvjeta u razvoju kultura i ujednačavanja vodo-zračnog režima, iako potrebna, za sada se ne provodi.

#### d) Područja iskorištavanja ruda

Prema prikupljenim podacima, na prostoru Županije eksploatira se tehnički kamen u pet kamenoloma te riječni šljunak i pijesak na pet lokacija, a u jednom kamenolomu tortonski vapnenac.

Tablica: KAMENOLOMI

| Naziv kamenoloma | Korisnik       | Vrsta kamena   | Način eksploatacije m <sup>3</sup> /god. | Količina eksploatairanog kamena m <sup>3</sup> | Procijenjene rezerve |
|------------------|----------------|----------------|------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------|
| Giletinci        | Eko-projekt-NG | tehnički kamen | površinski                               | 80.000                                         | 500.000              |
| Perčin           | Hrvatske šume  | "              | "                                        | 15.000                                         | 174.500              |
| Starča           | Hrvatske šume  | "              | "                                        | 10.000                                         | 99.000               |
| Fukinac          | Kamen Psunj    | "              | "                                        | 90.000                                         | 1.743.767            |

Izvor podataka: Županijski ured za gospodarstvo

Tablica: EKSPLOATACIJA ŠLJUNKA I PIJESKA

| Red. Broj | LOKACIJA (od km do km)                      | KONCESIONAR                                   | Predviđena količina za vađenje (m <sup>3</sup> ) |
|-----------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 1.        | Km 293+000 Km 299+000 »Dubočica«            | »Šljunčara i separacija« d.d. Slavonski Šamac | 215.000                                          |
| 2.        | Km 299+000 Km 300+000 »Očajak-prud«         | »Brodsko posavina« d.d. Slavonski Brod        | 80.000                                           |
| 3.        | Km 299+000 Km 300+000 »Očajak«              | »Božić-granit« d.o.o. Slavonski Šamac         | 45.000                                           |
| 4.        | Km 300+000 Km 303+000 »Slav. Šamac I«       | »Promil« d.o.o. Osijek                        | 200.000                                          |
| 5.        | Km 303+000 Km 304+500 »Slavonski Šamac II«  | »Brodsko posavina« d.d. Slavonski Brod        | 70.000                                           |
| 6.        | Km 304+500 Km 307+500 »Slavonski Šamac III« | »Šljunčara i separacija« d.d. Slavonski Šamac | 110.000                                          |
| 7.        | Km 307+500 Km 320+000 »Kruševica-Novi Grad« | »Avans« d.o.o. Zagreb                         | 300.000                                          |
| UKUPNO    |                                             |                                               | 1.020.000                                        |

Izvor podataka: hrvatske vode



Geološka građa područja Županije određuje područja na kojima se vrši iskorištavanje pojedinih mineralnih sirovina. Geološki stariji i zanimljiviji dio Županije je brdski dio (Psunj, Požeška gora i Dilj). Po geološkom sastavu na Psunju su izdvojene stijene prekambrijske, paleozojske i neogene starosti te nanosi kvartara, a na Požeškoj gori kao najstarije gornjokredni efuzivi i naslage neogena te također nanosi kvartara. Najznačajnija djelatnost u iskorištavanju mineralnih sirovina je kamenarstvo. Aktivna iskorištavanja odvijaju se u pet kamenoloma:

Giletinci, Perčin, Starča, Fukinac i Buk. U svih pet kamenoloma iskorištava se amfibolit koji se koristi kao tehnički kamen. Amfibolit ima dobra fizičko-mehanička svojstva i pogodan je za sve vrste tucanika i agregata, posebno za završne habajuće slojeve. Masiv Dilj-gore izgrađuju naslage miocena i pliocena, pa su mineralne sirovine tipične za takav litostratigrafski razvoj: vapnenici, lapori, pijesci, gline i lignit. Od svega toga nekada je bilo aktivno jamsko otkopavanje ugljena i površinska eksploatacija tortonskog vapnenca. Osim tortonskog vapnenca na području Zdenca - Mlada Vodica u Podcrkavlju, ne eksploatiraju se niti istražuju druge mineralne sirovine.

Savski šljunci i pijesci su jedine sirovine koje se eksploatiraju na području Županije, osim tehničkog kamena. Iskorištavanje šljunka i pijeska na Savi obuhvaća lokacije Učajak, Kruševica, Oprisavci/Svilaj, Migalovci te Savu na potezu od km 393+800 do km 466+900.

Na lokaciji Slavonski Brod iskorištava se opekarska glina za potrebe tvornice opekarskih proizvoda u Slavonskom Brodu.

#### e) Područja osobitih biljnih i životinjskih zajednica i vrsta

##### - Biljne zajednice

Prirodni uvjeti, reljef i klima, direktno su utjecali na izgled i stanje vegetacijskog pokrova Županije i na taj način uvjetovali razvitak dva osnovna tipa vegetacije, brdski i nizinski.

Prvobitni izgled vegetacije znatno je reducirana antropogenim čimbenicima, ali i unatoč tome, ukupne šumske površine, koje čine 31,3% prostora Županije, predstavljaju vrijedan i značajan prirodni potencijal.

Brdski prostori Županije su, uglavnom, pod šumama bukve i jela u višim dijelovima, te hrasta, graba, jasena, topola i ostalih listača u nižim dijelovima.

Na Psunju je najveće učešće šuma hrasta kitnjaka, bukve, graba i ostalih listača, koje su vrlo stabilne šume, a prisut-



na je i autohtona jela. Velik je udio šuma starijih od 120 godina, a među takve šume spada i šuma Muški bunar na Psunju, brdska šuma bukve i hrasta kitnjaka, koja je zbog svojih prirodnih osobitosti i proglašena specijalnim rezervatom šumske vegetacije.

Najveća površina šume starije od 120 godina je na području Strmca u južnom Psunju, koje je značajno izletište, ali i lovište. U okolini ove šume je i jedina značajnija površina šume pod starijim kulturama četinjača.

Brdske šume na brodskom području rasprostranjene su na području Brodskog brda i južnim padinama Dilja, koje većinom čine šume hrasta kitnjaka i običnog graba u subasocijaciji s dlakavim šašem, te postepeno prelaze u panonsku varijantu brdske šume bukve. Bukove šume nisu još u potpunosti ispitane na ovim panonskim prostorima.

Na prostoru Dilja, koje je geološki i pedološki vrlo raznoliko područje, javljaju se vegetacijske inverzije, tako da se u uvalama može javiti bukva, a na hrbatu šuma kitnjaka i običnog graba, a fragmentarno se javlja termofilna



šuma hrasta medunca i crnog graba. U posljednje vrijeme se na ovaj prostor unose brzorastuće četinjače (ariš, smreka, bor).

Nizinski tip vegetacije na prostoru Županije, u svom zapadnom dijelu čine visokovrijedne šume hrasta lužnjaka, koje su ostatak kontinuiranog pojasa posavskih šuma. To su šume hrasta lužnjaka u zajednici s jasenom i brijestom, ali i u zajednici s grabom, klenom i lipom u najnižim područjima. Među ovim šumama posebno se ističe šuma Prašnik, koja je i specijalni rezervat šumske vegetacije. To je šuma hrasta lužnjaka i običnog graba, te šuma hrasta lužnjaka s velikom žutilovkom, prašumskog izgleda.

Na broskom području nizinske šume su u zapadnom dijelu zastupljene manjom površinom (Mrsunjski lug, Migalovci), a većom površinom na istočnom dijelu Županije (Trstenik, Merolino, Orljak). Sve su to šume hrasta lužnjaka i velike žutilovke, s dvije subasocijacije, vlažnija s rastavljenim šašem i suša sa žestiljem. Također se javlja i zajednica hrasta lužnjaka i običnog graba, koja se javlja na uzvisinama koje ni kod najviših vodostaja Save nisu poplavljene.

Od ostalih listača javlja se i jasen u subasocijacijama s

hrastom lužnjakom i žutilovkom. U prošlosti je u ovim nizinskim šumama bio značajno zastupljen i brijest, koji je gotovo potpuno izumro.

U područjima uz Savu, u nešto značajnijem udjelu javlja se i vrba, a nove površine se pošumljavaju euro-američkim topolama, kao i sadnjom crne johe.

Na prijelazu iz nizinskih šuma prema brežuljkastim terenima, u istočnom dijelu Županije javlja se najkserotermnija varijanta lužnjakovo-grabovih šuma, tj. subasocijacije šume hrasta lužnjaka i običnog graba s cerom.

Osim gorskih i nizinskih šuma na prostoru Županije zastupljena je i raznovrsna i floristički bogata niska vegetacija koju čine: livadna, močvarna i vodena vegetacija. Kao i kod šumske vegetacije i ostale biljne zajednice na području Županije izmijenjene su utjecajem antropogenih čimbenika, u čemu je značajnu ulogu imala izgradnja nasipa uz rijeku Savu, čime se utjecalo na promjene livadne, močvarne i vodene vegetacije, te je velik dio ovih površina na taj način pretvoren u oranice.

Međutim, područja livadne vegetacije koja su odoljela ovim utjecajima su područja raznolikih predstavnika ove vrste vegetacije. Prema količini vlage u tlu razvile su se

#### **Zaštićeni krajolik »Jelas polje«**



močvarne i dolinske livade. U močvarnim livadama gdje se voda dulje zadržava karakteristične su biljne zajednice busike, te zajednice trobridnog i lisičjeg šaša. Gospodarski su, međutim, mnogo vrednije dolinske livade, razvijene na staništima s periodičnim poplavama, gdje se izdvajaju zajednice ovsenice pahovske, te zajednica grozdastog ovsika i krestaca, a zajednice rosulje i ražastog ječma razvijene su u zapadnom dijelu brdske Posavine.

U brdskom području Županije razvijene su gorske livade na kojima je najraširenija zajednica uspravnog ovsika i trputca koje se odlikuju velikim brojem vrsta.

Vodena vegetacija na prostoru Županije je vrlo karakteristična po sastavu, a čime je zajednica krocnja i lokvanja (bijeli lopoč, žuti lokvanj, vodeni orašac, vodeni žabnjak), te močvarne zajednice oblića, trske i rogoza. Uz potoke i izvore zastupljena je zajednica pirevine i ježinca.

Ipak, najveći dio nizinskog prostora pretvoren je u oranice i intenzivno se obrađuje.

#### - Životinjske zajednice

Različiti biotopi na prostoru Županije pogodovali su i razvoju raznolike i brojne faune. Međutim, brojni melioracijski zahvati, komasacije, intenzivna poljoprivreda, utjecali su na smanjenje obitavališta faune ovog prostora.

Fauna ovog područja nije temeljito obrađivana osim ornitofaune ribnjaka »Jelas« (M. Šetina).

Ornitofaunu nizinskog dijela, odnosno ribnjaka Jelas i bare Dvorina čini 104 vrste ptica, a od toga 20 gnjezdarića, gnjurac čubasti, gnjurac zlatouhi, gnjurac pilinovac, purpurna čaplja, čaplja voljak, divlja patka, patka glava-ta, patka norka, eja močvarica, koja je vrlo rijetka. Od navedenih kokošica gnjezdarića su: liska crna, guša zelenonoga, štijoka riđuga. Gnjezdarići su i čigra obična, galeb obični, trstenjaci.

Brojni predstavnici ornitofaune dolaze u vrijeme zime, te seoba, u proljeće i jesen. Među rijetkim vrstama javljaju se: kobac ptičar, lunja crvenkasta, orao štekavac, jastreb cipolaš, soko grlaš, vjetruše, a po seoskim kućama bijele rode.

U prigorskom, diljskom dijelu, obitavaju grabljivice, dupljašice žune i djetlovke, sjenice, brgljezi, kraljići, zebe, ševe, svračci, muharice, grmuše, drozdovi.

Od sisavaca na ovom području obitavaju gotovo svi predstavnici srednjeeuropske faune. Po suhim šumama obitava jež, a česta je i krtica.



Brojne vrste su i zaštićene, kao neke skupine šišmiša, vjeverica (trajno zaštićena). Od glodavaca su prisutni obični zec, hrčak, voluharice (štetni glodavac za usjeve). Na ribnjacima je štetna američka ondatra-bizam.

Lovna divljač, uglavnom nezaštićena, brojna je na cijelom području (zec, lisica, divlja svinja, srna, jelen), obični jazavac (uz rubove šuma), kuna zlatica (šume), obična lasica, obična vidra (vrlo prorijeđena), divlja mačka (na Dilju).

Poremećajem prirodne ravnoteže, najčešće od strane čovjeka, dolazi do nestajanja prirodnih biotipa čime brojne životinjske vrste gube svoja obitavališta (melioracije, regulacije rijeka, smanjenje nivoa podzemnih voda, neracionalna primjena insekticida, erozije, poplave, nera-



cionalna sječa šume itd.), što utječe na smanjenje brojnosti i vrsta pojedinih predstavnika faune. Također i određene intervencije u prostoru ometaju prirodne migracije životinja.

Prostor Županije longitudinalnim je cestama i željezničkom prugom podijeljen i odijeljen na nizinski i prigorski dio, a koji čini umjetnu prepreku za prirodne



migracijske tokove životinja, osobito divljači. Zbog svega toga brojne životinjske vrste su već izumrle, a velik je broj onih kojima prijeti izumiranje.

Kako bi se takve tendencije zaustavile pojedine prirode i rijetke životinjske vrste se proglašavaju zaštićenima.

Međutim, kako bi se i druge životinjske vrste koje nisu obuhvaćene zakonskom zaštitom očuvale, potrebno je maksimalno zaštititi prirodu i time očuvati prirodne biotope kao njihova obitavališta.

## 1.1.2.2. Razvijenost mreža djelatnosti u prostoru

### a) Područja i naselja s vrstama industrije

U strukturi gospodarstva Županije industrija je 1990. godine imala udio od 16,6% po broju poduzeća i 47,9% po broju zaposlenih.

Industrija je kao cjelina iste godine (prijeratne) sudjelovala s 3,85% u broju zaposlenih u industriji Hrvatske.

Šest je industrijskih grana u Županiji koje su se isticale po broju poduzeća i broju zaposlenih.

| Tablica: BROJ PODUZEĆA I ZAPOSLENIH |               |                 |
|-------------------------------------|---------------|-----------------|
|                                     |               | 1990.           |
| Grana industrije                    | Broj poduzeća | Broj zaposlenih |
| Melatoprerađivačka                  | 8             | 4.827           |
| Strojogradnja                       | 7             | 3.622           |
| Proizv. promet. sredstva            | 3             | 2.640           |
| Proizv. rezane građe                | 1             | 1.306           |
| Finalni proizvodi od drva           | 5             | 4.295           |
| Proizv. tekstil. proizv.            | 3             | 1.731           |
| Ostalo razno                        | 24            | 3.357           |
| <b>Ukupno:</b>                      | <b>51</b>     | <b>21.778</b>   |

Izvor podataka: Državni zavod za statistiku: Statistički ljetopis hrvatskih županija 1993.

Prostorni raspored aktivnog stanovništva na području Brodsko-posavske županije prema broju koje je obavljalo zanimanje u industriji pokazuje da je u svakoj jedinici lokalne samouprave u većem ili manjem broju stanovništvo bilo aktivno u industriji. U tablici su prikazani gradovi i općine s više od 300 aktivnih.

| Tablica: AKTIVNO STANOVNIŠTVO U INDUSTRIJI |                  |                                           |                           |
|--------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------|---------------------------|
| GRAD                                       | OPĆINA           | Broj aktivnih u industriji u 31.3.1991.g. | Udio u ukupno aktivnim, % |
| SLAV. BROD                                 |                  | 5.591                                     | 31,4                      |
| N. GRADIŠKA                                |                  | 1.455                                     | 29,7                      |
|                                            | Oriovac-Lužani   | 1.089                                     | 45,5                      |
|                                            | Rešetari         | 475                                       | 31,4                      |
|                                            | Brod. Stupnik    | 421                                       | 32,3                      |
|                                            | Nova Kapela      | 430                                       | 39,1                      |
|                                            | Garčin           | 418                                       | 23,7                      |
|                                            | Sibinj           | 414                                       | 32,7                      |
|                                            | Okučani          | 409                                       | 20,2                      |
|                                            | St. Petrovo Selo | 403                                       | 18,3                      |
|                                            | Gornji Bogičevci | 385                                       | 28,1                      |
|                                            | Cernik           | 373                                       | 29,3                      |

Izvor podataka: Državni zavod za statistiku: Statistički ljetopis hrvatskih županija 1993.

Udio aktivnih u industriji na razini Županije bio je 26%. O prostornom rasporedu industrijskih kapaciteta nema novijih podataka, ali je sigurno da je bila najveća koncentracija u županijskom središtu Slav. Brodu. Temeljem podataka iz ranijih razdoblja (popis stanovništva 1981. godine) o zaposlenima-dnevnim migrantima, može se procijeniti broj radnih mjesta u industriji u naseljima Županije koja su bila privlačna radna središta. Na prvom mjestu je Slavonski Brod s oko 7.000 radnih mjesta, slijede Nova Gradiška sa oko 3.000, Oriovac s oko 1.400, Nova Kapela s oko 500, Cernik s oko 400, Okučani s oko 700 i Stara Gradiška s oko 300.

Industrijske zone su locirane u okviru građevinskih područja naselja. Prema važećoj prostorno-planskoj dokumentaciji zone namijenjene industriji nalaze se u slijedećim naseljima:



Tablica: INDUSTRIJSKE ZONE

| G r a d / N a s e l j e | Površina industrijske zone, ha |               |
|-------------------------|--------------------------------|---------------|
|                         | U građ. području naselja       | Izvan naselja |
| Slavonski Brod          | 560                            |               |
| Nova Gradiška           | 187                            |               |
| Oriovac-Lužani          | 62                             |               |
| Nova Kapela-Batrina     | 18,6                           | 6             |
| Okučani                 | 35                             |               |
| Cernik                  | 28                             |               |
| Stara Gradiška          | 29                             |               |
| Staro Petrovo Selo      | 10                             |               |
| Rešetari                | 3                              |               |
| Orubica                 | 2,6                            |               |
| Gornji Lipovac          |                                | 18            |
| Bodegraj-Okučani        | 32                             |               |

Izvor podataka: - Prostorni plan općine Slavonski Brod, 1987.  
 - Općina N. Gradiška - Osnova korištenja i zaštite prostora, 1993.

Vojnom agresijom na Republiku Hrvatsku i tijekom Domovinskog rata industrija Brodsko-posavske županije pretrpila je razaranja i štete. Zbog toga je u ratno vrijeme industrija funkcionirala u smanjenom obujmu što se nastavilo i u poratnom razdoblju. Osim toga, zapadni dio Županije bio je privremeno zaposjednut.

Preustroj gospodarstva i novi tržišni uvjeti odrazili su se i na industriju Brodsko-posavske županije, tj. ona dijeli »tranzicijsku krizu« gospodarstva postkomunističkih zemalja.

Broj zaposlenih u industriji Brodsko-posavske županije pao je na 44% predratne zaposlenosti (9.576 zaposlenih). Industrijski prostor će ostati u funkciji gospodarstva za male i srednje poduzetničke kapacitete.

Kako je »stanje u gospodarstvu« podatak koji se kontinuirano mijenja, glede najnovijih podataka vidjeti dokument »Informacije o osnovnim financijskim rezultatima poslovanja poduzetnika s područja BPŽ u razdoblju siječanj-prosinac 1999. g.«

#### b) Područja, vrste i kapaciteti turističke djelatnosti

Dosadašnji turistički razvitak područja Brodsko-posavske županije postignut je zahvaljujući bogatstvu prirodnih resursa kulturno-povijesnih sadržaja, geo-prometnom položaju, te dostignutom stupnju razvitka turisticke-ugostiteljskih kapaciteta.

U odnosu na ostala kontinentalna područja Republike Hrvatske, do rata, ovo je područje bilo srednje turistički razvijeno. Tome su u velikoj mjeri pridonijeli brojni turističko-ugostiteljski kapaciteti uz bivši auto-put (današnju auto-cestu Zagreb-Lipovac), kao dio međunarodnog prometnog toka.

Prirodne uvjete za razvitak turizma na ovom prostoru, čine brojni vodotoci, rijeka Sava sa svojim pritocima, meandrima i barama, brojne akumulacije, pitoma brežuljkasto-vinogradarska pobrda Psunja, Požeške i Dilj-gore, te značajne brdske i nizinske šumske površine s brojnim prirodnim osobitostima koji pružaju mogućnosti razvijanja izletničkog, sportsko-rekreacijskog turizma, te lova i ribolova. Uz prirodne uvjete, geo-prometni, odnosno tranzitni položaj Županije, uz postojeće smještajne i ugostiteljske kapacitete, te kulturno-povijesne sadržaje i graditeljsku baštinu gradskih centara Nove Gradiške i Slavonskog Broda, osnovne su pretpostavke budućeg razvitka turizma.

Na području Brodsko-posavske županije 1989. godine (praktički zadnje godine prije rata), zabilježeno je 85.641 turista i 125.212 noćenja, dok su ukupni smještajni kapaciteti brojili 871 postelja, (od toga 596 postelja u osnovnim objektima), (izvor: SGH - 90).

Prema podacima 1995. godine broj postelja u turističkim kapacitetima ukupno je iznosio 883 postelja (od toga 637 osnovnih), dok je broj turista iznosio 6.927, a broj ostvarenih noćenja 16.364, što je u odnosu na prijeratnu godinu drastično smanjenje (nešto više od 8% prijeratnog broja turista, odnosno oko 13% prijeratnog broja noćenja), (izvor: SGH - 90).

Smještajni kapaciteti registrirani su na području gradova Slavonskog Broda i Nove Gradiške, te na području općine Oriovac, Rešetari i Velika Kapanica.

Tablica: TURIZAM 1995.

|                                  | SMJEŠTAJNI KAPACITETI |       |          |       | TURISTI |        | NOĆENJA |  |
|----------------------------------|-----------------------|-------|----------|-------|---------|--------|---------|--|
|                                  | STANJE 31. VIII       |       |          |       |         |        |         |  |
|                                  | POSTELJE              |       |          |       |         |        |         |  |
|                                  | sobe                  | Ukup. | U osnov. | Ukup. | Dom.    | Ukup.  | Dom.    |  |
|                                  | objektima             |       |          |       |         |        |         |  |
| GRADOVI                          |                       |       |          |       |         |        |         |  |
| N. GRADIŠKA                      | 40                    | 100   | 100      | 536   | 490     | 2.960  | 2.913   |  |
| SL. BROAD                        | 294                   | 592   | 451      | 5.915 | 4.945   | 11.410 | 9.023   |  |
| OPĆINE                           |                       |       |          |       |         |        |         |  |
| ORIOVAC                          | 5                     | 10    | 10       | -     | -       | -      | -       |  |
| REŠETARI                         | 12                    | 25    | 25       | 476   | 329     | 1.994  | 1.184   |  |
| V. KOPANICA                      | 72                    | 156   | 51       | -     | -       | -      | -       |  |
| BRODSKO-<br>POSAVSKA<br>ŽUPANIJA |                       |       |          |       |         |        |         |  |
|                                  | 423                   | 883   | 637      | 6.927 | 5.764   | 16.364 | 13.120  |  |

Izvor podataka: SLJH - 96., str. 557

U strukturi smještajnih kapaciteta, od ukupno 505 postelja, 291 ili 57,6% je hotelskog tipa, smještenih u Slavonskom Brodu i Novoj Gradiški. Od ostalih vrsta smještajnih kapaciteta 87 ili 17% postelja su u motelima, a oko 13% u prenočištima i pansionima.

Prostorno su ovi kapaciteti najvećim dijelom smješteni na području Grada Sl. Broda i Nove Gradiške (hotelski smještaji), a ostali na područjima općine Garčin, Rešetari i Staro Petrovo Selo. Prema Pravilniku o proglašenju i



Tablica: TURISTIČKI KAPACITETI - STANJE 1998. GOD.

| GRAD<br>OPĆINA   | NAZIV             | BROJ POSTELJA |       |       |                 |         |
|------------------|-------------------|---------------|-------|-------|-----------------|---------|
|                  |                   | Ukupno        | Hotel | Motel | Prenoči-<br>šta | Pansion |
| NOVA GRADIŠKA    |                   | 170           | 140   | -     | 30              | -       |
|                  | »SLAVONSKI BISER« | -             | -     | 30    | -               | -       |
|                  | »TOMISLAV«        | -             | 60    | -     | -               | -       |
|                  | »SLAVEN«          | -             | 80    | -     | -               | -       |
| SLAVONSKI BROT   |                   | 221           | 151   | 9     | -               | 61      |
|                  | »BROD«            | -             | 60    | -     | -               | -       |
|                  | »PARK«            | -             | 91    | -     | -               | -       |
|                  | »GARTEN«          | -             | -     | -     | -               | 14      |
|                  | MILIĆ USLUGE      | -             | -     | -     | -               | 8       |
|                  | MIRNA MIRKOVIĆ    | -             | -     | -     | -               | 15      |
|                  | LUŽANI            | -             | -     | 9     | -               | -       |
|                  | SOČKOVIĆ COMMERCE | -             | -     | -     | -               | 24      |
|                  |                   | 18            | -     | 18    | -               | -       |
| GARČIN           |                   | -             | -     | 18    | -               | -       |
| SELNA            | TIM PETROL        | -             | -     | 18    | -               | -       |
| REŠETARI         |                   | 36            | -     | -     | 36              | -       |
| REŠETARI         | »AS«              | -             | -     | -     | 36              | -       |
| STARO PETROVO    |                   |               |       |       |                 |         |
| SELO             |                   | 60            | -     | 60    | -               | -       |
|                  | »TURIST«          | -             | -     | 60    | -               | -       |
| UKUPNO           |                   |               |       |       |                 |         |
| BRODSKO-POSAVSKA |                   |               |       |       |                 |         |
| ŽUPANIJA         |                   | 505           | 291   | 87    | 66              | 61      |

Izvor podataka: Turistička zajednica Brodsko-posavske županije, stanje 1998. god.

Novije podatke potražiti u brošuri »Receptivni programi Brodsko-posavske županije, 2000. g.«, Turistička zajednica Brodsko-posavske županije

razvrstavanju turističkih mjesta (NN br. 75/94) Ministarstva turizma, na području Brodsko-posavske županije, naselja Slavonski Brod, Nova Gradiška, Cernik, Staro Petrovo Selo i Stara Gradiška svrstana su u »C« razred, a općine Cernik, Staro Petrovo Selo i Stara Gradiška, te gradovi Slavonski Brod i Nova Gradiška u »D« razred.

Postojeći turistički lokaliteti i sadržaji na području Županije prostorno su locirani na slijedećim područjima:

- područja uz rijeku Savu,
- područje uz prometni pravac Zagreb-Lipovac, kao dio međunarodnog pravca,
- brdsko-planinsko područje.

Turistički atraktivna područja na prostoru Županije uz rijeku Savu su područja gdje s obzirom na prirodne resurse postoje mogućnosti za razvitak izletničkog i rekreacijskog turizma, te lova i ribolova.

Od posebnih prirodnih atraktivnosti ovog područja ističu se park prirode Lonjsko polje (dio na području Županije), s bogatstvom i raznolikošću biljnog i životinjskog svijeta, te specijalni rezervat šumske vegetacije Prašnik, šuma hrasta lužnjaka s grabom i žutilovkom u prašumskom stadiju.

Na tom području su već poznati turistički sadržaji i športsko-rekreacijski centri kao što su Migalovci, lovna područja Međustrugari, Radinje, te lovno-ribolovna područja bara Dvorina i Gajna. Također treba spomenuti i športsko-rekreacijski sadržaj Slavanskog Broda - Poloj.

Područje uz prometni pravac Zagreb-Lipovac je u dosadašnjem turističkom razvitku Županije ovom području dalo i obilježje područja tranzitnog turizma. Gradska središta Nova Gradiška i Slavonski Brod su uz sadržaje potrebne za tranzitne turiste, nadopunjavale ovu ponudu svojim kulturno-povijesnim sadržajima, kao i hotelskim smještajnim i ugostiteljskim kapacitetima. Ostali tranzitni punktovi su Okučani, Staro Petrovo Selo, Lužani, Stari Slatinik, Selna-Garčin, Velika Kopanica.

Prigorski i brdsko-planinski dio Županije je u klimatskom pogledu i najugodnije područje, a uz pitome pejzaže polja, vinograda, šuma, vodenih tokova i akumulacija, ova područja su posebno pogodna kao izletnička područja, ali i kao područja pogodna za lovni turizam. Posebno značajno je područje specijalnog rezervata šumske vegetacije Muški bunar na Psunju, brdske šume bukve i hrasta kitnjaka prašumskog izgleda.

Na području brdsko-planinskog dijela Psunja i Dilj-gore razvila su se već značajna izletišta kao što je Strmac na

Psunju (sa smještajnim objektom koji nije u funkciji), a jezero i okolne hrastove šume su lokalitet zdravstvenog, rekreacijskog i lovnog turizma.

Značajni izletnički lokaliteti u području Dilja su područja oko umjetnih akumulacija Petnja i Ljeskove vode.

Petnja se nalazi na jednom od najatraktivnijih dijelova Dilj-gore, okružena bujnim bjelogoričnim šumama hrasata, cera, bukve, graba, ukupne površine oko 28 ha. Jezero je bogato i ribljim fondom. Uz sve ove prirodne atrakтивности i okolna izgradnja i prostor kampa daju ovom području turistički značaj.

Izletničko područje Ljeskove vode u općini Bukovlje je prostor uz umjetno jezero, okruženo bujnom šumskom vegetacijom, a izgrađen smještajni kapacitet (koji trenutno nije u funkciji) s restoranom, te blizina lovišta (gater) pruža mogućnosti za razvitak i rekreacijskog i lovnog turizma.

Svi navedeni turistički lokaliteti i sadržaji su se već izdvojili svojim autohtonim atraktivnostima koje nisu u dovoljnoj mjeri turistički valorizirane, ali su oni svakako postojeći resursi koje treba u planskom razdoblju dalje razvijati.

### 1.1.2.3. Društvena infrastruktura

#### a) Javna uprava, financije i slične djelatnosti

##### - Organi državne uprave

Funkcije javne uprave smještene su u središtima lokalne uprave i samouprave.

Organi državne uprave smješteni su u Slavonskom Brodu, Novoj Gradiški i Okučanima.

| Organi državne uprave                        | Slavonski<br>Brod | Nova<br>Gradiška | Okučani |
|----------------------------------------------|-------------------|------------------|---------|
| 1. Ministarstvo financija                    |                   |                  |         |
| - Porezna uprava                             | +                 | +                | +       |
| - Carinska uprava                            |                   | +                |         |
| - Financijska policija                       | +                 | +                |         |
| 2. Državno pravobraniteljstvo                | +                 | +                |         |
| 3. Ministarstvo pomorstva,<br>prometa i veza |                   |                  |         |
| - Uprava sigurnosti<br>unutarnje plovidbe    | +                 |                  |         |
| 4. Općinsko državno odvjetništvo             | +                 | +                |         |
| 5. Prekršajni sud                            | +                 | +                |         |
| 6. Trgovački sud                             | +                 |                  |         |

|                                                |   |   |
|------------------------------------------------|---|---|
| 7. Županijski sud                              | + |   |
| 8. Općinski sud                                | + | + |
| 9. Hrvatski zavod<br>za zdravstveno osiguranje | + | + |

##### - Organi lokalne uprave i samouprave

Sjedište Brodsko-posavske županije je u Slavonskom Brodu, a ispostave svojih ureda ima u Novoj Gradiški.

Jedinica lokalne samouprave na području Županije ima 28, dva grada i 26 općina čija samoupravna i izvršna tijela su locirana u središtima gradova i općina.

##### - Financijsko posredovanje

| Naziv                      | Slavonski<br>Brod | Nova<br>Gradiška | Nova<br>Kapela | Okučani |
|----------------------------|-------------------|------------------|----------------|---------|
| 1. Zavod za platni promet  | +                 | +                |                |         |
| 2. RF MIORH                | +                 | +                |                |         |
| 3. Zagrebačka banka        |                   | +                | +              | +       |
| 4. Slavonska banka         | +                 |                  |                |         |
| 5. Gradska banka           | +                 |                  |                |         |
| 6. Croatia banka           | +                 |                  |                |         |
| 7. Glumina banka           | +                 |                  |                |         |
| 8. Županijska banka        | +                 |                  |                |         |
| 9. PBZ                     | +                 |                  |                |         |
| 10. Brodsko-posavska banka | +                 | +                |                |         |
| 11. Privredna banka        |                   |                  |                | +       |
| 12. Zanat. Št. kr. zadruga |                   | +                |                |         |
| 13. Croatia osiguranje     | +                 | +                |                |         |

##### - Ostale javne djelatnosti

| Naziv                                      | Slavonski<br>Brod | Nova<br>Gradiška |
|--------------------------------------------|-------------------|------------------|
| 1. Hrvatski zavod za zapošljavanje         | +                 | +                |
| 2. Hrvatske vode - vodnogosp.<br>ispostava |                   | +                |
| 3. Državni hidrometeorološki zavod         | +                 | +                |
| 4. Županijska komora                       | +                 |                  |

#### b) Školstvo i predškolski odgoj

##### - Mreža osnovnih škola

Mrežu osnovnih škola na području Brodsko-posavske županije čini 35 osnovnih škola, od čega su 2 glazbene i 1 posebna za polaznike s poteškoćama u razvoju.

Matičnih osnovnih škola (I-VIII razred) ima 32, od kojih se 8 nalazi u županijskom središtu Slavonskom Brodu, 2 u Novoj Gradiški, 2 u općini Rešetari i 2 u općini Staro Petrovo Selo. U 8 općina ne postoje osnovne škole, ali je područje pokriveno školama susjednih općina.

U okviru postojećih matičnih osnovnih škola postoji 88 objekata područnih škola (I-IV razred), od kojih zbog

Tablica: RAZMJESTAJ OBJEKATA JAVNE UPRAVE, FINANCIJA I POŠTA

| Red. broj | GRAD                  | OPĆINA             | Naselje | JAVNA UPRAVA          |                           |                        |                         |         | FINANCIJE |                   | Pošta |
|-----------|-----------------------|--------------------|---------|-----------------------|---------------------------|------------------------|-------------------------|---------|-----------|-------------------|-------|
|           |                       |                    |         | Organi državne uprave | Županijska izvršna tijela | Gradska izvršna tijela | Općinska izvršna tijela | Sudstvo | Banke     | Osiguranje života |       |
| 1.        | 2.                    | 3.                 | 4.      | 5.                    | 6.                        | 7.                     | 8.                      | 9.      | 10.       |                   |       |
| 1.        | SLAVONSKI BROD        | Slavonski Brod     | +       | +                     | +                         |                        | +                       | +       | +         | +                 |       |
|           |                       | Podvinje           |         |                       |                           |                        |                         |         |           | +                 |       |
| 2.        | NOVA GRADIŠKA         | Nova Gradiška      | +       | +                     | +                         |                        | +                       | +       | +         | +                 |       |
|           | 1. Bebrina            | Bebrina            |         |                       |                           | +                      |                         |         |           | +                 |       |
|           | 2. Brodski Stupnik    | Brodski Stupnik    |         |                       |                           | +                      |                         |         |           | +                 |       |
|           | 3. Bukovlje           | Bukovlje           |         |                       |                           | +                      |                         |         |           | +                 |       |
|           | 4. Cernik             | Cernik             |         |                       |                           | +                      |                         |         |           | +                 |       |
|           | 5. Davor              | Davor              |         |                       |                           | +                      |                         |         |           | +                 |       |
|           |                       | Orubica            |         |                       |                           |                        |                         |         |           | +                 |       |
|           | 6. Donji Andrijevci   | Donji Andrijevci   |         |                       |                           | +                      |                         |         |           | +                 |       |
|           |                       | Staro Topolje      |         |                       |                           |                        |                         |         |           | +                 |       |
|           | 7. Dragalić           | Dragalić           |         |                       |                           | +                      |                         |         |           | +                 |       |
|           | 8. Garčin             | Garčin             |         |                       |                           | +                      |                         |         |           | +                 |       |
|           |                       | Trnjani            |         |                       |                           |                        |                         |         |           | +                 |       |
|           | 9. Gornja Vrba        | Gornja Vrba        |         |                       |                           | +                      |                         |         |           |                   |       |
|           | 10. Gornji Bogićevci  | Gornji Bogićevci   |         |                       |                           | +                      |                         |         |           |                   |       |
|           |                       | Medari             |         |                       |                           |                        |                         |         |           | +                 |       |
|           | 11. Gundinci          | Gundinci           |         |                       |                           | +                      |                         |         |           | +                 |       |
|           | 12. Klakar            | Klakar             |         |                       |                           | +                      |                         |         |           |                   |       |
|           | 13. Nova Kapela       | Nova Kapela        |         |                       |                           | +                      |                         | +       |           | +                 |       |
|           | 14. Okučani           | Okučani            | +       |                       |                           | +                      |                         | +       |           |                   |       |
|           | 15. Oprisavci         | Oprisavci          |         |                       |                           | +                      |                         |         |           | +                 |       |
|           |                       | Prnjavor           |         |                       |                           |                        |                         |         |           | +                 |       |
|           | 16. Oriovac           | Oriovac            |         |                       |                           | +                      |                         |         |           | +                 |       |
|           |                       | Slavonski Kobaš    |         |                       |                           |                        |                         |         |           | +                 |       |
|           |                       | Lužani             |         |                       |                           |                        |                         |         |           | +                 |       |
|           | 17. Podcrkavlje       | Podcrkavlje        |         |                       |                           | +                      |                         |         |           | +                 |       |
|           | 18. Rešetari          | Rešetari           |         |                       |                           | +                      |                         |         |           | +                 |       |
|           | 19. Sibinj            | Sibinj             |         |                       |                           | +                      |                         |         |           | +                 |       |
|           | 20. Sikirevci         | Sikirevci          |         |                       |                           | +                      |                         |         |           | +                 |       |
|           | 21. Slavonski Šamac   | Slavonski Šamac    |         |                       |                           | +                      |                         |         |           | +                 |       |
|           | 22. Stara Gradiška    | Stara Gradiška     |         |                       |                           | +                      |                         |         |           | +                 |       |
|           | 23. StaroPetrovo Selo | Staro Petrovo Selo |         |                       |                           | +                      |                         |         |           | +                 |       |
|           |                       | Vrbova             |         |                       |                           |                        |                         |         |           | +                 |       |
|           | 24. Velika Kopanica   | Velika Kopanica    |         |                       |                           | +                      |                         |         |           | +                 |       |
|           | 25. Vrbje             | Vrbje              |         |                       |                           | +                      |                         |         |           |                   |       |
|           | 26. Vrpolje           | Vrpolje            |         |                       |                           | +                      |                         |         |           | +                 |       |

Izvor podataka: - Upitnici

- J. Hrženjak: Lokalna samouprava i uprava u R. Hrvatskoj, Informator 1993. god.

posljedica rata (zapaljene i devastirane) nije u funkciji 6 objekata u općini Dragalić. Osim toga u Šumetlici (općina Cernik) područna škola je ukinuta 1992. godine, a u Gornjem Lipovcu (općina Nova Kapela) također nije u funkciji zbog neodgovarajućih uvjeta.

U školskoj godini 1997/98. osnovnim obrazovanjem je obuhvaćeno 18.646 djece. Podaci o školama prikazani su u tablici.

U međuvremenu izgrađena nova škola u Staroj Gradišci i obnovljena postojeća u Dragaliću.

#### - Mreža srednjih škola

Objekti srednjih škola locirani su u Slavonskom Brodu i Novoj Gradiški. Od ukupno 11 srednjih škola, 8 su

locirane u Slavonskom Brodu i 3 u Novoj Gradiški, a sve škole su državne. U ovim školama školuje se 7.311 polaznika. Podaci o školama prikazani su u tablici.

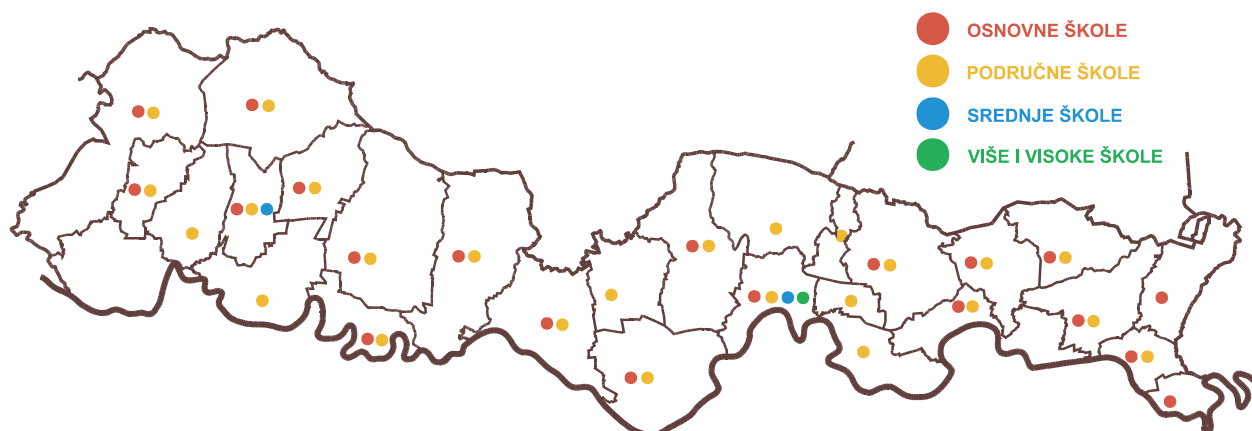
#### - Visoko školstvo

U Slavonskom Brodu djeluje Fakultet strojarstva i brodogradnje s kapacitetom do 500 studenata i dislocirani studij Visoke učiteljske škole - Osijek

#### - Mreža dječjih vrtića

Mreža dječjih vrtića utvrđena je Odlukom Skupštine Brodsko-posavske županije od 9. lipnja 1998. g..

## Mreža škola



Tablica: MREŽA OSNOVNIH ŠKOLA NA PODRUČJU BRODSKO-POSAVSKE ŽUPANIJE

STANJE ŠK.GOD. 1997/98.

| O S N O V N E Š K O L E       |                            |                              |                                                                                                                               | Netto<br>unutar.<br>šk.pros.<br>(m <sup>2</sup> ) | Netto<br>učenič.<br>prostor<br>(m <sup>2</sup> ) | Broj<br>uče-<br>nika | Učionički<br>prostor<br>po uče-<br>niku<br>(m <sup>2</sup> ) | Broj<br>učio-<br>nica | Broj<br>razr.<br>odjela | Dvo-<br>rana<br>(m <sup>2</sup> ) | Broj<br>uči-<br>telja |
|-------------------------------|----------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------------------|-----------------------|
| MATIČNA ŠKOLA (I-VIII razred) |                            | PODRUČNA ŠKOLA (I-IV razred) |                                                                                                                               |                                                   |                                                  |                      |                                                              |                       |                         |                                   |                       |
| Sjedište i naziv              | Gravitacijsko područje     | Sjedište i naziv             | Gravitacijsko područje                                                                                                        |                                                   |                                                  |                      |                                                              |                       |                         |                                   |                       |
| 1.                            | 2.                         | 3.                           | 4.                                                                                                                            | 5.                                                | 6.                                               | 7.                   | 8.                                                           | 9.                    | 10.                     | 11.                               | 12.                   |
| SLAVONSKI BROD                |                            |                              |                                                                                                                               |                                                   |                                                  |                      |                                                              |                       |                         |                                   |                       |
| »Ivan Goran Kovačić«          |                            |                              |                                                                                                                               | 1.478                                             | 965,3                                            | 850                  | 2,28                                                         | 14                    | 29                      | -                                 | 39                    |
|                               |                            | 1. Donja Vrba                | Donja Vrba                                                                                                                    | 168                                               | 70                                               | 34                   | 5,02                                                         | 1                     | 2                       | -                                 | 2                     |
| »Đuro Pilar«                  |                            |                              |                                                                                                                               |                                                   |                                                  |                      |                                                              |                       |                         |                                   |                       |
|                               | MO Brodsko vinogorje       | 1. Kolonija                  | MO Kolonija                                                                                                                   | 1.373                                             | 646                                              | 556                  | 1,74                                                         | 12                    | 18                      | -                                 | 28                    |
| »Blaž Tadijanović«            |                            |                              |                                                                                                                               | 650                                               | 232                                              | 214                  | 2,16                                                         | 4                     | 8                       | -                                 | 8                     |
|                               | Rastušje, Tomica, Podvinje |                              |                                                                                                                               | 1.994                                             | 749                                              | 669                  | 2,24                                                         | 13                    | 22                      | 774                               | 30                    |
|                               |                            | 1. Poderkavlje               | Poderkavlje, Kindrovo, Oriovčić, Grabarje, Dubovik, Matković Mala, Glogovica, Gornji Slatinik, Donji Slatinik, Brodski Zdenci | 488                                               | 260                                              | 94                   | 2,76                                                         | 5                     | 4                       | -                                 | 4                     |
| »Hugo Badalić«                |                            |                              |                                                                                                                               | 1.576                                             | 1.053,56                                         | 450                  | 2,80                                                         | 15                    | 18                      | 437,72                            | 25                    |
|                               | grad                       | 1. Jelas                     |                                                                                                                               | 2.347                                             | 1.020                                            | 625                  | 2,24                                                         | 16                    | 22                      | 88                                | 25                    |
| »Bogoslav Šulek1              |                            |                              |                                                                                                                               | 2.866                                             | 1.016,5                                          | 908                  | 2,11                                                         | 17                    | 32                      | 420                               | 36                    |
|                               | grad                       | 1. Vranovci                  | Bukovlje, Šušnjevc, Korduševci, Ješevik                                                                                       | 501,14                                            | 273,9                                            | 256                  | 1,93                                                         | 5                     | 9                       | -                                 | 3                     |
|                               |                            | 2. Šušnjevc                  | Šušnjevc, Korduševci                                                                                                          | 216,52                                            | 108,6                                            | 18                   | 6,03                                                         | 2                     | 2                       | -                                 | 2                     |
| »Ivana Brlić-Mažuranić«       |                            |                              |                                                                                                                               | 3.901,35                                          | 798                                              | 571                  | 2,37                                                         | 13                    | 22                      | 596,5                             | 31                    |
|                               | grad                       | 1. Brodski Varoš             | Brodski Varoš                                                                                                                 | 451,9                                             | 199,7                                            | 79                   | 3,37                                                         | 3                     | 4                       | -                                 | 4                     |
|                               |                            | 2. Gromačnik                 | Gromačnik                                                                                                                     | 225                                               | 70                                               | 31                   | 4,52                                                         | 1                     | 2                       | -                                 | 2                     |
| »Vladimir Nazor«              |                            |                              |                                                                                                                               | 2.602                                             | 883                                              | 1.082                | 1,64                                                         | 17                    | 38                      | 405                               | 53                    |
|                               | grad                       | 1. Gornja Vrba               | Gornja Vrba                                                                                                                   | 168                                               | 74                                               | 101                  | 1,46                                                         | 2                     | 4                       | -                                 | 4                     |
|                               |                            | 2. Gornja Bebrina            | Gornja Bebrina                                                                                                                |                                                   |                                                  |                      |                                                              |                       |                         |                                   |                       |
|                               |                            |                              | Klakar                                                                                                                        | 127                                               | 66                                               | 15                   | 4,40                                                         | 1                     | 1                       | -                                 | 1                     |
|                               |                            | 3. Ruščica                   | Ruščica                                                                                                                       | 134                                               | 95                                               | 78                   | 2,44                                                         | 2                     | 4                       | -                                 | 4                     |
|                               |                            | 4. Donja Bebrina             | Donja Bebrina                                                                                                                 | 234                                               | 67                                               | 41                   | 3,26                                                         | 1                     | 2                       | -                                 | 2                     |
|                               |                            | 5. Klakar                    | Klakar                                                                                                                        |                                                   |                                                  |                      |                                                              |                       |                         |                                   |                       |
|                               |                            |                              | Gornja Bebrina                                                                                                                | 150                                               | 55                                               | 24                   | 2,29                                                         | 1                     | 1                       | -                                 | 1                     |
| »Milan Amruš« posebna škola   |                            |                              |                                                                                                                               |                                                   |                                                  |                      |                                                              |                       |                         |                                   |                       |
|                               | pokriva cijelu Županiju    |                              |                                                                                                                               | 506,6                                             | 242,1                                            | 48                   | 5,04                                                         | 8                     | 7                       | 71,4                              | 11                    |



### 1.1.2.3. Društvena infrastruktura

| 1.                                 | 2.                                                                                                                                                     | 3.                     | 4.                               | 5.      | 6.    | 7.  | 8.   | 9. | 10. | 11.   | 12. |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------------------|---------|-------|-----|------|----|-----|-------|-----|
| »Ivan Zajc« Osnovna glazbena škola | grad Slavonski Brod                                                                                                                                    |                        |                                  | 342     | 129   | 300 | 1,00 | 9  | 21  | -     | 17  |
| »Antun Mihanović«                  | grad                                                                                                                                                   |                        |                                  | 3.195   | 1.130 | 853 | 2,21 | 18 | 30  | 928   | 43  |
|                                    |                                                                                                                                                        | 1.Mali Pariz (u gradu) |                                  | 611     | 272   | 222 | 2,00 | 5  | 8   | -     | 9   |
| ORIOVAC                            |                                                                                                                                                        |                        |                                  |         |       |     |      |    |     |       |     |
| »Dr. Stjepan Ilijašević«           | Oriovac, Kujnik, Radovanje, Brodski Stupnik                                                                                                            |                        |                                  | 2.007,2 | 723,9 | 391 | 2,13 | 13 | 15  | 575   | 20  |
|                                    |                                                                                                                                                        | 1. Brodski Stupnik     | Brodski Stupnik                  | 273,9   | 163,8 | 101 | 2,16 | 3  | 4   | -     | 4   |
|                                    |                                                                                                                                                        | 2. Slavonski Kobaš     | Slavonski Kobaš                  | 980,0   | 522,0 | 169 | 4,28 | 9  | 8   | -     | 11  |
|                                    |                                                                                                                                                        | 3. Lovčić              | Lovčić                           | 86,3    | 66,3  | 10  | 6,63 | 1  | 1   | -     | 1   |
| SIKIREVCI                          |                                                                                                                                                        |                        |                                  |         |       |     |      |    |     |       |     |
| OŠ Sikirevci                       | Sikirevci                                                                                                                                              |                        |                                  | 900     | 570   | 241 | 2,36 | 10 | 10  | -     | 15  |
| GUNDINCI                           |                                                                                                                                                        |                        |                                  |         |       |     |      |    |     |       |     |
| »August Šenoa«                     | Gundinci                                                                                                                                               |                        |                                  | 1.627   | 766   | 287 | 2,67 | 10 | 11  | -     | 13  |
| SIBINJ                             |                                                                                                                                                        |                        |                                  |         |       |     |      |    |     |       |     |
| »Ivan Mažuranić«                   | Sibinj, Završje, Bartolovci, Slobodnica, Gornji Andrijevi, Stari Slatinik, Krajačići, Grižići, Ravan, Brčino, Brđani, Grgurevići, Čelikovići, Jakačina |                        |                                  | 1.208   | 621,6 | 679 | 1,98 | 11 | 24  | -     | 36  |
|                                    |                                                                                                                                                        | 1. Grižići             | Krajačići, Grižići               | 93      | 69    | 9   | 7,66 | 1  | 1   | -     | 1   |
|                                    |                                                                                                                                                        | 2. Grgurevići          | Grgurevići, Čelikovići, Jakačina | 198,6   | 100   | 17  | 5,88 | 2  | 2   | -     | 2   |
|                                    |                                                                                                                                                        | 3. Ravan               | Ravan, Brčino, Brđani            | 223     | 69    | 32  | 4,32 | 1  | 2   | -     | 2   |
|                                    |                                                                                                                                                        | 4. Gornji Andrijevi    | Gornji Andrijevi                 | 107     | 51    | 25  | 4,08 | 1  | 2   | -     | 2   |
|                                    |                                                                                                                                                        | 5. Stari Slatinik      | Stari Slatinik                   | 382     | 119   | 92  | 2,58 | 2  | 4   | -     | 4   |
|                                    |                                                                                                                                                        | 6. Slobodnica          | Slobodnica                       | 406     | 134   | 82  | 3,26 | 2  | 4   | -     | 4   |
| VELIKA KOPANICA                    |                                                                                                                                                        |                        |                                  |         |       |     |      |    |     |       |     |
| »Ivan Filipović«                   | Velika Kopanica                                                                                                                                        |                        |                                  | 2.290   | 1.006 | 384 | 2,62 | 14 | 14  | 1045  | 21  |
|                                    |                                                                                                                                                        | 1. Beravci             | Beravci                          | 160     | 130   | 64  | 4,06 | 2  | 4   | -     | 4   |
|                                    |                                                                                                                                                        | 2. Jaruge              | Jaruge                           | 65      | 40    | 51  | 2,34 | 1  | 3   | -     | 3   |
| LUŽANI                             |                                                                                                                                                        |                        |                                  |         |       |     |      |    |     |       |     |
| »Ljudevit Gaj«                     | Lužani, Malino, Ciglenik, Bečić, Živike, Pričac                                                                                                        |                        |                                  | 980     | 464   | 240 | 2,76 | 7  | 10  | 120   | 16  |
|                                    |                                                                                                                                                        | 1. Živike              | Živike, Pričac,                  | 75      | 54    | 30  | 3,60 | 1  | 2   | -     | 2   |
|                                    |                                                                                                                                                        | 2. Ciglenik*           | Ciglenik, Bečić                  | 50      | 42    | 10  | 4,20 | 1  | 1   | -     | 1   |
| DONJI ANDRIJEVCI                   |                                                                                                                                                        |                        |                                  |         |       |     |      |    |     |       |     |
| »Viktor Car Emin«                  | Donji Andrijevi                                                                                                                                        |                        |                                  | 1.288   | 693,4 | 474 | 2,19 | 12 | 18  | -     | 25  |
|                                    |                                                                                                                                                        | 1. Staro Topolje       | Staro Topolje, Novo Topolje,     | 167,2   | 118,8 | 66  | 3,60 | 2  | 4   | -     | 4   |
|                                    |                                                                                                                                                        | 2. Divoševci           | Divoševci                        | 154,6   | 70,2  | 22  | 3,19 | 1  | 1   | -     | 1   |
|                                    |                                                                                                                                                        | 3. Sredanci            | Sredanci                         | 124,8   | 63    | 22  | 2,86 | 1  | 1   | -     | 1   |
| VRPOLJE                            |                                                                                                                                                        |                        |                                  |         |       |     |      |    |     |       |     |
| »Ivan Meštrović«                   | Vrpolje                                                                                                                                                |                        |                                  | 1.993   | 749   | 372 | 2,18 | 12 | 13  | 775   | 17  |
|                                    |                                                                                                                                                        | 1. Stari Perkovci      | Stari Perkovci                   | 412     | 219   | 74  | 2,96 | 4  | 4   | -     | 4   |
|                                    |                                                                                                                                                        | 2. Čajkovci            | Čajkovci                         | 93      | 67    | 26  | -    | 1  | 2   | -     | 2   |
| BEBRINA                            |                                                                                                                                                        |                        |                                  |         |       |     |      |    |     |       |     |
| »Antun M. Reljković«               | Bebrina                                                                                                                                                |                        |                                  | 1.224,2 | 291,6 | 259 | 1,41 | 8  | 10  | -     | 12  |
|                                    |                                                                                                                                                        | 1. Banovci             | Banovci                          | 101     | 54    | 28  | 3,86 | 1  | 2   | -     | 2   |
|                                    |                                                                                                                                                        | 2. Šumeće              | Šumeće                           | 103     | 68    | 43  | 3,16 | 1  | 2   | -     | 2   |
|                                    |                                                                                                                                                        | 3. Zbjeg               | Zbjeg                            | 103     | 68    | 24  | 5,66 | 1  | 2   | -     | 2   |
|                                    |                                                                                                                                                        | 4. Kuti                | Kuti                             | 92,5    | 67    | 11  | 6,09 | 1  | 1   | -     | 1   |
|                                    |                                                                                                                                                        | 5. Kaniža              | Kaniža                           | 166,1   | 108,8 | 74  | 2,94 | 2  | 4   | -     | 4   |
|                                    |                                                                                                                                                        | 6. Dubočac**           | Dubočac                          | 103     | -     | -   | -    | -  | -   | -     | -   |
| OPRISAVCI                          |                                                                                                                                                        |                        |                                  |         |       |     |      |    |     |       |     |
| OŠ Oprisavci                       | Oprisavci, Trnjanski Kuti, Poljanci, Prnjavor, Novi Grad, Kupina, Zoljani, Stružani                                                                    |                        |                                  | 1.600,9 | 457,7 | 235 | 2,68 | 8  | 11  | 302,2 | 19  |
|                                    |                                                                                                                                                        | 1. Trnjanski Kuti      | Trnjanski Kuti                   | 145,5   | 42,9  | 28  | 3,06 | 1  | 2   | -     | 2   |

\* Škola je u Društvenom domu

\*\* Zgrada neupotrebljiva

| 1.                    | 2.                 | 3.                    | 4.                 | 5.      | 6.      | 7.  | 8.    | 9. | 10. | 11. | 12. |
|-----------------------|--------------------|-----------------------|--------------------|---------|---------|-----|-------|----|-----|-----|-----|
|                       |                    | 2. Poljanci           | Poljanci           | 107,1   | 67,7    | 15  | 5,51  | 1  | 1   | -   | 1   |
|                       |                    | 3. Svilaj             | Svilaj             | 94,7    | 69      | 13  | 5,30  | 1  | 1   | -   | 1   |
|                       |                    | 4. Prnjavor           | Prnjavor           | 104,5   | 52,2    | 17  | 3,07  | 1  | 1   | -   | 1   |
|                       |                    | 5. Novi Grad          | Novi Grad          | 88,7    | 67,7    | 19  | 3,56  | 1  | 1   | -   | 1   |
|                       |                    | 6. Kupina             | Kupina             | 102,8   | 43,7    | 16  | 2,73  | 1  | 1   | -   | 1   |
| NOVA GRADIŠKA         |                    |                       |                    |         |         |     |       |    |     |     |     |
| »Mato Lovrak«         | grad               |                       |                    | 2.548   | 1.236,7 | 865 | 2,36  | 20 | 33  | 288 | 41  |
|                       |                    | 1. Ljupina            | Ljupina            | 267,5   | 134     | 43  | 4,68  | 2  | 3   | 54  | 3   |
|                       |                    | 2. Visoka Greda       | Visoka Greda,      |         |         |     |       |    |     |     |     |
|                       |                    |                       | Savski Bok         | 190     | 80,3    | 7   | 11,47 | 1  | 1   | -   | 1   |
|                       |                    | 3. Mačkovac           | Mačkovac           | 131,7   | 53,9    | 8   | 6,74  | 1  | 1   | -   | 1   |
| »Ljudevit Gaj«        | grad               |                       |                    | 3.300   | 2.900   | 920 | 3,15  | 36 | 34  | 400 | 45  |
|                       |                    | 1. Dolina             | Dolina             | 160     | 80      | 10  | 8,00  | 2  | 1   | -   | 1   |
|                       |                    | 2. Vrbje              | Vrbje              | 176     | 120     | 19  | 6,31  | 1  | 1   | -   | 1   |
|                       |                    | 3. Sičice             | Sičice             | 156     | 130     | 16  | 8,12  | 2  | 1   | -   | 1   |
| OGŠ »Antun Mihanović« |                    |                       |                    |         |         |     |       |    |     |     |     |
| (glazbena škola)      |                    | Nova Gradiška,        |                    |         |         |     |       |    |     |     |     |
|                       |                    | Cernik, Rešetari,     |                    |         |         |     |       |    |     |     |     |
|                       |                    | Staro Petrovo Selo,   |                    |         |         |     |       |    |     |     |     |
|                       |                    | Vrbova,               |                    |         |         |     |       |    |     |     |     |
|                       |                    | Nova Kapela,          |                    |         |         |     |       |    |     |     |     |
|                       |                    | Okučani               |                    | 192     | 172     | 91  | 1,90  | 8  | 8   | 235 | 7   |
| REŠETARI              |                    | Rešetari,             |                    |         |         |     |       |    |     |     |     |
| »Ante Starčević«      |                    | Bukovica              |                    | 1.117,7 | 477,5   | 301 | 2,98  | 8  | 15  | 660 | 20  |
| OKUČANI               |                    |                       |                    |         |         |     |       |    |     |     |     |
| Osnovna škola         |                    |                       |                    |         |         |     |       |    |     |     |     |
| Okučani               |                    | Okučani,              |                    |         |         |     |       |    |     |     |     |
|                       |                    | Dubovac, Cage,        |                    |         |         |     |       |    |     |     |     |
|                       |                    | Benkovac, Trnakovac,  |                    |         |         |     |       |    |     |     |     |
|                       |                    | Rogolji, Bobare,      |                    |         |         |     |       |    |     |     |     |
|                       |                    | Bijela Stijena,       |                    |         |         |     |       |    |     |     |     |
|                       |                    | Lještani, Vrbovljani, |                    |         |         |     |       |    |     |     |     |
|                       |                    | Čorac, Gređani        |                    | 2.700   | 1.205   | 670 | 2,01  | 17 | 19  | 380 | 39  |
|                       |                    | 1. Smrtić             | Smrtić, Ratkovac   | 150     | 131     | 24  | 5,46  | 2  | 2   | -   | 2   |
|                       |                    | 2. Lađevac            | Lađevac, Bodegraj  | 345     | 31      | 11  | 2,82  | 2  | 1   | -   | 1   |
|                       |                    | 3. Komarnica          | Komarnica          | 72      | 40      | 14  | 2,86  | 1  | 1   | -   | 1   |
| DAVOR                 |                    |                       |                    |         |         |     |       |    |     |     |     |
| »Matija               |                    |                       |                    |         |         |     |       |    |     |     |     |
| Antun Reljković«      | Davor i Orubica    |                       |                    | 1.779   | 573     | 352 | 2,60  | 10 | 16  | -   | 21  |
|                       |                    | 1. Orubica            | Orubica            | 198     | 126     | 39  | 3,23  | 2  | 2   | -   | 2   |
| DRAGALIĆ              |                    |                       |                    |         |         |     |       |    |     |     |     |
| Osnovna               |                    |                       |                    |         |         |     |       |    |     |     |     |
| škola Dragalić        |                    |                       |                    |         |         |     |       |    |     |     |     |
| (se nalazi u Gornjim  | Medari, Trnova,    |                       |                    | 766     | 387     | 98  | 3,95  | 8  | 7   | -   | 12  |
| Bogićevcima)          | Poljane, Donji     |                       |                    |         |         |     |       |    |     |     |     |
|                       | Bogićevci, Gorice, |                       |                    |         |         |     |       |    |     |     |     |
|                       | Dragalić           |                       |                    |         |         |     |       |    |     |     |     |
|                       |                    | 1. Dragalić           | Zapaljena u ratu i |         |         |     |       |    |     |     |     |
|                       |                    |                       | devastirana        | -       | -       | -   | -     | -  | -   | -   | -   |
|                       |                    | 2. Poljane            | "                  | -       | -       | -   | -     | -  | -   | -   | -   |
|                       |                    | 3. Donji Bogićevci    | "                  | -       | -       | -   | -     | -  | -   | -   | -   |
|                       |                    | 4. Trnava             | "                  | -       | -       | -   | -     | -  | -   | -   | -   |
|                       |                    | 5. Gorice             | "                  | -       | -       | -   | -     | -  | -   | -   | -   |
|                       |                    | 6. Mašićka            | "                  | -       | -       | -   | -     | -  | -   | -   | -   |
|                       |                    | Šagovina              | "                  | -       | -       | -   | -     | -  | -   | -   | -   |
| CERNIK                |                    |                       |                    |         |         |     |       |    |     |     |     |
| »Matija Gubec«        | Cernik, Giletinci, |                       |                    | 2.058   | 815     | 370 | 2,75  | 12 | 15  | 64  | 18  |
|                       | Cernička Šago-     |                       |                    |         |         |     |       |    |     |     |     |
|                       | vina, Šumetlica,   |                       |                    |         |         |     |       |    |     |     |     |
|                       | Bačin dol, Bani-   |                       |                    |         |         |     |       |    |     |     |     |
|                       | čevac, Opatovac,   |                       |                    |         |         |     |       |    |     |     |     |
|                       | Podvrško           |                       |                    |         |         |     |       |    |     |     |     |
|                       |                    | 1. Šumetlica          | ukinut područni    | 167     | 68      | -   | -     | -  | -   | -   | -   |
|                       |                    |                       | odjel 1992.g.      |         |         |     |       |    |     |     |     |
|                       |                    | 2. Cernička           |                    |         |         |     |       |    |     |     |     |
|                       |                    | Šagovina              | Cernička Šagovina  | 162     | 60      | 7   | 8,57  | 1  | 1   | -   | 1   |
|                       |                    | 3. Baničevac          | Baničevac          | 210     | 57      | 10  | 5,70  | 1  | 1   | -   | 1   |
|                       |                    | 4. Opatovac           | Opatovac           | 181     | 48      | 7   | 6,86  | 1  | 1   | -   | 1   |
|                       |                    | 5. Bačin dol          | Bačin dol          | 187     | 55      | 20  | 5,50  | 1  | 2   | -   | 2   |
|                       |                    | 6. Podvrško*          | Podvrško, Golo-    |         |         |     |       |    |     |     |     |
|                       |                    |                       | brdac              | 334     | 70      | 8   | 8,75  | 1  | 1   | -   | 1   |

\* zgrada je u ruševnom stanju

\*\* u međuvremenu obnovljena škola u Dragaliću

### 1.1.2.3. Društvena infrastruktura

| 1.                                      | 2.                                                                                                         | 3.                 | 4.                          | 5.    | 6.    | 7.  | 8.   | 9. | 10. | 11.  | 12. |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------------|-------|-------|-----|------|----|-----|------|-----|
| ADŽAMOVC                                |                                                                                                            |                    |                             |       |       |     |      |    |     |      |     |
| »Vladimir Nazor«                        | Adžamovci,<br>Zapolje, Brdani                                                                              |                    |                             | 786,4 | 447   | 251 | 2,67 | 8  | 12  | -    | 15  |
|                                         |                                                                                                            | 1. Gunjavci        | Gunjavci                    | 84    | 68    | 25  | 2,72 | 2  | 2   | -    | 2   |
|                                         |                                                                                                            | 2. Bodovaljci      | Bodovaljci                  | 233   | 132,6 | 33  | 4,02 | 2  | 2   | -    | 2   |
|                                         |                                                                                                            | 3. Drežnik         | Drežnik                     | 120,6 | 89,4  | 42  | 2,13 | 2  | 2   | -    | 2   |
|                                         |                                                                                                            | 4. Laze            | Laze                        | 93,7  | 68,3  | 18  | 3,79 | 1  | 1   | -    | 1   |
| NOVA KAPELA-BATRINA                     |                                                                                                            |                    |                             |       |       |     |      |    |     |      |     |
| »Antun Mihanović«                       | Nova Kapela-Batrina                                                                                        |                    |                             | 1.145 | 976   | 369 | 3,96 | 8  | 12  | -    | 20  |
|                                         |                                                                                                            | 1. Donji Lipovac   | Donji i Gornji<br>Lipovac   | 109,5 | 65    | 19  | 3,42 | 1  | 1   | -    | 1   |
|                                         |                                                                                                            | 2. Siče            | Siče                        | 65,6  | 52,5  | 13  | 4,04 | 1  | 1   | -    | 1   |
|                                         |                                                                                                            | 3. Seoce           | Seoce                       | 86    | 65    | 16  | 4,06 | 1  | 1   | -    | 1   |
|                                         |                                                                                                            | 4. Dragovci        | Dragovci                    | 96    | 37,4  | 17  | 4,40 | 1  | 2   | -    | 2   |
|                                         |                                                                                                            | 5. Stari Lipovac   | Stari Lipovac               | 198   | 113   | 19  | 5,95 | 2  | 1   | -    | 1   |
|                                         |                                                                                                            | 6. Magić Mala      | Magić Mala                  | 120,7 | 48,7  | 21  | -    | 1  | 2   | -    | 2   |
|                                         |                                                                                                            | 7. Gornji Lipovac  | nije u funkciji             | -     | -     | -   | -    | -  | -   | -    | -   |
|                                         |                                                                                                            | 8. Bili Brig       | Bili Brig                   | 164   | 126   | 19  | 6,63 | 2  | 2   | -    | 2   |
| STARO PETROVO SELO                      |                                                                                                            |                    |                             |       |       |     |      |    |     |      |     |
| »I. G. Kovačić«                         | Tisovac, Godinjak<br>Gornji i Donji<br>Crnogorci, Štivica<br>Komarnica, Oštri<br>Vrh, Vladisovo,<br>Starci |                    |                             | 1.858 | 719   | 374 | 2,60 | 11 | 15  | 314* | 21  |
|                                         |                                                                                                            | 1. Štivica         | Štivica                     | 144   | 54    | 22  | 4,90 | 1  | 2   | -    | 2   |
|                                         |                                                                                                            | 2. Tisovac         | Tisovac                     | 114   | 72    | 21  | 7,2  | 1  | 2   | -    | 2   |
|                                         |                                                                                                            | 3. Donji Crnogorci | Donji i Gornji<br>Crnogorci | 92    | 68    | 8   | 8,5  | 1  | 1   | 1    | -   |
|                                         |                                                                                                            | 4. Godinjak        | Godinjak                    | 205   | 101   | 33  | 3,06 | 2  | 2   | 2    | -   |
| SLAVONSKI ŠAMAC                         |                                                                                                            |                    |                             |       |       |     |      |    |     |      |     |
| »Josip Kozarac«                         | Slavonski Šamac<br>-Kruševica                                                                              |                    |                             | 1.524 | 662   | 250 | 2,65 | 10 | 10  | 15   | -   |
| MARKOVAC<br>(općina Staro Petrovo Selo) |                                                                                                            |                    |                             |       |       |     |      |    |     |      |     |
| OŠ Markovac                             | Vrbova, Blažević<br>Dol                                                                                    |                    |                             | 720   | 270   | 141 | 3,04 | 5  | 8   | 12   | 98  |
|                                         |                                                                                                            | 1. Komarnica       | Komarnica                   | 72    | 40    | 13  | 3,08 | 1  | 1   | 1    | -   |
| GARČIN                                  |                                                                                                            |                    |                             |       |       |     |      |    |     |      |     |
| »Vjekoslav Klaić«                       | Garčin, Selna,<br>Sapci, Bicko Selo,<br>Trnjani, Zadubravlje,<br>Klokočnik, Vrhovina                       |                    |                             | 975   | 572   | 346 | 3,30 | 9  | 15  | -    | 23  |
|                                         |                                                                                                            | 1. Zadubravlje     | Zadubravlje                 | 194   | 104   | 53  | 3,92 | 2  | 4   | -    | 4   |
|                                         |                                                                                                            | 2. Trnjani         | Trnjani                     | 212   | 124   | 39  | 3,18 | 2  | 2   | -    | 2   |
|                                         |                                                                                                            | 3. Klokočevik      | Klokočevik i<br>Vrhovine    | 479   | 240   | 62  | 5,15 | 4  | 3   | -    | 3   |
|                                         |                                                                                                            | 4. Bicko Selo      | Bicko Selo                  | 107   | 70    | 21  | 7,00 | 1  | 2   | -    | 2   |
|                                         |                                                                                                            | 5. Sapci           | Sapci                       | 106   | 70    | 30  | 4,67 | 1  | 2   | -    | 2   |

\* Seoski dom

Izvor podataka: - Županijski ured za prosvjetu, kulturu, informiranje, sport i tehn. kulturu, Slavonski Brod  
- Anketa osnovnih škola

Tablica: MREŽA SREDNJIH ŠKOLA NA PODRUČJU BRODSKO-POSAVSKE ŽUPANIJE

| R. br.                | Sjedište i naziv škole         | Vrsta škole        | Status  | Netto unutr. škol. prostor m <sup>2</sup> | Netto učion. prostor m <sup>2</sup> | Netto površ. športske dvorane m <sup>2</sup> | Broj učenika | Broj učionica | Broj razre. odjela | Broj nastavnika | Škol. knjižnica | Ostalo        |
|-----------------------|--------------------------------|--------------------|---------|-------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------|--------------|---------------|--------------------|-----------------|-----------------|---------------|
| 1.                    | 2.                             | 3.                 | 4.      | 5.                                        | 6.                                  | 7.                                           | 8.           | 9.            | 10.                | 11.             | 12.             |               |
| <b>SLAVONSKI BROD</b> |                                |                    |         |                                           |                                     |                                              |              |               |                    |                 |                 |               |
| 1.                    | »Matija Antun Relković«        | Poljoprivredna     | državna | 1.594                                     | 857                                 | 595                                          | 795          | 17            | 30                 | 54              | +               | imanje18,6 ha |
| 2.                    | »Ekonomsko-birotehnička«       | Ekonom.-biroteh.   | državna | 1.689                                     | 648                                 | -                                            | 732          | 14            | 22                 | 31              | +               |               |
| 3.                    | »Obrtnička škola«              | Obrtnička škola    | državna | 1.489,10                                  | 942                                 | 288                                          | 913          | 12            | 33                 | 54              | +               | imanje900 m2  |
| 4.                    | »Matija Mesić«                 | Gimnazija          | državna | 4.224,75                                  | 1.560,73                            | 892,44                                       | 1.022        | 25            | 32                 | 58              | +               |               |
| 5.                    | »Fra Marijan Lanosović«        | Klasična gimnaz.   | državna | 800                                       | 440                                 | -                                            | 210          | 8             | 8                  | 9               |                 |               |
| 6.                    | »Industrijsko-obrtnička škola« | Industr.-obrtnička | državna | 4.177                                     | 1.359                               | 330                                          | 835          | 19            | 32                 | 51              | +               |               |
| 7.                    | »Tehnička škola«               | Tehnička škola     | državna | 3.585,50                                  | 1.065                               | -                                            | 858          | 19            | 28                 | 45              | +               |               |

| 1.                                | 2.                  | 3.      | 4.    | 5.    | 6.  | 7.  | 8. | 9. | 10.   | 11. | 12. |
|-----------------------------------|---------------------|---------|-------|-------|-----|-----|----|----|-------|-----|-----|
| 8. »Srednja medicinska škola«     | Medicinska škola    | državna | 938   | 469   | -   | 460 | 8  | 12 | 16+20 | +   |     |
| NOVA GRADIŠKA                     |                     |         |       |       |     |     |    |    |       |     |     |
| 1. »Gimnazija«                    | Gimnazija           | državna | 2.430 | 826   | -   | 457 | 13 | 16 | 24    | +   |     |
| 2. »Industrijsko-obrtnička škola« | Industrijsko-obrtn. | državna | 3.405 | 1.889 | -   | 724 | 29 | 24 | 34    | +   |     |
| 3. »Elektrotehnička škola«        | Elektrotehnička     | državna | 1.637 | 1.285 | 230 | 305 | 19 | 12 | 22    | +   |     |

Izvor podataka: - Anketa srednjih škola

Postojeće ustanove predškolskog odgoja i naobrazbe koje djeluju na području Brodsko-posavske županije su:

- 1.»Dječji vrtić« Slavonski Brod u čijem sastavu se nalazi 9 objekata uglavnom na području grada Slavonski Brod, te u dvije općine.
- 2.»Grigor Vitez« Nova Gradiška u čijem sastavu se nalazi 9 objekata raspoređenih u 6 općina i gradu Nova Gradiška.

3.»Zlatni cekin« Slavonski Brod je privatni dječji vrtić u vlasništvu Franjevac lociran u Slavonskom Brodu.

Predškolskim odgojem je 1998. godine obuhvaćeno ukupno 3.478 djece.

Mreža dječjih vrtića na području Brodsko-posavske županije

Tablica: MREŽA DJEČJIH VRTIĆA NA PODRUČJU BRODSKO-POSAVSKE ŽUPANIJE

| Naziv ustanove  | Sjedište   | Razmjestaj objekata<br>Naselje | Broj<br>objekata | Broj<br>djece | Broj odgoj.<br>grupa | Broj<br>djelatnika | Status   |
|-----------------|------------|--------------------------------|------------------|---------------|----------------------|--------------------|----------|
| »Dječji vrtići« | Sl. Brod   | Sl. Brod                       | 7                | 2.935         | 114                  | 138                | državni  |
|                 |            | Sibinj                         | 1                |               |                      |                    |          |
|                 |            | Oriovac                        | 1                |               |                      |                    |          |
| »Grigor Vitez«  | N.Gradiška | N.Gradiška                     | 3                | 484           | 35                   | 37,5               | državni  |
|                 |            | N. Kapela                      | 1                |               |                      |                    |          |
|                 |            | Cernik                         | 1                |               |                      |                    |          |
|                 |            | S. P. Selo                     | 1                |               |                      |                    |          |
|                 |            | Okučani                        | 1                |               |                      |                    |          |
|                 |            | G. Bogićevci                   | 1                |               |                      |                    |          |
|                 |            | S. Gradiška                    | 1                |               |                      |                    |          |
| »Zlatni cekin«  | Sl. Brod   | Sl. Brod                       | 1                | 59            | 3                    | 11                 | privatni |

Izvor podataka: - Odluka Skupštine Brodsko-posavske županije - Anketa

#### - Učenički domovi

Na području Županije djeluje jedan učenički dom u kojem je 1998. godine bilo smješteno 76 učenika, a zapošljavao je 22 djelatnika od kojih 6 odgajatelja. U okviru Studentskog centra postoji Studentski dom kapaciteta 120 ležajeva.

#### c) Kultura i umjetnost

| S. GradiškaGRAD | Naselje        | Broj<br>kinemato- | Broj<br>sjedala |
|-----------------|----------------|-------------------|-----------------|
| OPĆINA          |                | grafa             |                 |
| SLAVONSKI BROD  | Slavonski Brod | 2                 | 756             |
| NOVA GRADIŠKA   | Nova Gradiška  | 1                 | 336             |
| SIBINJ          | Sibinj         | 1                 | 454             |

Izvor podataka: - Statističko izvješće 1039/1998. Državni zavod za statistiku

#### - Kinematografi

Kinematografi kao namjenski objekti postoje u Slavonskom Brodu, N. Gradiški i Sibinju. Ukupni kapacitet po broju sjedala je 1.546, a iskorištenost kapaciteta je u prosjeku 10%.

#### - Muzeji

Na području Županije postoje tri muzeja i to dva u Slavonskom Brodu, jedan u Novoj Gradiški i galerija »Meštrović« u Vrpolju.

#### - Informiranje

Prostor Županije pokrivaju četiri lokalne radio postaje sa sjedištem u Sl. Brodu (dvije), Novoj Gradiški i Okučanima.

U Sl. Brodu i Novoj Gradiški izlaze lokalni dnevni listovi.

#### - Udruge kulturno-umjetničkog amaterizma

Udruge kulturno-umjetničkog amaterizma priređuju priredbe, koncerte i izložbe, a bave se s jednom ili više grana kulturno-umjetničke i prosvjetne djelatnosti.

Na području Županije djeluje 46 udruga. Po brojnosti su najzastupljenije u Sl. Brodu (10) te u N. Gradiški (4) i u šesnaest od dvadesetšest općina.



## Domovi kulture

| Red. broj | GRAD              | OPĆINA | Dom kulture u naselju |
|-----------|-------------------|--------|-----------------------|
| 1.        | 2.                | 3.     |                       |
| 1.        | SLAVONSKI BROD    |        | Slavonski Brod        |
| 2.        | NOVA GRADIŠKA     |        | Nova Gradiška         |
|           |                   |        | Prvča                 |
|           |                   |        | Ljupina               |
| 1.        | Bebrina           |        | Bebrina               |
|           |                   |        | Šumeće                |
| 2.        | Brodski Stupnik   |        | Stari Slatinik        |
|           |                   |        | Brodski Stupnik       |
| 3.        | Bukovlje          |        | Vranovci              |
|           |                   |        | Bukovlje              |
| 4.        | Cernik            |        | Bačin Dol             |
|           |                   |        | Cernik                |
|           |                   |        | Giletinci             |
|           |                   |        | Golobrdac             |
|           |                   |        | Sinlije               |
|           |                   |        | Šagovina Cernička     |
|           |                   |        | Šumetlica             |
| 5.        | Davor             |        | -                     |
| 6.        | Donji Andrijeveci |        | Donji Andrijeveci     |
|           |                   |        | Sredanci              |
| 7.        | Dragalić*         |        | Donji Bogičevci       |
|           |                   |        | Dragalić              |
|           |                   |        | Gorice                |
|           |                   |        | Mašić                 |
|           |                   |        | Medari                |
|           |                   |        | Poljane               |
| 8.        | Garčin            |        | Garčin                |
|           |                   |        | Klokočevik            |
|           |                   |        | Trnjani               |
|           |                   |        | Zadubravljje          |
| 9.        | Gornja Vrba       |        | Gornja Vrba           |
|           |                   |        | Donja Vrba            |
| 10.       | Gornji Bogičevci  |        | Dubovac               |
|           |                   |        | Gornji Bogičevci      |
|           |                   |        | Smrtić                |
| 11.       | Gundinci          |        | Gundinci              |
| 12.       | Klakar            |        | -                     |
| 13.       | Nova Kapela       |        | Batrina               |
|           |                   |        | Dragovci              |
|           |                   |        | Nova Kapela           |
|           |                   |        | Seoce                 |
|           |                   |        | Srednji Lipovac       |
| 14.       | Okučani           |        | Benkovac              |
|           |                   |        | Bobare                |
|           |                   |        | Bodegraj              |
|           |                   |        | Čage                  |
|           |                   |        | Čaprginci             |
|           |                   |        | Lađevac               |
|           |                   |        | Lještani              |
|           |                   |        | Okučani               |
|           |                   |        | Šagovina Mašička      |
|           |                   |        | Širinci               |
|           |                   |        | Trnakovac             |
| 15.       | Oprisavci         |        | Oprisavci             |
|           |                   |        | Svilaj                |
| 16.       | Oriovac           |        | Slavonski Kobaš       |
|           |                   |        | Oriovac               |
|           |                   |        | Lužani                |
| 17.       | Podcrkavlje       |        | Podcrkavlje           |
|           |                   |        | Brodski Zdenci        |
|           |                   |        | Donji Slatinik        |
|           |                   |        | Dubovik               |

| 1.  | 2.                 | 3.                 |
|-----|--------------------|--------------------|
|     |                    | Glogovica          |
|     |                    | Gornji Slatinik    |
|     |                    | Grabarje           |
|     |                    | Kindrovo           |
|     |                    | Oriovčić           |
|     |                    | Rastušje           |
|     |                    | Tomica             |
| 18. | Rešetari           | Gunjavci           |
|     |                    | Rešetari           |
| 19. | Sibinj             | Zapolje            |
|     |                    | Sibinj             |
|     |                    | Slobodnica         |
| 20. | Sikirevci          | Sikirevci          |
| 21. | Slavonski Šamac    | Slavonski Šamac    |
| 22. | Stara Gradiška     | Donji Varoš        |
|     |                    | Gornji Varoš       |
|     |                    | Gredani            |
|     |                    | Pivare             |
|     |                    | Stara Gradiška     |
|     |                    | Uskoci             |
| 23. | Staro Petrovo Selo | Blažević Dol       |
|     |                    | Godinjak           |
|     |                    | Gornji Crnogovci   |
|     |                    | Komarnica          |
|     |                    | Oštri Vrh          |
|     |                    | Staro Petrovo Selo |
|     |                    | Štivilica          |
|     |                    | Tisovac            |
| 24. | Velika Kopanica    | Beravci            |
|     |                    | Velika Kopanica    |
| 25. | Vrbje              | Bodovaljci         |
|     |                    | Sičice             |
|     |                    | Vrbje              |
| 26. | Vrpolje            | Vrpolje            |
|     |                    | Čajkovci           |
|     |                    | Stari Perkovci     |

\* Napomena: Domovi kulture porušeni ili izvan funkcije

Domovi kulture, poglavito u seoskim naseljima su u pravilu višenamjenski objekti.

- Knjižnice sa čitaonicama

Knjižnice sa čitaonicama postoje u Slavonskom Brodu, Novoj Gradiški i Medarima (općina Dragalić) te Vrpolju.

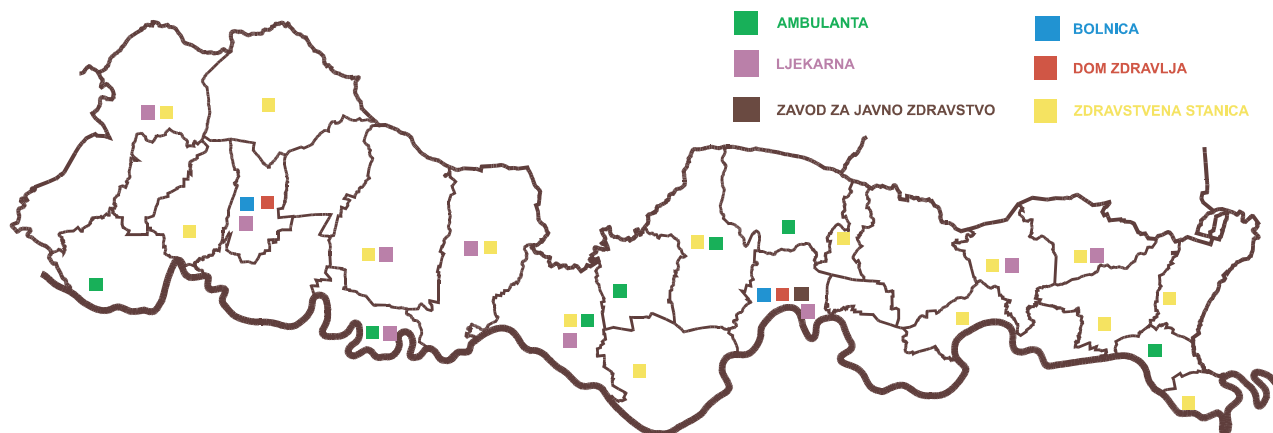
**d) Zdravstvena zaštita**

- Bolnice

Na području Brodsko-posavske županije postoje dvije bolnice (stacionarne ustanove za zbrinjavanje bolesnika). Opća bolnica »Dr. Josip Benčević« u Slavonskom Brodu ima rang županijske bolnice i pokriva područje bivše općine Slavonski Brod te Posavsku županiju u BiH. Bolnica ima 21 odjel i ljekarnu. Stacionarni kapacitet je 576 postelja, što je ujedno i optimalni kapacitet. Bolnički kompleks zauzima površinu od 3,38 ha.

Druga je Opća bolnica N. Gradiška koja pokriva područje bivše općine Nova Gradiška i grad Novsku i ima rang županijske bolnice. Stacionarni kapacitet je 257 postelja. Bolnički kompleks zauzima površinu od 12,25 ha zemljišta.

## Mreža zdravstvenih objekata



Tablica: MREŽA OSTALIH ZDRAVSTVENIH OBJEKATA

| Red. broj | GRAD             | OPĆINA           | NASELJE                                                       | Vrst objekta                                                            | Gravitacijsko područje                     |
|-----------|------------------|------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 1.        | 2.               | 3.               | 4.                                                            | 5.                                                                      |                                            |
| 1.        | SLAVONSKI BROD   |                  | Slavonski Brod<br>Slavonski Brod<br>»Ljekarna Slavonski Brod« | Dom zdravlja<br>Zavod za javno zdravstvo<br>bivše općine Slavonski Brod | bivša općina Sl. Brod<br>područje Županije |
| 2.        | NOVA GRADIŠKA    |                  | Nova Gradiška                                                 | Dom zdravlja<br>»Dr. A. Štampar«                                        | bivša općine<br>Nova Gradiška              |
|           |                  | Nova Gradiška    | Nova Gradiška                                                 | »Ljekarna«                                                              | Grad Nova Gradiška                         |
|           |                  | Nova Gradiška    | Nova Gradiška                                                 | Školski dispanzer                                                       | Nova Gradiška                              |
|           | Bebrina          | Bebrina          | Bebrina                                                       | Zdravstvena stanica                                                     | područje općine                            |
|           | Brodski Stupnik  | Brodski Stupnik  | Brodski Stupnik                                               | Ambulanta                                                               | područje općine                            |
|           | Bukovlje         | Bukovlje         | Bukovlje                                                      | Zdravstvena stanica                                                     | područje općine                            |
|           | Cernik           | Bačin Dol        | Bačin Dol                                                     | Zdravstvena stanica                                                     | područje općine                            |
|           | Davor            | Davor            | Davor                                                         | Ambulanta,<br>depo lijekova                                             | Davor, Orubica                             |
|           | Donji Andrijević | Donji Andrijević | Donji Andrijević                                              | Zdravstvena stanica, Ljekarna                                           | područje općine                            |
|           | Dragalić         | Dragalić         | Dragalić                                                      | Zdravstvena stanica                                                     | područje općine                            |
|           |                  | Medari           | Medari                                                        | Zdravstvena stanica                                                     |                                            |
|           | Garčin           | -                | -                                                             | -                                                                       | -                                          |
|           | Gornja Vrba      | -                | -                                                             | -                                                                       | -                                          |
|           | Gornji Bogičevci | -                | -                                                             | -                                                                       | -                                          |
|           | Gundinci         | Gundinci         | Gundinci                                                      | Zdravstvena stanica                                                     | Gundinci                                   |
|           | Klakar           | -                | -                                                             | -                                                                       | -                                          |
|           | Nova Kapela      | Nova Kapela      | Nova Kapela                                                   | Zdravstveni objekt, Ljekarna                                            | područje općine                            |
|           | Okučani          | Okučani          | Okučani                                                       | Zdravstveni objekt, Ljekarna                                            | područje općine                            |
|           | Oprisavci        | Oprisavci        | Oprisavci                                                     | Zdravstvena stanica                                                     |                                            |
|           | Oriovac          | Oriovac          | Oriovac                                                       | Zdravstvena stanica, Ljekarna                                           |                                            |
|           |                  | Lužani           | Lužani                                                        | Ambulanta                                                               |                                            |
|           |                  | Bečič            | Bečič                                                         | Ambulanta                                                               |                                            |
|           | Poderkavlje      | Poderkavlje      | Poderkavlje                                                   | Ambulanta                                                               |                                            |
|           | Rešetari         | -                | -                                                             | -                                                                       | -                                          |

| 1. | 2.              | 3.              | 4.                                | 5.              |
|----|-----------------|-----------------|-----------------------------------|-----------------|
|    | Sibinj          | Sibinj          | Zdravstvena stanica               | -               |
|    | Sikirevci       | Grgurevići      | Ambulanta                         |                 |
|    | Slavonski Šamac | Sikirevci       | Ambulanta                         | područje općine |
|    | Stara Gradiška  | Slavonski Šamac | Zdravstvena stanica               | područje općine |
|    | S. P. Selo      | Stara Gradiška  | Ambulanta                         | područje općine |
|    | Velika Kopanica | S. P. Selo      | Zdravstveni objekt, Depo lijekova | područje općine |
|    | Vrbje           | Velika Kopanica | Zdravstvena stanica               | područje općine |
|    | Vrpolje         | -               | -                                 | -               |
|    |                 | Vrpolje         | Zdravstvena stanica, Ljekarna     | područje općine |

Izvor podataka: - Osnove korištenja i zaštite prostora općine Sl. Brod, 1993.  
 - J. Hrženjak: Lokalna samouprava i uprava u R. Hrvatskoj, 1993.  
 - Ministarstvo zdravstva R.H.: Elaborat o kapacitetima stac. ustanova  
 - Županijski ured za društvene djelatnosti

#### e) Socijalna skrb

##### Dom za djecu

Dom za djecu nalazi se u Slavonskom Brodu i pokriva područje Brodsko-posavske i dijelom susjedne županije. Smještajni kapacitet iznosi 79 postelja. Trenutno je u njemu smješteno 59 korisnika.

##### Dom umirovljenika

Za cijelo područje Županije postoji jedan dom umirovljenika lociran u Slavonskom Brodu. Njegov optimalni kapacitet je 232, ali se u njemu nalazi 370 korisnika.

#### f) Šport i rekreacija

Na području Brodsko-posavske županije mrežu objekata za šport i rekreaciju čine objekti u funkciji športa u natje-

cateljskom smislu i objekti namijenjeni zadovoljavanju potreba tjelesno-zdravstvene kulture učenika osnovnih i srednjih škola, te rekreacijski objekti i sadržaji namijenjeni najrazličitijim kategorijama korisnika.

Prema broju športskih objekata namijenjenih športskim aktivnostima prednjače igrališta za nogomet čiji broj iznosi 87 igrališta (što znači da jedno nogometno igralište dolazi u prosjeku na 2,12 naselja). Slijede rukometna igrališta, njih ukupno ima 11 i košarkaški tereni, ukupno 15. Ostali športski objekti zastupljeni su u znatno manjoj mjeri: tenis i stolni tenis s 2 objekta, karate, streličarstvo i planinarstvo s po 1 objektom i kuglanje s po 3 objekta, te šah s 2 objekta (prema podacima Saveza športova Brodsko-posavske županije - 1998. god.).

Na području Županije športske dvorane su locirane uglavnom na području gradova, Slavonskog Broda i Nove Gradiške.

Tablica: ŠPORTSKE DVORANE NA PODRUČJU BRODSKO-POSAVSKE ŽUPANIJE

| Red. broj | Naziv športske dvorane                         | Lokacija       | Dimenzije unutarnje (m) | Namjena                         |
|-----------|------------------------------------------------|----------------|-------------------------|---------------------------------|
| 1.        | Športska dvorana »Brod«                        | Slavonski Brod | 48 x 33                 | košarka, rukomet, odbojka, boks |
| 2.        | Vježbaonica »Sokol«                            | Slavonski Brod | 25 x 12                 | gimnastika, borilački športovi  |
| 3.        | Dvorana »Vijuš« (u izgradnji) <sup>1</sup>     | Slavonski Brod | 50 x 33                 | -                               |
| 4.        | Športska dvorana u Novoj Gradiški <sup>2</sup> | Nova Gradiška  | -                       | košarka, odbojka, rukomet       |

<sup>1</sup> Dvorana »Vijuš« se nastavlja graditi od srpnja 1998. god., a završetak se očekuje 2000. god.

<sup>2</sup> Dvorana u Novoj Gradiški je u izgradnji i očekuje se njen završetak do kraja 1999. god.

Izvor podataka: - Savez športova Brodsko-posavske županije, 1998. god.

Osim gradskih športskih dvorana u vlasništvu gradova, na području Županije je i niz športskih dvorana u okviru objekata osnovnih i srednjih škola, koje prvenstveno služe zadovoljavanju svoje osnovne namjene, održavanju nastave, ali i u druge športsko-rekreacijske namjene za određeno naselje. Prema podacima dobivenih iz upitnika o objektima društvenih djelatnosti proizašli su i podaci o broju školskih športskih dvorana, čiji broj na području Županije iznosi 26 s ukupnom površinom od 11.101 m<sup>2</sup>. U okviru ovih podataka je i športska dvorana, uz srednju školu »M.A. Reljković« u Slavonskom Brodu, a čiji je vlasnik Gradsko poglavarstvo, tako da ona nije obuhvaćena u tablici br. 1, nego u tablici br. 2, gdje su prikazani broj i površine športskih dvorana na području Županije, a prema općinama gdje su locirane.

U toj tablici su također prikazane i ukupne površine vanjskih športskih terena. To su najčešće igrališta malog nogometa, rukometa, košarke ili pak univerzalna igrališta.

Ostali objekti i površine namijenjeni rekreaciji, a nalaze se izvan naselja, nalaze se u okviru turističkih lokaliteta na području Županije, a takva područja su: Strmac, Migalovci, Poloj, Petnja. To su otvoreni bazeni i kupališta razne trim-staze, šetnice, biciklističke staze i slično.

Tablica: ŠPORTSKI OBJEKTI U ŠKOLAMA

| GRAD        | OPĆINA      | DVRANE |                  | VANJSKI TERENI   |  |
|-------------|-------------|--------|------------------|------------------|--|
|             |             | Broj   | P-m <sup>2</sup> | P-m <sup>2</sup> |  |
| SL. BROT    |             | 13     | 6.187            | 15.507           |  |
| N. GRADIŠKA |             | 3      | 1.334            | 3.905            |  |
|             | BEBRINA     | 1      | 292              | 500              |  |
|             | CERNIK      | 1      | 64               | 22.944           |  |
|             | DAVOR       | -      | -                | 3.618            |  |
|             | DONJI       |        |                  |                  |  |
|             | ANDRIJEVCI  | -      | -                | 3.496            |  |
|             | GARČIN      | -      | -                | 912              |  |
|             | GORNJI      |        |                  |                  |  |
|             | BOGIĆEVCI   | -      | -                | 1.650            |  |
|             | GUNDINCI    | -      | -                | 200              |  |
|             | OKUČANI     | 1      | 380              | 1.460            |  |
|             | OPRISAVCI   | 1      | 302              | 894              |  |
|             | ORIOVAC     | 2      | 695              | 4.194            |  |
|             | PODCRKAVLJE | -      | -                | 80               |  |
|             | REŠETARI    | 1      | 660              | 5.840            |  |
|             | SLAVONSKI   |        |                  |                  |  |
|             | ŠAMAC       | -      | -                | 3.382            |  |
|             | S. P. SELO  | 2      | 412              | 7.566            |  |
|             | VELIKA      |        |                  |                  |  |
|             | KOPANICA    | -      | -                | 1.200            |  |
|             | VRPOLJE     | 1      | 775              | 1.298            |  |
|             | ŽUPANIJA    |        |                  |                  |  |
| UKUPNO      |             | 26     | 11.101           | 78.646           |  |

Tablica: Upitnici - društvene djelatnosti, stanje 1998. god.

## 1.1.2.4.

### Komunalna infrastruktura

#### a) Prometni sustav

Prostor Brodsko-posavske županije ima veoma povoljan prostorno-prometni položaj jer njime prolaze značajni europski prometni koridori. To je prvenstveno dionica X-tog koridora (posavskog) kao dio prometnog pravca između Europe i Azije, odnosno Bliskog Istoka. U okviru njega smještena je trasa autoceste, te dvokolosečna željeznička pruga. Tu je i rijeka Sava sa svojim potencijalom plovnog puta koji je uz uvjet uređenja, važan prometni koridor u povezivanju Podunavlja s Jadranom.

Osim navedenog longitudinalnog prometnog pravca prostorom Županije prolaze i dva transverzalna prometna koridora europskog značenja. To je cestovni koridor na trasi državne ceste D5 (Virovitica-Daruvar-Pakrac-Stara Gradiška), te složeni prometni koridor na trasi državne ceste D7 (B. Manastir-Osijek-Đakovo-Slavonski Šamac) u okviru kojeg je položena i trasa pomoćne magistralne željezničke pruge. To je ogranak V. prometnog koridora preko kojeg prostor Srednje Europe ima pristup prostoru i lukama južnog Jadrana.

Povoljan prostorno-prometni položaj Županije ne smije značiti samo prihod od tranzita. Položaj koji omogućava optimalan pristup europskim prometnim tokovima te mogućnost povezivanja svih vidova prometnih tokova kvalitetna je osnova za razvoj cjelokupnog gospodarstva ovog prostora.

#### - Cestovni promet

Na području Brodsko-posavske županije kategorizirano je ukupno 885,96 km cesta od čega je 208 km (23,5%) državnih cesta, 482,50 km (54,5%) županijskih cesta, te 195,10 km (22,0%) lokalnih cesta.

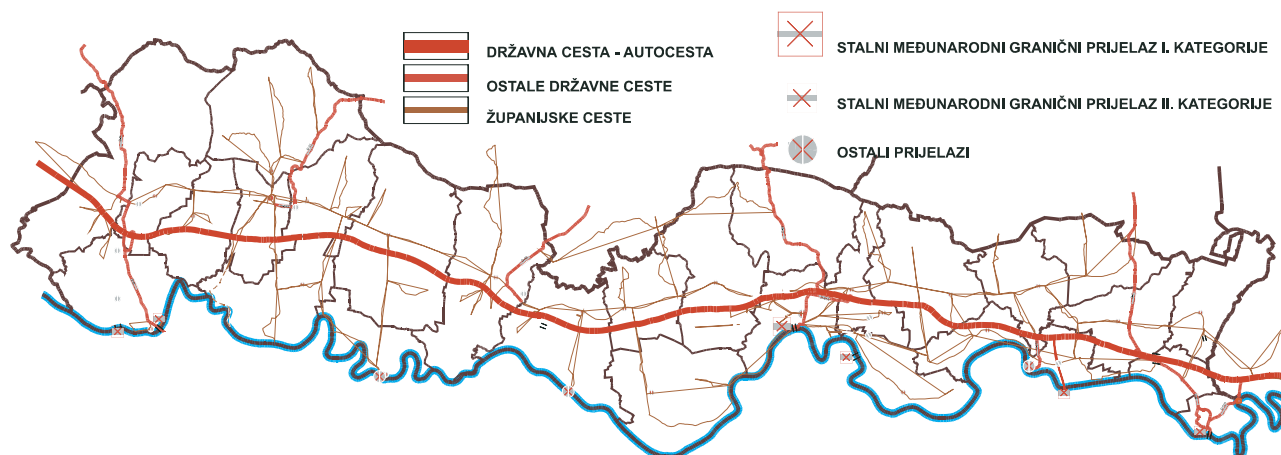
Najznačajniji cestovni pravac je državna cesta D4 na trasi koje je izgrađeno 72 km autoceste u punom profilu, a ostatak dionice do granice Županije je u fazi izgradnje. Na izgrađenoj dionici državne ceste D4 izgrađeno je pet deniveliranih čvorišta.

Navedeni longitudinalni cestovni pravac presijecaju tri državne ceste:

- D5 (GP Terezino Polje-Virovitica-V. Zdenci-Daruvar-Okučani-GP St. Gradiška)
- D7 (GP Knežev-B. Manastir-Osijek-Đakovo-GP Slavonski Šamac)
- D53 (GP D. Miholjac-Našice-GP Slavonski Brod)



## Cestovni promet



Od toga su državne ceste D5 i D7 značajni europski pravci u funkciji povezivanja srednje Europe sa srednjim i južnim Jadranom preko teritorija susjedne Bosne i Hercegovine. Na sva tri navedena cestovna pravca izgrađeni su mostovi preko rijeke Save (srušeni su tijekom Domovinskog rata, a sada su u fazi rekonstrukcije).

Postojeće trase navedenih državnih cesta potrebno je rekonstruirati prvenstveno u urbanim zonama (obilaznice Slavonski Brod, Nova Gradiška, Slavonski Šamac i Vrpolje), te poboljšanjem prometno-tehničkih elemenata na kritičnim dionicama postojećih trasa.

Na mreži županijskih i lokalnih cesta izdvajaju se tri glavna problema. Prostorno-prometni koji je izražen u nedovoljnom longitudinalnom (istok/zapad) povezivanju pros-

tora južno od autoceste, kao i povezivanju brdskog dijela Županije, problem lošeg stanja kolnih konstrukcija postojećih cesta, posebno lokalnih, te problem prometnog opterećenja županijske ceste Ž 4158 (paralelna cesta autocesti), posebno kamionskim prometom koji izbjegavajući visoke cestarine koristi paralelnu cestu. To uzrokuje sigurnosne probleme (jer promatrana cesta većim dijelom prolazi naseljenim područjima), kao i oštećenja kolnika.

Na području Županije postoji sedam cestovnih graničnih prijelaza. Od toga su:

- tri u kategoriji stalnog međunarodnog graničnog prijelaza I. kategorije
- jedan u kategoriji graničnog prijelaza II. kategorije
- tri u kategoriji privremenih kontrolnih točaka na državnoj granici.

Tablica: PREGLED KATEGORIZIRANIH CESTA NA PODRUČJU BRODSKO-POSAVSKE ŽUPANIJE  
DRŽAVNE CESTE

| R. broj | BROJ | DIONICA                                        | VRSTA KOLNIKA |               | UKUPNO DUŽINA |
|---------|------|------------------------------------------------|---------------|---------------|---------------|
|         |      |                                                | ASFALT<br>km  | TUCANIK<br>km |               |
| 1.      | D4   |                                                | 95,0          |               | 95,0          |
| 2.      | D5   | Pakrac-Okučani-Stara Gradiška                  | 25,52         |               | 25,52         |
| 3.      | D7   | Đakovo-Slavonski Šamac                         | 23,60         |               | 23,60         |
| 4.      | D49  | Slatina-Požega-Pleternica-Lužani               | 8,60          |               | 8,60          |
| 5.      | D51  | Gradište-Požega-Rešetari                       | 18,48         |               | 18,48         |
| 6.      | D53  | Našice-GP Slavonski Brod                       | 22,76         |               | 22,76         |
| 7.      | D215 | Sredanci (D4)-GP S (gr. BiH)                   | 0,12          | 4,68          | 4,8           |
| 8.      | D313 | Nova Gradiška-Rešetari (D51)                   | 2,0           |               | 2,0           |
| 9.      | D514 | Slavonski Brod (D53)-Slavonski Brod istok (D4) | 3,1           |               | 3,1           |
| 10.     | D520 | D4 - Slavonski Šamac                           | 4,50          |               | 4,50          |
|         |      |                                                |               |               | 208,36        |

| ŽUPANIJSKE CESTE |        |                                                                                           |                               |               |                     |                        |
|------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------|---------------------|------------------------|
| R.<br>broj       | BROJ   | DIONICA                                                                                   | VRSTA KOLNIKA<br>ASFALT<br>km | TUCANIK<br>km | ŠIRINA KOLNIKA<br>m | UKUPNO<br>DUŽINA<br>km |
| 1.               | Ž 3252 | granica županije-Lađevac-Okučani (D5)                                                     |                               |               | 6,0                 | 5,0                    |
| 2.               | Ž 4100 | granica županije-Srednji Lipovac-Donji Lipovac-Nova Kapela (Ž 4158)                       | 6,2                           | 3,4           | 5,0                 | 9,6                    |
| 3.               | Ž 4126 | Podvrško-Opatovac-D51                                                                     | 5,8                           |               | 5,0                 | 5,8                    |
| 4.               | Ž 4139 | Šagovina Cernička-Giletinci-Cernik (Ž 4141)                                               | 7,9                           |               | 5,0                 | 7,9                    |
| 5.               | Ž 4140 | »Strmac«-Šumetlica-Ž 4141                                                                 | 8,1                           |               | 5,5                 | 8,1                    |
| 6.               | Ž 4141 | D51-Cernik-Nova Gradiška (Ž 4158)                                                         | 6,4                           |               | 6,0                 | 6,4                    |
| 7.               | Ž 4142 | Ž 4158-Rešetari                                                                           | 0,5                           |               | 5,0                 | 0,5                    |
| 8.               | Ž 4143 | Drežnik-Gunjavci-Adžamovci-Ž 4158                                                         | 5,5                           |               | 5,0                 | 5,5                    |
| 9.               | Ž 4153 | Okučani(D5)-Vrbovljani                                                                    | 4,1                           |               | 5,0                 | 4,1                    |
| 10.              | Ž 4154 | Ratkovac-Smrtić-Ž 4158                                                                    | 1,3                           |               | 5,0                 | 1,3                    |
| 11.              | Ž 4155 | Ž 4158-Dragalić-Donji Bogičevci                                                           | 5,6                           |               | 5,0                 | 5,6                    |
| 12.              | Ž 4156 | Nova Gradiška (Ž 4158)-Prvča-Visoka Greda-Savski Bok-Mačkovac                             | 15,3                          |               | 5,0                 | 15,3                   |
| 13.              | Ž 4157 | Nova Gradiška (Ž 4158)-Sičice-Vrbje-Ž 4278                                                | 13,8                          |               | 5,0                 | 13,8                   |
| 14.              | Ž 4158 | Okučani (D5)-Nova Gradiška-Batrina(D49)                                                   | 38,7                          |               | 6,0                 | 38,7                   |
| 15.              | Ž 4159 | Brđani - Ž 4158                                                                           | 1,3                           |               | 5,0                 | 1,3                    |
| 16.              | Ž 4160 | Tisovac-Godinjak (Ž 4158)                                                                 | 2,8                           |               | 5,0                 | 2,8                    |
| 17.              | Ž 4161 | granica županije-Grižići-Gornji Andrijevc (Ž 4202)                                        | 7,6                           |               | 5,5                 | 7,6                    |
| 18.              | Ž 4162 | granica županije-Ravan-Brčino-Zdenci-D53                                                  | 5,9                           | 6,6           | 5,0                 | 12,5                   |
| 19.              | Ž 4163 | granica županije-Novo Topolje-StaroTopolje (Ž 4202)                                       | 5,6                           |               | 5,0                 | 5,6                    |
| 20.              | Ž 4175 | Ž 4153-Čovac                                                                              | 1,5                           |               | 5,0                 | 1,4                    |
| 21.              | Ž 4176 | Ž 4153-Gređani                                                                            | 2,0                           | 2,2           | 5,0                 | 4,2                    |
| 22.              | Ž 4177 | Dragalić (Ž 4155)-Poljane                                                                 | 2,0                           |               | 5,0                 | 2,0                    |
| 23.              | Ž 4178 | Ž 4158-Zapolje-Bodovaljci-Orubica-Davor                                                   | 19,0                          |               | 5,5                 | 19,0                   |
| 24.              | Ž 4179 | Ž 4178-Laze                                                                               | 2,7                           |               | 5,0                 | 2,7                    |
| 25.              | Ž 4180 | Staro Petrovo Selo (Ž 4158)-Davor                                                         | 12,7                          |               | 5,0                 | 12,7                   |
| 26.              | Ž 4181 | Ž 4180-Štivice-Komarnica                                                                  | 4,3                           |               | 5,0                 | 4,3                    |
| 27.              | Ž 4182 | Nova Kapela (Ž 4158)-Siče                                                                 | 3,8                           |               | 5,0                 | 3,8                    |
| 28.              | Ž 4183 | Ž 4182-Magić Mala                                                                         | 2,5                           |               | 5,0                 | 2,5                    |
| 29.              | Ž 4184 | Batrina (D49)-Seoce                                                                       | 2,2                           |               | 5,0                 | 2,2                    |
| 30.              | Ž 4185 | Dragovci (D49)-granica županije (premaBilicama)                                           | 0,6                           | 0,9           | 5,0                 | 1,5                    |
| 31.              | Ž 4186 | Lovčić-Brodski Stupnik (Ž 4202)                                                           | 5,2                           |               | 4,5                 | 5,2                    |
| 32.              | Ž 4187 | Ljeskove vode-Korduševci-Šušnjevc- Ž 4202                                                 | 7,9                           |               | 4,5                 | 7,9                    |
| 33.              | Ž 4188 | Klokočevik-Zadubravljje-Trnjanski Kuti(Ž 4210)                                            | 7,0                           | 3,3           | 5,0                 | 10,3                   |
| 34.              | Ž 4190 | Stari Perkovci-Čajkovci                                                                   |                               |               | 5,0                 | 2,7                    |
| 35.              | Ž 4201 | Sičice (Ž 4157)-Dolina                                                                    | 4,5                           | 2,0           | 5,0                 | 6,5                    |
| 36.              | Ž 4202 | D49-Brodski Varoš-Vrpolje-granica županije                                                | 61,5                          |               | 6,0                 | 61,5                   |
| 37.              | Ž 4203 | Lužani (Ž 4202)-Živike                                                                    | 2,8                           |               | 5,0                 | 2,8                    |
| 38.              | Ž 4204 | Oriovac (Ž 4202)-Slavonski Kobaš-gra-nica RH                                              | 9,1                           |               | 5,0                 | 9,1                    |
| 39.              | Ž 4205 | Brodski Stupnik (Ž 4202)-Stupnički Kuti-Bebrina-Banovci-Šumeće-Zbjeg-Slavonski Brod (D53) | 28,5                          |               | 5,0-5,5             | 28,5                   |
| 40.              | Ž 4206 | Slobodnica-Ž 4207 (sjeverna vezna cesta)                                                  | 2,8                           |               | 5,0                 | 2,8                    |
| 41.              | Ž 4207 | D4-D53-sjeverna vezna cesta od Slobodnice do Ul. Sv. Ante                                 | 6,8                           |               | 6,0                 | 6,8                    |
| 42.              | Ž 4208 | Ž 4207-D53-Zagrebačka ulica od sjeverne vezne ceste do semafora u Svačiće-voj ulici       | 3,0                           |               | 5,5                 | 3,0                    |
| 43.              | Ž 4209 | Ž 4208 (Svačiće ul.)-aerodrom Jelas                                                       | 1,8                           |               | 5,0                 | 1,8                    |
| 44.              | Ž 4210 | Slavonski Brod (D53)-ul. P. Krešimira IV - Strossmayerova ul.-Ruščica-Oprisavci-Jaruge-D7 | 39,8                          |               | 5,5                 | 39,8                   |
| 45.              | Ž 4211 | D514 (sjev.vezna cesta)-Osječka ul.-Gupčeva ul.                                           |                               |               |                     |                        |

#### 1.1.2.4. Komunalna infrastruktura / cestovni promet

|            |                                                                               |      |     |     |       |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------|------|-----|-----|-------|
| -Ž 4210    | (ul. P. Krešimira IV)                                                         | 3,9  |     | 6,0 | 3,9   |
| 46. Ž 4212 | Ž 4211 (Osječka ul.)-Donja Vrba                                               | 7,5  |     | 5,0 | 7,5   |
| 47. Ž 4213 | Bukovlje (Ž 4202)-D514 (sjeverna vezna cesta)                                 | 1,4  |     | 6,0 | 1,4   |
| 48. Ž 4214 | Ž 4210-robn terminal Bjeliš                                                   | 1,2  |     | 6,0 | 1,2   |
| 49. Ž 4215 | Ruščica (Ž 4210)-Gornja Bebrina-Klakar-Donja Bebrina                          | 11,8 |     | 5,5 | 11,8  |
| 50. Ž 4216 | Garčin (Ž 4202)-Bicko Selo-Oprisavci(Ž 4210)                                  | 5,5  |     | 5,0 | 5,5   |
| 51. Ž 4217 | Ž 4202-Sredanci                                                               | 4,8  |     | 5,5 | 4,8   |
| 52. Ž 4218 | Donji Andrijeveci (Ž 4202)-Divoševci-Velika Kopanica (D7)-Gundinci            | 25,1 |     | 5,5 | 25,1  |
| 53. Ž 4219 | Divoševci (Ž 4218)-Kupina-Prnjavor(Ž 4210)                                    | 3,4  |     | 5,0 | 3,4   |
| 54. Ž 4220 | Gundinci (Ž 4218)-preko D4-Sikirevci(D7)                                      | 1,7  | 3,6 | 5,0 | 5,3   |
| 55. Ž 4226 | Gornji Varoš-D5                                                               | 3,2  |     | 4,0 | 3,2   |
| 56. Ž 4227 | Stara Gradiška (D5)-Donji Varoš                                               | 0,7  |     | 3,5 | 0,7   |
| 57. Ž 4228 | Kaniža - Ž 4205                                                               | 3,6  |     | 5,5 | 3,6   |
| 58. Ž 4235 | Ž 4202-Ž 4207-od Brodskog Varoša dosjeverne vezne ceste (preko 2 nadvožnjaka) | 1,0  |     | 6,0 | 1,0   |
| 59. Ž 4240 | Nova Gradiška: Ž 4158-D313                                                    | 1,3  |     | 5,0 | 1,3   |
| 60. Ž 4241 | Okučani (D5)-željeznička postaja Okučani                                      | 0,4  |     | 5,0 | 0,4   |
| UKUPNO:    |                                                                               |      |     |     | 482,5 |

#### LOKALNE CESTE

| R. broj | BROJ    | DIONICA                                         | VRSTA KOLNIKA |         | ŠIRINA KOLNIKA | UKUPNO DUŽINA |
|---------|---------|-------------------------------------------------|---------------|---------|----------------|---------------|
|         |         |                                                 | ASFALT        | TUCANIK |                |               |
|         |         |                                                 | km            | km      | m              | km            |
| 1.      | L 41067 | Lužani-Ciglenik-Bečić-granica županije          | 3,8           |         | 4,5            | 3,8           |
| 2.      | L 41068 | Lovčić-granica županije (Bilice)                | 2,0           |         | 4,5            | 2,0           |
| 3.      | L 41069 | Brđani-Ravan                                    | 0,6           |         | 4,5            | 0,6           |
| 4.      | L 42001 | Gornji Rogolji-Trnakovac-D5                     | 5,2           |         | 5,0            | 5,2           |
| 5.      | L 42002 | Trnava-Šagovina M.-Širinci-Bobare-Donji Rogolji | 5,0           | 9,7     | 4,5-5,0        | 14,7          |
| 6.      | L 42003 | Trnakovac-Čaprginci                             | 0,8           | 1,0     | 4,5-5,0        | 1,8           |
| 7.      | L 42004 | Ratkovac-Širinci                                | 5,1           |         | 5,0            | 5,1           |
| 8.      | L 42005 | Mašić-Poljane                                   | 3,0           |         | 4,5            | 3,0           |
| 9.      | L 42006 | Rešetari-Bukovica                               | 3,2           |         | 5,0            | 3,2           |
| 10.     | L 42007 | D51-Baničevac                                   | 0,9           |         | 4,5            | 0,9           |
| 11.     | L 42008 | D51-Opršnica                                    | 1,8           |         | 4,5            | 1,8           |
| 12.     | L 42009 | Staro Petrovo Selo-Oštri Vrh-Vladisovo          | 3,7           |         | 5,0            | 3,7           |
| 13.     | L 42010 | Ž 4100-Gornji Lipovac                           | 2,8           |         | 5,0            | 2,8           |
| 14.     | L 42012 | D53-Donji Slatinik                              | 1,7           |         | 4,5            | 1,7           |
| 15.     | L 42013 | Podcrkavlje-Dubovik                             | 1,0           | 3,0     | 4,5            | 4,1           |
| 16.     | L 42014 | D53-Oriovčić                                    | 4,0           |         | 4,5            | 4,0           |
| 17.     | L 42015 | D5-Ž 4176 (Gređani)                             | 1,5           |         | 4,5            | 1,5           |
| 18.     | L 42016 | Donji Bogičevci-Pivare-D5                       | 2,2           | 6,4     | 4,5            | 8,6           |
| 19.     | L 42017 | Donji Bogičevci-Gorice-Ž 4256                   | 6,3           |         | 5,0            | 6,3           |
| 20.     | L 42018 | Poljane-Ž 4156 (Prvča)                          | 3,4           |         | 4,5            | 3,4           |
| 21.     | L 42019 | Mačkovac-Dolina-Ž 4278                          | 10,9          |         | 4,5            | 10,9          |
| 22.     | L 42020 | Ž 4158 (Godinjak)-Laze                          | 4,9           |         | 5,0            | 4,9           |
| 23.     | L 42021 | Ž 4258-Blažević Dol                             | 2,4           |         | 4,5            | 2,4           |
| 24.     | L 42022 | Vrbova-Komarnica                                | 1,0           | 3,0     | 4,5-5,0        | 4,0           |
| 25.     | L 42023 | Siće-»Radinje«                                  | 5,8           |         | 5,0            | 5,8           |
| 26.     | L 42024 | L 42010-Pavlovci                                | 3,0           |         | 4,5            | 3,0           |
| 27.     | L 42025 | Stara Kapela-D49                                | 3,1           |         | 4,5            | 3,1           |
| 28.     | L 42027 | Živike-Pričac                                   | 1,5           |         | 5,0            | 1,5           |
| 29.     | L 42028 | Kloštar-Slavonski Kobaš                         | 4,6           |         | 5,0            | 4,6           |

|     |         |                                           |      |     |         |          |
|-----|---------|-------------------------------------------|------|-----|---------|----------|
| 30. | L 42029 | Stari Slatinik-željeznička postaja        | 0,8  |     | 4,5     | 0,8      |
| 31. | L 42030 | Ž 4162-Grgurevići-Ž 4202                  | 8,5  |     | 5,0     | 8,5      |
| 32. | L 42031 | L 42030-Grgurevići-Čelikovići             | 1,0  |     | 4,5     | 1,0      |
| 33. | L 42032 | L 42030-Jakačina Mala                     | 0,5  |     | 4,5     | 0,5      |
| 34. | L 42033 | Sibinj-željeznička postaja                | 1,3  |     | 5,0     | 1,3      |
| 35. | L 42034 | Sibinj-Završje-Petnja                     | 3,0  |     | 5,0     | 3,0      |
| 36. | L 42035 | Ž 4202-Bartolovci-Ž 4206                  | 2,1  |     | 5,5     | 2,1      |
| 37. | L 42036 | Slobodnica-Kaniža-Bebrina                 | 14,9 |     | 5,0     | 14,9     |
| 38. | L 42037 | D53-Glogovica                             | 1,7  |     | 4,5     | 1,7      |
| 39. | L 42038 | Grabarje-Kindrovo                         | 2,8  |     | 4,5     | 2,8      |
| 40. | L 42039 | D53-Tomica                                | 0,6  |     | 5,0     | 0,6      |
| 41. | L 42040 | Bukovlje-Ješevik                          | 1,9  | 1,5 | 4,5     | 3,4      |
| 42. | L 42041 | Šušnjevc- Vrhovina-Klokočevik-NovoTopolje | 7,5  | 5,2 | 4,5-5,0 | 12,7     |
| 43. | L 42042 | Garčin-Surevica                           | 3,6  |     | 4,5     | 3,6      |
| 44. | L 42043 | Garčin (Ž 4216)-željeznička postaja       | 0,5  |     | 4,5     | 0,5      |
| 45. | L 42044 | Donji Andrijevc-željeznička postaja       | 0,6  |     | 5,5     | 0,6      |
| 46. | L 42045 | D215-Stružani-Zoljani-Kupina (Ž 4219)     | 1,8  | 2,5 | 4,5     | 4,3      |
| 47. | L 42046 | Ž 4218-Mala Kopanica-D4                   | 1,5  | 0,7 | 5,0     | 2,2      |
| 48. | L 42047 | Ž 4205-Dubočac                            | 2,8  |     | 5,0     | 2,8      |
| 49. | L 42048 | Trnjanski Kut-Donja Bebrina               | 3,4  |     | 5,0     | 3,4      |
| 50. | L 42049 | D7-Kruševica-D520                         | 0,3  | 1,0 | 4,5     | 1,3      |
| 51. | L 44127 | Stari Perkovci-granica županije           |      | 4,7 | 6,0     | 4,7      |
|     |         |                                           |      |     | UKUPNO: | 195,1 km |

Iz tablice je vidljivo da je od županijskih cesta svega oko 6% nemodernizirano. Istovremeno širina kolnika je na 40% županijskih cesta manja ili jednaka pet metara. Na trasama lokalnih cesta nemoderniziranih cesta je 58%, a širina kolnika na svim cestama osim na tri dionice (Ž 4202-Bartolovci- Ž 4206 i Donji Andrijevc-željeznička postaja - 5,5 m, te Stari Perkovci- 6,0 m) je između 4,5 do 5 metara. Pri tome je širina od 4,5 m na 60% trasa lokalnih cesta.

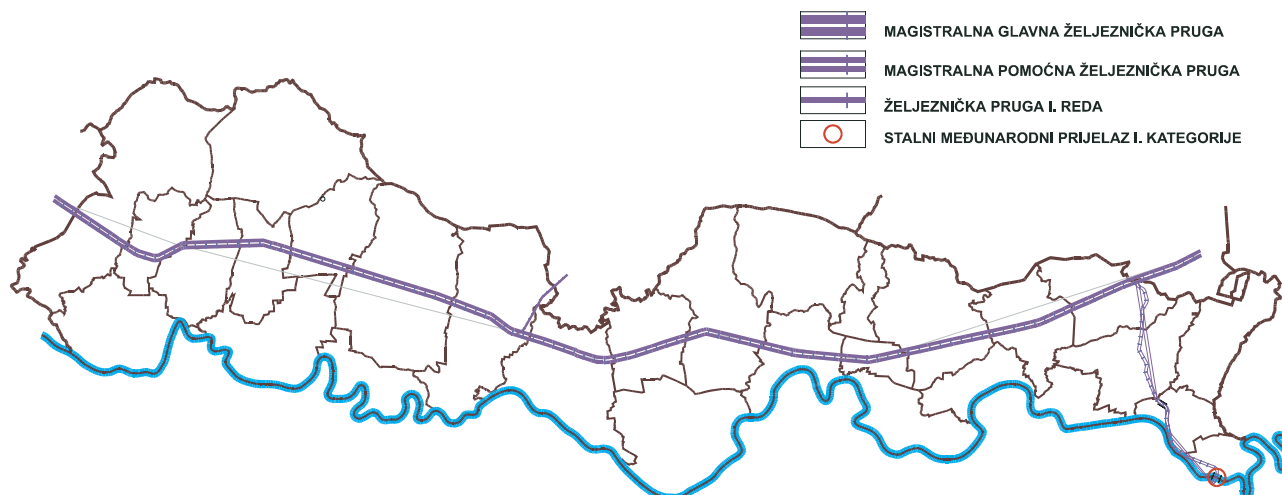
Postojeće stanje širina županijskih i lokalnih cesta potrebno je vrednovati s prometno-sigurnosnog gledišta, te na

temelju toga propisati kriterije za utvrđivanje minimalnih širina kolnika na pojedinim dionicama.

Prvenstveno bi trebalo nastojati modernizirati sve dionice kategoriziranih cesta kako bi sva naselja dobila kvalitetan cestovni pristup. Time bi se podigao nivo komunalnog standarda, a to je osnovni preduvjet za razvoj određenog prostora.

- Željeznički promet

### Željeznički promet





Posavskim prometnim koridorom položena je i glavna magistralna dvokolosječna pruga Tovarnik-Novska. Pruga je elektrificirana, uređena tako da omogućava brzine do 160 km/h. U zoni naselja Strizivojna/Vrpolje na glavnu magistralnu prugu veže se magistralna pomoćna željeznička pruga MP13 Strizivojna/Vrpolje-Slavonski Šamac-državna granica BiH, koja je dio značajnog prometnog koridora koji povezuje srednju Europu s južn-

im Jadranom. Promatrana pruga je elektrificirana. Od ostalih pruga na trasu glavne magistralne pruge vežu se dvije i to odvojak iz Slavanskog Broda do Bosanskog Broda, te u Novoj Kapeli odvojak za Pleternicu.

Na prostoru Županije postoje dva željeznička prijelaza u kategoriji stalnih međunarodnih graničnih prijelaza I. kategorije.

Tablica: PROMETNO-TEHNIČKE KARAKTERISTIKE POSTOJEĆIH PRUGA

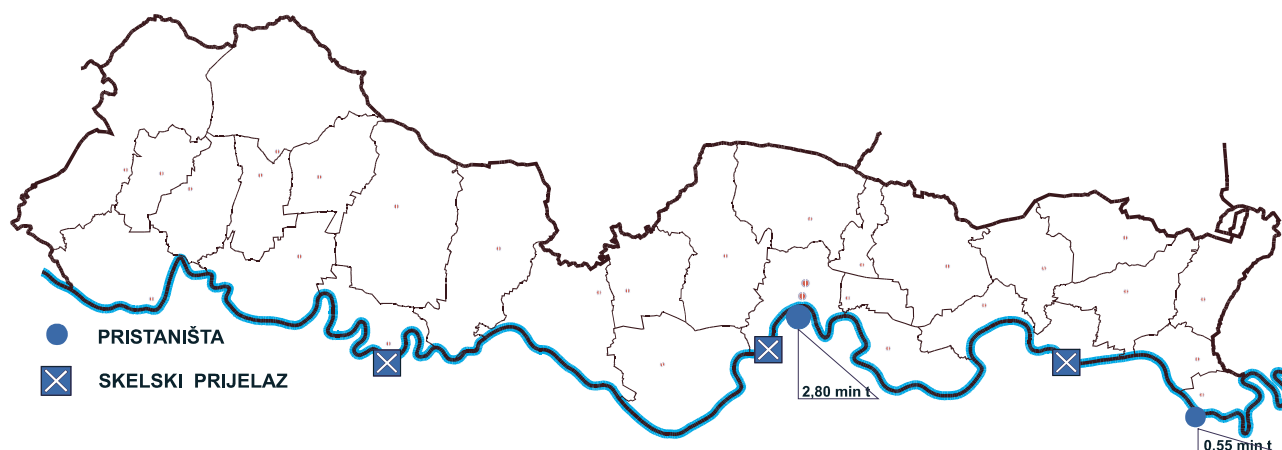
| R. br. | Kategorija pruge            | Dionica                                      | Dužina  | Najveća dopuštena brzina | Najveće dopušteno opterećenje | Službena mjesta                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------|-----------------------------|----------------------------------------------|---------|--------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |                             |                                              | km      | km/h                     | %                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 1.     | glavna magistralna MG-2C    | Strizivojna/Vrpolje-Novska                   | 104,345 | 160                      | 22,5                          | Vrpolje, Stari Perkovci, Donji Andrijevi, Staro Topolje, Garčin, Zadubravlje, Donja Vrba, Slavonski Brod, Slobodnica, Sibinj, Stari Slatinik, Brodski Stupnik, Oriovac, Malino-Lužani, Nova Kapela/Batrina, Vrbova, Staro Petrovo Selo, Zapolji, Nova Gradiška, Dragalić, Okučani |
| 2.     | pomoćna magistralna MP-13C  | Strizivojna/Vrpolje--Slav. Šamac             | 21,092  | 90                       | 22,5                          | Vrpolje, Kopanica-Berava, Jaruge, Slavonski Šamac                                                                                                                                                                                                                                 |
| 3.     | ostale pruge I reda I 112   | Slavonski Brod-državna granica-Bosanski Brod | 1,478   | 30                       | 20,0                          | Slavonski Brod                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 4.     | ostale pruge II reda II 207 | Pleternica-Nova Kapela/Batrina               | 7,782   | 80                       | 20,0                          | Dragovci, Nova Kapela/Batrina                                                                                                                                                                                                                                                     |

Na prostoru Županije izgrađen je i niz željezničkih kolosjeka posebne namjene (industrijski kolosjeci), i to iz kolodvo-  
ra Slavonski Brod, Nova Gradiška, Okučani, te Vrpolje. U navedenoj tablici dan je pregled kolosjeka posebne namjene:

Tablica: INDUSTRIJSKI KOLOSJECI NA PODRUČJU BRODSKO-POSAVSKE ŽUPANIJE

| Službeno mjesto<br>(Međuk. razmak) | Naziv<br>(vlasnik)<br>odvojnog<br>kolosjeka<br>(pruge) | Najveća<br>dopušt.<br>brzina | Najveća dop.<br>masa že.voz.<br>pravac | Najveća dop.<br>masa že.voz.<br>skretnica | Dužina<br>kolosjeka<br>Ukupna<br>(m) | Korisna<br>(m) |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|----------------|
| Kolodvor<br>Slavonski Brod         | »DD«                                                   |                              |                                        |                                           |                                      |                |
|                                    | Slavonski Brod                                         | 10                           | 20                                     | 6,4                                       | 8.715                                | 7.308          |
|                                    | »Ferimport«                                            |                              |                                        |                                           |                                      |                |
|                                    | Slavonski Brod                                         | 10                           | 16                                     | 4,8                                       | 503                                  | 415            |
|                                    | »Ina-plin«                                             |                              |                                        |                                           |                                      |                |
|                                    | Zagreb                                                 | 10                           | 20                                     | 6,4                                       | 349                                  | 304            |
|                                    | Poduzeće za<br>ceste                                   | ZAT                          | -                                      | -                                         | 274                                  | 231            |
|                                    | Slavonija DI                                           | -                            | 16                                     | 4,8                                       | -                                    | -              |
|                                    | »Furnir« N. L.                                         | ZAT                          | 20                                     | 6,4                                       | 1.790                                | 1.473          |
|                                    | Slavonija DI                                           | -                            | 16                                     | 4,8                                       | 250                                  | 250            |
|                                    | Impregnacija                                           | ZAT                          | 20                                     | 6,4                                       | 603                                  | 559            |
|                                    | Slavonija DI                                           | -                            | -                                      | -                                         | -                                    | -              |
|                                    | stara lokacija                                         | ZAT                          | 20                                     | 6,4                                       | 488                                  | 381            |
|                                    | Matični kol.                                           |                              |                                        |                                           |                                      |                |
|                                    | »Bjeliš«                                               | 10                           | 20                                     | 6,4                                       | 4.218                                | 3.925          |
|                                    | »Silos i mlin«                                         |                              |                                        |                                           |                                      |                |
|                                    | Slav. Brod                                             | 10                           | 20                                     | 6,4                                       | 700                                  | 338            |

|                |                        |     |     |      |       |       |
|----------------|------------------------|-----|-----|------|-------|-------|
|                | INA - naftni derivati  | 10  | 20  | 6,4  | 814   | 551   |
|                | »Građa« Slavonski Brod |     |     |      |       |       |
|                | 219+748                | 10  | 20  | 6,4  | 228   | 228   |
| Kolodvor       | PPK »Klas«             | -   | 16  | 4,8  | 538   | 538   |
| Nova Gradiška  | Slavonija-Slad         | 10  | 20  | 6,4  | 583   | 512   |
|                | Šumarija               | 10  | 20  | 6,4  | 160   | 116   |
|                | DIK -                  |     |     |      |       |       |
|                | Stjepan Sekulić        | ZAT | -   | -    | 851   | 180   |
| Kolodvor       | Kamen-Psunj            | -   | 20/ | 6,4/ | -     | -     |
| Okučani        | d. d. Okučani          | ZAT | /16 | /4,8 | 208   | 160   |
|                | Šumarija               | 10  | 20  | 6,4  | 851   | 644   |
| Vrpolje-Šamac  | »Šljunčara«            |     |     |      |       |       |
| Slavonski Brod | Slavonski Šamac        | ZAT | -   | -    | 3.437 | 2.885 |

**Riječni promet****- Riječni promet**

Stvaranjem suverene Republike Hrvatske rijeka Sava je postala međudržavna rijeka, pa je i plovni put postao unutarnji međudržavni plovni put koji je na prostoru Brodsko-posavske županije duljine 174,70 km.

U uvjetima prirodnih protoka za rijeku Savu zapravo nije ustanovljena plovna klasa, niti su određeni gabariti plovnog puta. Postojeća dubina plovnog puta je  $h = 2,2$  m ispod niske plovibne razine, iako je na pojedinim plićacima i do 0,80 m kod niske plovibne razine. Prema karakteristikama plovnog puta rijeka Sava je u rangi II. i III. klase plovnosti. Širina plovnog puta je:

- 292+300 do 364+500 rkm  
(Babina Greda-Slavonski Brod) 66 m
- 364+500 do 460+000 rkm  
(Slavonski Brod-St.Gradiška) 61 m
- 460+000 do 467+000 rkm 51 m.

Na promatranoj dionici rijeke Save izgrađena su tri mosta, srušena tijekom domovinskog rata, trenutno u različitim fazama obnove.

Karakteristike navedenih mostova su slijedeće:

|                   | Plovidbeni otvori | Visina  |
|-------------------|-------------------|---------|
| - Slavonski Šamac | 84 m              | 14,37 m |
| - Slavonski Brod  | 74 m              | 14,75 m |
| - Stara Gradiška  | 94 m              | 15,60 m |

Na prostoru Županije postoje slijedeća pristaništa:

|                                                  | od rkm  | do rkm    |
|--------------------------------------------------|---------|-----------|
| - Slavonski Brod                                 |         |           |
| - pristanište za opće namjene                    | 353+000 | - 356+900 |
| - pristanište za mala plovila i putničke brodove |         |           |
| te carina, MUP                                   | 360+000 | - 362+175 |
| - pristanište za sidrenje i vezivanje            |         |           |
| plutajućih objekata                              | 362+425 | - 363+000 |
| - pristanište za plovila »Brodsko Posavine«      | 363+550 | - 363+900 |
| - Slavonski Šamac                                | 305+400 | - 307+000 |

Osim navedenih pristaništa na području Županije postoje mjesta gdje se vrši pristajanje malih plovila i čamaca: Novi Grad, Dubočac, Slavonski Kobaš, Davor, Orubica, Dolina, Mačkovac i Stara Gradiška.

Ratna djelovanja uvjetovala su i potrebu formiranja prijelaza skelom preko rijeke Save i to:

- Skelski prijelaz Babina  
Greda-Domaljevac                      - u rkm 292+800
- Skelski prijelaz Svilaj                      - u rkm 324+900

U zoni grada Slavonskog Broda je i riječni granični prijelaz II. kategorije.

#### - Zračni promet

Na prostoru Brodsko-posavske županije postoji jedno športsko letjelište »Jelas« kod Slavonskog Broda te 15 poljoprivrednih letjelišta. Dio poljoprivrednih letjelišta ima asfaltnu USS (u zoni oko Nove Gradiške), manji dio ima USS od pijeska, dok najveći dio ima travnate USS. Dužine USS navedenih poljoprivrednih letjelišta su različite i kreću se od 400-950 m, uz širinu od 40-80 m. Sportsko letjelište »Jelas« kod Slavonskog Broda upisano je u upisnik letjelišta kao letjelište kategorije D. Dužina USS je 1.050 m, a širina 51 m i proteže se u smjeru 074°-254°. Uzletno-sletna staza je s travnatom podlogom. Namjena sportske zračne luke je za sportsko zrakoplovstvo i vlastite potrebe, te za prihvrat poljodjelskih zrakoplova ukupne težine do 5.700 kg i max. dužine manje od 9,0 metara. Navedeno letjelište ima i ograničenja uvjetovana blizinom državne granice (južno od letjelišta), te kod prilazne ravnine s istočne strane (postojeća stambena izgradnja), i nalazi u IIIA zoni sanitarne zaštite izvorišta vode za piće - šire vodozaštitno područje - unutarnji dio.

#### b) Pošta

Na razini Brodsko-posavske županije ustrojeno je Središte pošta Slavonski Brod kao poslovna jedinica Hrvatske pošte, dioničko društvo Zagreb.

Sjedište Središta pošta Slavonski Brod je u Slavonskom Brodu. Na razini Središta pošta ustrojene su četiri službe i to:

- Služba poštanskog i novčanog prometa,
- Služba za realizaciju razvoja,
- Služba za pravne, kadrovske i opće poslove,
- Služba gospodarskih poslova.

Radi racionalnijeg upravljanja procesom rada poštanskog prometa, te nesmetanog i redovitog odvijanja poslovanja i nadzora, osnovane su, na tehničko-teritorijalnom principu, tri operativne jedinice za koordinaciju i nadzor, a to su:

- OJKN Slavonski Brod
- OJKN Poštansko središte 35200 Slavonski Brod
- OJKN Nova Gradiška

Operativne jedinice u svom sastavu imaju poštanske urede prikazane u slijedećim tablicama:

| PU s dostavnim područjem | OJKN Slavonski Brod<br>PU bez dostavnog područja | Posebne jedinice |
|--------------------------|--------------------------------------------------|------------------|
| 35105 Slavonski Brod     | 35101 Slavonski Brod                             | 35004 Brzajavni  |
| 35107 Podvinje           | 35102 Slavonski Brod                             | ured             |
| 35201 Podcrkavlje        | 35103 Slavonski Brod                             | Slavonski        |
| 35208 Ruščica            | 35104 Slavonski Brod                             | Brod             |
| 35209 Bukovlje           | 35106 Slavonski Brod                             |                  |
| 35210 Vrpolje            |                                                  |                  |
| 35211 Tmijani            |                                                  |                  |
| 35212 Garčin             |                                                  |                  |
| 35213 Oprisavci          |                                                  |                  |
| 35214 Donji Andrijeveci  |                                                  |                  |
| 35215 Svilaj             |                                                  |                  |

#### Zračni promet



35216 Prnjavor  
35220 Sl. Šamac  
35221 Velika Kopanica  
35222 Gundinci  
35224 Sikirevci  
35250 Oriovac  
35252 Sibinj  
35253 Brodski Stupnik  
35254 Bebrina  
35255 Slav. Kobaš  
35257 Lužani

| PU s dostavnim područjem | OJKN Nova Gradiška<br>PU bez dostavnog područja | Posebne jedinice |
|--------------------------|-------------------------------------------------|------------------|
| 35400 Nova Gradiška      | -                                               | -                |
| 35403 Rešetari           | -                                               | -                |
| 35404 Cernik             | -                                               | -                |
| 35410 Nova Kapela        | -                                               | -                |
| 35414 Vrbova             | -                                               | -                |
| 35420 Staro Petrovo Selo | -                                               | -                |
| 35423 Vrbje              | -                                               | -                |
| 35424 Orubica            | -                                               | -                |
| 35425 Davor              | -                                               | -                |
| 35429 Gornji Bogičevci   | -                                               | -                |
| 35430 Okučani            | -                                               | -                |
| 35432 Medari             | -                                               | -                |
| 35435 Stara Gradiška     | -                                               | -                |

| PS pripreme          | OJKN Slavonski Brod<br>PU s dostavnim područjem | Posebne jedinice |
|----------------------|-------------------------------------------------|------------------|
| 35200 Slavonski Brod | 35000 Slavonski Brod                            | -                |

Izvor podataka: - HP d.d. - Zagreb; Središte pošta - Slavonski Brod

Poštanski uredi obavljaju sve poštanske usluge, usluge novčanog poslovanja (uplate i isplate za ZAP, poslove štednje i isplate po tekućim računima građana HPB-a i skoro svih poslovnih banaka u Republici Hrvatskoj,

usluge uplata i isplata po ugovorima, mjenjačku službu, itd.), telekomunikacijske usluge (telefonski razgovori iz javnih govornica u poštanskim uredima), prijem i uručenje brzopisne, prodaju maraka i vrijednosnica i drugo. Zasada je prodaja trgovačke robe organizirana u tri poštanske urede i to: 35101 Slavonski Brod, 35000 Slavonski Brod i 35400 Nova Gradiška.

Dostava pošiljaka organizirana je uglavnom na principu 5-dnevne dostave za najveći broj sela i naseljenih mjesta. Samo 12 sela ima dostavu 3 puta tjedno što je u zakonskom okviru.

Poštansko središte 35200 Slavonski Brod je, sukladno Pravilniku, poštansko središte pripreme. PS organizira svakog dana (ponedjeljak-petak) prijevoz pošiljaka u fazi difuzije i koncentracije za sve poštanske urede u sastavu Središta pošta Slavonski Brod i u sastavu Središta pošta Požega.

Značajniji pokazatelji dostignutog stupnja razvoja su:

| Dostava        | Broj dostavnih rajona | Broj stanovnika<br>Iznos | %          |
|----------------|-----------------------|--------------------------|------------|
| 5 x tjedno     | 87                    | 160.263                  | 91,58      |
| 3 x tjedno     | 4                     | 14.735                   | 8,42       |
| <b>Ukupno:</b> | <b>91</b>             | <b>174.998</b>           | <b>100</b> |

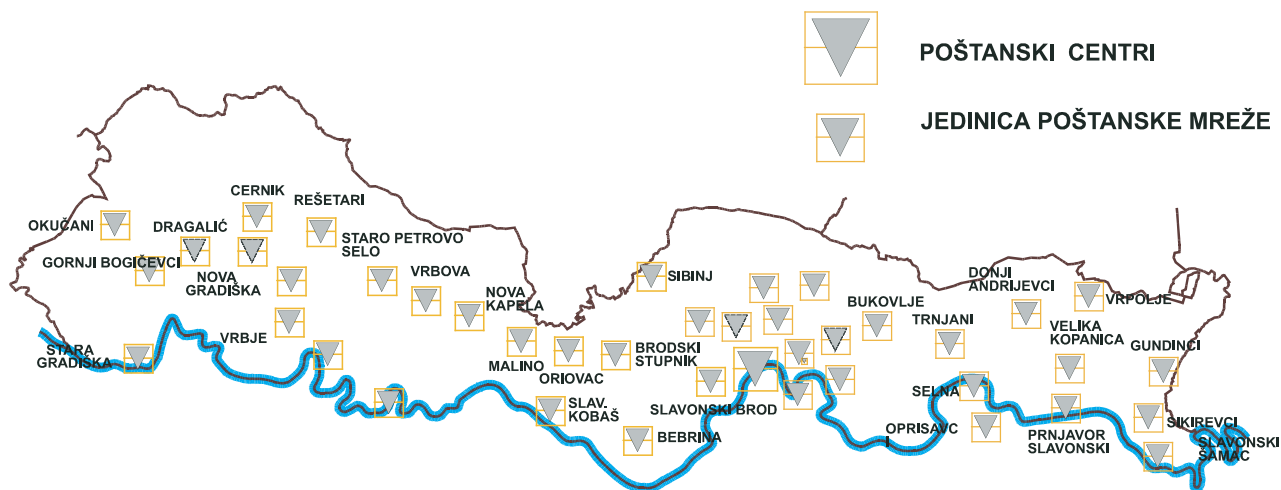
Izvor podataka: - HP d.d. - Zagreb; Središte pošta - Slavonski Brod

Iz navedenih pokazatelja proizlazi da na jednu PU dolazi 4.730 stanovnika, a na jedan šalter 1.945 stanovnika.

### c) Javne telekomunikacije

Javne telekomunikacije su samostalni infrastrukturni sustav unutar infrastrukturnih sustava Republike Hrvatske.

### Poštanska mreža





#### 1.1.2.4. Komunalna infrastruktura/javne telekomunikacije

Postojeće javne telekomunikacije u nepokretnoj mreži na području Brodsko-posavske županije sadrže područne i mjesne telefonske centrale, magistralne (svjetlovodne i koaksijalne) kabelske vodove, te spojne (međumjesne) kabelske vodove i RR veze. Mreže telekomunikacijskih vodova unutar pojedinih naselja ne razmatraju se u županijskim prostornim planovima.

Komutacijski čvorovi u nepokretnoj mreži Županije obuhvaćaju područne centrale u Sl. Brodu (EWSD) i N. Gradiški (AXE), te 62 mjesne telefonske centrale (uglavnom UPS/RSS ili RDLU).

U slijedećoj tablici prikazani su pokazatelji o broju, tipu i kapacitetima izgrađenih komutacijskih čvorova.

| Tablica: PREGLED KAPACITETA ZA TKC SLAVONSKI BROD |                                      |                |                  |                       |              |                    |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------|------------------|-----------------------|--------------|--------------------|
| Red. br.                                          | Naziv komutacije                     | Tip komutacije | Matična centrala | Instalirani kapacitet | Stanje GTP-a | Slobodni kapacitet |
| 1.                                                | ARF102 SLAVONSKI BROD                | ARF 102        | EWSD             | 8.000                 | 5.895        | 2.105              |
| 2.                                                | EWSD HOST SLAVONSKI BROD             | DLU            | EWSD             | 7.262                 | 6.336        | 926                |
| 3.                                                | RDLU SLAVONSKI BROD ANDRIJE HEBRANGA | RDLU           | EWSD             | 2.562                 | 1.982        | 580                |
| 4.                                                | RDLU SLAVONSKI BROD BROD.BRDO        | RDLU           | EWSD             | 1.668                 | 1.055        | 613                |
| 5.                                                | RDLU SLAVONSKI BROD GLOGOVICA        | RDLU           | EWSD             | 880                   | 862          | 18                 |
| 6.                                                | RDLU SLAVONSKI BROD JELAS            | RDLU           | EWSD             | 1.760                 | 1.365        | 395                |
| 7.                                                | RDLU SL.BROD MALI PARIZ              | RDLU           | EWSD             | 880                   | 619          | 261                |
| 8.                                                | RDLU SL.BROD PODVINJE                | RDLU           | EWSD             | 1.780                 | 1.312        | 468                |
| 9.                                                | RDLU BEBRINA                         | RDLU           | EWSD             | 880                   | 458          | 422                |
| 10.                                               | RDLU BRODSKI STUPNIK                 | RDLU           | EWSD             | 744                   | 729          | 15                 |
| 11.                                               | RDLU ČAJKOVCI                        | RDLU           | EWSD             | 504                   | 428          | 76                 |
| 12.                                               | RDLU DONJA BEBRINA                   | RDLU           | EWSD             | 432                   | 276          | 156                |
| 13.                                               | RDLU DONJA VRBA                      | RDLU           | EWSD             | 300                   | 186          | 114                |
| 14.                                               | RDLU GORNJA VRBA                     | RDLU           | EWSD             | 880                   | 597          | 283                |
| 15.                                               | RDLU GRGUREVIĆI                      | RDLU           | EWSD             | 384                   | 225          | 159                |
| 16.                                               | RDLU GUNDINCI                        | RDLU           | EWSD             | 704                   | 481          | 223                |
| 17.                                               | RDLU MALINO                          | RDLU           | EWSD             | 880                   | 665          | 215                |
| 18.                                               | RDLU OPRISAVCI                       | RDLU           | EWSD             | 504                   | 261          | 243                |
| 19.                                               | RDLU ORIOVAC                         | RDLU           | EWSD             | 880                   | 837          | 43                 |
| 20.                                               | RDLU PODCRKAVLJE                     | RDLU           | EWSD             | 504                   | 439          | 65                 |
| 21.                                               | RDLU SELNA                           | RDLU           | EWSD             | 900                   | 832          | 68                 |
| 22.                                               | RDLU SIBINJ                          | RDLU           | EWSD             | 1.206                 | 996          | 210                |
| 23.                                               | RDLU SL. ŠAMAC                       | RDLU           | EWSD             | 704                   | 560          | 144                |
| 24.                                               | RDLU SL. Kobaš                       | RDLU           | EWSD             | 504                   | 321          | 183                |
| 25.                                               | RDLU SL. PRNJAVOR                    | RDLU           | EWSD             | 544                   | 343          | 201                |
| 26.                                               | RDLU SLOBODNICA                      | RDLU           | EWSD             | 504                   | 336          | 168                |
| 27.                                               | RDLU ŠUMEĆE                          | RDLU           | EWSD             | 504                   | 314          | 190                |
| 28.                                               | RDLU TRNJANSKI KUTI                  | RDLU           | EWSD             | 504                   | 384          | 120                |
| 29.                                               | RDLU VRHOVINA                        | RDLU           | EWSD             | 504                   | 351          | 153                |
| 30.                                               | RDLU VRPOLJE                         | RDLU           | EWSD             | 648                   | 514          | 134                |
| 31.                                               | KC DONJI ANDRIJEVCI                  | SI2000/224     | EWSD             | 960                   | 895          | 65                 |
| 32.                                               | KC SIKIREVCI                         | SI2000/224     | EWSD             | 960                   | 610          | 350                |
| 33.                                               | KC VELIKA KOPANICA                   | SI2000/224     | EWSD             | 1.208                 | 821          | 387                |
| 34.                                               | ARF 50 N. GRADIŠKA                   | ARF 50         | AXE              | 2.000                 | 1.416        | 584                |
| 35.                                               | HOST N.GRADIŠKA SSO SSI              | RSS            | AXE              | 4.020                 | 3.419        | 601                |
| 36.                                               | RSS N.GRADIŠKA JUG                   | RSS            | AXE              | 1.024                 | 0            | 1.024              |
| 37.                                               | RSS CERNIČKA ŠAGOVINA                | RSS            | AXE              | 256                   | 111          | 145                |
| 38.                                               | RSS CERNIK                           | RSS            | AXE              | 640                   | 619          | 21                 |
| 39.                                               | RSS DAVOR                            | RSS            | AXE              | 768                   | 549          | 219                |
| 40.                                               | RSS DOLINA                           | RSS            | AXE              | 256                   | 162          | 94                 |
| 41.                                               | RSS DONJI CRNOGOVCI                  | RSS            | AXE              | 256                   | 0            | 256                |
| 42.                                               | RSS DONJI LIPOVAC                    | RSS            | AXE              | 256                   | 221          | 35                 |
| 43.                                               | RSS DRAGALIĆ                         | RSS            | AXE              | 384                   | 259          | 125                |
| 44.                                               | RSS DRAGOVCI                         | RSS            | AXE              | 256                   | 149          | 107                |
| 45.                                               | RSS GORICE                           | RSS            | AXE              | 256                   | 129          | 127                |
| 46.                                               | RSS GORNJI BOGIĆEVCI                 | RSS            | AXE              | 512                   | 356          | 156                |
| 47.                                               | RSS GUNJAVCI                         | RSS            | AXE              | 256                   | 199          | 57                 |
| 48.                                               | RSS KOVAČEVAC                        | RSS            | AXE              | 640                   | 254          | 386                |
| 49.                                               | RSS LJUPINA                          | RSS            | AXE              | 384                   | 269          | 115                |
| 50.                                               | RSS NOVA KAPELA                      | RSS            | AXE              | 896                   | 669          | 227                |
| 51.                                               | RSS OKUČANI                          | RSS            | AXE              | 1.024                 | 593          | 431                |
| 52.                                               | RSS OPATOVAC                         | RSS            | AXE              | 512                   | 319          | 193                |
| 53.                                               | RSS ORUBICA                          | RSS            | AXE              | 256                   | 184          | 72                 |
| 54.                                               | RSS REŠETARI                         | RSS            | AXE              | 896                   | 686          | 210                |
| 55.                                               | RSS SIJE                             | RSS            | AXE              | 384                   | 303          | 81                 |
| 56.                                               | RSS STARA GRADIŠKA                   | RSS            | AXE              | 384                   | 303          | 81                 |
| 57.                                               | RSS STARO PETROVO SELO               | RSS            | AXE              | 1.024                 | 494          | 530                |
| 58.                                               | RSS ŠTIVICA                          | RSS            | AXE              | 384                   | 278          | 106                |
| 59.                                               | RSS VRBJE                            | RSS            | AXE              | 512                   | 435          | 77                 |
| 60.                                               | RSS VRBOVA                           | RSS            | AXE              | 512                   | 442          | 70                 |
| 61.                                               | RSS ZAPOLJE                          | RSS            | AXE              | 384                   | 353          | 31                 |
| 62.                                               | KC OKUČANI                           | SI2000/224     | AXE              | 808                   | 129          | 679                |
| 63.                                               | KC STARO PETROVO SELO                | ARF 102        | AXE              | 1.400                 | 485          | 915                |
| UKUPNO:                                           |                                      |                |                  | 63.278                | 45.884       | 17.138             |

Izvor podataka: - HPT - DIREKCIJA TELEKOMUNIKACIJA TKC SLAVONSKI BROD

Magistralni telekomunikacijski vodovi sadrže svjetlovodne i koaksijalne kabele vodove. Magistralni svjetlovod koji vodi iz pravca Zagreba preko Okučana, N. Gradiške, Sl. Broda prema Županji izgrađen je dijelom sjeverno, a dijelom južno uz koridor Županijske ceste paralelne s autocestom Zagreb-Lipovac. Od ovog magistralnog svjetlovoda odvajaju se odvojci prema Bosanskoj Gradiški kod Okučana, prema Lipiku i Daruvaru u Novoj Gradiški, te prema Đakovu i Osijeku kod Vrpolja. Magistralni koaksijalni kabel izgrađen je prije Domovinskog rata jednim dijelom južno, a dijelom sjeverno uz koridor autoceste Zagreb-Lipovac, i povezivao je Zagreb i Beograd. Od ovog magistralnog koaksijalnog kabela izgrađeni su odvojci do Donje Varoši (Bosanska Gradiška), za Novu Gradišku i Slavonski Brod.

Korisnički i spojni vodovi obuhvaćaju svjetlovodne i mrežne kabele kojima se povezuju mjesne telefonske centrale s područnim centralama. Radio relejna (RR) veza koristi se samo za povezivanje DLU Grgurevići sa Sl. Brodom i povezivanje Slavonskog Broda i BiH.

Telegrafska centrala u Slavonskom Brodu ne postoji, a telegrafski pretplatnici su vezani na telegrafsku centralu u Zagrebu. Broj telegrafskih pretplatnika je u stalnom opadanju.

#### d) RTV mreža

Prostor Brodsko-posavske županije pokriven je među ostalim i RTV signalom preko mreže postojećih objekata za emitiranje RTV programa.

Osnovni podaci o aktivnoj mreži objekata na prostoru Županije prikazani su u sljedećoj tablici:

| Tablica: ODAŠILJAČI I PRETVARAČKI OBJEKTI HRT-a |                   |                                   |         |                               |                                               |                            |
|-------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------|---------|-------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------|
| Red. broj                                       | Naziv lokacije    | Odaš. kanali i radio frekv. (MHz) | Program | Odašiljačka snaga uređaja (W) | Zemljopisne koordinate i nadmorska visina (m) | Visina antenskog stupa (m) |
| 1.                                              | Bogićeveci        | K-23                              | HTV-1   | 40                            | 171422E                                       |                            |
|                                                 |                   | K-26                              | HTV-2   | 40                            | 451532N                                       | 20                         |
|                                                 |                   | K-45                              | HTV-3   | 40                            | 140                                           |                            |
| 2.                                              | Brodski Stupnik   | K-51                              | HTV-1   | 50                            | 174857E                                       |                            |
|                                                 |                   | K-28                              | HTV-2   | 50                            | 450954N                                       | 35                         |
|                                                 |                   | K-44                              | HTV-3   | 40                            | 95                                            |                            |
| 3.                                              | Bukovica          | K-36                              | HTV-1   | 0,5                           | 172647E                                       |                            |
|                                                 |                   | K-39                              | HTV-2   | 0,5                           | 451715N                                       | 10                         |
|                                                 |                   | K-46                              | HTV-3   | 0,5                           | 170                                           |                            |
| 1.                                              | Cernička Šagovina | K-42                              | HTV-1   | 0,5                           | 171942E                                       |                            |
|                                                 |                   | K-32                              | HTV-2   | 0,5                           | 451819N                                       | 20                         |
|                                                 |                   | K-38                              | HTV-3   | 0,5                           | 250                                           |                            |
|                                                 |                   | K-40                              | HTV-1   | 10                            | 172842E                                       |                            |
| 5.                                              | Gunjavci          | K-43                              | HTV-2   | 10                            | 451612N                                       | 10                         |
|                                                 |                   | K-52                              | HTV-3   | 5                             | 212                                           |                            |
| 6.                                              | Lipovac           | K-36                              | HTV-1   | 0,5                           | 173915E                                       |                            |
|                                                 |                   | K-46                              | HTV-2   | 0,5                           | 451437N                                       | 20                         |
|                                                 |                   | K-55                              | HTV-3   | 0,5                           | 206                                           |                            |
| 7.                                              | Nova Gradiška     | K-31                              | HTV-1   | 10                            | 172255E                                       |                            |
|                                                 |                   | K-42                              | HTV-2   | 10                            | 451624N                                       | 30                         |
|                                                 |                   | K-48                              | HTV-3   | 10                            | 241                                           |                            |
| 8.                                              | Oriovac           | K-22                              | HTV-1   | 5                             | 174515E                                       |                            |
|                                                 |                   | K-25                              | HTV-2   | 5                             | 450916N                                       | 16                         |
|                                                 |                   | K-38                              | HTV-3   | 10                            | 89                                            |                            |
| 9.                                              | Podvinje          | K-54                              | HTV-1   | 10                            | 180343E                                       |                            |
|                                                 |                   | K-60                              | HTV-2   | 10                            | 451155N                                       | 10                         |
|                                                 |                   | K-50                              | HTV-3   | 10                            | 242                                           |                            |
| 10.                                             | Podvrško          | K-42                              | HTV-1   | 0,5                           | 172602N                                       |                            |
|                                                 |                   | K-32                              | HTV-2   | 0,5                           | 452138N                                       | 12                         |
|                                                 |                   | K-38                              | HTV-3   | 0,5                           | 360                                           |                            |
|                                                 |                   | K-04                              | HTV-1   | 10000                         |                                               |                            |
|                                                 |                   | K-50                              | HTV-2   | 40000                         | 172015E                                       |                            |
| 11.                                             | Psunj             | K-58                              | HTV-3   | 1000                          | 452310N                                       | 140                        |
|                                                 |                   | 97,3                              | HR-1    | 10000                         | 984                                           |                            |
|                                                 |                   | 99,7                              | KR-2    | 10000                         |                                               |                            |
|                                                 |                   | 102,0                             | HR-OS   | 10000                         |                                               |                            |
|                                                 |                   | K-31                              | HTV-1   | 1                             | 175330E                                       |                            |
| 12.                                             | Ravan-Brčino      | K-34                              | HTV-2   | 1                             | 451430N                                       | 20                         |
|                                                 |                   | K-37                              | HTV-3   | 1                             | 275                                           |                            |
|                                                 |                   | K-21                              | HTV-1   | 10                            | 172529E                                       |                            |
| 13.                                             | Rešetari          | K-38                              | HTV-2   | 10                            | 451508N                                       | 25                         |
|                                                 |                   | K-25                              | HTV-3   | 10                            | 130                                           |                            |
|                                                 |                   | K-21                              | HTV-1   | 10                            | 175437E                                       |                            |
| 14.                                             | Sibinj            | K-24                              | HTV-2   | 10                            | 451049N                                       | 35                         |
|                                                 |                   | K-32                              | HTV-3   | 5                             | 103                                           |                            |
|                                                 |                   | K-09                              | HTV-1   | 1000                          |                                               |                            |
|                                                 |                   | K-42                              | HTV-2   | 500                           | 175930E                                       |                            |
| 15.                                             | Slavonski Brod    | K-48                              | HTV-3   | 500                           | 451248N                                       | 25                         |
|                                                 |                   | 91,3                              | HR-1    | 1000                          | 266                                           |                            |
|                                                 |                   | 105,1                             | HR-2    | 1000                          |                                               |                            |
|                                                 |                   | 107,9                             | HR-3    | 1500                          |                                               |                            |

Izvor podataka: - Hrvatska radiotelevizija - Zagreb; Odašiljači i veze, Plansko tehnološki odjel (03.12.1998.g)

Izgrađeni objekti RTV mreže na području Županije su u funkciji i omogućuju korisnicima prijem signala HTV-1, HTV-2 i HTV-3.

Objekt na Psunju osim navedenih emitira i signale HR-1, HR-2 i HR-S, dok objekt u Slavonskom Brodu emitira signal HR-1, HR-2 i HR-3.

#### e) Vodoopskrba

Brodsko-posavska županija je jedna od vodama najbogatijih u Republici Hrvatskoj. Međutim to bogatstvo nije dovoljno istraženo niti odgovarajuće iskorišteno i zaštićeno od zagađenja i lošeg gospodarenja.

Unatoč mnogim naporima i do sada ostvarenim zahvatima stanje opskrbljenosti Županije vodom nije zadovoljavajuće. Prema dostupnim podacima i izračunu baziranim na njima sastavljena je slijedeća tablica.

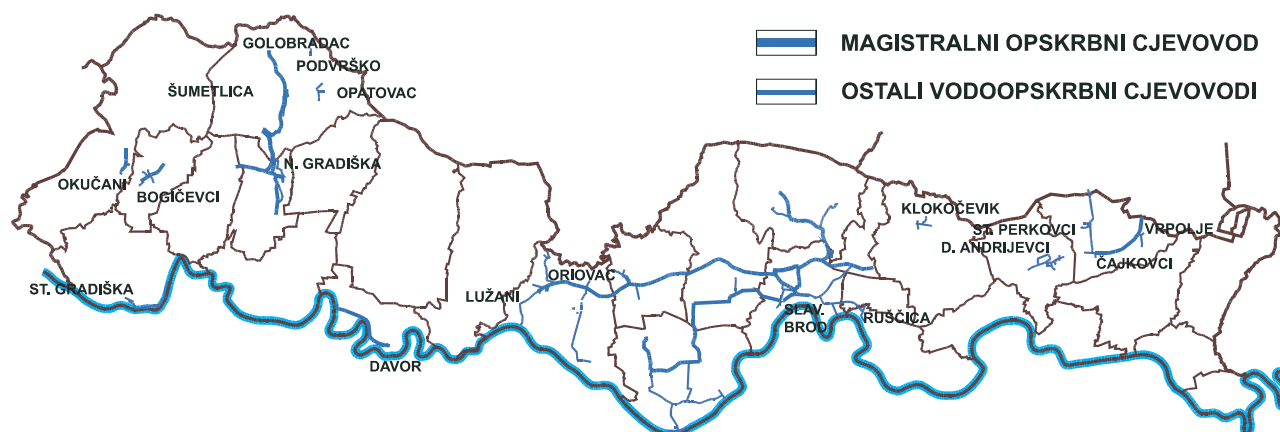
Vodoopskrbom iz organiziranih vodoopskrbnih sustava opskrbljuje se oko 84.000 stanovnika Županije, odnosno oko 48% od ukupnog udjela stanovnika. Prosjek opskrbljenosti Republike Hrvatske je oko 73%, pa je iz ovoga uočljivo zaostajanje Županije za ostalim područjem Hrvatske.

Promatrajući prisutnost javnih sustava opskrbe vodom po naseljima uočljiv je izrazito nizak udio od samo 30%, naselja s postojećim javnim vodoopskrbnim sustavom, odnosno, od ukupno 186 naselja samo 56 ima javni sus-

tav dok ostala naselja vodoopskrbu rješavaju lokalnim načinima, a to je najčešće pomoću individualnih bunara. Najveći broj opskrbljenih stanovnika ima grad Slavonski Brod, gdje iz sustava vodu koristi oko 60.000 stanovnika odnosno oko 79% svih stanovnika. Dobra opskrbljenost prisutna je i u općinama Davor i Oriovac. Navedene tri općine jedine imaju opskrbljenost jednaku ili veću od prosjeka Hrvatske. Najmanja opskrbljenost je u općinama: Dragalić, Garčin, Gornji Bogićeveci, Gundinci, Nova Kapela, Oprisavci, Rešetari, Sikirevci, Slavonski Šamac, Staro Petrovo Selo, Velika Kopanica i Vrbje. U ovim općinama ne postoji niti jedno naselje s javnim vodoopskrbnim sustavom.

Najveći vodoopskrbni sustav formiran je kao grupni, na njega su priključena sva tri naselja grada Slavonski Brod, sedam naselja općine Bebrina, dva naselja općina Bukovlje, Gornja Vrba i Klakar, te šest naselja općine Podcrkavlje. Prema podacima iz 1998. g. ukupna dužina vodovodne mreže ovog sustava je oko 487 km, na kojoj je ostvareno 17.093 priključaka. Izvorište vode je vodo-crpište Jelas koje se nalazi zapadno od grada. Na crpilištu je aktivno 8 dubinskih bušenih bunara s kapacitetom 350 l/s. Kvaliteta zahvaćene vode ne zadovoljava radi povišenog sadržaja željeza, mangana, nitrita i amonijaka, te se ona prerađuje. Međutim kvalitet vode poslije tehnološke prerade nije stalno zadovoljavajući jer kod povećane potrošnje vode u određenim vremenskim intervalima dolazi do preopterećenosti kapaciteta za preradu vode, te voda ne zadovoljava sve propisane uvjete za pitku vodu.

#### Vodoopskrba



| Tablica: STANJE OPSKRBLJENOSTI VODOM BRODSKO-POSAVSKE ŽUPANIJE |                    |                                   |                       |                           |                |                       |                          |                |         |                          |     |
|----------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------------------|-----------------------|---------------------------|----------------|-----------------------|--------------------------|----------------|---------|--------------------------|-----|
| Red. broj                                                      | Općina<br>Grad     | Broj priklj. na vodoopskbn sustav | STANOVNICI            |                           |                |                       |                          |                | NASELJA |                          |     |
|                                                                |                    |                                   | Broj stanov. 1991. g. | Obuhva. vodoops. sustavom | Udjel. % (5/4) | Broj stanov. 1998. g. | Obuhva. vodoop. sustavom | Udjel. % (8/7) | Broj    | S jav. vodoops. sustavom | %   |
| 1.                                                             | 2.                 | 3.                                | 4.                    | 5.                        | 6.             | 7.                    | 8.                       | 9.             | 10.     | 11.                      | 12. |
| 1.                                                             | NOVA GRADIŠKA      | 1040                              | 17.071                | 7.000                     | 41             | -                     | -                        | -              | 4       | 1                        | 25  |
| 2.                                                             | SLAVONSKI BROD     | 12.042                            | 57.229                | 51.500                    | 90**           | 75854                 | 60000                    | 79             | 3       | 3                        | 100 |
| 3.                                                             | BEBRINA            | 726                               | 3.464                 | 2.323*                    | 67             | 3485                  | 2172                     | 62             | 7       | 7                        | 100 |
| 4.                                                             | BRODSKI STUPNIK    | 404                               | 3.267                 | 1.293*                    | 40             | 3838                  | 1382                     | 36             | 4       | 2                        | 50  |
| 5.                                                             | BUKOVLJE           | 281                               | 1.622                 | 899*                      | 55             | 2415                  | 928                      | 38             | 4       | 2                        | 50  |
| 6.                                                             | CERNIK             | 486°                              | 4.661                 | 1.557                     | 33             | -                     | -                        | -              | 11      | 4                        | 36  |
| 7.                                                             | DAVOR              | 1.079°                            | 3.458                 | 3.453                     | 99,8           | -                     | -                        | -              | 2       | 2                        | 199 |
| 8.                                                             | DONJI ANDRIJEVCI   | 646                               | 4.180                 | 2.067**                   | 49             | 4998                  | 2113                     | 42             | 4       | 1                        | 25  |
| 9.                                                             | DRAGALIĆ           | 0                                 | 2.715                 | 0                         | 0              | -                     | -                        | -              | 6       | 0                        | 0   |
| 10.                                                            | GARČIN             | 0                                 | 5.542                 | 0                         | 0              | -                     | -                        | -              | 9       | 0                        | 0   |
| 11.                                                            | GORNJA VRBA        | 295                               | 1.991                 | 944*                      | 47             | 2837                  | 1094                     | 39             | 2       | 1                        | 50  |
| 12.                                                            | GORNJI BOGIĆEVCI   | 274                               | 2.900                 | 877                       | 30             | -                     | -                        | -              | 6       | 0                        | 0   |
| 13.                                                            | GUNDINCI           | 0                                 | 2.186                 | 0                         | 0              | -                     | -                        | -              | 1       | 0                        | 0   |
| 14.                                                            | KLAKAR             | 242                               | 2.294                 | 774*                      | 34             | 2720                  | 925                      | 34             | 4       | 1                        | 25  |
| 15.                                                            | NOVA KAPELA        | 0                                 | 5.689                 | 0                         | 0              | -                     | -                        | -              | 12      | 0                        | 0   |
| 16.                                                            | OKUČANI            | 243°                              | 5.712                 | 780                       | 14             | -                     | -                        | -              | 17      | 2                        | 12  |
| 17.                                                            | OPRISAVCI          | 0                                 | 3.240                 | 0                         | 0              | 3500                  | 0                        | 0              | 9       | 0                        | 0   |
| 18.                                                            | ORIOVAC            | 1.463                             | 6.860                 | 4.682*                    | 68             | 7773                  | 4975                     | 64             | 11      | 10                       | 91  |
| 19.                                                            | PODCRKAVLJE        | 298                               | 2.553                 | 954*                      | 37             | 2948                  | 979                      | 33             | 13      | 6                        | 46  |
| 20.                                                            | REŠETARI           | 0                                 | 5.627                 | 0                         | 0              | -                     | -                        | -              | 7       | 0                        | 0   |
| 21.                                                            | SIBINJ             | 514                               | 6.886                 | 1.645*                    | 24             | 8354                  | 1753                     | 21             | 12      | 7                        | 58  |
| 22.                                                            | SIKIREVCI          | 0                                 | 2.755                 | 0                         | 0              | 3066                  | 0                        | 0              | 2       | 0                        | 0   |
| 23.                                                            | SLAVONSKI ŠAMAC    | 0                                 | 2.665                 | 0                         | 0              | 3068                  | 0                        | 0              | 2       | 0                        | 0   |
| 24.                                                            | STARA GRADIŠKA     | 516°                              | 2.531                 | 1.651                     | 65             | -                     | -                        | -              | 7       | 4                        | 57  |
| 25.                                                            | STARO PETROVO SELO | 0                                 | 7.175                 | 0                         | 0              | -                     | -                        | -              | 13      | 0                        | 0   |
| 26.                                                            | VELIKA KOPANICA    | 0                                 | 3.557                 | 0                         | 0              | 4299                  | 0                        | 0              | 4       | 0                        | 0   |
| 27.                                                            | VRBJE              | 0                                 | 3.210                 | 0                         | 0              | -                     | -                        | -              | 7       | 0                        | 0   |
| 28.                                                            | VRPOLJE            | 686                               | 3.958                 | 2.195*                    | 55             | 4462                  | 494                      | 11             | 3       | 3                        | 100 |
| UKUPNO:                                                        |                    |                                   | 174.998               | 84594                     | 48             | -                     | -                        | -              | 186     | 56                       | 30  |

Izvor podataka: - Anketni upitnici i Upravni odjel za graditeljstvo

Napomena:

\* Izračun, podatak dobiven množenjem broja priključaka s prosjekom stanovnika po domaćinstvu

\*\* Podatak iz "Izješća o stanju u prostoru i Program mjera za unapređenje stanja u prostoru

° Procjena

Vodoopskrbni sustav Lužani opskrbljuje vodom jedanaest naselja općine Oriovac. Voda se zahvaća na crpilištu Lužani, gdje su izbušena dva dubinska bunara ukupnog kapaciteta do 20 l/s no prema podacima prikupljenim za potrebe izrade Županijskog prostornog plana trenutni kvalitet sirove vode ne zadovoljava radi povećane količine željeza i mangana pa se ona prije isporuke mora prerađivati. Iz strojarnice voda se tlačnim crpkama šalje u cjevovod i sabirni bazen u Oriovačkom brdu. Problemi i ograničenja sustava su u nedovoljnom kapacitetu vodozahvatnih zdenaca i uređaja za preradu vode pa je nužno

napraviti rekonstrukciju i proširenje crpne stanice Lužani. Lokacija crpilišta ne ispunjava uvjete propisane pravilnikom o sanitarnoj zaštiti. Istraživanja treba nastaviti i formirati novo vodocrpilište na desnoj obali Orljave oko 2 kilometra južno od postojećeg vodocrpilišta. Ukupna dužina vodovodne mreže je 63,5 km.

Vodoopskrbni sustav Krajačići napaja se vodom iz tri kaptirana izvorišta: Glavarda, Jankovac i Veliko Prelo, ukupne izdašnosti 2,5 l/s. Vodom opskrbljuje pet od sedam naselja, oko 1.650 stanovnika. Dužina vodovodne



mreže je oko 21 km. Kvalitet sirove vode je zadovoljavajući te se voda samo dezinficira i tlačnom crpkom šalje u cjevovod i sabirni bazen u Jakačini. Iz sabirnog bazena voda se dalje raspodjeljuje potrošačima, a dio odlazi u sabirni bazen Grgurevići.

Vodoopskrbni sustav Brodski Stupnik - Stupničko brdo napaja se vodom iz kaptiranog izvorišta (Pavlovac) izdašnosti  $Q=2,5$  l/sek, no kvaliteta vode je nezadovoljavajuća. Na sustav je priključeno oko 1.800 stanovnika u naselju Brodski Stupnik. Dužina mreže je 1,5 km.

Vodoopskrbni sustav Brodski Zdenci lokalni je vodoopskrbni sustav osnovan na kaptiranom izvoru. Zahvaćena voda je dobre kvalitete te se bez prerade, gravitacijskim cjevovodom, transportira do potrošača u naselju Brodski Zdenci.

Vodoopskrbni sustav Donji Andrijevcima lokalnog je značenja jer opskrbljuje vodom samo korisnike u Donjim Andrijevcima. Osnovan je na dva dubinska bunara ukupnog kapaciteta 20 l/s, a zahvaćena voda se bez tehnološke prerade pomoću hidroforskog postrojenja, bez sabirnog bazena, šalje do potrošača. Dužina vodovodne mreže je oko 17,5 km.

Vodoopskrbni sustav Stari Perkovci također je lokalnog značenja. Osnovan je na podzemnoj vodi koja se zahvaća pomoću dubinskog bušenog bunara i šalje u mrežu bez prerade, iako bi ista bila potrebna.

Vodoopskrbni sustav Vrpolje-Čajkovci osniva se na podzemnoj vodi zahvaćenoj pomoću bušenog bunara kapaciteta 29 l/s i pokriva oko 95% naselja. Nakon tehnološke prerade voda zadovoljava propisane kriterije za pitku vodu.

Vodoopskrbni sustav Nova Gradiška osniva se na zahvatu vode iz akumulacije Bačica i vodotoka Šumetlica. Mogućnosti zahvata (vode) su oko 130 l/s i to 80 l/s iz akumulacije Bačica, a ostalo iz vodotoka Šumetlica. Sustav opskrbljuje u dva naselja oko 7.500 stanovnika odnosno oko 41%. Duljina vodovodne mreže je oko 29.000 m, a pokrivenost mrežom oko 50%. Tijekom 1997. godine isporučeno je 450.000 m<sup>3</sup> vode.

Vodoopskrbni sustav Opatovac lokalnog je značenja i opskrbljuje samo jedno naselje. Obuhvaćeno je 385 stanovnika.

Vodoopskrbni sustav Podvrško opskrbljuje oko 40 stanovnika i lokalnog je značenja kao i vodoopskrbni sustav Šumetlica s 332 obuhvaćena stanovnika.

Vodoopskrbni sustav Okučani lokalnog je značenja, s jednim obuhvaćenim naseljem. Na sustav je priključeno oko 500 stanovnika, a duljina mreže je 1.500 m. Postoje dva izvorišta (Cage i Okučani), kapaciteta 2 l/s i 3 l/s. Sustav godišnje isporuči 54.750 m<sup>3</sup> vode domaćinstvima i 18.250 m<sup>3</sup> industriji.

Vodoopskrbni sustav Stara Gradiška grupnog je karaktera, s četiri opskrbljena naselja. Duljina vodovodne mreže je 8.262 m, a vodu koristi 1.650 stanovnika.

Vodoopskrbni sustav Davor opskrbljuje naselja Davor i Orubica u kojima je obuhvaćeno 3.453 stanovnika. Duljina vodovodne mreže je 17.000 m, a izvorište daje 86 l/s vode.

#### **f) Odvodnja**

Pored vodoopskrbe druga infrastrukturna cjelina značajna za kvalitetno, zdravo i dobro življenje je odvodnja sanitarnih, otpadnih i oborinskih voda. Nažalost stanje odvodnih sustava i broj obuhvaćenih stanovnika daleko su od potrebitog što je vidljivo iz tablice.

Prema iskazanom u tablici, od ukupno 174.998 stanovnika Županije, javnim odvodnim sustavom je obuhvaćeno oko 63.900, odnosno oko 36%. Međutim, promatrajući broj naselja vidi se da je od ukupno 186 naselja samo 9 naselja sa sustavom, odnosno samo 5% od ukupnog broja naselja.

Najveći sustav odvodnje s najviše priključenih stanovnika izgrađen je u županijskom središtu Sl. Brodu. Ovdje je na sustav u tri naselja priključeno oko 47.000 stanovnika što je oko 82% svih stanovnika grada i 27% stanovnika Županije.

Tablica: NASELJA S JAVNIM ODVODNIM SUSTAVOM

| Red. broj | Općina             | Grad   | STANOVNICI |                        | NASELJA |      | NAPOMENA         |                       |
|-----------|--------------------|--------|------------|------------------------|---------|------|------------------|-----------------------|
|           |                    |        | Broj       | Obuhv. odvod. sustavom | %       | Broj | S javnim odvodom | %                     |
| 1.        | 2.                 | 3.     | 4.         | 5.                     | 6.      | 7.   | 8.               | 9.                    |
| 1.        | NOVA GRADIŠKA      | 17.071 | 10.000     | 59                     | 5       | -    | -                | -                     |
| 2.        | SLAVONSKI BROD     | 57.229 | 46.927     | 82                     | 3       | 3    | 100              | -                     |
| 3.        | BEBRINA            | 3.464  | -          | -                      | 8       | -    | -                | -                     |
| 4.        | BRODSKI STUPNIK    | 3.267  | -          | -                      | 4       | -    | -                | -                     |
| 5.        | BUKOVLJE           | 1.622  | -          | -                      | 4       | -    | -                | -                     |
| 6.        | CERNIK             | 4.661  | 500        | 11                     | 11      | 1    | 3                | -                     |
| 7.        | DAVOR              | 3.458  | 350        | 10                     | 2       | 1    | 50               | -                     |
| 8.        | DONJI ANDRIJEVCI   | 4.180  | 2.400      | 57                     | 4       | 1    | 25               | -                     |
| 9.        | DRAGALIĆ           | 2.715  | -          | -                      | 6       | -    | -                | -                     |
| 10.       | GARČIN             | 5.542  | -          | -                      | 9       | -    | -                | -                     |
| 11.       | GORNJA VRBA        | 1.991  | -          | -                      | 2       | -    | -                | -                     |
| 12.       | GORNJI BOGIĆEVCI   | 2.900  | -          | -                      | 6       | -    | -                | -                     |
| 13.       | GUNDINCI           | 2.186  | -          | -                      | 1       | -    | -                | -                     |
| 14.       | KLAKAR             | 2.294  | -          | -                      | 4       | -    | -                | -                     |
| 15.       | NOVA KAPELA        | 5.689  | -          | -                      | 12      | -    | -                | -                     |
| 16.       | OKUČANI            | 5.712  | 500        | 9                      | 17      | 1    | 6                | -                     |
| 17.       | OPRISAVCI          | 3.240  | -          | -                      | 9       | -    | -                | -                     |
| 18.       | ORIOVAC            | 6.860  | -          | -                      | 11      | -    | -                | -                     |
| 19.       | PODCRKAVLJE        | 2.553  | -          | -                      | 13      | -    | -                | -                     |
| 20.       | REŠETARI           | 5.627  | 1.600      | -                      | 7       | -    | -                | Odvodnja nije u funk. |
| 21.       | SIBINJ             | 6.886  | -          | -                      | 12      | -    | -                | -                     |
| 22.       | SIKIREVCI          | 2.755  | -          | -                      | 2       | -    | -                | -                     |
| 23.       | SLAVONSKI ŠAMAC    | 2.665  | -          | -                      | 2       | -    | -                | -                     |
| 24.       | STARA GRADIŠKA     | 2.531  | 592        | 23                     | 7       | 1    | 14               | -                     |
| 25.       | STARO PETROVO SELO | 7.175  | -          | -                      | 13      | -    | -                | -                     |
| 26.       | VELIKA KOPANICA    | 3.557  | -          | -                      | 4       | -    | -                | -                     |
| 27.       | VRBJE              | 3.210  | -          | -                      | 7       | -    | -                | -                     |
| 28.       | VRPOLJE            | 3.958  | -          | -                      | 3       | -    | -                | -                     |
| Ukupno:   |                    |        | 174.998    | 62.869                 | 36%     | 186  | 9                | 5                     |

Izvor podataka: Anкета, 1998. g.

Sve ostale općine koje imaju sustav javne odvodnje u sustavu imaju samo po jedno naselje.

Općine Slavonski Brod, Nova Gradiška i D. Andrijević imaju više od 50% od ukupnog broja stanovnika uključenih u javni odvodni sustav, Stara Gradiška ima 23%, Cernik 11%, Davor 10% i Okučani 9%.

Ostali stanovnici Županije otpadne i sanitarne vode rješavaju pomoću septičkih, sabirnih ili crnih jama. Dakako da ovakav način »zbrinjavanja« pruža velike mogućnosti zagađenja podzemnih vodonosnih horizonta, što u uvjetima neriješene vodoopskrbe može utjecati na zdravlje korisnika vode.

Oborinske vode prihvaćaju se otvorenim kanalima uz prometnice i vode do najbližeg vodotoka ili melioracijskog kanala.

Odvodnja otpadnih sanitarnih i oborinskih voda korisnika vode Županije, iako značajna za zdravlje stanovnika, na žalost nije zadovoljavajuće riješena. Odvodnim sustavom obuhvaćeno je samo devet naselja, odnosno samo 5% svih naselja.

Najveći sustav odvodnje izrađen je u gradu Slavonskom Brodu gdje je javnom odvodnom mrežom dužine cca 120 km obuhvaćeno 46.927 stanovnika, odnosno oko 82%. Otpadna voda se ispušta bez prethodnog čišćenja u vodotoke Mrsunja, Glogovica, lateralni kanal i rijeku Savu.

Odvodna mreža je uglavnom mješovitog tipa sa zajedničkim vođenjem otpadnih, sanitarnih i oborinskih voda. Pokrivenost naselja je procijenjena na 85%, a sustav treba u manjem obimu rekonstruirati (oko 8% u odnosu na 100% izgrađenost) i znatnije dograditi (oko 45% u odnosu na 100% izgrađenost).

Za odvodnu mrežu postoji osnovna projektna dokumentacija, a za pojedine segmente je u projektiranju.

Na javni sustav odvodnje priključeni su i industrijski pogoni koji svoje vode u većini ispuštaju bez prethodnog čišćenja, što za posljedicu ima prekomjerno zagađenje recipijenta.

Na istočnom rubnom području grada smještena je industrijska zona Bjeliš iz koje se otpadne vode ispuštaju u tzv. Crni kanal.

Zbog ravničarskog terena, a da bi se omogućilo nizvodno gravitacijsko otjecanje, na području odvođenja izgrađeno je sedam precrpnih postaja. Četiri precrpne postaje služe za prepumpavanje mješovitih otpadnih voda u rijeku Savu, a preostale tri rade u kišnom razdoblju te se pomoću njih oborinska voda najnižih prostora prebacuje u najbliži gravitacijski odvodnik.

Uređaj za pročišćavanje nije izgrađen, te se otpadna voda upušta bez prethodnog pročišćavanja, čime se opterećuju recipijenti. Projektna dokumentacija je u izradi, a lokacija nije definitivno utvrđena.

Nova Gradiška je drugi veliki grad s izgrađenim odvodnim sustavom. Odvodom je obuhvaćeno oko 10.000 stanovnika Nove Gradiške i oko 150 stanovnika Cernika. Dužina izgrađene kanalske mreže je oko 51.000 m, za oba naselja, što je od projektom predviđenih 47.000 m glavne i 50.000 m sekundarne mreže oko 50% potreba. Sustav odvodnje stoga treba dograditi prema postojećoj dokumentaciji izrađenoj za šire područje naselja Nova Gradiška. Projektirani sustav mješovitog je tipa, s rasteretnim objektima za rasterećenje oborinskih voda i uređajem za čišćenje predviđenim na zapadnom dijelu, na kraju naselja Prvča i izljevom u lateralni kanal.

Općinsko središte D. Andrijevcima ima sustav odvodnje kojim je pokriveno oko 80% naselja. Ukupna dužina vodova odvodnog sustava je oko 12.000 m i njome je obuhvaćeno oko 2.400 stanovnika. Otpadna voda se bez čišćenja ispušta u potok Svržnica koji 2,5 km nizvodno od naselja utječe u Biđ. Projektna dokumentacija uređaja za

čišćenje nije izrađena, ali je projektom odvodnog sustava definirana.

Manji sustavi odvodnje s većim ili manjim stupnjem izgrađenosti postoje još u općinama: St. Gradiška, Davor i Rešetari. Niti jedno naselje u navedenim općinama nema uređaj za čišćenje otpadnih voda.

Svi ostali stanovnici Županije otpadne vode rješavaju putem crnih ili septičkih jama koje često, sa sanitarnog gledišta, ne zadovoljavaju ni osnovne kriterije, pa se zagađuju podzemne vode i vodotoci.

#### **g) Regulirani vodotoci, područja branjena od poplava**

Generalno ocjenjujući, stanje reguliranosti vodotoka u Županiji nije zadovoljavajuće. Stupanj reguliranosti i stanje vodotoka različiti su na postojećim slivnim područjima, a što za posljedicu ima veće ili manje razorno djelovanje erozijskih procesa i bujica ili pak poplave i prekomjerno vlaženje poljoprivrednih površina.

Slivno područje Šumetlica-Crnac ima oko 78 km lateralnih kanala i reguliranih vodotoka koji su uglavnom u nižem ravničarskom dijelu područja. Problemi su na vodotocima brdskog dijela sliva, gdje ima vodotoka bujičnog karaktera koji u većini nisu regulirani. Nereguliranost vodotoka, uz reljef i hidrološke osobitosti, uzrokuju pojave erozijskih procesa i bujičarstva.

Slivno područje Jelas-polja od 382 km vodotoka ima regulirano 218 km odnosno 57%. Kao i kod prethodnog sliva regulirani su uglavnom vodotoci nizinskog dijela sliva, dok vodotoke brdskog dijela treba regulirati.

Na Biđ-polju, na direktnom slivu Biđa, regulirano je oko 207 km, slivu zapadnog lateralnog kanala 17 km, slivu Istočne Berave 37 km i slivu Save 4 km. Osim pritoka sliva, Sava je regulirana na dužini 63 km, Biđ na 42 km i zapadni lateralni kanal na 25 km.

Osim područja ugroženih erozijama i bujicama, Županija ima poplavna područja, kao i područja branjena od poplava. Poplavna područja uglavnom su uz vodotok Sava i to uz dijelove koji nisu branjeni obrambenim nasipima, te prostore u savskoj inundaciji. Nešto manja područja plavljenja nalaze se uz vodotoke i kanale: Orljava, istočni lateralni kanal Jelas-polja, zapadni lateralni kanal i vodotok Biđ.

Navedeni lateralni kanali, kao i ostali lateralni kanali sva tri slivna područja, izgrađeni su radi zaštite od brdskih voda. Oni suvišne vode transportiraju do otplavnih recipijenta i tako štite prostor od plavljenja.

Branjena područja na prostoru Županije zauzimaju znatnu površinu. Na slivnim područjima Šumetlica-Crnac, Jelas i Biđ najveće potencijalno poplavne površine nalaze se uz vodotok Sava. One se protežu od zapada do istoka Županije u različitoj širini i udaljenosti od Save reda veličine nekoliko kilometara. Najmanja udaljenost je kod županijskog središta, gdje je sustav obrane pomakao liniju gotovo do korita vodotoka.

Veličina branjenog područja Brodsko-posavske županije je 68.857 ha, što u odnosu na ukupnu površinu Županije daje udio od 34%. Kako je u Hrvatskoj branjeno 571.813 ha to udio Županije iznosi 12% u ukupnoj branjenoj površini Hrvatske. Prosječna veličina branjenog područja pojedine županije u Republici Hrvatskoj iznosi 27.229 ha pa je vidljivo da Brodsko-posavska županija ima 2,53 puta veću branjenu površinu od prosjeka županija.

Nebranjena (poplavna) površina iznosi 7.722 ha što je udio od 3,8% u površini Županije.

#### h) Vodno gospodarstvo

Brodsko-posavska županija pripada vodnom području sliva rijeke Save u čijoj ukupnoj površini učestvuje s 2,1%. Manja vodna područja - slivovi Županije su: vodno područje sliva Šumetlica-Crnac, vodno područje sliva Jelas, vodno područje sliva Biđ i slivno područje Orljave.

Prostor Županije nije u potpunosti siguran od velikih voda rijeke Save, ostalih vodotoka i lateralnih kanala. Od ukupnih površina oko 3,8% površina Županije je ugroženo poplavnim vodama. Branjeno područje je daleko veće i iznosi 68.857\* ha, a to je 34% površine Županije, što daleko nadmašuje republički prosjek.

Procesi erozije i bujična aktivnost prisutni su u brdskom dijelu, sjeverno od prometnice Okučani-N.Gradiška-Nova Kapela i Lužani-Sibinj-Bukovlje. Njihovom razornom djelovanju još uvijek su izložena naselja, komunikacije, poljoprivredne i ostale površine u slivu. Veličina prostora zahvaćenih ovim procesima je oko 55.000 ha.

Odvodnja poljoprivrednih površina i pored duge tradicije u izgradnji hidrotehničkih objekata i sustava nije riješena na potpuno zadovoljavajući način. Od ukupne površine vodnog područja sliva (98.376 ha) Šumetlica-Crnac, potpuno je riješena površinska odvodnja na 26.300 ha, dijelom (nepotpuno) riješena odvodnja na 12.800 ha, a na površini od 59.276 ha nije riješena. Melioracijske površine područja Jelas iznose 31.840 ha, a područja Biđ oko 49.000 ha. Na slivnom području Biđa, prema procjeni, je sa stabilnim uvjetima proizvodnje je oko 17.000 ha, djelomično stabilnim uvjetima oko 22.500 ha, a ostalo je s nestabilnim uvjetima proizvodnje.

Stanje reguliranosti vodotoka u principu ne zadovoljava, a potpuno je reguliran tek manji broj vodotoka. Na području Šumetlica-Crnac postoje 123 km glavne kanalske mreže, 78 km lateralnih kanala i reguliranih vodotoka, 133 km kanala II. reda, 1.218 km kanala III. i IV. reda. Na tim vodotocima i kanalima izgrađeno je 744 betonskih cijevnih propusta, 106 stepenica i 75 pločastih mostova.

Na vodnom području sliva Jelas i vodnom području sliva Biđ postoji 248,9 km prirodnih vodotoka, 192 km kanala I. reda, 202 km kanala II. reda, 287 km kanala III. reda i 2.233 km detaljne kanalske mreže. Izgrađena su 23 mosta veća od 4 m, 2.905 propusta, 6 sifona, 3 čepa i 46 stepenica.

Neregulirani vodotoci onemogućuju pravodobnu odvodnju, te su uzrok poplavama, bujičarskom djelovanju i suvišnom vlaženju poljoprivrednih površina i šuma.

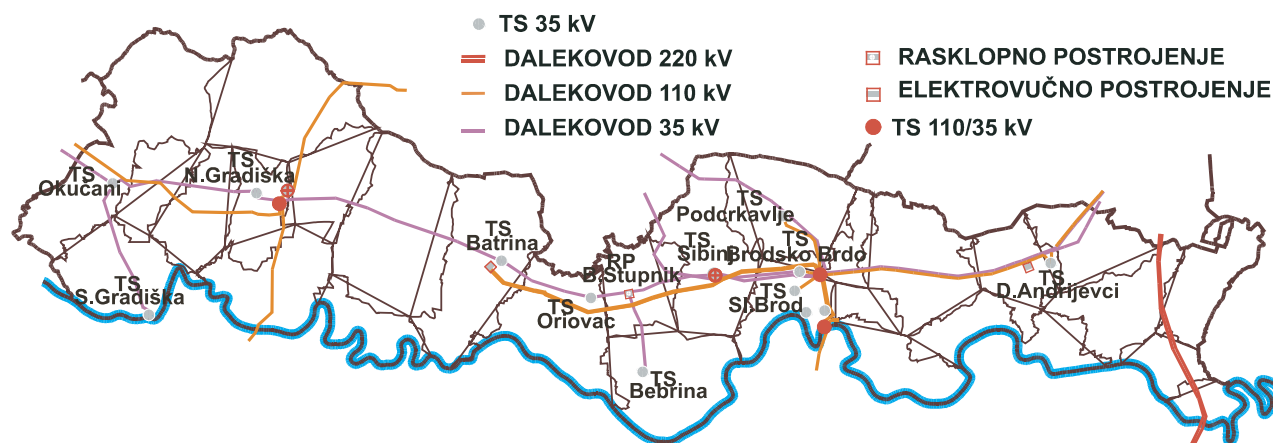
Zaštita voda se ne provodi u potpunosti, pa je znatan dio vodotoka kvalitetom voda u kategoriji iznad zakonom propisane. Najveće odstupanje od propisane kategorije pokazuju vodotok Glogovica na dionici u gradu Slavonskom Brodu, zatim lateralni kanal Šumetlica nizvodno od Cernika i Nove Gradiške, Rešetarica ispod tvornice kože, Pokotina i Trnava kod Medara i Visoke Grede, te lateralni kanal.

*Izvor: Podaci o površinama zemljišta na slivnom području - 1994. godina; godišnjak JVP Zagreb.*

Navodnjavanje kao mjera poboljšanja, iako potrebno za sada se ne provodi.



## Elektroenergetika



### i) Elektroenergetika

Elektroenergetska infrastruktura na području Brodsko-posavske županije sadrži samo dijelove prijenosnog sustava Republike Hrvatske i županijsku distribucijsku mrežu. Proizvodnje električne energije na području Županije nema, a prijenosna mreža na području Županije podijeljena je između Prijenosnog područja Zagreba i Osijeka.

Prijenosna elektroenergetska mreža na području Županije sadrži dva naponska nivoa i to: 220 kV i 110 kV. Prijenosni sustav na 220 kV sastoji se od dva paralelna nadzemna voda koji samo prolaze istočnim dijelom Županije, a vode od TS 220/110 kV Đakovo u BiH. Zbog ratnih razaranja koja su prekinula dovod električne energije na pojedina područja istočne Hrvatske iskorišten je istočni 220 kV vod tako da je pušten pod napon od 35 kV i služi za elektroopskrbu Babine Grede. Ovo stanje je privremeno i trajat će do izgradnje 110 kV dalekovoda Đakovo-Županja.

Na 110 kV naponskoj razini izgrađene su tri TS 110/35/10 kV i to: TS Brod (instalirane snage 2x40 MVA), TS Brod 2 (instalirane snage 1x40 MVA), te TS N.Gradiška (instalirane snage 2x20 MVA). Trafostanice u Sl. Brodu povezane su 110 kV nadzemnim dalekovodima iz pravca N. Gradiške, Požege i dva iz pravca Đakova, te jedan za BiH koji je za vrijeme rata prekinut, a sada je rekonstrukcija u tijeku. Trafostanica u N. Gradiški povezana je 110 kV dalekovodima iz pravca Zagreba, Požege i Sl. Broda, te jedan za BiH, ali taj 110 kV dalekovod je u lošem stanju i radi pod naponom od 35 kV.

Na području Županije postoje još objekti na 110 kV naponskoj razini. To su dva 110 kV dalekovoda od TS Brod do elektrovučne postaje u Novoj Kapeli (osnovna sredstva HŽ-a), te jedna interpolirana elektrovučna postaja u južni 110 kV dalekovod Đakovo-Slavonski Brod (osnovno sredstvo HŽ-a).

Distribuciju na području Županije obavlja DP »Elektra« Sl. Brod. Distribucijska mreža izgrađena je od 110 kV trafostanica do krajnjih potrošača uz potrebne transformacije napona, a obuhvaća 35 kV, 10 (20) kV i 0,4 kV naponske razine, te javnu rasvjetu. Prostornim planom Županije razmatraju se samo građevine distribucijske mreže na 35 kV naponskom nivou. Ova mreža izgrađena je do svih centara potrošnje nadzemnim vodovima ili podzemnim kabelskim vodovima, s 12 TS 35/10 kV (instalirane snage 132 MVA), te jednim rasklopištem.

U slijedećoj tablici prikazani su pokazatelji o izgrađenosti prijenosne i distribucijske mreže (35 kV).

| Tablica: ELEKTROENERGETSKA MREŽA |                    |                  |                |           |
|----------------------------------|--------------------|------------------|----------------|-----------|
| Red. broj                        | Naponski nivo (kV) | Vrsta objekta    | Jedinica mjere | I z n o s |
| 1.                               | 2.                 | 3.               | 4.             | 5.        |
| 1.                               | 220                | TS               | kom            | -         |
|                                  |                    | ZDV              | km             | 34,2      |
|                                  |                    | KDV              | km             | -         |
|                                  |                    | Energetski trafo | MVA            | -         |
| 2.                               | 110                | TS               | kom            | 3         |
|                                  |                    | ZDV              | km             | 112,4     |
|                                  |                    | KDV              | km             | -         |
|                                  |                    |                  |                |           |

| 1. | 2. | 3.                  | 4.         | 5.        |
|----|----|---------------------|------------|-----------|
|    |    | Energetski<br>trafo | MVA<br>kom | 160<br>5  |
|    |    | TS                  | kom        | 12        |
|    |    | ZDV                 | km         | 133,3     |
| 3. | 35 | KDV                 | km         | 15        |
|    |    | Energetski<br>trafo | MVA<br>kom | 132<br>26 |

Izvor podataka: - HEP - Prijenosno područje - Zagreb  
- HEP - Prijenosno područje - Osijek  
- HEP - DP »Elektra« - Slavonski Brod

#### j) Toplinska mreža

Na području Županije ne postoje izgrađeni cjeloviti toplinski sustavi iz kojih bi se toplinskom energijom opskrbljivali korisnici gradova kao cjeline.

Postojeće toplinske mreže u gradovima Slavonski Brod i Nova Gradiška su parcijalne i obuhvaćaju pojedine blokovske energane (kotlovnice) iz kojih vode vodovi za distribuciju topline za veće pojedinačne zgrade ili grupu zgrada.

Također su i industrijski potrošači, ukoliko su imali potrebe za toplinskom energijom, izgrađivali sustave samo za vlastite potrebe.

#### k) Plinoopskrba

Na području Brodsko-posavske županije plinificirano je 39 naselja (21% od ukupnog broja naselja) sa 107.353 stanovnika (60,73% od ukupnog stanovništva Županije).

Postojeći plinoopskrbni sustav Županije obuhvaća magistralni i distribucijski rasplet zemnog plina.

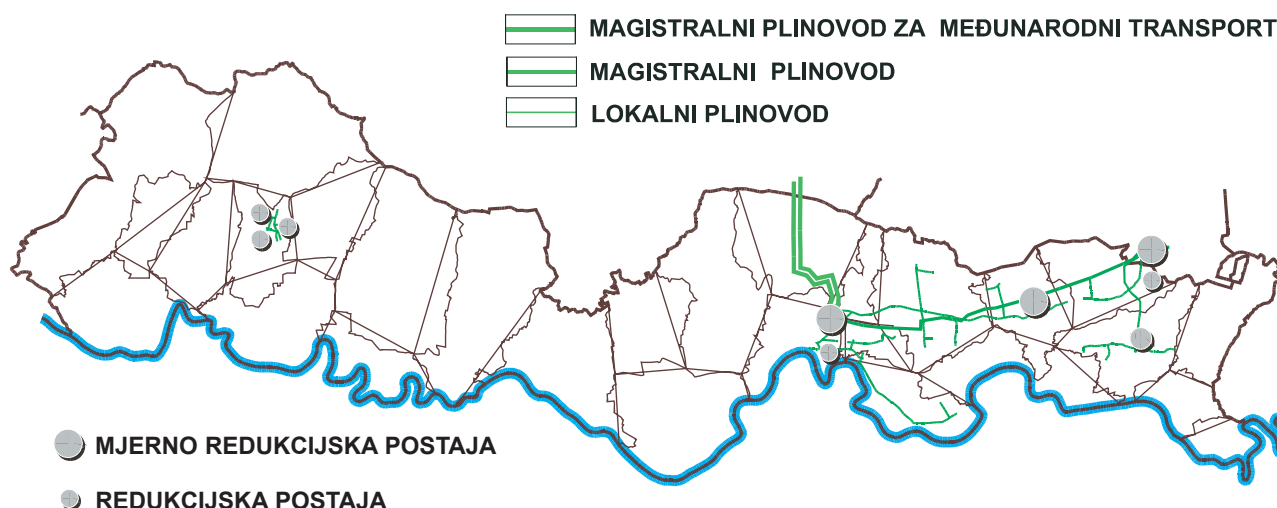
Magistralna mreža se sastoji od vodova tlaka 50 bara:

- Našice-Slavonski Brod Ø 150 mm ( 6")
- Našice-Slavonski Brod Ø 300 mm (12")
- Slavonski Brod-Vinkovci Ø 400 mm (16")

i od mjerno-redukcijskih postaja u Slavonskom Brodu i Donjim Andrijevcima. Oko magistralnog raspleta i mjerno-redukcijskih postaja plinificirana su okolna naselja. Distribucijska mreža je srednjetačna (P = 1-4 bar). Na mjerno-redukcijsku postaju kod Slavanskog Broda priključeni su Slavonski Brod, Bukovlje, Vranovci, Gornja Vrba, Donja Vrba, Ruščica, Gornja Bebrina, Klakar i Donja Bebrina. Na mjerno-redukcijsku postaju Donji Andrijevci priključena su naselja Donji Andrijevci, Staro Topolje, Novo Topolje, Sapci, Bicko Selo, Garčin, Selna, Trnjani, Klokočevik i Zadubravlje. Naselja u istočnom dijelu Županije priključena su na mjerno-redukcijsku postaju u Strizivojnoj. Preko redukcijske postaje Strizivojna opskrbljuju se naselja: Vrpolje, Čajkovci i Stari Perkovci. IZ MRP-e Strizivojna izveden je visokotlačni plinovod (P=12 bar) Strizivojna-Kopanica-Sikirevci. Plinom iz ovog plinovoda opskrbljuje se mreža naselja u općini Velika Kopanica, a planirana je i opskrba mreža naselja u općinama Gundinci, Sikirevci i Slavonski Šamac. Trenutno su plinificirana četiri naselja općine Velika Kopanica: Velika Kopanica, Mala Kopanica, Divoševci i Beravci.

Zamjena ukapljenog naftnog plina zemnim u Novoj Gradiški omogućila je izgradnju magistralnog plinovoda Novska – Nova Gradiška, ukupne dužine 32.738 m, od toga PE d 225 mm 27.461 m; PE d 160 mm 4.752 m; ČE DN 200 mm 486 m, te ČE DN 150 mm 38 m.

#### Cijevni transport plina



## I) Naftovodi

Na području županije nalaze se cjevovodi za transport nafte, prostori za skladištenje nafte i cjevovodi zemnog plina.

Postojeći sustavi za transport sirove nafte su:

- naftovod Đeletovci-Ruščica 12" dužine 28 km na području Županije,
  - naftovod Beničanci-Ruščica 12 3/4" dužine 17 km,
  - otpremna postaja Ruščica,
  - naftovod JADRANSKI NAFTOVOD (JANAF):
1. dionica Sisak - Slavonski Brod 28",
  2. Terminal Slavonski Brod s pripadajućim objektima i postrojenjima (u izgradnji) na lokaciji općine Garčin, zapadno od sela Zadubravlje,
  3. dionica Slavonski Brod - Sotin 26",
  4. dionica Slavonski Brod - Bosanski Brod 26".

Sustav za opskrbu zemnim plinom sastoji se od:

- magistralnog plinovoda Našice-Slavonski Brod (Ø 6" i Ø 12" 14 km)
- magistralnog plinovoda Slavonski Brod-Vinkovci (Ø 16" 42 km)
- mjerno-redukcijskih postaja Slavonski Brod i Donji Andrijevi.

Jadranski naftovod d.d. (JANAF) je međunarodni naftovod koji transportira naftu od luke i terminala Omišalj te hrvatsko/mađarske granice do domaćih rafinerija (Siska i Rijeke) i inozemnih rafinerija (Bosan-

skog Broda, Pančeva i Novog Sada) s mogućnošću transporta nafte i do rafinerija u Mađarskoj, Slovačkoj i Češkoj.

JANAF se pruža duž autoceste od zapadne do istočne granice Županije. Dionica magistralnog naftovoda JANAF kroz Brodsko-posavsku županiju služi za opskrbu sirovom naftom rafinerije u Novom Sadu, Pančevu i Bosanskom Brodu.

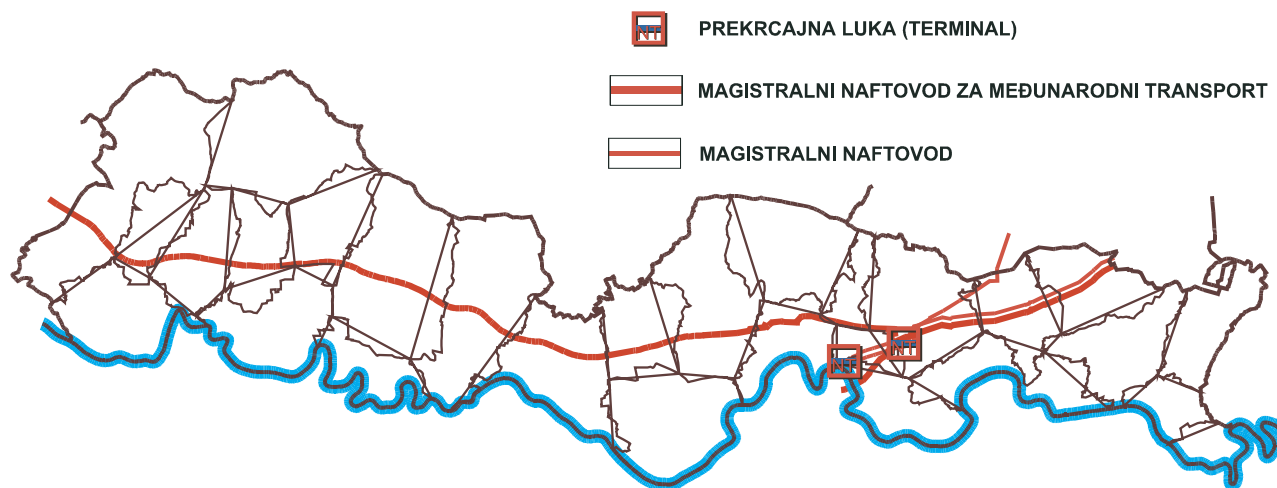
Na lokaciji prespojne postaje JANAF, zapadno od sela Zadubravlje planira se izgradnja terminala Slavonski Brod s pripadajućim objektima i postrojenjima koji će biti u funkciji transporta nafte te skladištenja nafte i derivata.

Od magistralnih naftovoda područjem županije se pružaju dva cjevovoda od slavonskih naftnih polja do otpremno-utovarne postaje i transporta prema rafineriji Sisak. Riječ je o naftovodima Beničanci-Ruščica Ø 12" i Đeletovci-Ruščica Ø 12". Naftovod iz Đeletovaca na području Županije dolazi sjeverozapadno od naselja Vrpolje u koridoru JANAF-a od kojeg se odvaja sjeverno od naselja Zadubravlje i vodi do Ruščice. Naftovod Beničanci-Ruščica na području Županije dolazi sa sjevera pored naselja Novo Topolje, da bi se približio naftovodu iz Đeletovaca u blizini Zadubravlje i nastavio do Ruščice.

Naftni terminal u Ruščici predratnog kapaciteta od 20.000 m<sup>3</sup> služi za prihvrat sirove nafte iz naftnih polja Beničanci i Đeletovci te utovar na riječne tankere u pravcu rafinerije Sisak. Trenutni kapacitet terminala je 200 m<sup>3</sup>.

Trenutno u blizini Slavonskog Broda egzistira i nekoliko

## Cijevni transport nafte



dionica cjevovoda koji su umrtvljeni i čekaju svoje aktiviranje. Riječ je o dionici JANAFA Slobodnica-rafinerija Bosanski Brod Ø 28", te dio starog produktovoda Bosanski Brod-Opatovac Ø 16" na dionici od uništene rafinerije pa do naselja Gromačnik. Postoji mogućnost aktiviranja ovih vodova kao dio magistralnog transporta zemnog plina i opskrbe mreže BiH plinom iz zapadne i istočne Europe.

#### m) Sustav zbrinjavanja otpada

Gospodarenje otpadom je problem na kojem se aktivnije radi tek u zadnjih nekoliko godina. Osnovna zakonska regulativa uspostavljena je proglašenjem Zakona o otpadu 1995. Usklađivanje sa zakonom rezultiralo je mnoštvom aktivnosti o pitanju otpada, pa je tako u Brodsko-posavskoj županiji upravo u tijeku izrada elaborata o gospodarenju otpadom. Podaci prikupljeni za izradu Elaborata poslužili su kao kvantitativni pokazatelji i u izradi prostornog plana Županije. Na području Županije evidentirano je preko 140 lokacija na kojima se odlaže otpad, najmanje sanitarno i tek dijelom organizirano. Organizirano se prikuplja otpad u 86 naselja (46%) i obuhvaća oko 132.000 stanovnika (75,6%). Dostavljeni podaci o otpadu od strane jedinica lokalne samouprave svjedoče o gotovo isključivom deponiranju nerazvrstano otpada iz kućanstava.

Od ukupno nastalog komunalnog otpada na području Županije (31.407 t u 1995. godini) u gradovima nastaje 12.811 tona ili 11% otpada, dok u općinama na području Županije nastaje 18.596 tona ili 59% otpada. Na području Županije obuhvaćeno je odvozom 37% s obzirom na ukupan broj stanovnika, a ne skuplja se 20.167 tona otpada ili

64% (odlaže se na smetilištima uglavnom blizu naselja gdje nastaje).

Komunalna poduzeća koja skupljaju i odlažu komunalni otpad na području Županije su javna poduzeća koja su registrirana za skupljanje i odlaganje komunalnog otpada. Poduzeća su opremljena i adekvatnom opremom (diskutabilno da li i dostatnom), za skupljanje otpada (kamioni smečari i kamioni autopodizači), te strojevima koji rade na odlagalištima otpada (buldožeri).

Dostavljeni podaci o otpadu od strane jedinica lokalne samouprave svjedoče o gotovo isključivom deponiranju nerazvrstano otpada kućanstava. Od sekundarnih sirovina nešto se prikuplja željeza na području oko Slavonskog Broda, Vrpolja i Nove Gradiške. Prijavljeno je prikupljanje opasnog i neopasnog tehnološkog otpada na području gradova Slavonski Brod i Nova Gradiška.

Radi toga konačnom izboru lokacije za zbrinjavanje otpada prethodi izrada studije utjecaja na okoliš, kojom treba ispitati podobnost lokacije i predvidjeti sve mjere da se utjecaji na okoliš svedu u dopuštene granice.

Provođenje tako utvrđenih i propisanih mjera povezano je sa značajnim financijskim iznosima i upitne su objektivne mogućnosti manjih općina da samostalno riješe zbrinjavanje otpada svog područja na ekološki prihvatljivim principima.

Posebno treba naglasiti načela očuvanja i zaštite okoliša, ali i financijski i gospodarski aspekt zbrinjavanja otpada ni u kom slučaju ne mogu argumentirati postojanje 27 odlagališta otpada, odnosno, općinskih deponija za komunalni otpad, te jedno županijsko za bezopasni tehnološki otpad.

#### Odlagališta otpada





## 1.1.3. Obveze iz Programa prostornog uređenja Države i ocjena postojećih prostornih planova

### 1. 1. 3. 1. Obveze iz Programa prostornog uređenja Države

#### a) Stanovništvo i demografske promjene

Nužno je kontrolirano usmjeravanje koncentracije stanovništva i useljavanje u velike gradove, te poticanje naseljavanja u srednje i male gradove kao i lokalna središta.

U manjim gradovima i lokalnim središtima potrebno je i moguće uz nužnu i opravdanu potporu Države poboljšati standard i kvalitetu življenja.

Mjere za demografske promjene, definirane Strategijom prostornog uređenja Republike Hrvatske (ublažavanje i ispravljanje negativnih demografskih tendencija i osiguranje optimalnoga općeg kretanja stanovništva, uključujući i prirodno kretanje, migracije te ravnomjerniji razmještaj stanovništva na prostoru Hrvatske) i podržane u zakonima i nacionalnim programima (»Nacionalni program demografskog razvitka Republike Hrvatske«, »Zakon o obnovi«, »Zakon o sti-muliranju aktivnosti u područjima od posebnoga državnog interesa«, »Nacionalni program razvitka otoka« i »Zakon o otocima«) provodit će se i u dokumentima prostornog uređenja na svim razinama (država, županije, gradovi, općine i naselja) koji moraju osigurati potrebne prostorne uvjete s ciljem ostvarivanja poticajnih mjera populacijske politike.

#### b) Sustav naselja

Razvijanje harmonične hijerarhijske mreže središnjih naselja u cilju razvijanja ujednačenijih životnih uvjeta cjelokupnog stanovništva od bitne je važnosti za Državu.

Opredjeljenje za policentrični razvitak Republike Hrvatske temelji se na postojećoj strukturi i sustavu naselja.

Bitno je kontrolirati razvitak velikih ili većih gradova koji će i dalje biti izloženi pritisku doseljavanja jer su privlačni prostori zbog raznolikih životnih mogućnosti.

Brojnim mjerama treba poticati razvitak nedovoljno razvijenih središnjih naselja (srednjih i manjih gradova) u strateški važnim područjima (osobito u brdsko-planinskim, rijetko naseljenim, pograničnim ili otočkim).

Planiranje sustava - mreže naselja, treba biti jedan od temeljnih elemenata organizacije prostora. Kroz proces izrade novih dokumenata uređenja prostora, posebno prostornih planova županija i prostornih planova uređenja općina, treba planirati ravnomjerniji i usklađeniji razvitak i razmještaj stanovništva, te disperziju stambenih, radnih, uslužnih i rekreacijskih funkcija u srednja i manja gradska središta.

Na razini županijskih prostornih planova razraditi novi sustav središnjih naselja / razvojnih žarišta, sukladno s Programom prostornog uređenja Republike Hrvatske, do razine lokalnih i inicijalnih središta razvoja.

U urbanoj mreži Hrvatske osobito značenje imaju veća regionalna središta, (veći gradovi s 30.000-80.000 stanovnika) i regionalna središta (s 15.000-30.000 stanovnika) koja treba razvijati s odgovarajućim središnjim i gospodarskim funkcijama.

Treba jače poticati razvoj dijela sadašnjih gradova sa 7.000-15.000 stanovnika (u brdsko-planinskim i pograničnim područjima).

Treba osobito poticati razvoj sadašnjih malih gradova s 2.000-7.000 stanovnika, čija se nedovoljna razvijenost ili manjak naročito osjeća u ruralnim područjima Hrvatske i u područjima uz državnu granicu.

Revitalizaciju ruralnih krajeva treba provoditi aktivnom i pasivnom sanacijom, te povezivanjem ruralnih i urbanih gospodarstava, tako osnažiti pojedina područja i ublažiti depopulaciju.

Na kartografskom prikazu »Sustav središnjih naselja/mjesta«, središnja naselja razvrstana su na slijedeći način:

- Slavonski Brod - veće regionalno središte (veće razvojno središte);
- Nova Gradiška - manje regionalno središte (manje razvojno središte jače razvijenosti);
- Okučani, Staro Petrovo Selo, Oriovac i Vrpolje - područna središta (mala razvojna središta);
- ostala općinska središta - lokalna središta (inicijalna razvojna središta).

Na kartografskom prikazu »Gradovi i naselja s gradskim obilježjima«, dana su slijedeća usmjerenja za prostorne planove županija u smislu nužne izrade dokumenata prostornog uređenja:

- Slavonski Brod - veći srednji grad za koji u okviru PPŽ po potrebi treba izraditi prostorno-programski dokument kao polazište za izradu GUP-a;

- Nova Gradiška - srednji grad za koji je obvezna izrada GUP-a;

- Okučani, Staro Petrovo Selo i Oriovac - ostali gradovi i naselja s gradskim obilježjima za koje je obvezna i poželjna izrada UPU-a.

### c) Objekti javnog standarda

Razvitak javnih službi, kao skupine središnjih uslužnih funkcija, slijedit će razvitak i razmještaj njihovih korisnika i time podizati i poboljšavati standard i kvalitetu života stanovništva.

U pojedinim kategorijama središnjih naselja treba razvijati svojstvene javne službe, koje kao središnje uslužne funkcije imaju svoje utjecajno područje i pružaju usluge korisnicima ili je prema njima usmjereno stanovništvo odgovarajućeg gravitacijskog područja. Time će se stvoriti sustav, mreža i hijerarhija pojedinih skupina javnih službi od osobite važnosti za razvijanje sustava središnjih naselja.

Sustavno sređivanje središnjih uslužnih funkcija temeljnih skupina javnih službi treba biti u skladu s posebnim planovima razvitka i prema odgovarajućim mjerilima (standardima) za svaku pojedinu skupinu ili podskupinu, odnosno instituciju, uključujući stvarne potrebe i veličinu njihovog utjecajnog i gravitacijskog područja, te i kroz njihovo sustavno sređivanje u okviru hijerarhije naselja u Republici Hrvatskoj.

Brojne javne službe Republike Hrvatske određuju zakonske i druge prosječne norme, kriterije i standarde o društvenoj i gospodarskoj prihvatljivosti razvijanja širine i razine njihovih mreža u određenim skupinama središnjih naselja.

S ciljem ostvarivanja optimalnog razvoja i strateških interesa države u područjima demografske ugroženosti, gospodarske nerazvijenosti ili prostorne izoliranosti nužno je te uprosječene norme prilagođavati stvarnim životnim uvjetima.

Rekreacijske površine i sadržaji namijenjene stanovništvu treba odrediti prvenstveno na planovima prostornog uređenja razine generalnih, urbanističkih i detaljnih planova, dok će u okviru županijskih i općinskih prostornih planova biti prepoznatljivi veći prirodni kompleksi širega rekreacijskog značenja.

### d) Prometni sustav

Prema Programu prostornog uređenja Republike Hrvatske prioriteti u izgradnji prometnog sustava do 2005. godine na području Brodsko-posavske županije su slijedeći:

#### 1. Cestovni promet

- poboljšanje postojeće mreže, osobito na kritičnim dionicama,
- izgradnja obilaznica svih većih mjesta na državnim cestama i povezivanje prometno izoliranih područja Države,
- izgradnja započetih i novih dionica autocesta i brzih cesta,

\* *AUTOCESTE:*

*Zagreb-Lipovac (dionica Oprisavci-Lipovac)*

*Osijek-Ploče (dionica B. Manastir-Osijek-Kopanica)*

Ostale mjere i aktivnosti obuhvaćaju radove kojima će se:

- završiti obilaznice oko većih mjesta,
- istražiti potrebe za novim cestovnim koridorima u pograničnom i područjima od posebnog interesa za Republiku Hrvatsku,
- istražiti u suradnji s Republikom BiH, zajedničke cestovne prometne koridore.

#### 2. Željeznički promet

- uvođenje novih tehnologija/tehnika kombiniranog prometa na izgrađenoj i rekonstruiranoj željezničkoj mreži i u postojećim koridorima.

#### 3. Riječni promet

- čišćenje korita od posljedica ratnog djelovanja, te obnova i moderniziranje postojećih kapaciteta (plovni putovi, luke, plovila);
- početak izgradnje kanala Sava-Dunav.

Ostale mjere i aktivnosti:

- pravno reguliranje statusa graničnih rijeka,
- istraživanja međusobnog utjecaja prometnih koridora cesta-željeznica-rijeka na prostoru Slavonije.

#### 4. Zračni promet

- istražiti mogućnost izgradnje zračne luke 2C kategorije u zoni Slavanskog Broda.

#### 5. Telekomunikacijska mreža

Program razvoja telekomunikacijske mreže temelji se na usavršavanju već postignutog, relativno visokog stupnja razvijenosti i pratit će dostignuća razvijenih država Europe.

Treba osigurati kontinuitet dosadašnjih programa i mjera, te i dalje primjenjivati i pratiti nove tehnologije komuniciranja uz slijedeće smjernice:

- pojačati koridore koji Hrvatsku povezuju (kabelski) sa susjednim zemljama,
- izgraditi preostalu mrežu odašiljača kako bi se pokrivenost teritorija države što više približila 100% pokrivanju, a kod izgradnje primijeniti tehnologiju odašiljača bez posada kako bi zahtjevani prostor za instalaciju bio što manji (minimalno zahtjevan),
- kod izvođenja rekonstrukcija ili zamjena postrojenja, zahvate izvoditi po najvišim tehnološkim, ekonomskim i ekološkim kriterijima, te koristiti postojeće koridore, a stare mreže zamjenjivati.

Prioriteti se odnose na obnovu ratom uništene mreže i integriranje u sustav Republike Hrvatske, zatim na priključenje još nepriključenih mjesta, odnosno povećanje i modernizaciju postojećih kapaciteta.

Treba dovršiti magistralnu mrežu svjetlovodnih komunikacija te istražiti i izgraditi mrežu RTV odašiljača za pokrivanje cijelog područja Republike Hrvatske.

U postojećim prostornim planovima još su nerazdvojene HP i HT, s tim da je telekomunikacijska mreža prikazana s već napuštenom starom koncepcijom, a u stvarnosti je skoro u potpunosti zamijenjena novom tehnologijom u telekomunikacijama.

#### e) Energetski sustav

Daljnji razvitak energetskog sektora polazi od postojećeg stanja i okolnosti, predviđenih potreba proizvodnje za opskrbu stanovništva i djelatnosti, te težnje da se postigne potrebna sigurnost i europski standardi. Usavršavanje postojećih i izgradnju novih energetskih postrojenja pratit će odgovarajući prijenosni sustavi s ciljem sigurnosti opskrbe i uravnoteženja sustava na cijelom teritoriju Države.

#### Proizvodni energetski sustavi

Programske osnove proizvodnje energije polaze od težnje da Hrvatska postigne 90% zadovoljenja potreba iz izvora na vlastitom teritoriju, modernizacijom i proširenjem postojećih, te izgradnjom novih kapaciteta.

Radi uravnoteženja potrošnje i proizvodnje po područjima treba izgraditi, prema podacima Ministarstva gospodarstva (PROHES i Strategija energetike Republike Hrvatske), novih 1500 MW do 2010. god., a do 2020. god. još 600 MW.

Razvoj je određen etapama: prioriteti do 2010. god., prijelazno razdoblje do 2015., u kojem treba osigurati supstituciju za elektrane koje će do tada izaći iz sustava. Dugoročni razvoj treba odrediti prema okolnostima i relevantnim mjerilima u domaćim i svjetskim relacijama.

Intervencije na postojećim proizvodnim energetskim postrojenjima odnose se na poboljšanje učinkovitosti postojećeg sustava i to:

- zadržavanje svih postojećih lokacija energetskih objekata (eksploatacijska polja nafte i plina s pripadajućim naftovodima i plinovodima, rafinerije, Jadranski naftovod, hidroelektrane i termoelektrane, dalekovodi i transformatorske stanice),
- kod rekonstrukcije ili zamjene postrojenja, zahvate izvoditi po najvišim tehnološkim, ekonomskim i ekološkim kriterijima uz saniranje i uređenje okoliša elektrane,
- poboljšanje tehnologije i zamjenu energenata gdje je to moguće,
- zadržavanje energetskih objekata koji su nas povezivali sa susjednim zemljama (Slovenija, R BiH, Mađarska, SR Jugoslavija).

Nova proizvodna energetska postrojenja predviđena su u tri područja: šire područje Srednje i Sjeverne Dalmacije, šire područje Istočne Slavonije, šire područje Zagrebačke i Sisačko-moslavačke županije. Predviđa se izgradnja minimalnih instaliranih snaga 350 MW za termoelektrane, odnosno oko 120 MW za hidroelektrane.

Kapacitete i njihov razmještaj utvrđivat će se sustavno na razini daljnjeg planiranja cjelovite državne mreže kroz strategiju razvoja energetskog sustava uvažavajući potrebe sigurnosti i učinkovitosti.

U daljnjoj provedbi treba:

- zagovarati otvoreni pristup, odnosno određenu internacionalizaciju izgradnje energetskih postrojenja,

- razmotriti sve predložene potencijalne lokacije za nove energetske objekte uz određenu novelaciju, radi postupka optimalizacije snabdijevanja energijom do 2015. god. i pri odabiru primjenjivati Kriterije za lociranje termoelektrana i nuklearnih objekata u Republici Hrvatskoj,

- osigurati nove lokacije za povezivanje/zajedničku izgradnju, prvenstveno hidroelektrana s Mađarskom, odnosno s R BiH,

- stvoriti uvjete za korištenje dopunskih izvora na županijskoj ili općinskoj razini,

- osigurati odgovarajuće nadoknade lokalnoj zajednici za energetske objekte,

- izraditi i provoditi nove plinske projekte.

Posebnu pozornost treba posvetiti izboru energenata. Hidropotencijali će se ispitati i koristiti (uz postojeće) na rijekama Sava, Drava i Lika. Treba računati na korištenje plina gdje god je moguće bilo kao domaći ili uvozni energent. Mogućnost izgradnje nuklearnih energana istraživat će se i ispitati kao opcija nakon 2015. godine.

Prioriteti za povećanje proizvodnje odnose se na:

- rekonstrukciju, modernizaciju i proširenje postojećih kapaciteta,

- provođenje mjera štednje,
- smanjenje gubitaka u sustavu,
- racionalizaciju korištenja energenata.

U prvoj fazi treba pronaći optimalan način za povećanje proizvodnje kroz poboljšanje djelovanja postojećeg sustava. U tom cilju treba utvrditi mogućnosti korištenja najpovoljnijeg i dostupnog energenta s gospodarskog i ekološkog gledišta kao i pokrivanje potreba na kritičnim dijelovima sustava.

Za nove objekte treba izvršiti sustavnu pripremu u svim fazama (izbor lokacija, energenata i tehnologija, uz potrebna daljnja istraživanja). S tim ciljem se predviđa:

- istražiti i na temelju rezultata istražnih radova odrediti najpovoljniju lokaciju za termoelektreke objekte na obalnom području i u Istočnoj Slavoniji.

Prioritete izgradnje novih proizvodnih jedinica treba konačno utvrditi u okviru Strategije energetskog razvoja, a moraju biti temeljeni na gospodarskoj, sigurnosnoj i ekološkoj opravdanosti.

Temeljne odrednice za odabir lokacija novih termoelektrekih objekata uvažavaju dosad korištene Kriterije za izbor lokacije termoelektrana i nuklearnih objekata

(Zaključak Vlade Republike Hrvatske, NN 78/92) i naglašavaju slijedeće prostorno-planerske postavke:

- svaki objekt mora zadovoljavati ekološke kriterije u odnosu na dozvoljene emisije štetnih tvari,

- prioritet imaju lokacije koje nisu u konfliktu sa zaštitom prirode i područjima vrijednim za turizam i rekreaciju.

Tijek gospodarskog i tehničko-tehnološkog razvoja zahtijeva preispitivanje postojećih kriterija za odabir potencijalnih područja i izgradnju energetskih objekata. Cijeni se potrebnim uvesti dodatne kriterije za odabir i izgradnju, koji proizlaze iz novih razvojnih, gospodarskih i tehničko-tehnoloških saznanja kao i pojačane skrbi o prostoru i zaštiti okoliša.

Temeljem narečenog za sve lokacije moraju se obaviti dodatne kriterijske provjere u skladu s novouspostavljenim kriterijima. Ukoliko se s gospodarskog gledišta pokažu opravdanim, treba izvršiti usklađenje s novim kriterijima, prvenstveno s eliminacijskim kriterijima, a posebno s onima koji se odnose na ograničenja koja proizlaze iz režima stroge zaštite.

Posebni kriteriji i obveze s gledišta prostornog razvoja odnose se na:

- očuvanje vrijednosti prostora za prioritetne djelatnosti područja,

- moguće korištenje ekološki povoljnijih energenata (plin),

- izbjegavanje dodatnog opterećenja već opterećenog prostora,

- prvenstveno otklanjanje konflikata i usklađenje s interesima zaštite prirodne baštine, uz potrebnu valorizaciju krajolika i relevantnih ekoloških komponenata,

- prednost u lociranju imaju devastirani prostori i prostori bez drugih djelatnosti koji bi se izgradnjom termoelektrane sanirali,

- mogućnost za zapošljavanje i gospodarsku dinamiku depopulacijskih područja.

Za konačni izbor treba uvažavati posebnu osjetljivost i nedostatak energije na području dijela Hrvatskog jadranskog priobalja.

Korištenje drugih izvora energije i dopunska rješenja s ciljem poboljšanja ukupnih bilanci i sigurnosti opskrbe, te



štednje energije, obuhvaćaju sustavi postavljeni u Nacionalnim programima za:

- izgradnju malih postrojenja: sustav malih elektrana (MAHE), sunčana energija (SUEN), bioenergija (BIEN), energija vjetra (ENWIND), geotermalna energija,
- programi tehnoloških unapređenja za: korištenje plina (PLINCRO), uvođenje kongeneracijskih postrojenja (KOGEN), uvođenje centralnih toplinskih sustava u naselja (KUEN-CTS), usavršenje toplinske izolacije objekata, povećanje energetske efikasnosti (MIEE).

#### Prijenosni energetske sustavi

Intervencije na postojećim energetskim prienosnim postrojenjima treba provoditi tako da se zadrže postojeće građevine i sustavi u već izgrađenim koridorima, a kod izvođenja rekonstrukcija ili zamjena postrojenja, zahvate izvoditi po najvišim tehnološkim, ekonomskim i ekološkim kriterijima (npr. zamjena vodiča boljih svojstava kako ne bi trebalo proširivati koridor i drugo).

Treba zadržati sve koridore koji se koriste u povezivanju sa susjednim državama (R BiH, SR Jugoslavija / odnosi se na magistralne elektroenergetske i plinske mreže).

Planiranje novih energetskih prienosnih postrojenja temeljiti na ispitivanju mogućnosti da se tehnološkom zamjenom u postojećim koridorima postigne traženi efekt povećanja prienosnih kapaciteta sustava, uz provođenje mjera:

- proširiti plinsku mrežu u Državi, te u suradnji sa županijama osigurati na županijskoj razini vođenje pojedinih trasa energetskih sustava.

U izgradnji primjenjivati najrelevantnije ekološke kriterije i koristiti postojeće koridore i prostore što je najviše moguće i težeći što manjim zauzimanjem novih površina. U prvoj fazi projektiranja obvezno je predložiti barem dvije mogućnosti vođenja pojedine trase energetskih prienosnih postrojenja.

Prioriteti se odnose na obnovu u ratu razorene mreže i uključenje u sustav Republike Hrvatske svih dijelova mreže.

Postojeća prostorno-planska dokumentacija nije u potpunosti usklađena s novim koncepcijama i kriterijima iz Straterije i Programa prostornog uređenja Republike Hrvatske.

#### f) Vodnogospodarski sustav

U planovima gospodarenja vodama i korištenju voda nužan je interdisciplinarni pristup.

Poštujući glavni cilj dugoročnog programa vodoopskrbe - osiguranje dovoljne količine kvalitetne vode za stanovništvo i gospodarstvo potrebno je na razini Županije, gradova i općina, osobito zaštitnim zonama izvorišta posvetiti punu pozornost provođenjem osnovnih mjera i radova na zaštiti voda od zagađenja kao i utvrđivanjem učinkovite zaštite.

Komunalna poduzeća koja upravljaju vodoopskrbnim sustavima moraju biti osposobljena za pogon i održavanje sustava.

Opskrba vodom ima prioritetno mjesto u gospodarskim aktivnostima koje se koriste vodom, a treba se temeljiti na dugoročnom programu vodoopskrbe.

Zaštita i korištenje zalihe podzemnih voda treba se temeljiti na različitosti vodonosnika u odnosu na:

- način akumuliranja i kvalitete podzemnih voda,
- rubne uvjete vodonosnika,
- rezultirajuće pogodnosti za korištenje u vodoopskrbi.

Zahtjevi za većom količinom vode usmjeravaju pozornost ka nužnoj učinkovitijoj upotrebi sadašnjih izvorišta vode. Osobito je važno da postojeći vodoopskrbni sustavi koji imaju značajne gubitke vode te gubitke smanje na razumnu veličinu.

Rješavanje vodoopskrbe na ratom razorenim područjima jedan je od prioriteta koji će se provoditi kroz obnovu ratom razrušenih i oštećenih vodoopskrbnih zahvata, a razvoj vodoopskrbe odvijati prema dugoročnom programu.

Županijski programi navodnjavanja moraju se usuglasiti s ostalim korisnicima prostora.

Mogućnost opskrbe vodom ribnjaka uvjet je za daljnji razvoj ribnjačarstva. Sada raspoložive, male, količine mogle bi se povećati akumuliranjem voda u slivu, što iziskuje znatna ulaganja. Stoga je Programom prostornog uređenja Države predviđeno povećanje ribnjaka na postojećim površinama, a u granicama raspoloživih vodnih količina uz poštivanje mjera zaštite voda. Očekivano povećanje ribnjačarskih površina u slivu Save je na oko 6.100 ha, no u sadašnjim uvjetima realnije je očekivati samo rekonstrukcije ribnjaka uz racionalniju potrošnju vode.

Zaštita od poplava u slivu Save ima prioritet u realizaciji planiranih rješenja za ratom oštećene objekte, odnosno objekte u sklopu sustava srednjeg Posavlja čime će se

postići visok stupanj kontrole velikih voda Save i pritoka, zaštititi do traženog stupnja bitni dijelovi riječne doline i omogućiti sigurno iskorištavanje zaobalne cjeline.

To će se postići kroz:

- rekonstrukciju savskih nasipa i realizaciju planiranih HE,
- izradnju retencija i akumulacija u slivu pritoka Save i nužne regulacije dijelova riječnih tokova.

Uređenje bujica i zaštitu od erozije treba rješavati sustavno s rješavanjem ostalih zadataka vodnogospodarske djelatnosti na temelju vodnogospodarske osnove i »Dugoročnog plana razvoja vodoprivrede Hrvatske od 1986. do 2005. godine« kojim je predviđeno kompleksno uređenje bujičnih slivova i tokova.

Osnovne smjernice za sprječavanje i sanaciju erozijskih procesa i bujica su:

- izrada vodnogospodarskih osnova slivova i dugoročno planiranje zajedničkog rješavanja zaštite od erozija sa šumarstvom, poljodjelstvom i drugim zainteresiranim institucijama;
- istraživanje i mjerenje erozijskih pojava na terenu i organizirana izrada i vođenje katastra bujica u sklopu vodnogospodarskog katastra, kao i karte bujičnih tokova i erozija;

Uređenje vodotoka za plovidbu odnosi se na postizanje kvalitetnih plovinih putova u Hrvatskoj pri čemu je potrebno regulirati rijeku Savu izgradnjom vodnih stuba i građevina za postizanje Vb klase plovnog puta, uz uvažavanje krajolika i udovoljavanja zahtjeva zaštite okoliša.

Sustavno je potrebno uklanjati izvore ili uzroke zagađivanja voda, spriječiti nastajanje zagađenja na postojećim i potencijalnim izvorištima, definirati zone sanitarne zaštite, te težiti centralnim uređajima za zajedničko pročišćavanje gradskih i industrijskih voda, a tamo gdje nema opravdanja za centralnim uređajima inicirati individualne uređaje.

Treba zaustaviti trend pogoršavanja kvalitete podzemnih i površinskih voda tamo gdje je ona narušena i poboljšati je izgradnjom potrebnih uređaja za prethodno pročišćavanje zagađenih voda izgradnjom barem mehaničkog dijela centralnih uređaja.

Zaštitu voda treba primjenjivati globalno i kod svakog zahvata ocijeniti utjecaj, ne samo na dio prostora na koji se on odnosi, nego ocijeniti utjecaj na druge elemente i dijelove prostora.

Stupanj zaštite koji treba postići utvrđuje se na temelju kapaciteta prijemnika.

### g) Zbrinjavanje otpada

Zbrinjavanje opasnog otpada ustrojava se na razini Države.

Prema Programu prostornog uređenja Republike Hrvatske na području svake županije potrebno je utvrditi 4-5 lokacija za prikupljanje i najmanje jedna za skladištenje opasnog otpada. Za područje Brodsko-posavske županije planirana je izgradnja jedne građevine za obrađivanje i skladištenje opasnog otpada, te jednog sabirališta u zapadnom dijelu Županije.

Zbrinjavanje neopasnog tehnološkog otpada ustrojava se na razini županija, a komunalnog otpada na lokalnoj razini grada ili općine.

Otpad će se zbrinjavati na načelima teritorijalnog i granskog pristupa, što znači za područje i za sustave u kojima nastaje otpad, prema vrsti i količini.

Programom je utvrđena prioritetna izgradnja sanitarnih odlagališta (deponija) umjesto neorganiziranih odlagališta koja su danas u upotrebi, s primjenom propisanih mjera sigurnosti i zaštite od štetnog djelovanja na okoliš.

### h) Šumarstvo i gospodarenje šumama i šumskim zemljištem

Osnova za gospodarenje šumama definirana je i utvrđena Šumsko-gospodarskom osnovom za Republiku Hrvatsku. Stoga je to osnova za bilo koju aktivnost na šumama i šumskom zemljištu Brodsko-posavske županije.

Šumama Županije treba gospodariti prema načelu o trajnosti što podrazumijeva upravljanje i uporabu šuma i šumskog zemljišta na način i u takvoj mjeri da se održava u šumi biološka raznolikost, sposobnost obnavljanja, vitalnost i potencijal da bi šume ispunile bitne gospodarske, ekološke i socijalne funkcije na lokalnoj i globalnoj razini.

Godišnji etat ili ukupna godišnja sječa u šumama Županije mora se temeljiti na načelu trajnosti i obnovljenosti šumskog resursa.

Prilikom ostvarivanja godišnjeg etata treba smanjiti otpad, poboljšati odnos između tehničkog i ogrjevnog drva u korist tehničkog drva, te poboljšati zdravstveno stanje šuma.

Treba jačati ekološku komponentu održivog gospodarenja šumama i pošumljavati nove šumske površine i područja devastirana tijekom domovinskog rata. Pri tome treba:

- svaku uništenu šumsku površinu obnoviti pošumljavanjem,

- kontinuirano pratiti stanje šuma te ih kartirati;
- šumama gospodariti na principu potrajnosti u obnovljivom resursu, a preradu drva razvijati kao čistu industriju;
- poticati razvoj urbanog šumarstva radi ozelenjavanja gradskih, rubnih gradskih, seoskih naselja, turističkih područja namijenjenih uljepšavanju izgleda krajolika, rekreaciji i proizvodnji;
- osigurati preventivne mjere zbog sprječavanja šumskih požara;
- Šumarska politika i šumarsko planiranje na području Županije moraju težiti usavršavanju učinkovitog načina korištenja šuma uz uvjet da se koriste sve njene funkcije.

Uz korištenje sirovinске funkcije treba koristiti ekološku i socijalnu funkciju šuma.

Šumarsko planiranje treba temeljiti na načelu održavanja potrajnosti, prirodnosti i neprekidnog povećanja vrijednosti šuma, te uspostaviti sustave utvrđivanja i sustavnog praćenja vlasničkih odnosa uvažavajući slijedeće:

- za zaštitu šuma od propadanja potrebno je prijeći na kibernetско uređivanje šuma u smislu praćenja godišnjih promjena, te donositi odluke držeći se načela potrajnosti;
- prilikom prenamjene šume za potrebe druge namjene investitor treba snositi troškove podizanja nove šume koja se mora osnovati na zemljištu na kojem nije bilo šume;
- u pravilu ne treba prenamjenjivati šume s vrlo naglašenom ekološkom i socijalnom funkcijom, a osobito ne prenamjenjivati zaštićene šume.

#### i) Poljodjelstvo

Orijentacija poljodjelstva treba biti zadovoljavanje vlastitih potreba Države, te ponuda vanjskom tržištu specifičnih primarnih proizvoda i prerađevina višeg stupnja proizvedenih na ekološki povoljan način.

Zaštitu i očuvanje poljodjelskog resursa treba provoditi dosljedno. Cilj je omogućiti korištenje tala na održiv način.

Treba čuvati i koristiti zemljišta za poljodjelsku svrhu, usklađivanjem interesa svih korisnika prostora. Osobito treba:

- smanjiti korištenje kvalitetnog zemljišta za nepoljodjelske svrhe;
- sanirati površinske kopove i privesti ih novoj namjeni nakon iskorištavanja;
- usmjeravati i poticati proizvodnju zdrave hrane.

Korištenje poljodjelskog resursa treba razvijati raznim načinima korištenja tla pri čemu treba paziti na održivo gospodarenje tлом i zaštitu tla s ciljem očuvanja biološke raznolikosti i drugih ekoloških povoljnih učinaka.

Treba razvijati programe koji vode računa o tlu kao prirodnoj osnovi, demografskim promjenama i interesima lokalnog stanovništva, te koristiti tehnike koje potiču

održive načine življenja, a usmjerene su na pojedini ekosustav, slivno područje i planiranje krajolika.

Treba poboljšati i provesti zakone i druge propise koji podržavaju održivo korištenje tla te osigurati provođenje i kontrolu zabrane pretvaranja poljoprivrednog zemljišta u druge namjene uz utvrđivanje onih kategorija koje se ne mogu prenamijeniti.

U upravljanju tлом treba uključiti odgovarajuće tradicijske i autohtone načine korištenja tla.

Djelotvornije treba zaštititi poljodjelsko zemljište uz smanjivanje i ograničavanje korištenja, kvalitetnog plodnog zemljišta u nepoljodjelske svrhe. Treba sprječavati daljnje povećanje izloženosti eroziji i sanirati klizišta na poljodjelskom zemljištu.

Treba zaustaviti degradaciju malih seoskih gospodarstava i depopulaciju vrijednih agrarnih prostora te poticati povećanje zemljišnog posjeda.

Nužno je bolje iskorištavati postojeće te privoditi svrsi do sada neobrađene i zapuštene poljodjelske površine.

Primjena rezultata biotehnologije treba biti upotrijebljena u unapređenju postojećih i razvoju novih proizvodnih procesa, a primjena suvremenih i kontroliranih agrotehničkih postupaka (hidromelioracija, agromelioracija, komasacija i drugo) treba pridonijeti proširivanju kvalitetnih poljodjelskih površina i povećanju njihovih proizvodnih doprinosa. Agrotehničke aktivnosti treba usuglasiti s vodnim gospodarstvom i drugim korisnicima prostora.

#### j) Industrija i rudarstvo

U prostorno-razvojnoj strukturi Države i pojedinih područja industrija se smatra jednim od ključnih segmenta s težnjom prema modernizaciji, visokim tehnologijama i povezanosti s drugim segmentima gospodarstva.

Glavne smjernice s gledišta prostornog uređenja su:

- Prostorni razmještaj proizvodnih kapaciteta treba temeljiti na uravnoteženju razvoja uspostavljanjem široke mreže manjih i raznolikih proizvodnih jedinica i daljnjem razvoju već formiranih velikih i složenih gospodarskih cjelina od posebnog značenja za gospodarstvo Države i većih područja.

U prostornim planovima moraju se odrediti veličina i tip jedinice koja se može locirati u sklopu mješovite namjene, te one koje se mogu locirati samo u posebnoj, gospodarskoj ili drugoj zoni.

Odnos industrije i okoliša treba razmotriti i uskladiti već u pripremnim fazama razvojnih programa, studija i analiza, te u prostornim planovima.

To se osobito odnosi na korištenje rudnih bogatstava te na velike industrijske komplekse (prehrambena industrija, kemijska, metalna, željezare, energetika, i druge).

U planovima treba prioritetno koristiti postojeće zone, a tek po iskorištenju raspoloživog postojećeg prostora planirati nove zone, pri čemu posebnu važnost ima prilagođavanje gospodarske strukture gradova prostornim uvjetima, osobito izmještaje pogona iz užih urbanih jezgri uz potrebne prenamjene za primjerenije sadržaje.

Budući da potrebe obnove i ubrzane izgradnje dovode do povećanja potreba i otvaranja novih eksploatacijskih polja mineralnih sirovina, osobitu pažnju treba posvetiti prostorima osjetljive građe s gledišta stabilnosti terena, oblikovanja krajobraza i sukoba s ostalim oblicima korištenja prostora.

Svaku eksploataciju treba pripremati u skladu sa zakonima i propisima, a osobito s gledišta zaštite okoliša. Posebno su osjetljiva područja pod utjecajem vodnih režima i podzemnim tokovima voda gdje uslijed skidanja površinskih slojeva može doći do ugrožavanja voda. Nužno je najstrožim mjerama spriječiti nekontroliranu i nelegalnu eksploataciju nemetalnih mineralnih sirovina. Nove lokacije, kao i značajna proširenja postojećih lokaliteta, treba planirati na sigurnoj udaljenosti od središta naseljenosti.

#### **k) Turizam**

Turizam neprijeporno predstavlja jednu od glavnih gospodarskih okosnica razvitka Države, pa je njegov ukupni razvitak, uključujući i prostorni, potrebno pratiti i ocjenjivati kroz sve njegove neposredne i posredne učinke na pojedine djelatnosti i gospodarstvo u cjelini.

Strateški resurs hrvatskog turizma treba ostati do sada očuvani visokovrijedni prostor, koji će dugoročno sve više dobivati na značenju.

Kontinentalni turizam treba biti oslonjen na prirodne uvjete: šume, jezera, vodotoci, termalni izvori, graditeljska baština, lovna područja.

Prostorni razmještaj i kapaciteti ponude temeljit će se na smjernicama Strategije prostornog uređenja i planova prostornog uređenja, uvažavajući gospodarske i ekološke kriterije.

Zbog osobitog utjecaja na prostor potrebno je sustavno kriterijski utvrditi:

- novi sadržaj osobito športa i rekreacije računajući i na golf igrališta koja treba pripremati istraživanjem najpo-

voljnijih lokacija na manje kvalitetnom poljoprivrednom zemljištu;

- prostorne i funkcionalne norme i standarde obiteljskih turističkih jedinica;

- odnos turizma i kulturne i prirodne baštine s gledišta očuvanja ali i aktiviranja u funkciji turizma.

#### **l) Zaštita okoliša**

Prostorni planovi moraju sadržavati mjere za provođenje zaštite prostora i okoliša, te mjere za sanaciju učinaka kojima se mijenja prethodno stanje.

#### **m) Zaštita prirodne baštine**

Glavne smjernice su:

- Izrada i donošenje prostornog plana Zakonom proglašenog parka prirode »Lonjsko polje«;

- Proširenje zaštite na još oko dvije stotine predjela i lokaliteta u cijeloj Republici Hrvatskoj, u odgovarajućim kategorijama - strogi rezervat, posebni rezervat, park-šuma, zaštićeni krajolik, spomenik prirode i spomenik parkovne arhitekture - u nadležnosti županija, a uz suglasnost Ministarstva zaštite okoliša i prostornog uređenja;

- Praćenje stanja zaštićenih dijelova prirode oštećenih tijekom domovinskog rata i usmjeravanje postupaka sanacije i drugih mjera zaštite u cilju ubrzanja procesa povrata u prvobitno stanje (jedna od prvih mjera je razminiranje).

#### **n) Zaštita graditeljske baštine**

Glavne smjernice su:

- Sveobuhvatna obnova i sanacija graditeljske baštine razorene i oštećenje tijekom domovinskog rata;

- Neprekidno istraživanje i vrednovanje graditeljske baštine.

#### **o) Krajolik**

U okviru planiranja treba prvenstveno osigurati zaštitu i primjereno uređenje:

- područja s karakterističnim uzorcima naselja,
- područja uz naselja,
- područja s naglašenim značenjem kulturnih krajolika (tradicionalni oblici poljodjelstva, suhozidi, voćnjaci, vinogradi na terasama itd.),
- područja izuzetnih, svojstvenih vizualnih oblika s velikom raznolikošću prirodnih i kulturnih elemenata,



- područja većeg značenja za zaštitu prirode (prirodni vodotoci, šume itd.),
- područja prirodnih biotopa (posebna staništa, močvare, itd.),
- područja podvrgnutih spontanom prirodnim procesima (poplavna, erozijska, potresna, klizišta).

Planiranim zahvatima u prostoru treba što manje mijenjati krajolik kako bi se očuvale lokalne posebnosti (pažljivi i vrijednostima krajolika ograničeni hidroenergetski i agromeliorativni zahvati, izbjegavanje geometrijskih regulacija vodotoka itd.), a pri planiranju smještaja velikih gospodarskih i infrastrukturnih građevina (od značenja za Državu), te pri projektiranju trasa infrastrukturnih mreža, treba voditi računa o njihovu uklapanju u krajolik i, gdje je to moguće, uspostavljati zajedničke koridore.

- U panonskoj Hrvatskoj treba najvećoj mogućoj mjeri čuvati postojeće šumske »oaze« kao krajobrazne naglaske u izrazito poljodjelskom nizinskom prostoru istočne Slavonije i Baranje; izbjegavati pravocrtnu regulacije vodotoka, a duž postojećih regulacija i agromeliorativnih zahvata omogućiti opstanak i mjestimičnu obnovu bujnih vlažnih biotopa i ambijenata; u intenzivno obrađenim prostorima vratiti živicu duž međa, u funkciji biološke i krajobrazne raznolikosti; otvarati proplanke u šumovitim brdskim masivima slavonskog gorja, posebno oko mogućih vidikovaca i krajobrazno privlačnijih lokacija. Spriječiti daljnju neplansku izgradnju ladanjskih i drugih objekata na krajobrazno izloženim lokacijama.

U cilju očuvanja identiteta prostora pozornost treba usmjeriti prema slici naselja i kultiviranog krajolika te građevinska područja malih naselja i sela definirati na način da se očuvaju morfološke i strukturne značajke graditeljske baštine, osobito oblik parcela, smještaj građevina i tradicijski obiteljski vrt.

Pri planiranju i graditeljskoj obnovi domovinskim ratom zahvaćenih područja osobito voditi računa o osjetljivosti tradicijske baštine, kako se obnova ne bi svela samo na tehničke zahvate koji će narušiti povijesnost prostora.

Očuvanje prostornog identiteta gradova treba temeljiti na poštivanju jedinstvenosti svakog grada njegovoj povijesnoj slojevitosti, te logici njegova rasta i preobražaja.

Krajobraznu osnovu Hrvatske treba uspostaviti kao prostornoplansku podlogu integralne zaštite raznolikosti i identiteta krajolika te prirodnih i kulturno-povijesnih vrijednosti prostora.

Do donošenja cjelovite krajobrazne osnove, treba obaviti prethodna istraživanja i vrednovanja krajolika (na osnovi postojećih i dopunjenih podataka, studija i podloga) na razini većih područja i pojedinih cjelina utvrđenih Strategijom prostornog uređenja, te na županijskoj razini, a kao polazišta za izradu prostornih planova.

## 1. 1. 3. 2.

### Ocjena postojećih prostornih planova

#### a) Opća razvojna koncepcija u planovima

Prostorni plan (bivše) općine Slavonski Brod

Važeći planovi zasnivaju se na velikom broju studija i analiza čime je stvorena znatna podloga za dalje proučavanje razvoja u prostoru. Od izrade planova prošlo je dosta vremena, a i dogodile su se znatne promjene: osamostaljenje Republike Hrvatske, te nametnuti rat, utjecali su da se neki elementi plana, a napose dijelovi infrastrukture i prometa preispitaju.

Uočena je neusklađenost plana namjene površina i detaljnih granica građevinskih područja u Prostornom planu općine/građevinska područja znatno su veća od zona u planu namjene itd./. Građevinska područja su određivana i za dijelove prostora obuhvaćene GUP-om, a u dijelu namjene površina postoje neusklađenosti GUP-a i PPO-a.

Dio trasa i širina koridora prometnih sustava različiti su u oba plana (ceste i željeznice). To je posebno važno kod koridora autocesta i željeznice.

U Prostornom planu je trasa nove željezničke pruge (tzv. balkanska osovina) koja presijeca neke od postojećih naselja i pogona. Stoga je potrebno predloženu trasu ispitati detaljnije ili je tretirati kao potencijalni rezervat.

Prostornim planom dio podbrežja određen je kao zona za vikend-gradnju, ali za njih detaljnije određivana građevinska područja u pravilu su različita od onih u MJ 1:25.000.

Dio vikend-zona je kod određivanja u detaljnijem mjerilu neusklađen s osnovnom namjenom prostora (npr. vikend-

zona na planiranoj retenciji kod Sibinja; u prostoru Oriovca je građevinskim područjem određena vikend-zona, tamo gdje je nema u namjeni površina Prostornog plana).

Prostornim planom predviđeno je u nizu naselja smanjenje broja stanovnika, dok je s druge strane u demografskim prognozama i nadalje trend povećanja u Slavanskom Brodu. Taj nesrazmjer treba preispitati.

Manji dio postojeće izgradnje nije bio uključen u građevinska područja. Prijedlog je da se to izmjeni. U provedbi su uočene manje neusklađenosti trasa cesta i plinovoda, koje treba ispraviti.

U međuvremenu je uočena i potreba za nizom izmjena u infrastrukturnim i prometnim koridorima.

U primjeni plana uočeno je da je kod određivanja gravitacijskih područja logičnije poštivati postojeće navike kretanja ljudi (naselje Gundinci prije gravitira Velikoj Kopanici no Slavanskom Šamcu).

Naglašavajući značenje vodenih površina jasinjskih ribnjaka, ali i šireg područja Jelas-polja, pokrenuta je inicijativa za zaštitu cijelog područja.

Neki prometni i infrastrukturni sustavi su planirani tako da ih današnja državna granica čini upitnim (obilazna varijanta koridora autoceste oko Slavanskog i Bosanskog Broda, trasa naftovoda JANAF-a preko Bosanskog Broda).

#### Prostorni plan (bivše) općine Nova Gradiška

Temeljna prostorno-planska dokumentacija općine Nova Gradiška izrađena je prije više od 10 godina. U proteklom vremenskom razdoblju, a naročito zbog ratnih djelovanja, došlo je do znatnih razlika u odnosu na predložena planska rješenja.

Prema svim planovima, razvoj ovog prostora temelji se na četiri osnovna segmenta: poljoprivreda, šumarstvo, industrija i turizam. U tako prognoziranom razvoju nije bilo greške, te se i danas može konstatirati da će navedeni seg-

menti gospodarstva predstavljati glavne pravce razvoja. Međutim, prognozirana brzina razvitka nije postignuta, te nije ostvaren ni predviđen broj potrebne radne snage.

Sve je to utjecalo i na demografsku situaciju. Naime, predviđene su znatno više vrijednosti u pozitivnim demografskim trendovima, nego što je ostvareno. Realna situacija u prostoru odstupila je od prognozirane koncentracije stanovništva, što predstavlja nesklad stvarnog stanja i planske projekcije koji treba otkloniti kroz reviziju tih planova.

Uočeno je da nije dovoljno valorizirano značenje prometnih koridora - međunarodnih pravaca cestovnog i željezničkog prometa, kao i vodenog puta.

Prema Prostornim planovima konstatirani su demografski trendovi kretanja stanovništva prema većim centrima unutar općine, a analogno tome odljev stanovništva centara općine prema velikim centrima Županije. Planskom dokumentacijom nisu predloženi dovoljno atraktivni programi kojima bi se stanovništvo zadržalo u svojim naseljima i time osigurao dovoljan udjel djelatnika za potrebe poljoprivrede. Na planovima nižeg nivoa treba izvršiti izmjene radi uključivanja novog prostora na kojem su se naselja razvijala, kao i radi predviđanja i osiguranja potrebnog prostor za daljnji razvoj.

Prilikom novelacije ovih planova treba uzeti u obzir sva ratna razaranja, te kroz te planove ujedno provesti i urbanu sanaciju pojedinih naselja.

Također je uočena potreba revizije postojećih značajnijih prostorno-planskih dokumenata, odnosno izrada novih za veća naselja unutar bivše općine Nova Gradiška. PPO Nova Gradiška je načelno već izrađen, no izrađen je prije donošenja PPŽ (postojala je nužnost njegova donošenja). Bilo je nužno izraditi ga kao Izmjene i dopune PP bivše općine Nova Gradiška. Stoga će po usvajanju PPŽ biti potrebno prevesti navedeni plan u formu PP općine Nova Gradiška. GUP Nova Gradiška je u izradi, no bit će potrebno elaborirati ga u duhu važećeg Zakona o prostornom planiranju po obliku i sadržaju. Predmet izrade novih UPU su naselja Orubica, Davor, Nova Kapela - Batrina, Staro Petrovo Selo, Rešetari, Okučani, Stara Gradiška.

#### b) Infrastrukturni sustavi u planovima

##### Pošta

U postojećoj prostorno-planskoj dokumentaciji nisu razdvojeni HT i HP. Ove zasebne djelatnosti su danas i formalno razdvojene.

##### Telekomunikacije

U postojećoj prostorno planskoj dokumentaciji razvoj telekomunikacija temeljen je na staroj tehnologiji koja se sukcesivno zamjenjuje suvremenom.

Usvajanjem suvremenih tehničko-tehnoloških dostignuća u telekomunikacijama mijenja se dosadašnja koncepcija: asortiman usluga, vodovi i njihove trase. Ove promjene predstavljaju osnovu za izmjenu postojećih prostornih planova.

Dodatni argument daju i posljedice ratnih djelovanja na prostoru Županije.

##### Vodoprivreda

Prostorni planovi rađeni za područja Brodsko-posavske županije nastali su u različitom vremenu, no zajednička im je karakteristika da je to bilo prije domovinskog rata. Navedena činjenica daje i osnovni odgovor na pitanje o nedostacima prostornih planova. Uz to su planovi neažurni, te se moraju upotpuniti novim podacima. Također je u vremenu poslije izrade prostornih planova rađeno nekoliko većih projekata, kao što su: dokumentacija za kanal Dunav - Sava i Vodoprivredno rješenje Biđ-Bosutskog polja. Rješenja iz navedene dokumentacije nužno je ugraditi u prostorno-plansku dokumentaciju.

Budući da će se tijekom obnove javiti potreba za popravkom ratom oštećenih sustava i objekata, stav je vodoprivrednih stručnjaka da ih ne treba obnavljati u prethodnom obliku, nego u suglasju s novim rješenjem. Nova rješenja mogu biti u raskoraku s postojećom dokumentacijom, pa će istu trebati korigirati ili izraditi novu.

##### Vodoopskrba i odvodnja

Postojeća planska dokumentacija starijeg je datuma izrade. Od njenog donošenja do danas vršena su stalna

praćenja funkcioniranja postojećih sustava; nastavljene su aktivnosti na traženju novih izvorišta vode, kako lokalnog tako i regionalnog i subregionalnog karaktera; proširena je mreža naselja koja su uključena u vodoopskrbni sustav. Ove aktivnosti rezultirale su novim spoznajama, bitnim za funkcioniranje planiranog Regionalnog vodovoda Istočne Slavonije, te je došlo do njegove revizije. S obzirom da su pojedinačna naselja većinom pokrivena lokalnim mrežama, to planovi obrađuju ovu tematiku fazno, i uvezuju je u cjelovit sustav tek na kraju.

Prioritetne potrebe za izmjenom planova na području vodoopskrbe odnose se na izmjene vezane uz regionalna i subregionalna povezivanja lokalnih sustava, te formiranje Regionalnog vodovoda Istočne Slavonije. Glede odvodnje planovi su još uvijek aktualni te ne zahtijevaju prioritetne izmjene.

##### Plinoopskrba

Planskom dokumentacijom je obrađeno pitanje plinoopskrbe na osnovi tadašnjeg postojećeg stanja. Tijekom domovinskog rata učinjene su znatne promjene na magistralnom raspletu, promjene toliko bitne da su dovele do redefiniranja cjelokupne koncepcije plinoopskrbe.

#### c) PPUO/G čija je izrada započela zaključno - prosinac 2000. g.:

Grad Nova Gradiška

Općina Stara Gradiška

Općina Cernik

Općina Rešetari

Općina Vrbje

Općina Davor

Općina Oriovac

Općina Bebrina

Općina Sibinj

Općina Podcrkavlje

Općina Bukovlje

Općina Gornja Vrba

Općina Garčin

Općina Donji Andrijević

Općina Slavonski Šamac

Općina Vrpolje

## 1.1.4.

## Ocjena stanja, mogućnosti i ograničenja razvoja u odnosu na demografske i gospodarske podatke te prostorne pokazatelje

## 1. 1. 4. 1.

## Prostorno-razvojna neravnoteža

## a) Demografski aspekt

pretežito su smještena na pobrđu Psunja i Dilja, te prisavskoj nizini, no njihov broj nije velik.

Polarizacija u razmještanju stanovništva je na području Županije prisutna, međutim razlike nisu drastične. Određeni utjecaj na promjene prostornog razmještanja imaju unutrašnje migracije i doseljavanje iz susjedne države BiH. One se uklapaju u opće tendencije i ne dovode u pitanje postojanost zatečene matrice naseljenosti područja Županije.

## b) Gospodarski aspekt

*Depopulacijska područja*

Stanovništvo Brodsko-posavske županije živi u prostoru raspoređeno (grupirano) u 184 naselja. Strukturiranost po demografskoj veličini pokazuje da prevladavaju naselja do 1.000 stanovnika (82,7%) u kojima je 1991. godine živjelo 31,5% ukupnog stanovništva Županije.

S druge strane se izdvajaju urbane koncentracije Slavonskog Broda i Nove Gradiške s 39,8% ukupnog stanovništva. Ove točke koncentracije povijesno su određene zbog pograničnog značenja Posavine i pogodnosti za povezivanje sa susjednom Bosnom. Slavonski Brod se razvio kao težišna točka čitavog slavonskog dijela Hrvatske Posavine.

Ostala veća naselja sa stabilnim demografskim razvitkom locirana su u prostoru oko longitudinalne prometno-gospodarske okosnice razvitka. To su naselja s 2.000 do 3.000 stanovnika, danas središta općina.

Mala naselja u kojima se stanovništvo znatnije smanjuje

Strukturne odlike gospodarstva Brodsko-posavske županije pokazuju da je u ostvarenom dohotku u 1992. godini (raspoloživi podaci) najveći udio imao primarni sektor (44,5%), dok je u zaposlenosti najveći udio imao sekundarni sektor (46,34%).

Poljoprivredni proizvodni prostor čini nešto više od polovice ukupne površine Županije i on je gotovo ravnomjerno raspoređen na čitavom području. Prostor u sekundarnom sektoru je lokacijski činitelj, a kako razvijene industrijske grane, osim drvne, ne ovise o prirodnim resursima, koncentracija kapaciteta više u Slav. Brodu, a manje u Novoj Gradiški, odvijala se po sasvim drugim principima.

Ovdje je važno istaknuti teritorijalno ustrojstvo zbog činjenice da je prije 1993. godine prostor Županije obuhvaćao dvije (bivše) općine Slav. Brod i Novu Gradišku. U takvom političko-teritorijalnom ozračju investicije su se usmjeravale uglavnom u općinske centre, uz izuzetak nekoliko naselja s manjim brojem gospodarskih jedinica



manjeg značenja. Posljedica takve politike je koncentracija najvećeg dijela gospodarskog potencijala, snažna urbanizacija i kontinuirani demografski rast bivših općinskih centara. Paralelno su aktivirani procesi deagrarizacije i raslojavanja sela, pa time i zaostajanje ruralnih područja u općem razvitku.

Osim toga, zbog politike prema agraru i privatnom vlasništvu u bivšem sistemu, nisu stvoreni prostorni uvjeti za razvitak bilo kakvih drugih gospodarskih aktivnosti osim poljoprivrede.

Danas se čine naponi u jedinicama lokalne samouprave da se prepreka nedostatka prostora za lociranje manjih poduzetničkih kapaciteta rješava putem izmjena i dopuna važeće prostorno-planske dokumentacije. Velik korak u tom smjeru je učinjen u općinama Vrpolje, Donji Andrijević i Slavonski Šamac u kojima je u općinskim središtima osiguran prostor za formiranje gospodarskih zona. Time je otvoren proces ublažavanja razvojne neravnoteže stvaranjem prostornih pretpostavki kao jednog od važnih segmenata ukupnog razvitka.

#### **c) Prometni sustav**

Prostor Brodsko-posavske županije ima povoljan, ali nedovoljno vrednovan prostorno-prometni položaj. U okviru posavskog prometnog koridora formirana je složena prometnica (autocesta i dvokolosečna pruga) zadovoljavajućih prometnih karakteristika, dok je na ostalom prostoru Županije prometna infrastruktura u lošem stanju te svojim uređenjem često ne odgovara kate-goriji i značenju koji ima.

Na području cestovnog prometa potrebno je urediti transverzalne cestovne pravce državnih cesta. To su ponajprije istočna i zapadna obilaznica Slavonskog Broda, obilaznica Slav. Šamca, južna obilaznica N. Gradiške, zapadna obilaznica Vrpolje, te otklanjanje kritičnih točaka na trasama navedenih cesta. Na prostoru Županije izražen je i problem longitudinalnog prometnog povezivanja prostora južno od autoceste, kao i problem povezivanja brdskog dijela Županije. Loše stanje kolnika, pogotovo na mreži lokalnih cesta, uzrokuje nisku razinu komunalnog standarda pojedinih naselja. Problem je i u pojačanom prometu na županijskoj cesti Ž 4158 (paralelna cesta autocesti), gdje se zbog visokih cestarina na autocesti pojavljuje znatan broj teretnih vozila.

U dijelu željezničkog prometa bilo bi potrebno riješiti problem povezivanja Slavonskog i Bosanskog Broda novom trasom željezničke pruge, kako bi se prostor uz Brodsku tvrđavu mogao kvalitetno revitalizirati.

Riječni promet ovisi prvenstveno o uređenju rijeke Save koja je veliki prometni potencijal, ali traži ogromna ulaganja u uređenje, te dogovor sa susjednom državom Bosnom i Hercegovinom.

Zračni promet na području Županije nije razvijen, no Športsko letjelište »Jelas« kod Slavonskog Broda ima izgrađenu infrastrukturu.

#### **d) Pošta**

Ocjena stanja, prema raspoloživim podacima, poštanske mreže za područje Županije ne dostiže razinu razvijenosti mreže u RH (broj PU, broj šaltera itd.). Ipak, s obzirom na potrebe i zahtijevane usluge smatra se da zadovoljava sadašnje potrebe stanovnika i gospodarskih subjekata.

Dostignuta je 100% opremljenost šaltera za novčano poslovanje informatičkom opremom. Osjeća se znatan nedostatak opremljenosti automatskim uređajima ili informatičkom opremom šaltera za prijem pošiljaka. Razvoj i nabavka opreme planira se na razini Direkcije pošta HP-a.

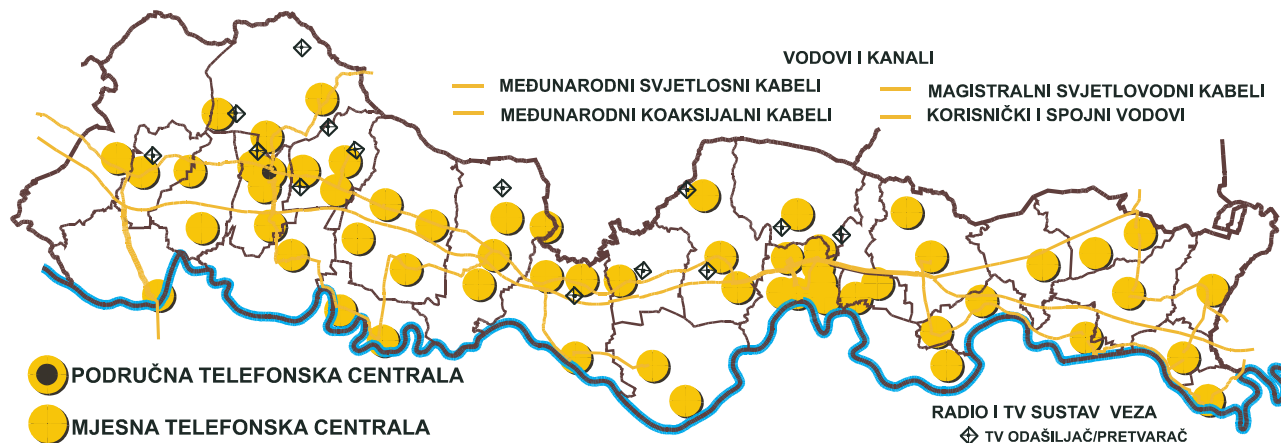
Proveden je program opremanja mopedima svih dostavnih rajona za koje je to, obzirom na dnevno prijeđeni put opravdano.

Uvedena je dostava paketa u gradovima Slavonskom Brodu i Novoj Gradiški, ali samo za primatelje koji unaprijed izraze takav zahtjev. Predstoji organiziranje potpune dostave svih paketa u ta dva grada.

Posebno, tj. organiziranom dostavom brzajava i žurnih pošiljaka pokriveni su gradovi Slavonski Brod i Nova Gradiška, te samo djelomično mjesto Okučani.

#### **e) Javne telekomunikacije**

Prije rata veći dio telekomunikacijske mreže na području Brodsko-posavske županije bio je izgrađen zračnim kablom. Uslijed granatiranja tijekom rata većina mreža bila je uništena. Po završetku ratnih djelovanja počela je obnova razorene mreže, ali ujedno i modernizacija mreže. Ta modernizacija sastoji se u tome da je umjesto 27 telefonskih centrala montirano do sada 60 i to najmodernijih digitalnih centrala, odnosno izdvojenih pretplatničkih stupnjeva s ukupnim kapacitetom 60.442 telefonska priključka. Prema srednjeročnom planu (do 2000-te godine) montirat će se još 9 izdvojenih stupnjeva.

**Telefonska mreža - komutacijski čvorovi u nepokretnoj mreži**

Telefonske centrale u Velikoj Kopanici, Sikirevcima i Donjim Andrijevcima zamijenit će se novima, odnosno umjesto njih montirat će se udaljeni pretplatnički stupnjevi.

Telekomunikacijske mreže izgrađuju se isključivo podzemnim kabelima s priključkom za svaku kuću bez obzira da li vlasnik u ovom momentu želi telefon ili ne. Do sada je na taj način modernizirana većina mjesnih mreža. Ostala je za modernizaciju mjesna kabelska mreža u gradovima Slavonskom Brodu i Novoj Gradiški, te izgradnja mjesne mreže Gredani (za naselja Gredani, Čovac i Novi Varoš) i Trakovac za naselja sjeverno od Caga.

Osim toga trebat će rekonstruirati neke mjesne mreže kao na primjer Selna iz koje će se izdvojiti Donja Vrba u zasebnu mrežu i mreža Podvinje iz koje će se izdvojiti naselja Bukovlje i Vranovci u zasebnu mrežu.

Mjesne kabelske mreže Velika Kopanica i Donji Andrijevci trebat će proširiti i modernizirati.

P

aralelno s izgradnjom i modernizacijom telefonskih centrala i kabelskih mreža modernizirane su i spojne veze. Sve spojne veze su digitalne uglavnom rade po svjetlovodnim kabelima. Jedna telefonska centrala (Grgurevići) još je povezana na matičnu centralu radiorelejnog vezom (RR). Sustavima, koji rade po bakarnim pretplatničkim kabelima, povezano je 7 centrala.

Veze s centralama izvan Županije ostvarene su svjetlovodnim kabelima (veze s Osijekom, Đakovom i Požegom), te koaksijalnim kabelom Zagreb - Okučani - Nova Gradiška - Slavonski Brod - Beograd.

Značajni pokazatelj za ocjenu stanja je i stupanj priključenosti koji je na dan 31.12.1998. godine iznosio 47.578 glavnih priključaka (GTP), što iznosi oko 27 GTP/100 stanovnika. Stupanj priključenosti ne ovisi samo o HPT-u već i o ekonomskoj snazi pojedinog područja.

Pri ocjeni mogućnosti i ograničenja treba napomenuti da na području TK centra Slavonski Brod ima još oko 13.000 slobodnih priključaka. Problemi s ukapčanjem postoje u gradovima Slav. Brod i Nova Gradiška i to u najužim centrima i u mjestima gdje je predviđeno proširenje ili rekonstrukcija mjesne kabelske mreže. Primjena informatike na području Županije nalazi se na razini republičkog prosjeka. Proširenje asortimana usluga u telekomunikacijama tek je u razvoju.

**f) RTV mreža**

Izgrađena mreža odašiljača i veza na području Županije funkcionira dobro i omogućava kvalitetni prijem emitiranih signala HRT-a i lokalnih radio i TV programa.

Ograničenja koja postoje odnose se na pojedine dijelove prostora Županije koji nisu pokriveni signalom, te je na tim prostorima prijem nekvalitetan, što se planira riješiti izgradnjom dodatnih objekata.

**g) Vodoopskrbni sustav**

Stupanj opskrbljenosti vodom Županije ispod je prosjeka Hrvatske i iznosi oko 48%. I ovako niska opskrbljenost nejednako je raspoređena u prostoru Županije. Najveću opskrbljenost (90%) ima grad Slavonski Brod, a zatim sli-

jede općine Davor i Oriovac gdje je opskrbljenost veća ili jednaka prosjeku Hrvatske. Prostorno promatrajući, dio Županije oko Slavonskog Broda opskrbljen je vodom iz javnih vodoopskrbnih sustava, a istočni dio Županije (izuzev Donji Andrijevac), iako ima mogućnosti jer »leži« na vodi, nema riješenu vodoopskrbu. Takva je situacija i na zapadu gdje samo pojedina naselja i općine uzimaju vodu iz javnih sustava dok ostala koriste pojedinačne kopane ili bušene bunare. Reljefno promatrajući nizinski dio bolje je opskrbljen od brdskog.

Općine: Dragalić, Garčin, Gornji Bogičevci, Gundinci, Nova Kapela, Oprisavci, Rešetari, Sikirevci, Slavonski Šamac, Staro Petrovo Selo, Velika Kopanica i Vrbje nemaju niti jedno naselje uključeno u javni sustav opskrbe vodom.

#### **h) Odvodni sustav**

Iako je stupanj razvijenosti odvodnih sustava Županije izuzetno nizak, postoji određena prostorno razvojna neravnoteža. Najveći broj odvodnim sustavom obuhvaćenih stanovnika prisutan je u nekadašnjim općinskim središtima (Slavonski Brod, Nova Gradiška) i naselju Donji Andrijevac.

Manji sustavi postoje u općinama Cernik, Davor, Okučani, Rešetari, Stara Gradiška dok ostala naselja nemaju riješenu odvodnju. Budući da su sustavi izgrađeni za jedno ili dva naselja općine to je i prisutnost sustava točkasta i sporadična, a kako je već napisano izuzetno niska.

#### **i) Elektroenergetski sustav**

Ocjena stanja elektroenergetske mreže i mogućnosti različite su na području Županije za različite naponske razine.

Izgrađena prijenosna mreža na 220 kV naponskoj razini samo privremeno opskrbljuje istočni dio Županije, te će poslije izgradnje 110 kV dalekovoda Đakovo-Županja opet preuzeti funkciju dopreme električne energije iz BiH.

Na 110 kV naponskoj razini izgrađenost vodova zadovoljava postojeće i planirane potrebe. Uz to je rekonstrukcija 110 kV dalekovoda TS Brod 2 - B. Brod u završnoj fazi. Jedino 110 kV vod TS N.Gradiška-Bosanska Topola treba znatnu rekonstrukciju ukoliko se želi dovesti na

planirani 110 kV naponski nivo. Izgrađenost trafostanica s instaliranih 160 MW snage također zadovoljava sadašnje potrebe. Izgradnjom novih TS 110/20, a postoje mogućnosti ugradnje novih transformatora i zamjena s većim snagama u postojećim TS, osigurat će se trajno kvalitetna opskrba s dovoljnim količinama električne energije.

Elektroenergetska mreža na distribucijskim naponskim razinama je u bitno nepovoljnijem stanju. Ova mreža je tijekom domovinskog rata u velikoj mjeri oštećena, te njena sanacija još traje. Radovi na sanaciji i rekonstrukciji ratom oštećene distribucijske mreže usporili su redovitu zamjenu i rekonstrukciju dotrajale mreže pa je stanje dodatno pogoršano, a problemi u opskrbi potrošača su uvećani. Tešku situaciju distribucijske mreže na području Županije bitno pogoršava oko 14.000 registriranih izbjeglica koji su se trajno naselili u ovoj Županiji te je za nova naselja potrebno izgraditi oko 40 novih transformatorskih stanica 10(20)/0,4 kV s pripadajućim dalekovodima i niskonaponskim mrežama.

Navedena problematika značajno ruši prijeratni visoki stupanj elektrificiranosti na razini Brodsko-posavske županije, a potrebna sanacija i izgradnja zahtijeva velik financijski i operativni zahvat.

#### **j) Toplinski sustav**

Stanje izgrađenosti toplinske mreže na području Županije za sada je u situaciji da podmiruje postojeće potrebe u gradovima Slav. Brod i nešto u Novoj Gradiški. U ostalim naseljima nisu zadovoljeni osnovni preduvjeti, a to su: veličina i gustoća konzuma, te potrebna financijska sredstva za izgradnju i održavanje.

Mogućnosti razvoja toplinske mreže u Slavonskom Brodu i Novoj Gradiški ovise o zacrtanoj koncepciji razvoja ovih gradova, ali se međusobno razlikuju.

U Slavonskom Brodu, premda plinifikacija pokriva sve veće područje grada, postoje preduvjeti za rekonstrukciju i objedinjavanje već izgrađenih mreža. Planirani nastavak urbanizacije središta grada izgradnjom naselja s višekatomnim stambenim i poslovnim zgradama, te razvoj gospodarstva potencirat će potrebu za toplinskom energijom do tih razmjera da treba razmišljati o izgradnji termoelektrane - toplane primjerene veličine.

U Novoj Gradiški u slijedećem planskom razdoblju konzum prema procjenama neće se toliko povećati da bi opravdao izgradnju jedinstvenog toplinskog sustava.

Potrebe za toplinskom energijom moći će se kvalitetno podmiriti kombinacijom blokovskih energana (kotlovnica) i plinifikacijom.

#### **k) Plinoopskrbni sustav**

Magistralna mreža, kao preduvjet plinifikacije, izgrađena je u istočnom dijelu Županije. Obuhvaća dva magistralna plinovoda Našice-Slavonski Brod te jedan na pravcu Slavonski Brod-Vinkovci. Pojačanje na pravcu Našice-Slavonski Brod te uspostava pravca prema Vinkovcima izvedeni su devedesetih godina tako da je ustroj i širenje plinoopskrbnog sustava relativno novija aktivnost i u punom je zamahu. Oko izgrađenih mjerno redukcijskih stanica formirane su distribucijske mreže i plinificirana okolna naselja. Prvo plinificirano naselje je Slavonski Brod oko kojega se plinifikacija širila samo na istok i jugoistok, dok su naselja sjeverno i zapadno ostala nepokrivena. U bliskoj budućnosti očekuje se pokrivenost cijelog istočnog dijela Županije.

Za plinifikaciju zapadnog dijela Županije osnovni je preduvjet izgradnja magistralnog plinovoda Kutina-Slavonski Brod. Do tada se, kao prijelazno rješenje opskrbe plinom gospodarstva i stanovništva grada Nova Gradiška i zapadnog dijela DP Nova Gradiška magistralnim plinovodom Novska – Nova Gradiška dobavlja zemni plin do Nove Gradiške.

Tek izgradnjom magistralnog plinovoda i objekata na njemu (mjerno-redukcijska postaja) bit će omogućeno širenje plinoopskrbne mreže i do zapadne granice Županije.

Uspostavom magistralne mreže u cijelosti doći će do izražaja položaj naselja u ravničarskom dijelu, uz najvažniju prometnicu (autocestu) i u brdskom dijelu Županije. Podaci o trenutno plinificiranom konzumu daju jasnu sliku i projekciju za budućnost. Trenutno je plinificirano 21% naselja, a ona obuhvaćaju 60,73% stanovništva (podaci prema popisu iz 2001.).

Ovaj trend će se nastaviti i plinifikacijom zapadnog dijela Županije. Velik broj naselja s malim brojem stanovnika neće se plinificirati, a mahom je riječ o naseljima u sjevernom (brdskom) dijelu Županije.

Ukoliko bi ocijenili budući tijek plinifikacije mogli bi ga svrstati u tri kategorije:

1. kategorija - veća naselja s većim konzumom (stanovništvo/gospodarstvo) u blizini trase magistralnih plinovoda;
2. kategorija - ostala naselja ravničarskog dijela;
3. kategorija - naselja u brdskom dijelu Županije.

#### **l) Problemi stanja prostora i okoliša**

Stanje u prostoru Županije glede uređenja i daljnjeg razvoja je složeno. Određeni problemi prisutni su desetljećima, a agresija i domovinski rat dodatno su utjecali na promjene u prostoru i uzrokovali potrebu za drugačijim pristupom u njegovu uređenju. Osobito je važno da je prostor Županije nakon osamostaljenja Republike Hrvatske dobio novo geopolitičko značenje jer je postao pogranično područje i ima strateško značenje za Državu. Sva navedena zbivanja odrazila su se na stanje u prostoru i to najviše kroz ratna razaranja i novu izgradnju koja je nastala kao posljedica doseljavanja stanovništva iz Bosne i Hercegovine.

Brodsko-posavska županija pretrpjela je znatna razaranja tijekom domovinskog rata. Velika razaranja pretrpjeli su gradovi i dio naselja, a najznačajnija oštećenja evidentirana su na tadašnjoj liniji razdvajanja (naselja Cernička Šagovina, Mašić, Poljane, Gorice, Pivare), kao i na samom području koje je bilo okupirano (gdje su hrvatska naselja i objekti Hrvata u naseljima s pretežito srpskim stanovništvom, gotovo u potpunosti razoreni i spaljeni). To se posebno odnosi na objekte javne namjene kao što su škole, društveni domovi, turističko-ugostiteljski sadržaji, komunalni objekti, te na sve sakralne objekte.

Građevinska područja za naselja na području Županije utvrđena su u prostornim planovima bivših općina Slavonski Brod i Nova Gradiška, uz pretpostavku širenja izgradnje. Postojeće stanje izgrađenosti građevinskih područja kod većine naselja je malo. Postoje znatne rezerve prostora pogodnog za izgradnju što ukazuje na neracionalno korištenje prostora zbog pretjeranog uključivanja poljoprivrednih površina u građevinska područja naselja.

Sadašnja prostorna organizacija naselja, tradicije dubokih seoskih parcela, težnje k osiguranju lokacija za izgradnju na vlastitom zemljištu i težnje za izgradnjom uz postojeće



prometnice radi slabe komunalne opremljenosti ostalih dijelova naselja, posljedica su tog neracionalnog korištenja prostora.

Većina stanovništva Županije nalazi se u naseljima smještenim uz uzdužnu osovину razvoja Županije (cesta Vrpolje-Slavonski Brod-Oriovac-Staro Petrovo Selo-Nova Gradiška-Okučani). Uz navedenu cestu nalazi se 42 naselja (23% od broja naselja u Županiji) s ukupno 108.663 stanovnika (62% od broja stanovnika u Županiji), iz čega je vidljivo da je većina stanovništva koncentrirana na ovom području, te da su brdsko područje i prostor uz Savu slabije naseljeni.

Naselja uz navedenu cestu povezana su u jednu gotovo neprekinutu izgrađenu cjelinu, čime je značajno smanjen nivo uslužnosti ceste i ista je zapravo pretvorena u stambenu ulicu, a kvalitet stanovanja uz nju je također smanjen.

Bespravna izgradnja prisutna je na području Županije najčešće u vidu stambenih objekata u obodnim dijelovima naselja i u vidu objekata povremenog stanovanja.

Bespravna izgradnja stambenih objekata, kako pojedinačnih tako i zona, nastala je u različitim vremenima i okolnostima. Dio ih je izgrađen u proteklom desetljećima (obično pojedinačni ili grupa od nekoliko objekata), a u godinama iza domovinskog rata dolazi do intenziviranja bespravne izgradnje stambenih zgrada kao posljedica općih prilika izazvanih ratom.

Javlja se pojačani pritisak za stambenom izgradnjom u Slavanskom Brodu i Novoj Gradiški, te u općinskim središtima, a zbog vlasničkih odnosa nad zemljištem većina jedinica lokalne samouprave ne može udovoljiti zahtjevima, jer u svom vlasništvu nema odgovarajućeg zemljišta koje bi se moglo pripremiti za izgradnju.

Bespravna izgradnja odvija se uglavnom u zonama koje su vrlo blizu ili u kontaktu s građevinskim područjima. Na južno orijentiranim padinama obronaka Dilj-gore koje se ističu kao posebne pejzažne vrijednosti s atraktivnim vinogradima i voćnjacima prisutna je pretjerana izgradnja i izgradnja prevelikih kuća, što je u znatnoj mjeri umanjilo krajobrazne vrijednosti prostora.

Na području Psunja postojeća naselja negativno utječu na kvalitetu voda zbog nekvalitetne izvedbe odvodnje otpadnih voda. Tako na području najvažnije vodoopskrbne akumulacije (Bačica) poseban problem predstavljaju naselja Giletinci i Cernička Šagovina.

Na području Županije do danas nisu vršena mjerenja onečišćenja zraka, iako se radi o prostoru na kojem obitava preko 200.000 stanovnika na kojem su locirani značajni industrijski kapaciteti i preko kojeg prelaze cestovni i željeznički koridori. Osim toga Županija izravno graniči s drugom državom (Bosna i Hercegovina) u dužini od 163 km i mogući su daljinski prijenosi onečišćenja iz njenih industrijskih kapaciteta (naročito iz rafinerije u Bosanskom Brodu).

Pitanju aerozagađenja na području grada Slavanskog Broda već danas treba posvetiti ozbiljnu pažnju, jer iako grad ima vrlo malo stanja atmosfere kad nema nikakvog puhanja vjetra, brzine su relativno male i ventiliranje ulica je slabo, pa se koncentracije aeropolutanata naglo povećavaju u sloju zraka do tri metra visine od tla. U tom smislu je vrlo značajan izvor emisije aerozagađivača s dominantnog pravca puhanja vjetra od strane Bosanskog Broda.

Prvi korak u poboljšavanju stanja vezanog uz zaštitu zraka svakako je uspostava područne mreže za praćenje kakvoće zraka koja u ovom trenutku ne postoji, a nužna je i predstavlja polaznu osnovu za upravljanje kvalitetom zraka.

## 2. CILJEVI PROSTORNOG RAZVOJA I UREĐENJA

## 2.1.

## Ciljevi prostornog razvoja regionalnog, državnog i međunarodnog značenja

Ciljevi i usmjerenja prostornog razvoja Republike Hrvatske utvrđeni su Programom prostornog uređenja Republike Hrvatske (NN br. 50/99.).

## 2.1.1.

## Razvoj gradova i naselja posebnih funkcija i značajnih infrastrukturnih koridora

## 2.1.1.1.

## Razvoj gradova i naselja posebnih funkcija

U osnovnim ciljevima prostornog razvoja utvrđenih u Programu prostornog uređenja Republike Hrvatske (dalje u tekstu : Program) razvoj gradova i naselja usmjerava se na sljedeći način:

*Oснажити просторно-развојну структуру Државе, уважавањем облика и морфолошких цјелина националног територија, постојеће мреже насеља и прометно развојних коридора те размјештаја ресурса при чему треба:*

- *успоставити реалан полицентричан модел просторног развоја са снажнијом афирмацијом средњих и малих градова, те потicati развој средишњих насеља с функцијама према ступњу централитета, особито у подручјима рјетке насељености, великих удаљености између насеља и на подручјима изван главних прометно-развојних коридора;*

- *унаприједити увјете живота квалитетном унутарњом организацијом насеља, особито с гледишта размјештаја функција и покривености простора потребном инфраструктуром;*

- *проводити мјере за успоравање раста великих градова уз оснаживање мреже средњих и мањих градова као и локалних средишта ради стварања увјета за квалитетан развој на свим подручјима;*

- *усмјерити просторно-развојне приоритете првенствено на побољшање ефикасности у оквирима већ изграђеног и коришћеног простора, те на стварање увјета за нове програме ради покретања гоподарских активности и побољшања квалитете живота на свим, особито депопулацијским подручјима.*

Prioriteti se posebno odnose na:

- *obnovu ratom zahvaćenih područja na način kompleksne obnove i stvaranja uvjeta za povratak stanovništva i obnovu ukupnih funkcija naselja tako da zadovoljavaju sadašnje potrebe i omogućavaju daljnji razvoj u novim uvjetima;*

- *iskorištenje raspoloživih i nedovoljno učinkovitih potencijala prvenstveno na lokacijama i kapacitetima koji mogu bez većih ulaganja dati brze, kvalitetne i višeznačne učinke (luke, postojeće radne zone, središnja naselja, turistički kompleksi i drugo)<sup>1</sup>*

Daljnji razvoj urbanog sustava Republike Hrvatske temelji se na očekivanom i optimalnom stupnju urbanizacije do 2015. godine (urbane i razvojne transformacije naselja u prostoru sa 75-80% urbanog stanovništva zemlje) koja će biti primjerena planiranoj društvenoj i gospodarskoj razvijenosti.

Prema Programu skladniji razvoj urbanog sustava Hrvatske postići će se poticanjem razvoja gradova određenih veličina i funkcija rada decentralizacijom ili novim razmještajem središnjih funkcija (javne službe i uprava, znanost, školstvo, zdravstvo i socijalna skrb i dr.), sustava Hrvatske vojske i gospodarskih djelatnosti pri čemu treba voditi računa o skladnom regionalnom razvoju temeljenom na poboljšanju postojećih obilježja urbane mreže i novoj harmoniji većih i manjih gradskih središta provodeći sljedeće smjernice:

- *na razini županijskih prostornih planova razraditi novi sustav središnjih naselja/razvoјnih žarišta, sukladno s Programom prostornog uređenja Republike Hrvatske, do razine lokalnih i inicijalnih središta razvoja;*

- *koristiti sve prirodne i radom stvorene vrijednosti i ljudske potencijale u funkciji ravnomjernijeg regionalnog i policentričnog razvika kao uvjet za optimalni ukupni razvoj i prostornu organizaciju Hrvatske, te alokacijom investicija u proizvodne i infrastrukturne objekte pridonijeti razvitku srednjih i manjih urbanih i razvojnih središta u žarišta razvoja;*

- *posebnu pažnju treba posvetiti područjima velikih koncentracija stanovništva (prije svega metropolskim i konurbacijskim područjima Zagreba, Splita, Rijeke i Osijeka), kroz kontroliran i usmjeravan razvitak, kroz primjerenu gospodarsku razvojnu politiku i politiku uređenja prostora, kako bi njihov optimalni razvoj bio u skladu s ukupnim urbanim sustavom Hrvatske;*

- *u urbanoj mreži Hrvatske osobito značenje imaju veća regionalna središta (veći gradovi s 30.000-80.000 stanovnika) i regionalna središta (s 15.000-30.000 stanovnika) koja treba razvijati s odgovarajućim središnjim i gospodarskim funkcijama;*

- *jače poticati razvoj dijela sadašnjih gradova sa 7.000-15.000 stanovnika (u brdsko-planinskim i pograničnim područjima) razvijanjem primjerenih središnjih funkcija i gospodarskih*

<sup>1</sup> Program prostornog uređenja RH (NN br. 50/99.) točke (1-1) i (1-2).

djelatnosti, kako bi oni prerasli u skupinu gradova srednjih veličina (s 15.000-30.000 stanovnika), tj. u manja regionalna središta;

- osobito poticati razvoj sadašnjih malih gradova s 2.000-7.000 stanovnika, čija se nedovoljna razvijenost ili manjak naročito osjeća u ruralnim područjima Hrvatske i u područjima uz državnu granicu gdje bi oni trebali postati nositelji svekolikog razvitka svojih gravitacijskih područja;

- u razvoju gradova osobitu pažnju usmjeriti na njihovu funkcionalnu strukturu, te izbjegavati prenaplaćeno funkcionalno usmjeravanje ili specijalizaciju na samo neku djelatnost (osobito u slučaju razvitka turističkih naselja);

- revitalizaciju ruralnih krajeva provoditi aktivnom i pasivnom sanacijom, povezivanjem ruralnih i urbanih gospodarstava, te tako osnažiti pojedina područja i ublažiti depulaciju.

Usmjeravanje procesa urbanizacije ne smije počivati samo na mreži gradskih naselja, već težište mora biti i na mreži svih tipova lokalnih središta u ruralnim krajevima, osobito u depulacijskim područjima.<sup>2</sup>

Potrebno je poduzeti mjere kojima treba ostvariti uvjete za očuvanje naseljenosti pograničnih i brdsko-planinskih predjela, gdje i u manjim naseljima treba razvijati odgovarajuće funkcije, vodeći računa o njihovom velikom značenju u obrani i samozaštiti.

Od posebne je važnosti istražiti problematiku pograničnih područja i naselja u njima, a osobito gradova na rijekama prema susjednim državama.

U Programu je konstatirano da je planiranje sustava naselja jedan od temeljnih elemenata organizacije prostora.

<sup>2</sup> Program prostornog uređenja RH (NN br. 50/99), točka (2-7).

ra, te se kroz proces izrade prostornih planova, posebno prostornih planova županija, treba planirati ravnomjerniji i usklađeniji razvitak i razmještaj stanovništva, te disperziju stambenih, radnih, uslužnih i rekreacijskih funkcija u srednja i manja gradska središta.

Programom su utvrđeni sljedeći osnovni pravci razvoja i preobrazbe za svaki tip područja (gradska, prijelazna i seoska):

- preobrazba gradskih područja treba biti prvenstveno urbana obnova ili reurbanizacija, te aktivna politika povećanja komunalnih i drugih standarda življenja, s ciljem postizanja odgovarajuće kakvoće života, osobito u rubnom gradskom području;

- preobrazba prijelaznih gradsko-seoskih područja treba biti širenje i učvršćenje građanskog načina života, te nužna infrastrukturna rekonstrukcija;

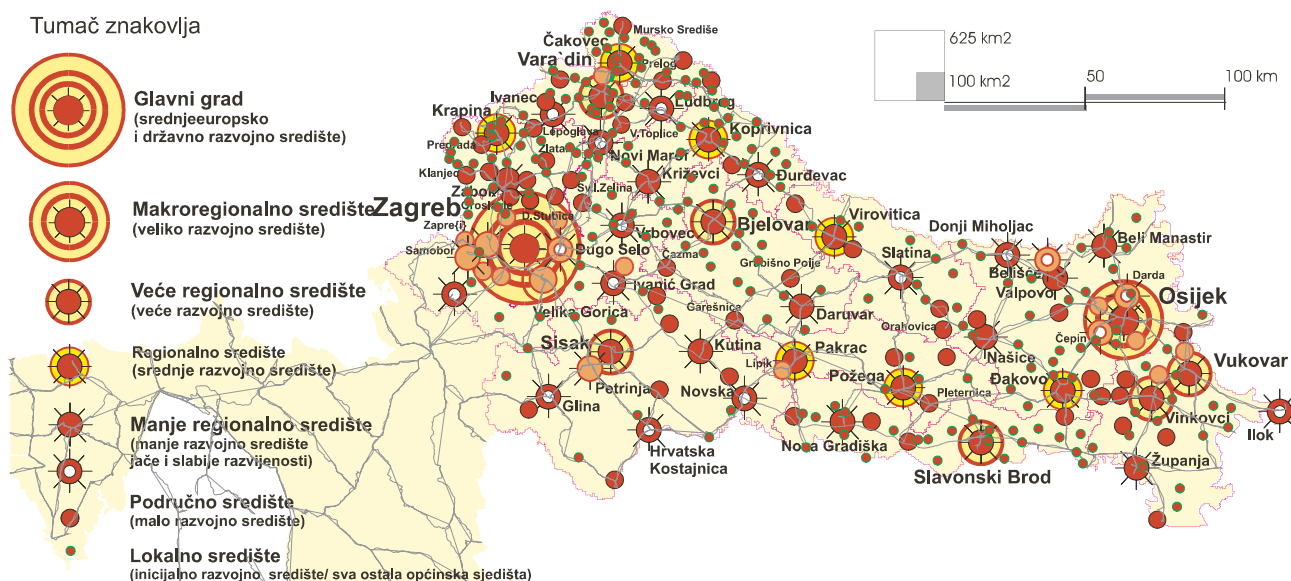
- preobrazba ruralnih područja treba se temeljiti na revitalizaciji.

Preobrazba gradova i važnijih središnjih naselja predviđa se:

- za makroregionalna, veća regionalna središta i veće gradove - osposobljavanjem za stvarnu ulogu makroregionalnih i regionalnih središta, uz potvrdu sposobnosti razvoja bez nužne potpore države;

- za regionalna i subregionalna središta (srednji i manji gradovi sa 7.000-30.000 stanovnika) osposobljavanjem za nositelja daljnje urbanizacije, uz prevladavanje

### Sustav naselja / izvod iz Programa prostornog uređenja Republike Hrvatske



oskudne ponude životnih mogućnosti i nerazvijenosti institucija;

- za područna i lokalna središta (mali gradovi, općinska i ostala razvojna središta) osposobljavanjem da budu organizatori promjena na većim lokalnim područjima, uz primjerenu kombinaciju postupaka karakterističnih za programe reurbanizacije, revitalizacije i infrastrukturne rekonstrukcije.

Za ostala manja naselja (sela) predviđa se dugoročna ciljana i usmjeravana revitalizacija.

Dio malih seoskih naselja koja će u budućnosti ostati bez stalnog stanovništva, treba koristiti u funkciji sekundarnog stanovanja te seoskog turizma i rekreacije.

## 2.1.1.2.

### Razvoj važnih infrastrukturnih sustava

## 2. 1. 1. 2. 1.

### Promet

Prometni sustav jedan je od važnijih čimbenika koji treba osigurati ravnotežu prostornog razvoja pojedinih dijelova Županije, kao i njenu vanjsku povezanost s okruženjem. Povoljan geoprometni položaj Republike Hrvatske kao čvorišta između Zapada i Srednje Europe, te Istočne i Jugoistočne Europe i Bliskog Istoka izražen je i na prostoru Brodsko-posavske županije. Prostorom Županije

prolaze dva važna međunarodna prometna koridora potvrđena i odlukama III paneuropske prometne konferencije održane u Helsinkiju 1997. godine. Posavski prometni pravac, koji prolazi cijelom dužinom Županije, dio je X. europskog prometnog koridora, a osječko-đakovački pravac (državna cesta D7) prolazi istočnim dijelom Županije i svrstan je u Vc europski prometni koridor.

Povoljan prometni položaj pruža uvjete i za razvoj kombiniranog i integriranog prometa što mora biti jedan od dugoročnih ciljeva razvoja prometa na prostoru Županije. Prilikom rekonstrukcija ili izgradnje prometnih površina moraju se primijeniti najstroži kriteriji zaštite okoliša.

#### a) Ceste

Osnovni strateški ciljevi Županije na području razvitka cestovne mreže su sljedeći:

- dovršetak izgradnje autoceste Zagreb-Lipovac, te izgradnja autoceste Osijek-Ploče (dionica B. Manastir-Osijek-Kopanica-granica BiH);

- istražiti predložene koridore primarnih i sekundarnih brzih cesta u okviru prostorno-prometnih studija. Za dionice koje su u kontaktu s Republikom BiH treba uskladiti točke prijelaza, te na temelju gospodarske valorizacije utvrditi prioritete izgradnje navedenih cesta;

- na postojećoj mreži državnih cesta potrebno je uklanjati prometno-tehničko-tehnološke nedostatke u cilju podizanja nivoa služnosti i sigurnosti prometnog toka;

### Cestovni promet / izvod iz Programa prostornog uređenja Republike Hrvatske

#### Tumač znakovlja:

##### Cestovni promet AC/BC - do 2005.g.

- Autoceste - AC
- Brze ceste - BC (i obilaznice gradova)
- tuneli duži od 5.000m
- tuneli duži od 2.000m
- značajniji mostovi na AC (BC/DC)

##### Cestovni promet AC/BC - do 2015.g.

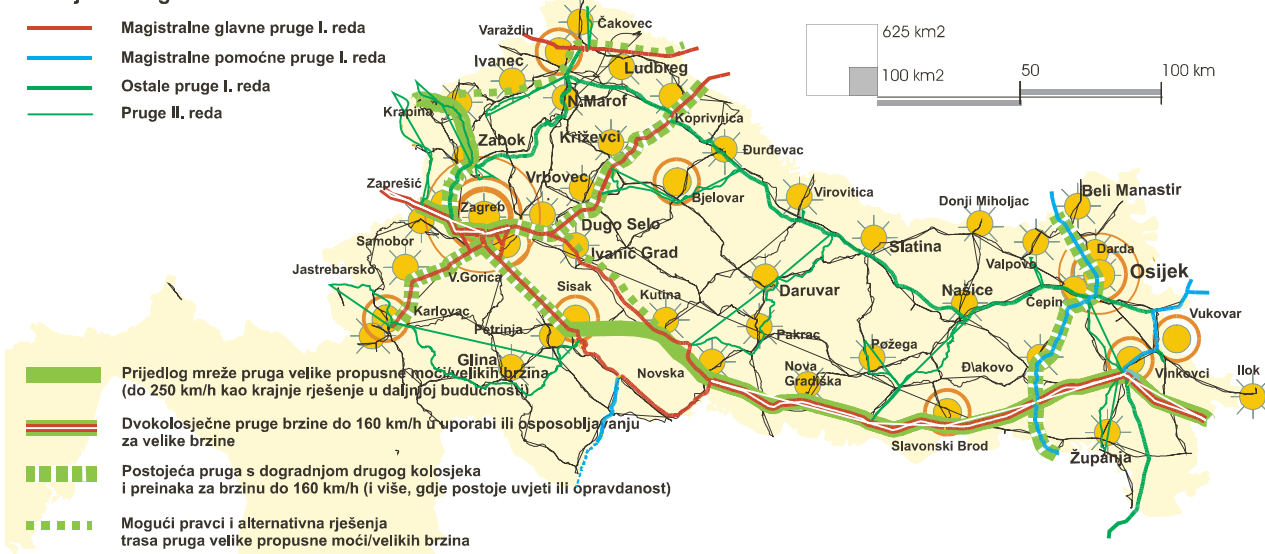
- Autoceste (koridori i trase)
- Brze ceste (i obilaznice gradova)
- utvrđeni
- od mogućeg interesa





**Željeznički promet / izvod iz Programa prostornog uređenja Republike Hrvatske**

Stanje 1998. godine



- na mreži županijskih cesta osim rekonstrukcije kritičnih prometno-tehničkih elemenata najvažniji cilj je formiranje longitudinalne veze južno od autoceste Zagreb-Lipovac, u skladu s mjerama Programa prostornog uređenja Republike Hrvatske koje nalažu istraživanje potreba za novim cestovnim koridorima u pograničnim i područjima od posebnog interesa za Republiku Hrvatsku. Pri tome je potrebno razmotriti i mogućnost davanja kategorije državne ceste navedenom prometnom pravcu;

- posebnu pozornost treba posvetiti održavanju postojećih cesta na svim razinama cestovne mreže;

- u cilju ostvarivanja policentričnog razvoja prostora Županije potrebno je prvenstveno povećati mrežu lokalnih cesta;

- u urbanim zonama u cilju poboljšanja nivoa služnosti i sigurnosti prometa potrebno je graditi obilaznice;

- posebnu pozornost obratiti i na uređenje graničnih prijelaza u skladu s njihovom kategorijom.

**b) Željeznice**

Željeznički promet ima dva temeljna strateška cilja. Prvi je poboljšanje željezničke mreže unutar Države, a drugi je njeno povezivanje na Europski sustav željeznica.

Unutarnje uređenje željezničkog prometa odnosi se prvenstveno na redovno održavanje mreže, njenu modernizaciju, te rekonstrukciju ili izgradnju kolodvora i terminala.

Povezivanje na europsku željezničku mrežu podrazumijeva usklađivanje tehnološko-ekonomsko-ekoloških kriterija izgradnje i korištenja željezničke mreže s europskom mrežom.

Na području Brodsko-posavske županije u cilju ostvarivanja strateških odrednica planirana je:

- rekonstrukcija postojeće dvokolosječne pruge (Zagreb-Tovarnik) i postojeće jednokolosječne pruge (Osijek-Slavonski Šamac) na dvokolosječnu prugu za brzine do 160 km/h;

- izmještanje željezničke pruge u zoni grada Slavonski Brod s ciljem revitalizacije prostora oko Brodske tvrđave.

**c) Riječni promet**

Raspoložive prirodne resurse koji za razvoj riječnog prometa pruža rijeka Sava treba maksimalno iskoristiti.

Temeljni ciljevi razvitka riječnog prometa na području Brodsko-posavske županije, definirani Programom prostornog uređenja Republike Hrvatske su:

- pravno reguliranje statusa granične rijeke Save,
- uređenje postojećih riječnih objekata,
- izgradnja višenamjenskog kanala Dunav-Sava,
- uređenje rijeke Save u plovni put IV kategorije,
- uređenje dvije srednje luke: Slavonski Brod i Slavonski Šamac, te manje luke u zoni N. Gradiške,

**d) Zračni promet**

Postojeće sportsko letjelište »Jelas« ima velika prostorna ograničenja, a kako je Programom predviđena izgradnja zračne luke 2C kategorije u zoni Slavanskog Broda temeljni cilj je:

- istražiti prostorne mogućnosti za razvoj zračne luke 2C kategorije u zoni Slavanskog Broda, te u skladu s procenom opravdanosti izgradnje izgraditi zračnu luku.

## 2. 1. 1. 2. 2.

## Pošta i javne komunikacije

## a) Pošta

Ciljevi razvoja poštanskog prometa na regionalnoj, državnoj i međunarodnoj razini za Brodsko-posavsku županiju obuhvaćaju izgradnju novih poštanskih ureda (PU) uz granične prijelaze prema BiH.

Ciljevima razvoja obuhvaćeno je i otvaranje PU carinjenja u Slavonskom Brodu.

## b) Javne komunikacije

Ciljevi razvoja u javnim komunikacijama od regionalnog, državnog i međudržavnog značenja obuhvaćaju izgradnju novih magistralnih i međunarodnih TK vodova, te dogradnju KC-Slavonski Brod.

Važan cilj razvoja je i dogradnja sustava mobilne telefonije (GSM) kako bi korisnici na području cijele Županije mogli ostvariti kvalitetnu vezu.

Slijedeći cilj razvoja je razvoj mreže za prijenos podataka komutacijom paketa CROPAK.

## 2. 1. 1. 2. 3.

## Elektroenergetska mreža

Ciljevi razvoja elektroenergetske mreže regionalnog, državnog i međudržavnog značenja obuhvaćaju građevine prijenosa, a kasnije i proizvodnje.

Kod građevina za prijenos električne energije prioritetni ciljevi su rekonstrukcija i popravak prekinutih 220 kV i 110 kV veza s BiH, zatim izgradnja nove trafostanice 110/x kV i napojnog voda za ovu trafostanicu na zapadnom dijelu grada Slavanskog Broda.

Pred kraj planskog razdoblja planira se i proizvodnja električne energije u planiranoj TE-TO. Zato treba izgraditi TE-TO i priključne vodove na 110 kV mrežu.

## 2. 1. 1. 2. 4.

## Korištenje plina i cjevni transport

Na području Županije nema područja na kojima se iskorištava nafta ili plin, no raznovrsna je prijenosna mreža. Položaj Županije na sjecištu cestovnih pravaca sjever (Mađarska) - jug (BiH, more), te istok (SiCG) – zapad (Zagreb, Europa) poklapa se i s osnovnim pravcima transporta ugljikovodika. Tako na ovom području postoje transportni naftovodi od dvaju slavonskih radilišta (iz pravca Beničanaca, te Đeletovaca) do pretovarne stanice u Ruščici. Najveći hrvatski naftovod (JANAF) također prolazi područjem Županije. I eventualni spoj na teritorij BiH dolazi iz pravca Brodsko-posavske županije. Magistralna plinska mreža za distribuciju zemnog plina obuhvaća plinovode smjera sjever-jug (Našice-Slavonski Brod, 2 kom), te zapad-istok (Slavonski Brod-Vinkovci, te planirani Kutina-Slavonski Brod) uz mogućnost ostvarivanja spoja plinoopskrbnog sustava na sjeveru BiH na mrežu Hrvatske. Sustav za transport nafte razvijat će se:

- izgradnjom magistralnog naftovoda Novska-Slavonski Brod čiji cilj je povezivanje sabirnih naftovoda sa slavonskih polja na sabirne naftovode u Posavini čime se u cijelosti ukida potreba riječnog ili cestovnog transporta sirove nafte na ovom području;
- dogradnjom postojećeg naftovoda te izgradnjom novog naftovoda koji će biti dio međunarodnog naftovoda PEOP.

Transportni naftovodi s naftnih polja do otpremne stanice dio su sustava iskorištavanja i prerade nafte, te je osnovni cilj na području Županije osigurati normalno funkcioniranje prijenosnog sustava.

Interes Brodsko-posavske županije je osiguranje koridora za novi naftovod, neometano funkcioniranje postojećeg uz razvoj terminala Slavonski Brod.

Magistralna plinoopskrbna mreža dio je visokotlačnog sustava distribucije zemnog plina Republike Hrvatske. Postojeći sustav nije izgrađen u cijelosti. Povezivanje na dio sustava na sjeveru postoji, no nema spoja prema zapadu. Osnovni cilj glede razvoja plinoopskrbnog sustava je daljnja izgradnja magistralnog sustava (dionica Kutina-Slavonski Brod), te na taj način ostvarivanje uvjeta za izgradnju detaljnog magistralnog razvoda plina i sigurnog i kvalitetnog povezivanja svih područja unutar šire regije i Države, kao i mogućnost povezivanja s mrežom u BiH. Plin je energent koji je dobio apsolutni prioritet u strategiji energetskog razvitka Republike Hrvatske. Upotunjavanjem magistralnog razvoda, osigurati će se zadovoljenje energetskih potreba i sigurnost opskrbe šireg područja. Nužno je zadržati koridor produktovoda Bosanski Brod-Opatovac na dionici od rafinerije u Bosanskom Brodu do autoceste Zagreb-Lipovac unutar kojeg je moguće ostvariti povezivanje sa sustavom u BiH.

### 2. 1. 1. 2.5. Vodnogospodarski sustav

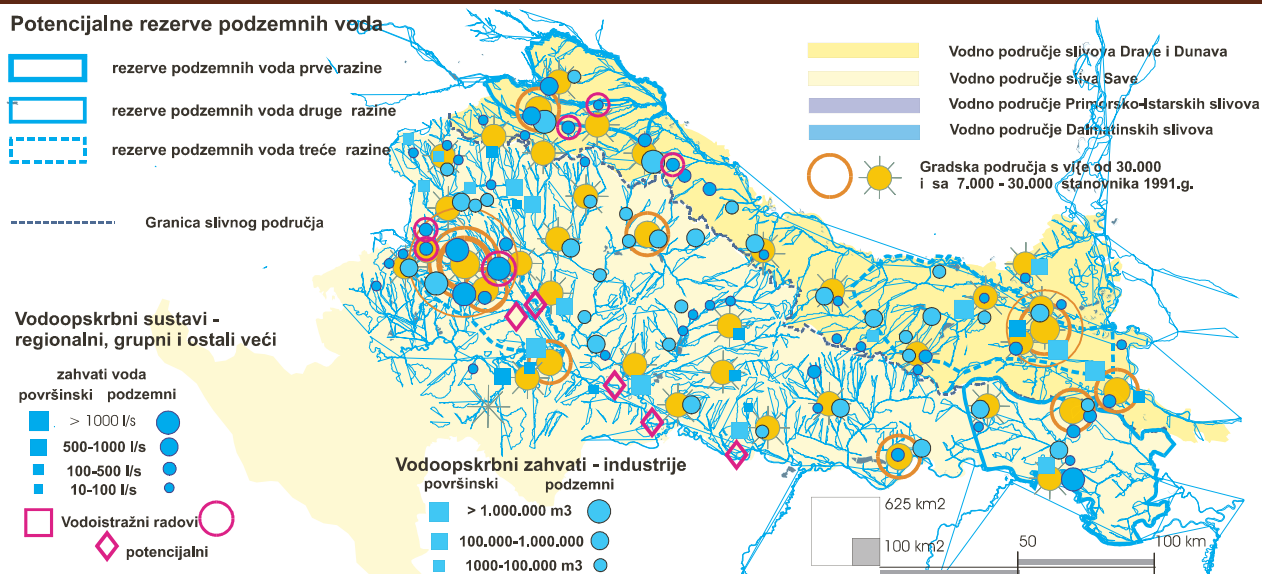
Sava je vodotok državne i međudržavne važnosti, te je osobito značajno gospodarenje njenim vodnim masama i potencijalom kao i uređivanje i stavljanje pod kontrolu cjelokupnog sliva. Pri tome se misli na sve segmente vodnog gospodarstva (zaštita od štetnog djelovanja voda, korištenje voda i zaštita voda).

Osnovni cilj razvoja vodoopskrbe je opskrba svakog stanovnika kao i svih drugih korisnika dovoljnim količinama kvalitetne vode. Radi toga je nužno otkloniti neopravdane gubitke u postojećim sustavima i posvetiti punu pozornost izvorištima i zaštitnim zonama izvorišta radi očuvanja kvalitete vode.

Radi očuvanja vodonosnih horizonata od zagađenja bušenje bunara na području županije može se provoditi isključivo prema važećim zakonima i vodopravnim uvjetima.

Također je nužno međusobno povezati manje sustave lokalnog i grupnog značenja u zajednički (jedinstveni) vodoopskrbni sustav koji će omogućiti transport vode i međusobno ispomaganje uz racionalno korištenje vodnih resursa i povećanu sigurnost. Potrebno je uvesti koncept

### Vodoopskrba / izvod iz Programa prostornog uređenja Republike Hrvatske



održivog gospodarenja vodama, kao i upravljanja sustavom vodoopskrbe.

Iskorištavanje do sada nedovoljno korištenog energetskog potencijala svih vodotokova, koji to na ekonomski i tehnički opravdan način omogućavaju, cilj je u oblasti energetskog korištenja. Pri tome to energetsko korištenje mora biti usuglašeno s drugim korisnicima prostora, te s elementima zaštite prostora.

U segmentu (vodnog gospodarstva) zaštita od poplava cilj je kontrola velikih voda i bujica, odnosno izgradnja građevina i formiranje sustava kojima se može postići visok stupanj kontrole velikih voda Save i pritoka na slivu, te zaštititi do traženog stupnja bitne dijelove riječne doline i ostali prostor koji je plavljen ili ugrožen od voda na bilo koji način.

Zaštita voda od zagađivanja ima za cilj sačuvati vode koje su još čiste, sanirati i ukloniti zagađenja uslijed kojih dolazi do ugrožavanja ili zagađivanja vode za piće na postojećim i planiranim izvorima vode, očuvati kvalitetu voda tamo gdje ona zadovoljava propisane kriterije, zaustaviti trend pogoršanja kvalitete podzemnih i površinskih voda tamo gdje je ona narušena i poboljšati je izgradnjom potrebnih uređaja za prethodno čišćenje zagađenih voda i izgradnjom barem mehaničkog dijela centralnih uređaja.

Važno u tom smislu je i formiranje odvodnih sustava kojima bi se otpadne i sanitarne vode kontrolirano vodile do lokacija budućih uređaja za čišćenje, a ne kao do sada ispuštale ili preko neodgovarajućih građevina u podzemlje ili bez odgovarajućeg čišćenja u vodotoke ili kanale.

## 2. 1. 2. Racionalno korištenje prirodnih izvora

Kvalitetno plodno tlo, odnosno obradive poljoprivredne površine, predstavljaju značajan prirodni resurs, a osnovni ciljevi su:

- spriječiti neracionalno i neodgovarajuće korištenje najvrjednijeg poljoprivrednog tla u druge svrhe;
- kvalitetnim plodnim tlom gospodariti racionalno, a neobrađeno plodno zemljište potrebno je privesti svrsi i namijeniti ga za proizvodnju hrane.

Šume su veliko prirodno bogatstvo Republike Hrvatske koje sve više zahtijevaju posebne uvjete očuvanja, zaštite i razvoja. Stoga je osnovni cilj u šumarstvu očuvanje, zaštita i unapređenje šumskog fonda.





### 2. 1. 3. Očuvanje ekološke stabilnosti i vrijednih dijelova okoliša

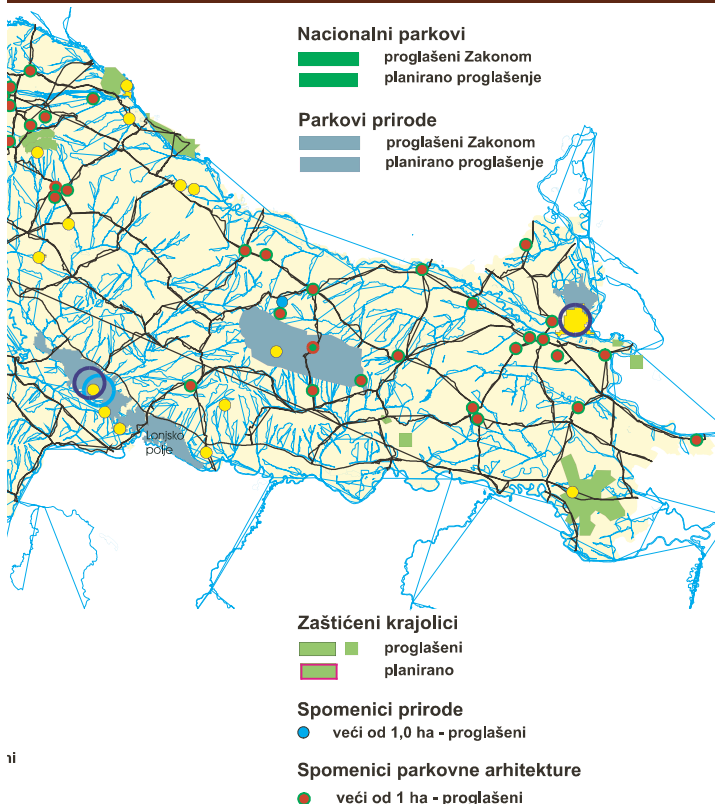
Prema Zakonu o zaštiti okoliša osnovni ciljevi zaštite okoliša, u ostvarivanju uvjeta za održivi razvoj jesu:

- trajno očuvanje izvornosti, biološke raznolikosti prirodnih zajednica i očuvanje ekološke stabilnosti;
- očuvanje kakvoće žive i nežive prirode i racionalno korištenje prirode i njenih dobara;
- očuvanje i obnavljanje kulturnih i estetskih vrijednosti krajolika;
- unapređenje stanja okoliša i osiguravanje boljih uvjeta života.

Navedeni osnovni ciljevi zaštite okoliša, prema istom Zakonu postižu se:

- predviđanjem, praćenjem, sprečavanjem, ograničavanjem i uklanjanjem nepovoljnih utjecaja na okoliš;
- zaštitom i uređenjem izuzetno vrijednih dijelova okoliša;
- sprečavanjem rizika i opasnosti po okoliš;
- poticanjem korištenja obnovljenih prirodnih izvora i energije;

#### Zaštita prirode i grad. baštine / izvod iz Programa prostornog uređenja Republike Hrvatske



- poticanjem upotrebe proizvoda i korištenje proizvodnih postupaka najpovoljnijih za okoliš;
- ujednačenim odnosom zaštite okoliša i gospodarskog razvoja;
- sprečavanjem zahvata koji ugrožavaju okoliš;
- sanacijom oštećenih dijelova okoliša;
- razvijanjem svijesti o potrebi zaštite okoliša u odgojnom i obrazovnom procesu i primicanjem zaštite okoliša;
- donošenjem pravnih propisa o zaštiti okoliša;
- obavještanjem javnosti o stanju okoliša i njenom sudjelovanjem u zaštiti okoliša;
- povezivanjem sustava i institucija zaštite okoliša Republike Hrvatske (u daljnjem tekstu: države) s međunarodnim institucijama.

Programom prostornog uređenja Republike Hrvatske utvrđeni su ciljevi vezani uz očuvanje ekološke stabilnosti i vrijednih dijelova okoliša, a ti su:

- povećati vrijednost i kvalitetu prostora i okoliša, a razvojne ciljeve prilagoditi značajkama prostora, uz isključenje negativnih utjecaja na prostor i okoliš.

Opće ciljeve prostornog razvoja treba usklađivati s posebnim značajkama prostora (pripadnost većim sustavima, osobitost i raznolikost prostornih pojava, razvijenost mreže naselja, povoljan razmještaj gradova) i razvojnim okolnostima (novi geostrateški položaj države, stupanj razvijenosti grana djelatnosti, posljedice rata i posebne razvojne značajke područja), uz uvažavanje procesa tranzicije i naglašene potrebe ubrzanoga gospodarskog razvoja i prometnog povezivanja. Pri tom treba uvažiti povoljan položaj i druge prednosti Hrvatske u europskim i svjetskim relacijama.

Nužan je pažljiv izbor razvojnih programa i tehnologija koje će očuvati kvalitetu prostora i okoliša, a razvoj planirati u granicama prihvatljivog opterećenja prostora, neprihvatanjem zastarjelih i štetnih tehnologija, te dosljednim provođenjem načela održivog razvitka.

- Racionalno koristiti i zaštititi nacionalna dobra, a svrhovito korištenje i namjenu prostora temeljiti na stručnim i znanstvenim osnovama i cjelovitom uvidu u značajke prostora (prirodna i stvorena osnova, pogodnost, ograničenja i osjetljivost prostora za djelatnosti, osobite vrijednosti prostora), usklađeno s europskim kriterijima-standardima, osobito za zaštitu prirodnih resursa i okoliša.

Potrebno je uspostaviti ravnotežu izgrađenih i pretežito prirodnih područja, te osigurati svrhovito korištenje resursa i to prvenstveno:

- racionalnim korištenjem prostora za izgradnju, očuvanjem fizičke i funkcionalne cjelovitosti, te kvalitete poljoprivrednog i šumskog zemljišta (spriječiti usitnjavanje areala i osigurati krajobraznu cjelovitost);

- zaštitom vrijednosti prostora, vrijednih prirodnih i stvorenih resursa, očuvanjem biološke raznolikosti, te osobito pažljivim korištenjem resursa koji sve više nedostaju ili su sve više ugroženi (čista tla, pitka voda, šumske zajednice i druga).

Osobita pažnja nužna je u korištenju prostora na područjima veće osjetljivosti (seizmički aktivna područja, hidrogeološki sustavi krša, područja propusnih zaštitnih slojeva vodonosnika, područja klizišta i erozije, i druga) radi uvođenja i primjene posebnih mjera korištenja, ograničavanja građenja, te obnove i sanacije krajobraza.

Treba uvažiti zajednička obilježja i osobitosti područja, prirodnu cjelovitost, ekološku osjetljivost, razvijenost i ograničenja infrastrukture, turističku atraktivnost i druge značajke pojedinih područja kao osnovu za utvrđivanje zajedničkih kriterija korištenja prostora i razmjesta djelatnosti, u sklopu izrade dokumenata prostornog uređenja i razvojnih programa.

Prilikom usklađenja interesa korištenja prostora treba uzeti u obzir pojačan interes za ulaganja na nekim prostorima (obala, gradovi, prostor uz prometne koridore, zaštićene cjeline) te utvrditi stvarnu vrijednost i visoke standarde uređenja zemljišta koji će osigurati svrhovito korištenje i kvalitetno uređenje prostora.

S ciljem zaustavljanja negativnih demografskih procesa i zapuštanja resursa u slabo nastanjenim i nerazvijenim područjima i područjima s trenutno smanjenim interesom za ulaganja treba utvrditi i provesti poticajne mjere, a u planovima uređenja prostora utvrditi mogućnosti razvoja sukladno stvaranoj prostorno-gospodarskoj strukturi i drugim relevantnim okolnostima.

Temeljem Uredbe o graničnim vrijednostima emisije onečišćujućih tvari u zrak iz stacionarnih izvora (Uredba o GVE), svi postojeći industrijski objekti moraju do 2005. godine uskladiti svoje emisije s graničnim vrijednostima emisije kako je propisano navedenom Uredbom. Osim značaja ove obveze glede zaštite okoliša i/ili zraka ista ima i širi gospodarski značaj.

Obzirom na činjenicu nepostojanja područne mreže za praćenje kakvoće zraka na području Brodsko-posavske županije, a sukladno postojećim propisima i europskim direktivama, nužno je uspostaviti područnu mrežu za praćenje kakvoće zraka.

## 2.2.

### Ciljevi prostornog razvoja županijskog značenja

## 2.2.1.

### Demografski razvoj

## 2. 2. 1. 1.

### Ciljevi demografskog razvoja

Za ublažavanje demografskih poremećaja i popravljane demografskih prilika u Republici Hrvatskoj Strategijom prostornog uređenja Republike Hrvatske utvrđeni su slijedeći prioritetni ciljevi demografskog razvitka:

- ublažavati i ispravljati negativne demografske tendencije osiguranjem optimalnog općeg kretanja stanovništva putem prirodnog kretanja i migracijskih tokova;

- osiguravati ravnomjerniji razmještaj stanovništva na cijelom prostoru;

- svestrano revitalizirati demografski najugroženija i strateški važna područja (brdsko-planinsko i pogranično područje, ratom opustošena područja, otočno područje);

- osigurati povratak prognanika u svoja naselja i smanjiti interes mlađeg stanovništva za iseljavanjem;

- osigurati uvjete za pozitivne učinke širenja procesa urbanizacije u svim dijelovima Republike Hrvatske;

- brže razvijati manje i srednje gradove radi postizanja policentričnog razvitka;

- obnavljati ruralna naselja gdje za to postoje objektivne potrebe i mogućnosti.

Ministarstvo razvitka i obnove je 1995. godine donijelo »Nacionalni program demografskog razvitka Republike Hrvatske« kojim se definiraju mjere za demografsku obnovu i revitalizaciju. Ovdje se izdvajaju mjere redistributivne populacijske politike koja bi trebala omogućiti policentričan regionalni razvitak. Izdvajamo posebne mjere važne za uređivanje prostora:

- proglašenje regija, gradova i sela od posebne važnosti;
- premještanje pojedinih državnih ustanova u strateška područja;
- povezivanje naselja s gravitacijskim središtima putem lokalnih prometnih sustava;
- poticati razvitak i rast naselja Okučani, na području Brodsko-posavske županije.

U ruralnim područjima je putem repopulacije potrebno otvoriti proces povećanja broja stanovnika. Pri tomu je bitno identificirati potencijalne lokalne centre stvaranjem dovoljno guste mreže takvih središta na cijelom području. Posebne mjere za ruralna područja odnose se na poticanje obiteljskog poduzetništva i prilagodbu sustava osnovnog i srednjeg obrazovanja.

Radi otklanjanja posljedica rata, bržeg povratka prognanika, poticanja demografskog i gospodarskog napretka, te postizanja što ravnomjernijeg razvitka svih područja, donešen je »Zakon o područjima posebne državne skrbi« (1996.g.).

Ovim Zakonom su na području Brodsko-posavske županije utvrđena slijedeća područja:

- općine: Stara Gradiška i Okučani;
- naselja u općini Gornji Bogićevci: Donji Bogićevci, Dragalić, Dubovac, Gornji Bogićevci, Medari, Ratkovac i Trnava.

Očekivani demografski razvoj na razini države polazi od pretpostavke da će još neko vrijeme biti prisutan negativni prirodni priraštaj posebice u ruralnim područjima, ali i u nekim gradskim i općinskim središtima. S druge strane se očekuje naseljavanje, osobito u područjima koja su bila privremeno okupirana, temeljem pogodnosti koje je osigurala država. Očekuje se ne samo povratak većine prognanika, već i naseljavanje mlađeg stanovništva iz drugih krajeva. Osiguranjem poticajnih mjera moguće je dugoročno očekivati izvjesne pozitivne demografske promjene. Prema optimističnom scenariju, Republika Hrvatska bi 2015. godine mogla doći oko 4,500.000 stanovnika, koliko je u zemlji živjelo 1991. godine prije demografskih promjena izazvanih ratom.

Strateški prostorno-planski pristup obnovi i povratku stanovništva u područja koja su bila zahvaćena ratom temelji se na opredjeljenju da se plansko uređenje tih područja i naselja dimenzionira prema predratnom broju stanovnika.

Navedeni ciljevi i program demografskog razvitka za državu u cjelini zahtijevaju prilagodbu i razradu prema stanju i problemima na prostoru Brodsko-posavske županije.

Ciljevi koje bi trebalo ostvariti do 2015. godine su:

### 1. Demografska obnova zapadnog dijela Županije

To su prije svega općine Stara Gradiška i Okučani, te dio općine Gornji Bogićevci, odnosno područje koje je bilo privremeno okupirano do 1995. godine. Cilj je da ovo područje u planskom razdoblju dostigne najmanje broj stanovnika iz 1991. godine. Postizanje tog cilja uvjetovano je ponajprije povratkom prognanog stanovništva, te naseljavanjem mlađeg stanovništva putem realizacije poticajnih mjera koje proizlaze iz »Nacionalnog programa demografskog razvitka Republike Hrvatske« i »Zakona o područjima posebne državne skrbi«.

### 2. Demografska revitalizacija ruralnog pograničnog područja

Ruralno pogranično područje Županije obuhvaća općine Slavonski Šamac, Sikirevce, Veliku Kopanicu, Oprisavce, Klakar, Bebrinu, Oriovac, Novu Kapelu, Davor, Vrbje i Staru Gradišku. Zbog strateške važnosti ovog područja potrebno je otvoriti proces revitalizacije stimuliranjem prirodnog priraštaja, te repopulacije putem naseljavanja. To znači da bi trebalo poticati ostanak i naseljavanje mladih ljudi stvaranjem graničarskog gospodarstva i obiteljskog poduzetništva, te povećanjem komunalnog standarda u naseljima, prije svega općinskim središtima.

### 3. Usklađeni demografski razvoj gradova i naselja s gradskim obilježjima

Prometno-gospodarsku okosnicu razvitka koja predstavlja i okosnicu urbanizacije Županije, demografski je potrebno uravnotežiti, što znači demografski ojačati Okučane, Novu Gradišku, Oriovac i Vrpolje i uskladiti rast Slavonskog Broda s kapacitetom prostora.

Cilj je postići policentričan razvitak i s tim usklađen razmještaj stanovništva.

### 4. Povećanje stanovništva u ostalim ruralnim područjima

Ruralna područja su vezana uz poljoprivrednu proizvodnju te je potrebno tu vezu osnažiti poticanjem obiteljskog

poduzetništva kako bi se mlađe stanovništvo zadržalo. Pri tomu je potrebna prilagodba sustava obrazovanja i podizanje komunalnog standarda u naseljima gdje je to moguće.

Nadležna tijela na razini Županije trebala bi izraditi svoj program i mjere populacijske politike kao realizaciju »Nacionalnog programa ...« u okvirima svojih nadležnosti i mogućnosti.

### 2. 2. 1. 2.

#### Demografska predviđanja i procjena prostornog razmještaja

U promišljanjima o budućim demografskim kretanjima uzete su u obzir činjenice nedvojbeno utvrđene dosadašnjim popisima stanovništva, te kretanja prirodnog priraštaja obavljen u Statističkim ljetopisima Državnog zavoda za statistiku. Za razdoblje nakon 1991. godine, tj. nakon Domovinskog rata i rata u susjednoj državi BiH nema točno utvrđenih podataka, iako je upravo to razdoblje od velike važnosti za demografsku sliku Županije. To je razdoblje intenzivnih ratnih i poslijeratnih migracija s posljedicama na brojnost i prostornu distribuciju stanovništva. Podaci statistike MUP-a s kraja 1998. godine pokazali su da se stanovništvo putem doseljavanja povećalo za gotovo 33.700 osoba. To je svakako podatak koji se mora uzeti u obzir pri predviđanju budućih demografskih tokova.

Pokazalo se da su doseljenici smješteni u područjima svih jedinica lokalne samouprave, no najveći broj na području grada Slavonskog Broda, odnosno županijskog središta.

Dvije su osnovne pretpostavke od kojih se pošlo u predviđanjima budućih demografskih tokova. Očekuje se stabilnost u kretanju prirodnog priraštaja, i drugo, smanjenje migracija, tako da bi dinamika kretanja u razdoblju iza 2000. godine bila manja i stabilna.

Prema tako očekivanoj dinamici kretanja, na području Županije bi 2015. godine živjelo oko 234.300 stanovnika.

#### Očekivano kretanje ukupnog stanovništva do 2015. godine:

| Broj stanovnika |              | Procjena<br>2015. | Prosječna godišnja stopa rasta |            |            |
|-----------------|--------------|-------------------|--------------------------------|------------|------------|
| Popis<br>1991.  | MUP<br>1998. |                   | 1991-1998.                     | 1998-2015. | 1991-2015. |
| 174.998         | 211.489      | 234.300           | 2,41                           | 0,62       | 1,18       |

Prosječna godišnja stopa rasta u cijelom razdoblju bi iznosila 1,18, međutim kako je vidljivo iz prethodne tablice, na njenu visinu će utjecati razdoblje intenzivnog povećanja stanovništva od 1991. do 1998. godine.

Predstojeći popis stanovništva 2001. godine će zapravo pokazati točne podatke u kretanju u posljednjem desetljeću.

#### Procjena razmještaja stanovništva 2015. godine





Uvažavajući prostorno-planski pristup iz Strategije prostornog uređenja Republike Hrvatske za područja koja su bila zahvaćena ratom, te dostupne informacije o stanju, prostorni razmještaj stanovništva na području Županije 2015. godine bi mogao biti sljedeći:

Procjena razmještaja stanovništva 2015. godine

|                  |                    |         |
|------------------|--------------------|---------|
| 1.               | NOVA GRADIŠKA      | 19.400  |
| 2.               | SLAVONSKI BROT     | 85.000  |
| Ukupno gradovi:  |                    | 104.400 |
| 1.               | Bebrina            | 5.000   |
| 2.               | Brodski Stupnik    | 4.500   |
| 3.               | Bukovlje           | 5.600   |
| 4.               | Cernik             | 5.500   |
| 5.               | Davor              | 4.000   |
| 6.               | Donji Andrijevi    | 5.200   |
| 7.               | Dragalić           | 2.800   |
| 8.               | Garčin             | 7.000   |
| 9.               | Gornja Vrba        | 4.500   |
| 10.              | Gornji Bogičevci   | 3.000   |
| 11.              | Gundinci           | 2.600   |
| 12.              | Klakar             | 3.300   |
| 13.              | Nova Kapela        | 6.500   |
| 14.              | Okučani            | 6.000   |
| 15.              | Oprisavci          | 4.200   |
| 16.              | Oriovac            | 8.500   |
| 17.              | Podcrkavlje        | 3.400   |
| 18.              | Rešetari           | 6.500   |
| 19.              | Sibinj             | 10.000  |
| 20.              | Sikirevci          | 4.500   |
| 21.              | Slavonski Šamac    | 4.000   |
| 22.              | Stara Gradiška     | 2.700   |
| 23.              | Staro Petrovo Selo | 7.500   |
| 24.              | Velika Kopanica    | 4.300   |
| 25.              | Vrbje              | 3.500   |
| 26.              | Vrpolje            | 5.000   |
| Ukupno Općine:   |                    | 129.900 |
| Ukupno Županija: |                    | 234.300 |

Na područjima gradova Slavonski Brod i Nova Gradiška, bi prema ovoj procjeni razmještaja, živjelo bi 104.400 ili 44,5% ukupnog stanovništva Županije. Na ostalom području Županije živjelo bi 129.900 stanovnika, što bi bilo 28% više u odnosu na 1991. godinu. Udio gradskog stanovništva bi se povećao za 3,8% čime se postojeći odnosi u razmještaju neće poremetiti, dapače takav prostorni razmještaj će i dalje osiguravati postojanost matrice naseljenosti.

### 2. 2. 2. Odabir prostorne i gospodarske strukture

#### 2. 2. 2. 1. Odabir prostorne strukture

Kao osnovni ciljevi vezani uz prostornu strukturu izdvajaju se:

- zaštita i očuvanje zdravog okoliša i s tim u vezi uravnoteženo gospodarenje prostorom;
- optimalno korištenje prostora u gospodarske i druge korisne svrhe;
- očuvanje i unapređenje prostora u skladu s rastom broja i opsega gospodarskih i drugih aktivnosti koje se odvijaju u njemu;
- racionalno korištenje poljoprivrednog zemljišta;
- korištenje komparativnih prednosti pojedinih područja i disperzija gospodarskih sadržaja u prostoru uz uvažavanje demografskog potencijala i zaštite i unapređivanja okoliša;
- racionalno zauzimanje prostora za izgradnju;
- razvitak turizma uz provođenje svekolike zaštite okoliša i krajolika te očuvanje vrijednih i atraktivnih prostora i uklapanja izgradnje u okoliš;
- smanjivanje korištenja kvalitetnog plodnog zemljišta za nepoljoprivredne svrhe;
- sprječavanje daljnjeg cjepljanja zemljišnih površina i poticanje povećanja posjeda;
- disperzija industrije u manje prostorne jedinice s ciljem razvoja i aktiviranja do sada neiskorištenih prostora.

#### 2. 2. 2. 2. Odabir gospodarske strukture

Za daljni razvoj gospodarstva potrebno je utvrditi optimalni prostorni model primjeren resursnim osnovama, geoprometnom i geopolitičkom položaju Županije ali vezanim uz izgrađene strukture, tradiciju i ljudski potencijal.

Razvitak poljoprivrede (primarnog sektora) temeljit će se na obilježjima proizvodnog prostora i njegova bioekološkog potencijala. Preduvjet razvoja je okrupnjavanje posjeda provođenjem komasacije na područjima gdje nije provedena. Osim ratarske proizvodnje u nizinskim područjima, prigrorsko područje ima idealne uvjete za unapređenje voćarstva i vinogradarstva što bi predstavljalo osnovu za male preradbene kapacitete u okviru obiteljskog poduzetništva.

Važno je da se u ruralnim područjima Županije, promoviraju mjere i osiguraju između ostalog i prostorni uvjeti za mala poduzeća. Time bi se smanjila gospodarska izoliranost područja i zadržalo mlađe stanovništvo.

Na županijskoj razini je potrebno razvijati harmoničnu strukturu proizvodnje kvalitetnih proizvoda i usluga s brzim distribucijskim mrežama.

Prostorni razmještaj proizvodnih kapaciteta treba se temeljiti na uravnoteženju razvoja uspostavljanjem široke mreže manjih i raznolikih proizvodnih jedinica i daljnjem razvoju već formiranih velikih i složenih gospodarskih cjelina od posebnog značenja za gospodarstvo Države i većih područja.

Prioriteti su preobrazba velikih kompleksa u skladu s tržišnim uvjetima, te racionalnije korištenje prostora. U tom smislu prioritetno treba koristiti postojeći prostor (zone). Pri tomu posebnu važnost ima:

- uređenje i osposobljavanje radno-prometnih zona za funkcije slobodnih zona osobito na međunarodnim prometnim pravcima;
- prilagođavanje gospodarske strukture gradova prostornim uvjetima, osobito izmještanje pogona iz užih urbanih jezgri uz potrebne prenamjene za primjerenije sadržaje.

U sektoru industrije potrebno je zadržati postojeće grane uz osnaženje prehrambene industrije vezane za sirovinisku osnovicu područja.

Prostorni razmještaj proizvodnih kapaciteta trebao bi počivati na slijedećim principima:

- postojeće gospodarske zone u okvirima urbanih zona gradova i ostalih naselja zadržati za lociranje kapaciteta čistih tehnologija ili slobodnih zona gdje za to ima opravdanja;
- veće proizvodne komplekse koji imaju negativan utjecaj na okoliš (prostorno zahtjevne i glede transportnih potreba) dislocirati iz urbanih zona u izdvojene zone izvan naselja pogodne za komunalno opremanje;
- planirati nove gospodarske zone prvenstveno uz općinska središta za lociranje malih preradbenih kapaciteta (mini mljekare, prerada voća i povrća, silosi i mlinovi, mini klaonice itd.).

Turizam je integralni dio gospodarstva i njegov daljnji razvitak jedna je od važnih strateških grana gospodarstva Republike Hrvatske.

Prostor Brodsko-posavske županije, kao integralni dio turističkog prostora RH, pripada kontinentskom turis-

tičkom prostoru koji je u dosadašnjoj turističkoj valorizaciji, u odnosu na primorski prostor, bio u drugom planu. Međutim, u novijim konceptima razvoja turizma cilj je ravnomjerniji turistički razvitak, uz razvijanje specifičnih oblika turizma, a kroz uvažavanje osobitosti svakog pojedinačnog prostora.

Kako je strateški resurs turizma vrlo vrijedan i ekološki očuvan prostor, što na prostoru Brodsko-posavske županije čine: rijeka Sava (njeni pritoci, akumulacije, bare i ribnjaci), područja slavonskih šuma i lovišta, ruralna i vinorodna područja, te kulturno-povijesna, graditeljska i folklorna baština, kao i pogodnosti geoprometnog i tranzitnog položaja, to su dugoročni ciljevi u turizmu vezani za uključivanje, očuvanje i poboljšanje ovih prostornih vrijednosti kroz razvoj »izletničkog, zdravstveno-rekreacijskog, tranzitnog i lovnog turizma«<sup>1</sup>. Na području Brodsko-posavske županije jasna je orijentacija k valorizaciji prirodnih resursa i to osobito uz rijeku Savu, kao i područja pod posebnom zaštitom (zaštićeni objekti prirode) s ciljem adekvatnog uključivanja u turističku ponudu Županije, uz ekološku očuvanost i autohtonost, te usmjeravanje buduće turističke izgradnje na rubna područja, izvan granica zaštite.

U cilju oživljavanja turističkih tokova na prostoru Županije, prije svega tranzitnog turizma koji je prije rata bio značajan segment ponude a čiji razvitak je prioritet u dugoročnom razdoblju, potrebno je dati prednost obnovi porušenih i devastiranih tranzitnih punktova, ali ih i kvalitativno obogatiti određenim sadržajima ponude na razini novih standarda u turističkoj kategorizaciji objekata.

U cilju ravnomjernijeg razvitka turizma na ukupnom turističkom prostoru Republike Hrvatske usmjerava se razvitak specifičnih oblika turizma pa tako i razvitak seoskog turizma na prostorima gdje za to postoje uvjeti. Prostor Brodsko-posavske županije ima uvjeta za ostvarenje ovih ciljeva kroz aktiviranje i oživljavanje slavonskog sela, tradicijskog načina života i rada, kao i bogate graditeljske i folklorne baštine koje treba uključiti u turističku ponudu. Na taj način ostvarit će se sprega turističke i kulturne politike što je jedan od temeljnih zadataka strategije razvoja turizma Republike Hrvatske. Takvi ciljevi također će se ostvariti kroz uključivanje gradskih centara (Nova Gradiška, Slavonski Brod) kroz tzv. turizam gradova.

Osnovni cilj gospodarskog razvitka Županije u narednom razdoblju treba biti uravnoteženje gospodarske strukture, tj. zastupljenosti sva tri sektora djelatnosti. Unutar svakog sektora treba težiti maksimalnoj prilagodbi tržišnim uvjetima uz racionalno korištenje resursa i prostora.

### 2.2.3. Razvoj naselja, društvene, prometne i ostale infrastrukture

#### 2. 2. 3. 1. Naselja

Osnovna obilježja razvoja naselja na području Županije u razdoblju 1981.-1991. godine su slijedeća:

- povećanje broja stanovnika Županije za 7.331 (4,4% od broja stanovnika Županije 1981. godine);
- povećanje broja gradskog stanovništva za 8.878 (13,57% od broja stanovnika u gradovima 1981. godine);
- povećanje broja stanovnika u gradu Slavonskom Brodu za 8.076 (16,43% od broja stanovnika u gradu Sl. Brodu 1981. godine);
- povećanje broja stanovnika u gradu Novoj Gradišci za 802 (4,93% od broja stanovnika u gradu N. Gradišci 1981. godine);
- pad broja stanovnika u općinama za 1.547 (1,51% od ukupnog broja stanovnika u svih 26 općina na području Županije 1981. godine);
- koncentracija najvećeg dijela gospodarskih potencijala, snažna urbanizacija i kontinuirani demografski rast Slavonskog Broda i Nove Gradiške, a paralelno s tim procesi deagrarizacije i raslojavanja sela i zaostajanje ruralnih područja u općem razvitku.

Iz svega navedenog vidljivo je da se na području Županije odvija proces urbanizacije (karakterističan za cijelu Hrvatsku) koji je praćen pojačanim rastom gradova Sl. Broda i N. Gradiške i smanjivanjem broja stanovnika u seoskim naseljima.

Jedan od osnovnih ciljeva razvitka naselja na području Županije je njihov održivi razvoj koji podrazumijeva daljnji razvoj gradova, ali isto tako i seoskih naselja koja su u dosadašnjem razvoju bila zapostavljena. U tom smislu osobitu važnost imaju razvoj i urbanizacija općinskih središta koja trebaju postati nositelji razvoja na područjima svojih općina.

U razvoju gradova cilj je postizanje polifunkcionalne strukture i izbjegavanje specijalizacije vezane uz mali broj djelatnosti.

Kod Sl. Broda i N. Gradiške cilj je postizanje takvog razvitka koji bi omogućavao stvaranje uravnoteženog ekološkog okoliša na njihovim područjima.

U svim naseljima cilj je optimalno korištenje prostora i povećanje gustoće naseljenosti, zaštita i očuvanje prirodne i graditeljske baštine unutar naselja kao i očuvanje povijesne matrice naselja.

U ratom razrušenim ili oštećenim naseljima cilj je što hitnija obnova i povratak stanovništva, a u svim depopulacijskim područjima cilj je njihova revitalizacija i ublažavanje depopulacijskih procesa.

#### 2. 2. 3. 2. Društvena infrastruktura

Razvoj društvene infrastrukture slijedit će razvoj i razmještaj korisnika u funkciji podizanja standarda i kvalitete života.

Mreža postojećih objekata u pojedinim skupinama društvenih djelatnosti usklađivat će se i dograđivati prema posebnim planovima razvoja i prema raspoloživim standardima.

#### 2. 2. 3. 2. 1. Javne službe i uprava

Sukladno zakonima i teritorijalnom ustrojstvu potrebno je što potpunije uspostaviti cjelokupno ustrojstvo lokalne samouprave i uprave na županijskoj, gradskoj, općinskoj i mjesnoj razini i na način osiguranja potrebnih prostornih uvjeta.

#### 2. 2. 3. 2. 2. Odgoj i obrazovanje

##### a) Osnovne škole

Stanje mreže osnovnih škola nije zadovoljavajuće u zapadnom dijelu Županije. U općinama Okučani, Gornji Bogićevci i Dragalić postoji najviše problema, budući da su pet objekata područnih škola i stara škola u Dragaliću u ratu potpuno uništeni. Osnovna škola u naselju Dragalić je obnovljena, ali bez pratećih sadržaja. Objekti većine ostalih škola su nepotpuno opremljeni.

Također u velikom broju škola nedostaju športske dvorane. Objekti pojedinih područnih škola, stari i preko 100 godina, neodgovarajući su za normalno odvijanje nastave.

Stoga u narednom razdoblju prioritet treba imati obnova u ratu uništenih objekata, odnosno uspostava mreže prema očekivanim demografskim kretanjima. Takve objekte škola na području Županije bi trebalo adaptirati i rekonstruirati ili zamijeniti novim, prema standardima. Športske dvorane bi trebalo izgraditi u školama koje imaju više od 240 učenika.

Izgradnju novih ili rekonstrukciju postojećih objekata škola trebalo bi realizirati prema pedagoškim normativima za građenje. Optimalni kapacitet školske zgrade iznosi 480-600 učenika, a najveći kapacitet 720 učenika (24 učionice). Normativi za ukupnu veličinu zemljišta osnovne škole iznose:

- školska zgrada kapaciteta do 300 učenika: 40 m<sup>2</sup>/uč.,
- školska zgrada kapaciteta iznad 300 učenika: 30 m<sup>2</sup>/uč.

Pri velikim gustoćama naseljenosti kvadratura po učeniku može biti i manja, ali nikad ispod 20 m<sup>2</sup>/uč.

#### b) Dječji vrtići

Iz analize raspoloživih podataka o mreži i kapacitetima dječjih vrtića na području Županije proizlazi da područje istočno od Slavonskog Broda nije pokriveno mrežom dječjih vrtića.

»Zakonom o predškolskom odgoju i naobrazbi« (NN 10/97.) propisano je da planove osnivanja novih vrtića donose jedinice lokalne samouprave, koji se usklađuju na razini Županije. Prema tome, proširenje mreže odnosno pokrivenost ovisi o broju djece predškolske dobi i potrebe zbrinjavanja.

Dječje vrtiće, sukladno odredbama spomenutog Zakona, mogu osnivati Republika Hrvatska, jedinice lokalne uprave i samouprave, vjerske zajednice i druge domaće pravne i fizičke osobe.

Prema nacrtu prijedloga državnog pedagoškog standarda, kapacitet zgrade dječjeg vrtića u načelu ne bi trebao biti veći od 10 soba dnevnog boravka. Potreban zatvoreni prostor bi trebao biti najmanje 3 m<sup>2</sup> i otvoreni 15 m<sup>2</sup> po djetetu.

Dječji vrtići se grade kao centralni i područni, a mogu biti samostojeći ili u sklopu poslovne zgrade.

#### 2. 2. 3. 2. 3.

#### Zdravstvo i socijalna skrb

Zdravstvo i socijalna skrb imaju osobitu važnost u sklopu ciljeva za poboljšanje kvalitete življenja. Na temelju utvrđene opće strategije hrvatskog zdravstva i novog zdravstvenog zakonodavstva, utvrđeni su normativi, dijelom i prostorni, u provođenju zdravstvene zaštite stanovnika.

U sustavu prostornog uređenja potrebno je osigurati prostor za zdravstvene djelatnosti u državnom, županijskom i gradskom vlasništvu, te za važnije specijalne ustanove u privatnom vlasništvu.

Na području Brodsko-posavske županije problemi u oblasti stacionarnih kapaciteta (bolnice) postoje u Novoj Gradiški, glede potrebnog prostora. Prema prikupljenim podacima dogradnja bolnice nije dovršena. Sadašnji kapacitet postelja nije dostatan za područje koje pokriva, te je još 1994. godine u materijalu Ministarstva zdravstva bilo planirano povećanje sa sadašnjih 257 na oko 500 postelja.

Mreža objekata primarne zdravstvene zaštite prostorno zadovoljavajuće pokriva Županiju. Problem je u kvaliteti objekata (stari, montažni, devastirani) poglavito u zapadnom dijelu Županije.

U narednom razdoblju bi stoga bilo potrebno prioritetno obnoviti objekte zdravstva u područjima koja su bila privremeno zaposjednuta do 1995. godine. U ostalim područjima Županije, odnosno na cijelom području, treba dopuniti mrežu u skladu s brojnošću i potrebama stanovništva.

U skladu s »Pravilnikom o uvjetima za određivanje područja na kojem će se osnivati ljekarne« (NN 81/95) jedna ljekarna bi trebala opskrbljivati najmanje 5.000 stanovnika. Mrežu ljekarni treba uskladiti s ovim normativom.

Dom za djecu u Slavonskom Brodu funkcionira u starom objektu kojem je potrebna temeljita rekonstrukcija radi postizanja boljih uvjeta smještaja.

Zbog starenja stanovništva, tj. povećanja populacije treće starosne dobi, kapacitet postojećeg Doma umirovljenika ne zadovoljava potrebe već danas. Stoga bi trebalo predvidjeti izgradnju bar još jednog objekta u zapadnom području Županije.



### 2. 2. 3. 2. 4. Kultura

U svrhu ostvarivanja strateškog cilja za podizanjem opće naobrazbe i kulturne razine stanovništva potreban je daljnji razvitak odgovarajućih mreža institucija, odnosno objekata.

Djelatnosti kulture koncentrirane su u gradovima Slavonskom Brodu i Novoj Gradišci, dok u ostalom dijelu Županije kultura počiva uglavnom na amaterizmu, a objekti su bivši društveni domovi, uglavnom u zapuštenom stanju. Ove objekte bi trebalo obnoviti i rekonstruirati da bi dobili polivalentnu namjenu (dvorana, prostorije kulturno-umjetničkih društava, narodne knjižnice i sl.) i bili u funkciji podizanja opće naobrazbe i kulturne razine stanovništva.

Narodne knjižnice trebaju biti smještene u središtima naselja. Potreban prostor za narodnu knjižnicu određuje se prema normativima (Standardi za narodne knjižnice u Republici Hrvatskoj, NN 58/99.). Minimalna površina na 1.000 stanovnika iznosi od 45 m<sup>2</sup> do 28 m<sup>2</sup> u ovisnosti o broju stanovnika.

### 2. 2. 3. 3. Promet

Prostorom Županije koji je dugačak preko 100,0 km i širok od 8,0-28,0 km dominira posavski prometni koridor u okviru kojeg je izgrađena dvokolosječna željeznička pruga, a autocesta je pred završetkom.

Iako autocesta osigurava kvalitetnu longitudinalnu prometnu vezu prostora Županije, ona ima naglašeni tranzitni karakter sa svim prometno-tehničkim ograničenjima pristupa lokalnog prometa koji prema standardu mora imati autocesta. Zbog toga su osnovni ciljevi razvoja prometnog sustava na razini Županije sljedeći:

- osigurati kvalitetne cestovne veze istok-zapad sjeverno od postojeće autoceste uređenjem i rekonstrukcijom postojeće županijske ceste koja je u funkciji paralelne ceste autocesti D4;
- formirati kvalitetne cestovne veze u smjeru istok-zapad južno od postojeće autoceste kojom bi se povezale postojeće transverzalne cestovne veze naselja prema koridoru autoceste;
- osigurati kvalitetne cestovne prilaze brdskom dijelu Županije;

- podići nivo prometne služnosti na mreži županijskih cesta ponajprije rješavanjem kritičnih dionica i objekata, poboljšanjem prometno-tehničkih-tehnoloških elemenata kolničke konstrukcije;

- rekonstruirati željezničku prugu II. reda Nova Kapela-Pleternica;

- urediti stovarišta te manja pristaništa i sidrišta na rijeci Savi;

- urediti i opremiti granične prijelaze i privremene kontrolne točke: Svilaj, Slavonski Kobaš, Davor.

### 2. 2. 3. 4. Pošta, javne telekomunikacije i RTV mreža

Osnovni ciljevi razvoja poštanskog prometa, telekomunikacija i RTV mreža su sljedeći:

- modernizacija postojećih poštanskih kapaciteta;
- izgradnja novih poštanskih kapaciteta što bliže mjestu stanovanja korisnika;
- proširenje asortimana poštanskih usluga;
- razvoj javnih telekomunikacija izgradnjom novih udaljenih pretplatničkih stupnjeva (UPS) u naseljima gdje za to postoje preduvjeti;
- izgradnja novih mjesnih telekomunikacijskih mreža;
- izgradnja kabelske televizije za veća naselja;
- izgradnja novih objekata u RTV mreži radi potpunijeg pokrivanja cijelog područja Županije TV i radijskim signalima.

### 2. 2. 3. 5. Energetika

Osnovni ciljevi razvoja energetskog sustava su sljedeći:

- proširenje distribucijske elektroenergetske mreže na svim naponskim razinama, a prvenstveno distribucijske mreže sa srodnim naponskim razinama (35 kV i 20 kV) koji omogućavaju razvoj niskonaponske mreže;

- kvalitetna opskrba toplinskom energijom korisnika u većim gradovima, osobito u Slavonskom Brodu;
- razvoj distribucijske mreže zemnog plina priključenjem na magistralni plinoopskrbni sustav, osobito njegovo širenje na zapadni dio Županije;
- plinifikacija naselja za koja se ostvari mogućnost priključenja na plinoopskrbni sustav.

Postojeće stanje sustava distribucije iskazuje nesklad između istočnog i zapadnog dijela Županije. Istočni dio Županije ima ili formira plinoopskrbnu mrežu, dok na zapadu nepostojanje magistralnog razvoda (dionica Kutina - Slavonski Brod) onemogućava razvoj distribucijskog sustava.

Osnovni cilj plinoopskrbne politike na nivou Županije mora ići u pravcu širenja distribucijskog sustava i na zapadni dio Županije, te plinifikaciju naselja za koja se ostvari mogućnost priključenja na plinoopskrbni sustav.

### 2.2.3. 6.

#### Vodnogospodarski sustav

Ciljevi prostornog razvoja županijskog značenja u oblasti vodnogospodarstva su identični ciljevima regionalnog, državnog i međunarodnog značenja te se neće posebno navoditi. Pri tome se misli na rješavanje pitanja zaštite od štetnog djelovanja voda, korištenja voda i zaštite voda.

Posebnosti se mogu izdvojiti u segmentu vodoopskrbe i odvodnje otpadnih, sanitarnih i oborinskih voda.

Ciljevi prostornog razvoja županijskog značenja u oblasti vodoopskrbe su ravnomjerni razvoj sustava vodoopskrbe i kvalitetna opskrba svih stanovnika Županije. Iz toga proizlazi da je glavni cilj dugoročnog programa vodoopskrbe osiguranje dovoljnih količina kvalitetne vode za stanovništvo i gospodarstvo.

Strateški je interes Županije zaštita rezervi podzemne vode koje se nalaze u kvartalnim naslagama rijeke Save. Radi toga je nužno i potrebno zaštititi prostor gdje su utvrđene i dokazane količine vode kvalitete podobne za vodoopskrbu, a ostali prostor istražiti do tog stupnja da se mogu nedvojbeno utvrditi, a zatim i zaštititi resursi vode dovoljnih količina i podobne kvalitete.

Radi sigurnosti u opskrbi, a i radi dovođenja mogućih nedostajućih količina vode, nužno je spajanje vodoopskrbnih sustava susjednih županija.

Istovremeno s razvojem vodoopskrbe bilo bi poželjno razvijati sustave za odvođenje sanitarnih, otpadnih i oborinskih voda, no realno je da rješavanje odvodnje uvijek kasni u odnosu na vodoopskrbu.

Za kvalitetno postavljanje i rješavanje ovog važnog pitanja kvalitetnog življenja potrebno je što prije izraditi konceptijsko rješenje kanalizacije i odvodnje otpadnih voda kojim bi bila obuhvaćena sva naselja Županije.

Usuglašeno s ciljevima i projekcijom razvoja naselja u Županiji sustav odvodnje prioritetno treba razvijati u gradovima, zatim u naseljima koja mogu ugroziti kvalitetne resurse podzemne ili površinske vode, a nakon toga, ako je to moguće istovremeno, u općinskim središtima te ostalim većim naseljima i naseljima s važnim izvorima zagađenja i svim ostalim naseljima.

Formiranjem sustava odvodnje nužno se nameće i izrada odgovarajućih uređaja za čišćenje vode.

### 2.2.4.

#### Zaštita krajobraznih vrijednosti

U širem oblikovnom smislu područje Županije može se uvjetno razgraničiti na četiri karakteristične cjeline:

- prostori na padinama
- ravničarski prostori
- priobalje Save
- Grad Slavonski Brod

Osnovni cilj kojeg treba postići je zaštita postojećih ambijenata na način da se zadrže njihove ekološke značajke.

U daljnjem planiranju razvoja naselja, ali i pojedinih krajobraznih elemenata, cilj je isticanje specifičnosti i vrijednosti svake od navedenih cjelina, te očuvanje povijesnih matrica gradskih i seoskih naselja.

Kao posebne krajobrazne vrijednosti ističu se južno orijentirane padine obronaka Dilj-gore, a naročito su atraktivni prostori vinograda i voćnjaka. Kako je dosadašnjim granicama građevinskih područja bio obuhvaćen znatan dio ovih prostora (kao zone povremenog stanovanja ili kao građevinska područja naselja) cilj je izbjegavanje pretjerane izgradnje i izgradnje prevelikih zgrada te postizanje sklada što ga u krajobrazu čine neizgrađeni i izgrađeni prostori. Sličan cilj treba postići u daljnjem razvoju, naročito manjih naselja u ravnici.

### 2.2.5. Zaštita prirodnih vrijednosti i posebnosti i kulturno-povijesnih cjelina

Osobito vrijedne resurse na području Županije predstavljaju poljoprivredne i šumske površine postojeća i potencijalna nalazišta mineralnih sirovina, nafte i plina; vode i vodene površine te prirodna i graditeljska baština.

Uz zaštitu i korištenje navedenih resursa vezani su slijedeći ciljevi:

- optimalno korištenje prostora i resursa koje uključuje racionalno gospodarenje prostorom i njegovo učinkovito očuvanje;
- zaštita osnovnih prirodnih resursa (poljoprivredno i šumsko zemljište) uz daljnje proširenje tih površina kroz akcije melioracije i novih plantaža brzorastućih vrsta drveća;
- prioritarna sanacija svih prostora i objekata oštećenih u ratnim razaranjima;
- pokretanje istraživanja vezanih uz moguće posljedice zbog eksploatacije mineralnih sirovina i lociranja deponija smeća, industrijskih, prometnih i drugih objekata koji bi mogli ugroziti vrijedne ili zaštićene prostore i objekte;
- uravnoteženo korištenje nalazišta mineralnih sirovina na način kojim bi se uskladili zahtjevi vezani uz gospodarske interese i zaštitu okoliša te prirodne i graditeljske baštine;
- očuvanje voda koje su još uvijek čiste;
- saniranje i uklanjanje zagađivanja kojima su ugrožena izvorišta voda;
- očuvanje kvalitete vode tamo gdje ona zadovoljava propisane kriterije;
- zaustavljanje pogoršavanja kvalitete podzemnih i površinskih voda tamo gdje je ona narušena;
- stvaranje sustava gospodarenja otpadom u kojem će Županija imati aktivnu ulogu osobito u nadzoru toka otpada i zbrinjavanje otpada na odgovarajući način za svaku vrstu otpada;
- očuvanje prirodnih krajolika i zaštita biotičkog potencijala, naročito onog koji je osobitost područja, te sanacija krajolika tamo gdje je oštećen;
- zaštita i očuvanje prirodne i graditeljske baštine i njeno optimalno uključivanje u razvojne programe;
- zaštita i očuvanje graditeljske baštine i njeno optimalno uključivanje u razvojne programe;
  - zaštita, obnova, oplemenjivanje, uređenje, održavanje i promicanje prirodnih vrijednosti prostora;
  - usmjeravanje određenih oblika zaštite i na prostore izvan granica zaštićenih dijelova prirode, a posebice na najugroženiju kategoriju - ruralne predjele kultiviranog krajolika;

- sveobuhvatna i međusobno povezana zaštita prirodnih i kulturno-povijesnih vrijednosti prostora kroz različito stupnjevanu zaštitu ne samo prirodnog već i kultiviranog krajolika,

- primjereni način korištenja, promicanja i gospodarenja prirodnim i kulturnim dobrima;

- očuvanje morfologije vrijednih naselja, naročito manjih koja su još očuvana od izgradnje velikih zgrada;

- očuvanje uravnoteženog odnosa prirodnih i od čovjeka stvorenih vrijednosti na području između Save i jasinjskih ribnjaka koji je dao niz krajobraznih i drugih posebnosti.

### 2. 3. Ciljevi prostornog uređenja naselja na području Županije

#### 2.3.1. Racionalno korištenje i zaštita prostora

Problematika racionalnog korištenja i zaštite prostora vezana uz naselja očituje se prije svega u njihovom prostornom razmještaju i količini prostora obuhvaćenog važećim granicama građevinskih područja.

Prostorni razmještaj naselja je nepromjenjiv, a građevinska područja naselja utvrđena su na razinama prostornih planova bivših općina Slavonski Brod i Nova Gradiška (obuhvatom postojeće izgradnje uz pretpostavku njenog širenja) te ih je moguće mijenjati u prostornim planovima uređenja općina/gradova. Jedan od pokazatelja mogućnosti razvitka gradova, odnosno najvećih naselja Brodsko-posavske županije, jesu važeća građevinska područja i odnosi između izgrađenih i neizgrađenih dijelova unutar njih. Aproximativni odnosi površina su vidljivi iz slijedeće tablice i mogu poslužiti kao polazišta za utvrđivanje ciljeva:

Izgrađenost prostora unutar građevinskih područja naselja u pravilu je mala i gotovo u svakom naselju postoje znatne rezerve prostora pogodnog za izgradnju.

| Tablica: POKAZATELJI ZA GRAĐEVINSKA PODRUČJA NASELJA PO POJEDINIM OPĆINAMA / GRADOVIMA |                    |                           |                         |                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------------|-------------------------|---------------------------|
| Red. broj                                                                              | Općina/Grad        | Ukupna površina GP-a (ha) | Izgrađeni dio GP-a (ha) | Nezgrađeni dio GP-a (3-4) |
| 1.                                                                                     | 2.                 | 3.                        | 4.                      | 5.                        |
| 1.                                                                                     | Bebrina            | 630                       | 189,15                  | 441,6                     |
| 2.                                                                                     | Brodski Stupnik    | 226,73                    | 119,20                  | 107,53                    |
| 3.                                                                                     | Bukovlje           | 216,84                    | 144,07                  | 72,77                     |
| 4.                                                                                     | Cernik             | 1.155,13                  | 252,61                  | 902,52                    |
| 5.                                                                                     | Davor              | 277,20                    | 116,09                  | 161,11                    |
| 6.                                                                                     | Donji Andrijevi    | 667,00                    | 275,87                  | 391,13                    |
| 7.                                                                                     | Dragalić           | 517,02                    | 259,30                  | 257,72                    |
| 8.                                                                                     | Garčin             | 911,65                    | 411,93                  | 499,72                    |
| 9.                                                                                     | Gornja Vrba        | 201,16                    | 102,23                  | 98,93                     |
| 10.                                                                                    | Gornji Bogičevci   | 503,94                    | 267,52                  | 236,42                    |
| 11.                                                                                    | Gundinci           | 231,89                    | 116,80                  | 115,09                    |
| 12.                                                                                    | Klakar             | 405,98                    | 116,06                  | 289,92                    |
| 13.                                                                                    | NOVA GRADIŠKA      | 1.263,37                  | 609,06                  | 654,31                    |
| 14.                                                                                    | Nova Kapela        | 766,00                    | 336,87                  | 429,13                    |
| 15.                                                                                    | Okučani            | 1.065,89                  | 428,39                  | 637,50                    |
| 16.                                                                                    | Oprisavci          | 726,23                    | 220,00                  | 506,23                    |
| 17.                                                                                    | Oriovac            | 998,32                    | 369,53                  | 628,79                    |
| 18.                                                                                    | Podcrkavlje        | 464,00                    | 215,20                  | 248,80                    |
| 19.                                                                                    | Rešetari           | 741,63                    | 372,99                  | 368,64                    |
| 20.                                                                                    | Sibinj             | 938,58                    | 389,23                  | 549,35                    |
| 21.                                                                                    | Sikirevci          | 341,53                    | 135,84                  | 205,69                    |
| 22.                                                                                    | SLAVONSKI BROD     | 4.100,71                  | 2.460,00                | 1.640,71                  |
| 23.                                                                                    | Slavonski Šamac    | 290,95                    | 131,63                  | 159,32                    |
| 24.                                                                                    | Stara Gradiška     | 282,52                    | 123,68                  | 158,84                    |
| 25.                                                                                    | Staro Petrovo Selo | 1.024,71                  | 302,43                  | 722,28                    |
| 26.                                                                                    | Velika Kopanica    | 499,73                    | 203,18                  | 296,55                    |
| 27.                                                                                    | Vrbje              | 313,44                    | 166,09                  | 147,35                    |
| 28.                                                                                    | Vrpolje            | 682,21                    | 260,43                  | 421,78                    |
| Ukupno:                                                                                |                    | 24.909,36                 | 9.468,37                | 15.440,99                 |
| Izvor podataka: Prostorni planovi bivših općina Slavonski Brod i Nova Gradiška.        |                    |                           |                         |                           |

Imajući to u vidu, kao osnovni ciljevi vezani uz racionalno korištenje i zaštitu prostora utvrđuju se mjere:

- sprječavanje svakog daljnjeg neopravdanog širenja građevinskih područja naselja;
- optimalno korištenje postojećih građevinskih područja;
- smanjivanje građevinskih područja naselja na dimenzije primjerene potrebama;
- prioritetno korištenje za izgradnju dijelova postojećih građevinskih područja koji su već opremljeni komunalnom infrastrukturom;
- Povećanje nove izgradnje ponajprije na nedovoljno ili neracionalno izgrađenim dijelovima naselja kroz interpolaciju, dogradnju i nadogradnju,

- objektivno sagledavanje potreba za prostorom za svako naselje uz uvažavanje postojećih i procijenjenih demografskih procesa, procjenu gospodarskih potencijala i potreba te drugih obilježja ili posebnosti važnih za dotično naselje;

- valorizacija kvalitete prostora i okoliša s ciljem zaštite i očuvanja temeljnih resursa (poljoprivredni prostor, šume, vode i dr.) i njihove prostorne kompozicije u širem i užem okruženju;

- sprječavanje neplanske izgradnje u obodnim dijelovima naselja i u područjima udaljenijim od postojećih naselja.



### 2.3.2. Poboljšanje uređenja naselja i komunalne infrastrukture

#### 2.3.2.1. Naselja

Brodsko-posavska županija ima ukupno 184 naselja od kojih je samo Slavonski Brod (55.683 stanovnika 1991.) naselje s preko 20.000 stanovnika, a od ostalih naselja jedino Nova Gradiška (14.044 stanovnika 1991.) ima preko 5.000 stanovnika. U strukturi naselja nedostaju naselja veličine 5.001-10.000 stanovnika (uopće ih nema), a nema niti naselja koja bi se približila broju od 5.000 stanovnika (najbliži su Rešetari s 2.845 stanovnika).

U sustavu naselja cilj je postići dobro strukturiran policentrični sustav, a u smislu uređenja naselja osnovni ciljevi su:

- sanacija ili potpuna obnova ratom razorenih dijelova ili čitavih naselja;
- obnova urbanih sadržaja i funkcija kao nužnog preduvjeta za uspostavljanje života na određenom području;
- obnova graditeljske i prirodne baštine u okvirima svakog pojedinog naselja;
- osiguranje prostornih uvjeta za intenzivniju izgradnju djelatnosti koje mogu potaknuti razvoj, osobito u središnjim naseljima;
- prilagođavanje nove izgradnje morfologiji vrijednih naselja i očuvanje njihove morfologije;
- uravnotežen razmještaj i veličina pojedinih namjena unutar naselja, a osobito unutar gradova i izbjegavanje konfliktnih situacija vezanih uz neadekvatan odnos pojedinih gospodarskih i javnih sadržaja prema stanovanju.

#### 2.3.2.2. Promet

Osnovni cilj u razvoju lokalne mreže kategoriziranih i nekategoriziranih puteva je prvenstveno osiguranje kvalitetnog cestovnog pristupa svim naseljima, a to znači izgradnja moderniziranog kolnika s prometno-tehnološkim karakteristikama koje će zadovoljiti očekivani intenzitet prometa.

Općinski centri moraju imati kvalitetne veze sa svim naseljima unutar svoje općine.

#### 2.3.2.3. Vodoopskrba

Ciljevi prostornog uređenja naselja u oblasti vodoopskrbe bili bi:

- dovršetak sustava u naseljima s izgrađenim ili djelomično izgrađenim vodoopskrbnim sustavima, pri tome prioritet trebaju imati gradovi, općinska središta i naselja s važnim problemima proizašlim iz nepostojanja kvalitetne opskrbe;
- osiguranje dovoljnih količina vode iz vlastitih izvorišta ili vodu osigurati povezivanjem u veće sustave s većim vodnim resursima;
- opskrba svih stanovnika i ostalih korisnika vode;
- pronalaženje izvorišta vode za naselja koja još nemaju izvorišta i izrada sustava vodoopskrbe u tim naseljima.

#### 2.3.2.4. Odvodnja

Nedjeljivo vezano uz vodoopskrbu javlja se pitanje odvodnje otpadnih, sanitarnih i oborinskih voda. Nažalost stanje izgrađenosti sustava odvodnje naselja Županije nije zadovoljavajuće. Stoga su ciljevi uređenja naselja u oblasti poboljšanja odvodnje:

- pokrivenost svih naselja sustavima odvodnje i napuštanje danas prisutnog principa ispuštanja otpadnih voda u podzemlje ili vodotoke, s obzirom na znatna sredstva potrebna za odvodne sustave razvoj mora biti primjeren zagađenjima i materijalnim mogućnostima;
- kontrola i po potrebi čišćenje industrijskih i drugih zagađenih voda.

#### 2.3.2.5. Plinoopskrba

Strategijom energetskog razvitka Republike Hrvatske prednost je dana zemnom plinu kao najprihvatljivijem energentu. U svjetlu toga je i orijentacija na plin te formiranje distribucijske plinske mreže u naseljima. Osnovni cilj plinoopskrbne strategije je plinoficiranje svakog naselja u Županiji.

Da bi se ostvarila planirana plinifikacija nužno je osigurati nesmetano formiranje međumjesnih pravaca, zemljište za izgradnju redukcijских stanica te planom svakog naselja u poprečnom profilu ulica predvidjeti mjesto za polaganje instalacije plina.

Osnovni cilj polaganja razvodne plinoopskrbne mreže u naselju je doprema dostatnih količina plina do svakog potrošača, kao i osiguranje transportnih količina do idućeg mjesta potrošnje. To znači da se mreža u naselju proračunava na potrebe s kraja planskog razdoblja (a ne za postojeće stanje) uzimajući u obzir i položaj naselja, tj. potrebno je osigurati količinu plina za naselja kojih se mreža napaja iz pravca toga naselja.

»Uredba o GVE« (N.N. br. 140/97), svi postojeći industrijski objekti moraju do 2005. godine uskladiti svoje emisije sa graničnim vrijednostima emisije kako je propisano navedenom Uredbom. Osim značaja ove obveze glede zaštite okoliša i/ili zraka ista ima i širi gospodarski značaj.

Obzirom na činjenicu nepostojanja područne mreže za praćenje kakvoće zraka na području Brodsko-posavske županije, a sukladno postojećim propisima i europskim direktivama, kao jedan od ciljeva glede problematike zaštite zraka svakako bi trebao biti »uspostava područne mreže za praćenje kakvoće zraka«.

### 2. 3. 2. 6. Zaštita okoliša

Može se istaknuti da je vrijedan i ekološki očuvan prostor Brodsko-posavske županije strateški resurs za razvoj, te ga treba štititi na način kako je to utvrđeno Zakonom o zaštiti okoliša.

Osim navedenog potrebno je naglasiti činjenicu da temeljem Uredbe o graničnim vrijednostima emisije onečišćujućih tvari u zrak iz stacionarnih izvora -



*Aero-foto / Slavonski Brod - 09.1997.*



## 3. PLAN PROSTORNOG UREĐENJA

### 3.1. Prikaz prostornih struktura Županije u odnosu na stanje i razvojna opredjeljenja Županije i Države

Strategijom prostornog uređenja Republike Hrvatske utvrđene su osnove prostorno-funkcionalne cjeline u Hrvatskoj.

Brodsko-posavska županija nalazi se u prostorno-funkcionalnoj cjelini Istočne Hrvatske u kojoj se nalaze još i Osječko-baranjska, Vukovarsko-srijemska, Virovitičko-podravsko i Požeško-slavonska županija.

Osnove karakteristike i usmjerenja prostornog razvoja na globalnoj razini, Strategijom su za područje Istočne Hrvatske sažeto definirane na slijedeći način:

*»Osnaživanje prostorno razvojne strukture temelji se na povoljnoj mreži i naselja, osobito manjih gradova, koja omogućava uravnotežen razvoj, pretežito definiranim koridorima prometnica i glavnim poljodjeljskim resursima Države. Za uravnotežen razvoj Hrvatske osobito je značajno istočno urbano područje (Osijek, Vukovar, Vinkovci, Županja, Ilok) i podunavski razvojni koridor. Uređenje prostora uvjetuje dominacija riječnih tokova Dunava, Save i Drave koji određuju koridore velike državne i međudržavne infrastrukture, višenamjensko korištenje voda s kompleksnim uređenjem poljodjeljskih površina, te bogatstvo šuma središnjeg brdskog dijela s potrebom revitalizacije ruralnog prostora i usmjerenjem na razvoj izletničkog, zdravstveno-rekreacijskog, tranzitnog i lovnog turizma.*

*Planski elementi cjelovitih sustava i pripadnost većim cjelinama odnose se osobito na transeuropske, magistralne i regionalne prometne pravce istok-zapad, poboljšanje poprečnih veza na središnjem prostoru, porječja velikih rijeka kao područja cjelovitog uređenja i korištenja voda uz državnu granicu, podunavski prometno-gospodarski sustav, prometno i gospodarsko uključivanje središnje Slavonije u glavne razvojne sustave.*

*Razvitak ovog područja, a osobito istočnog dijela, treba promatrati kroz snažnije i neposrednije uključivanje u*

*srednjoeuropsko gospodarsko - prometne sustave, kulturnu suradnju te unapređenje stanja okoliša.*

*Osnaživanje linije podunavskih gradova temelji se na funkcioniranju luka Osijek i Vukovar i brzom uključivanju kombiniranim prometom u glavne državne i europske tokove razmjene roba, izgradnji višenamjenskog kanala Dunav-Sava, uređenju graničnih područja, te razvoju prometno-gospodarskih funkcija gradova s rješavanjem ključnih prometnih čvorišta (Osijek, Slavonski Brod, Vukovar, Vinkovci i drugi).«*

Prostorno razvojnu strukturu Županije karakterizira:

- Prostorni razmještaj gradova i važnijih naselja-nositelja razvitka je povoljan i daje dobru osnovu za policentrični razvoj, ali u njihovoj strukturi nedostaju naselja veličine 3.000-14.000 stanovnika (uopće ih nema) koja bi mogla generirati vlastiti razvoj i razvoj okolnog područja. S obzirom na globalna planska opredjeljenja nužne su poticajne mjere osobito za osnaživanje razvoja područnih središta (Okučani, Staro Petrovo Selo, Oriovac, Vrpolje i većih lokalnih središta (sva ostala općinska središta) kao nositelje lokalnog razvoja.

- Većina stanovništva smještena je uz dužnu osovinu razvoja Županije (cesta Vrpolje-Slavonski Brod-Oriovac-Staro Petrovo Selo-Nova Gradiška-Okučani) i to 23% od broja naselja i 62% od broja stanovnika Županije, a brdsko područje i prostor uz Savu slabije su naseljeni. U smislu koncentracije stanovništva izdvajaju se Slavonski Brod i Nova Gradiška s 39,8% ukupnog stanovništva Županije, a s druge strane prevladavaju mala naselja do 1.000 stanovnika u kojima je nastanjeno 31,5% ukupnog stanovništva dok ona od ukupnog broju naselja sudjeluju s 82,7%.

U razdoblju 1981 - 1991. pad broja stanovnika zabilježen je u 116 naselja (63% od ukupnog broja) i uglavnom su to mala naselja smještena na pobrđu Psunja i Dilja te prisavskoj nizini.

Revitalizacija naselja i gospodarstva u tim područjima nužna je zbog njihova osnaživanja i ublažavanja depulacije.

- Najveći dio gospodarskih sadržaja koncentriran je u Slavskom Brodu i Novoj Gradiški, a za ruralna područja su karakteristični procesi deagrarizacije i raslojavanje sela, pa time i njihovo zaostajanje u općem razvitku. U



daljnjem gospodarskom razvoju potrebno je ublažiti ovakvu razvojnu neravnotežu.

- Prostorno-prometni položaj Županije povoljan je, ali nedovoljno vrednovan. Autocesta i dvokolosječna željeznička pruga u okviru posavskog prometnog koridora imaju zadovoljavajuće prometne karakteristike, a na ostalom prostoru Županije prometna infrastruktura je u lošem stanju te svojim uređenjem često ne odgovara kategoriji i značaju koji ima.

Osim završetka izgradnje autoceste Zagreb-Lipovac prioritet je definiranje trasa svih planiranih autocesta i brzih cesta, te osposobljavanje željezničke pruge Zagreb-Tovarnik za brzine do 160 km/h.

- Pokrivenost područja Županije vodoopskrbnim i odvodnim sustavima nije zadovoljavajuća, a osim toga je i neravnomjerna.

- Zaštita vodonosnika zahtijevat će, uz postojeće administrativne mjere (odluke o zonama sanitarne zaštite), i donošenje novih te provedbu niza operativnih mjera od izgradnje sustava kanalizacije i zbrinjavanja otpada do ograničenja uporabe kemijskih sredstava u poljoprivredi.

- Sustav zbrinjavanja otpada nije ustrojen po načelima prihvatljivih organizacijskih i tehnoloških dostignuća današnjice.

- Stanje elektroenergetske mreže različit je po pojedinim naponskim razinama. Na 110 kV naponskoj razini izgrađenost vodova je zadovoljavajuća, a na distribucijskim naponskim razinama mreža je u bitno nepovoljnijem stanju.

- Magistralna plinoopskrbna mreža izgrađena je samo u istočnom dijelu Županije koji je plinificiran, a za plinifikaciju zapadnog dijela osnovni je preduvjet izgradnja magistralnog plinovoda Kutina - Slavonski Brod.

- Prirodna i kulturno-povijesna baština Županije vrijedna je i raznolika. S obzirom na raspoložive vrijednosti i mogućnosti nije dovoljno iskorištena, a glede potreba zaštite dijelom se ocjenjuje ugroženom.

- Prirodna i kulturna baština Županije, u kombinaciji s očuvanim prostorom, predstavlja potencijal koji bi u visokorazvijenom urbanom okruženju trebalo znatno bolje iskoristiti (kontinentalni turizam i rekreacija).

## 3.2. Organizacija, osnovna namjena i korištenje prostora

Prostornim planom Županije se na temelju spoznaja o prostoru i analize pretežitosti pojava, naslijeđa, korištenja, zaposjednutosti i djelatnosti u prostoru utvrđuje osnovna namjena prostora. S obzirom na karakter Plana i veličinu mjerila kartografskog dijela Plana (1:100.000), osnovna namjena površina ima usmjeravajuće - razvojni karakter globalnog značenja.

Plan teži pomirenju različitih interesa kompromisnim rješenjima, usklađujući razvojne potrebe i zaštitu prirodne i kulturno-povijesne osnove. Osnovnom namjenom prostora određuju se i osiguravaju površine za daljnji razvoj naselja, djelatnosti i infrastrukturnih sustava, usuglašavajući potrebe za daljnji razvoj naselja, djelatnosti i infrastrukturnih sustava, usuglašavajući potrebe raznih korisnika, uz nastojanje da se očuvaju prirodna i kulturno-povijesna obilježja i što manje naruši prirodna ravnoteža.

Određeni dijelovi prostora s obzirom na svoje prirodne značajke sadrže u sebi predisponiranost za korištenje, odnosno predodređenost za određenu namjenu (kvalitetno tlo - poljoprivreda, brdski predjeli - šume, vodonosnik - vodoopskrba, vode - rekreacija i sl.).

Osnovnu namjenu prostora određuje i formiranost postojećih struktura (naselja, infrastruktura, gospodarstvo). U većem dijelu područja Brodsko-posavske županije namjena površina raspodijeljena je između mnogo korisnika i na mnogo površina, te područje Županije karakterizira mozaičnost i mješovitost kako namjena tako i površina.

Nizinski dio Županije pretežito je namijenjen za poljoprivredne površine. U njemu su razvijena najveća naselja i infrastrukturni objekti.

Brežuljci i prijelazne padine tipičan su mozaik ruralnog prostora za vinogradarsko-voćarsku namjenu i stočarstvo. To je i prostor izgrađenih vikend objekata pogodan za izletništvo, rekreaciju i lov.

Brdski predjeli su najvećim dijelom namijenjeni šumarstvu, rekreaciji i izletništvu.

Planom se evidentiraju, štite i čuvaju temeljna obilježja i vrijednosti prostora, a pretpostavke za nesmetan i uravnotežen razvitak u prostoru osiguravaju se namjenom površina za pojedine kategorije korištenja prostora.

### Gradovi i naselja

Analizom su obuhvaćeni svi gradovi i naselja na području Županije (184 naselja), a prema njihovim demografskim i razvojnim karakteristikama razvrstani su u različite kategorije.

Grupa gradova i naselja iznad 1.000 stanovnika (2 grada i 30 naselja) tvori osnovnu demografsku i razvojnu mrežu Županije, a 2 grada (Slavonski Brod i Nova Gradiška) i 4 naselja (Okučani, Staro Petrovo Selo, Oriovac i Vrpolje) čine okosnicu te mreže. Ovih 6 gradova i naselja relativno su dobro raspoređeni na području Županije i za njih se predlaže rezerviranje prostora za proširenje.

Za ostala 24 naselja iznad 1.000 stanovnika predlaže se prethodna provjera važećih građevinskih područja i rezerviranje prostora za proširenje ako se to ocijeni potrebnim.

Grupa naselja od 500 do 1.000 stanovnika (39 naselja) uglavnom dobro nadopunjuje mrežu osnovnih naselja Županije, ali se osjeća njihov nedostatak u brdskom području i dijelovima područja uz rijeku Savu. Eventualno proširenje građevinskih područja moguće je uz prethodnu provjeru važećih granica ako se utvrdi stvarna potreba.

Prilikom osiguravanja prostora za razvoj i širenje ovih gradova i naselja (u prostornim planovima gradova i općina) treba uvažavati sve iznesene kriterije, smjernice i mjere u pogledu racionalnog gospodarenja prostorom i zaštite prostora. U Prostornom planu Županije naznake mogućnosti širenja samo su informativne i načelne, a utvrđene su na podlozi dosadašnjih planiranih građevinskih područja i demografskih pokazatelja, koja treba detaljno preispitati i sukladno propisima, te smjernicama i mjerama iz ovog Plana, valorizirati i uskladiti.

Ostala naselja Županije (113 naselja) razvrstana su prema broju stanovnika na osnovi popisa iz 1991. godine u dvije grupe: naselja od 201 do 500 stanovnika i naselja do 200 stanovnika. Već izgrađene i kultivirane površine potrebno je zadržati kao dio opće slike naselja ili predjela, ali u pravilu ne dozvoliti proširenje građevinskih područja, te ograničiti namjenu (odrediti zone za izgradnju kuća za odmor i sl.). Smatra se da postojeći rezervat građevinskih područja više nego zadovoljava buduće potrebe (niski postotak izgrađenosti) pa ga je potrebno kroz općinske i gradske planove objektivno valorizirati i racionalizirati, naročito za mala naselja koja gube stanovništvo. Pojedinačne objekte i manje grupe kuća izvan građevinskog područja moguće je samo obnavljati.

Prostore unutar građevinskih područja gradova i naselja (zone za stanovanje, za društvene, centralne i javne funkcije, zone športa i rekreacije, zone zelenila, industrijske zone, zone malog i srednjeg gospodarstva i poduzetništva, zone groblja i dr.) potrebno je razraditi u planovima niže razine.

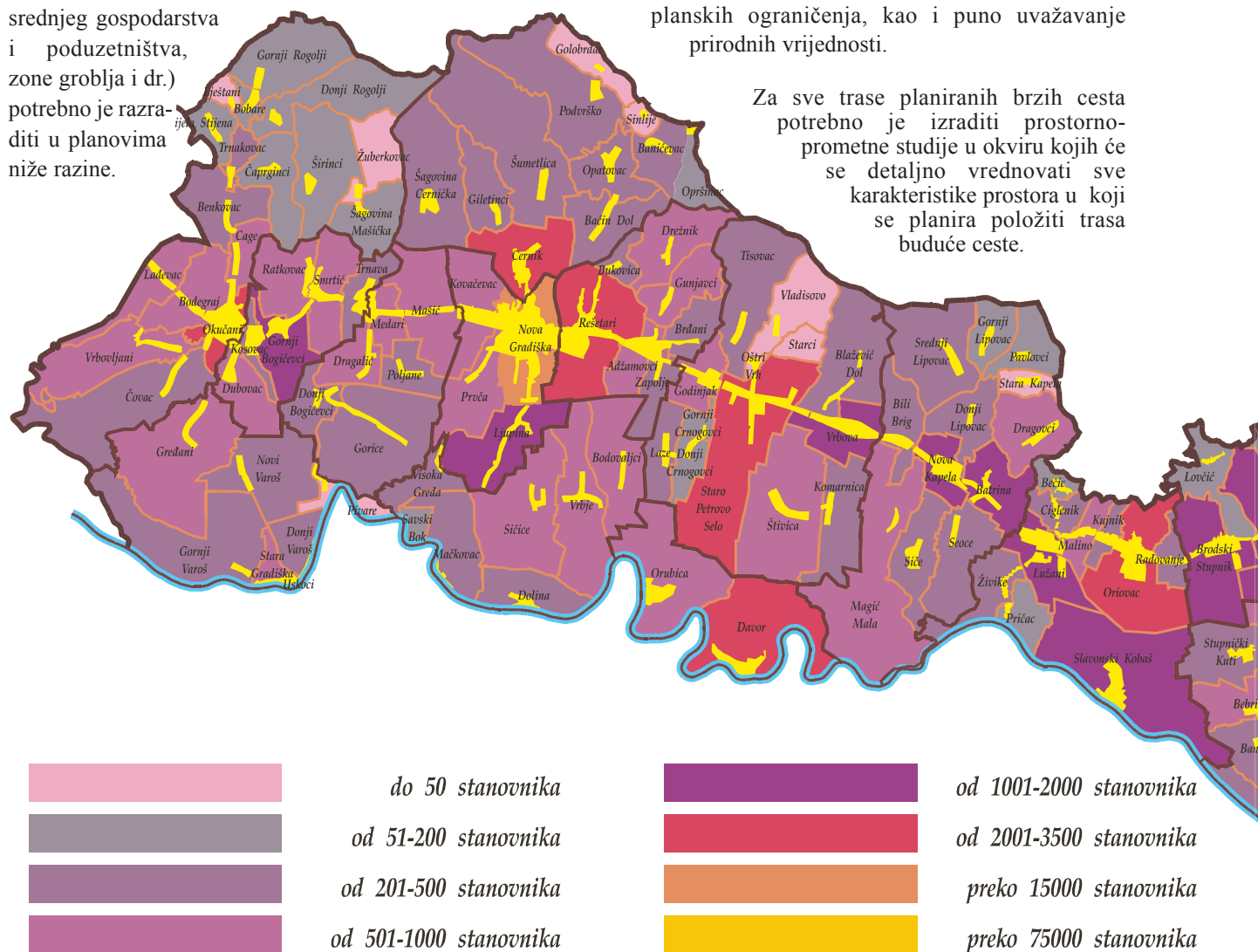
#### Infrastrukturni sustavi

Prostorom Županije prolazi niz značajnih prometnih koridora, u okviru kojih su izgrađene ili su planirane trase autocesta i brzih cesta, trase željezničkih pruga, te trase riječnih plovnih puteva.

Najznačajniji cestovni koridori na prostoru Županije su X i V paneuropski koridor. U okviru X koridora izgrađena je autocesta, dvokolosječna električna željeznička pruga, te plovni put na rijeci Savi. Najveći zahvati planiraju se na uređenju plovnog puta na rijeci Savi. U okviru V koridora planirana je autocesta (Budimpešta-Ploče), a u okviru koridora je i postojeća jednokolosječna električna željeznička pruga (Strizivojna-Slavonski Šamac).

U koridorima ostalih značajnih cestovnih pravaca planirane su trase primarnih i sekundarnih brzih cesta. Kako je prometni sustav veliki korisnik prostora, trase planiranih cesta potrebno je položiti u prostor uz uvažavanje svih planskih ograničenja, kao i puno uvažavanje prirodnih vrijednosti.

Za sve trase planiranih brzih cesta potrebno je izraditi prostorno-prometne studije u okviru kojih će se detaljno vrednovati sve karakteristike prostora u koji se planira položiti trasa buduće ceste.



Pri tome posebnu pozornost treba obratiti na zaštitu najkvalitetnijeg poljoprivrednog zemljišta, šuma, vrijednih prirodnih cjelina, te vodozaštitnih zona.

Ostali prometni pravci uglavnom se planiraju u okviru postojećih koridora, uz rekonstrukcije i djelomične korekcije trasa na kritičnim dionicama.

### Vodne površine i resursi

Planom namjene određeni su vodni resursi i vodne površine koje čine vodotoci, ribnjaci, akumulacije i retencije, koji se mogu koristiti na više načina (vodoopskrba, ribnjačarstvo, rekreacija, navodnjavanje i dr.).

Dolina Save vodonosnik je podzemne pitke vode koji se smatra važnim prirodnim resursom.

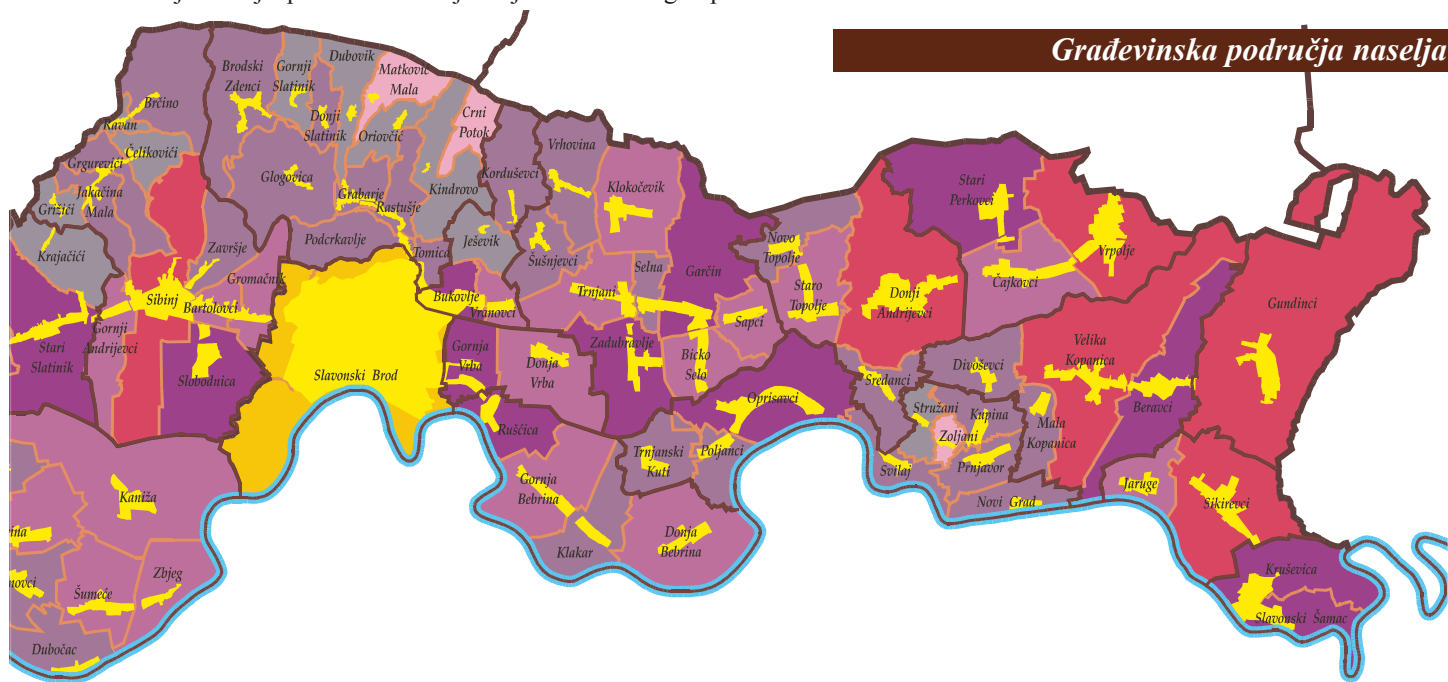
Radi maksimalne zaštite podzemne vode sve ostale namjene potrebno je koncipirati tako da način korištenja prostora ne ugrožava ovaj vodni resurs. To pretpostavlja koncipiranje i usmjeravanje poljoprivredne proizvodnje na način primjeren zaštiti vodonosnika i tla (ograničena i kontrolirana upotreba zaštitnih sredstava), osmišljavanje stočarske i peradarske proizvodnje (rješavanje zbrinjavanja otpada i otpadnih voda na farmama), sustavno rješavanje problema zbrinjavanja komunalnog otpada i

odvodnje otpadnih voda prioritarno za naselja koja se nalaze na vodonosniku.

Vodonosne potencijale brdskog dijela Županije koji nisu veliki, moguće je najučinkovitije zaštititi na način da se zadrži dosadašnja osnovna namjena tog prostora, a to je šumsko zemljište. Za druge načine korištenja, a to je najčešće iskorištavanje nemetalnih mineralnih sirovina, potrebno je u okviru propisanog postupka ocijeniti potrebu provođenja postupka procjene utjecaja na okoliš.

Korištenje i namjena površina unutar postojećih zaštitnih zona vodocrpilišta (Slavonski brod, Davor, Stara Gradiška, Lužani, Donji Andrijevići, Stari Perkovci) i izvorišta (Šumetlica, Okučani, Golobradac, Podvrško, Opatovac, Brodski Stupnik, Brodski Zdenci, Jakačina, Klokočevik) ograničena je i propisana posebnim pravilnicima. U području budućeg vodocrpilišta RVIS-a između Gundinaca, Babine Grede, Beravca i autoceste Zagreb-Lipovac kao i crpilišta Migalovci, zadržava se postojeća namjena i ograničava ili zabranjuje svako korištenje zemljišta koje bi moglo ugroziti vodonosnik.

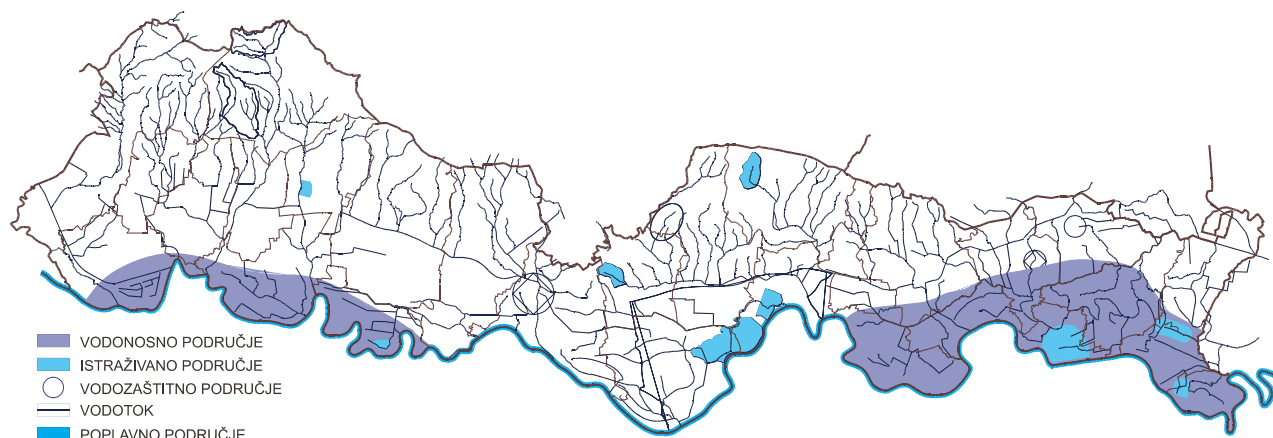
Unutar granica Županije ucrtane su postojeće i buduće akumulacije i retencije. Od ostalih vodnih površina naznačene su površine ribnjaka i vodotoka.



## GRANICE IZGRAĐENOG PODRUČJA



#### Vodne površine i resursi



Područje korita rijeka Save i Orljave do obrambenog nasipa nalazi se unutar inundacijskog pojasa rijeke, te je korištenje istog ograničeno i uređeno Zakonom o vodama.

#### Poljoprivredne površine

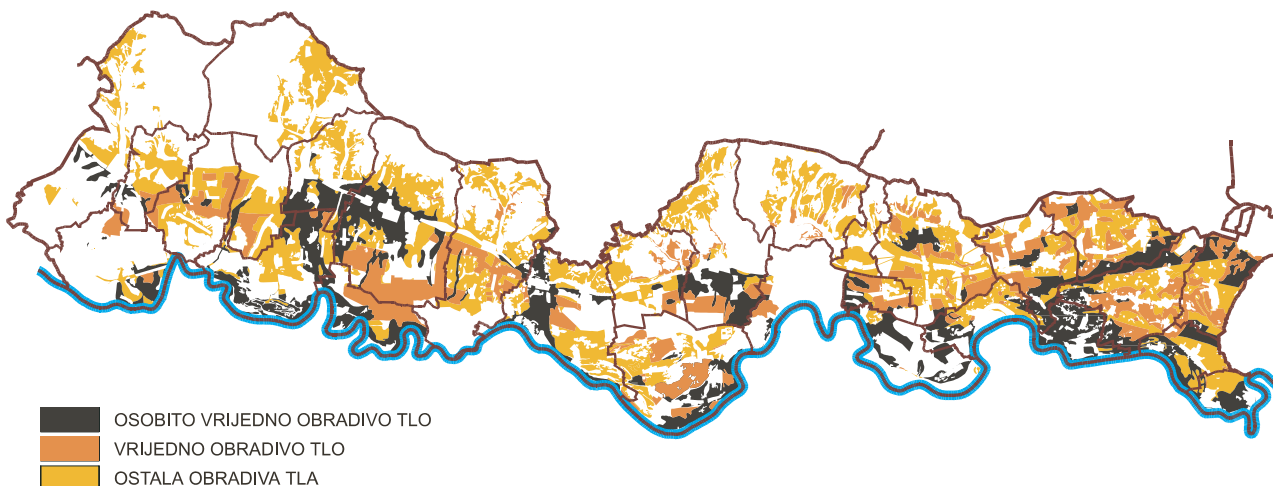
Namjena površina u poljoprivredne svrhe Planom je postavljena tako da se definiraju tri tipa površina u nizinskom dijelu Županije koja su označena kao osobito vrijedno obradivo tlo, vrijedno obradivo tlo i ostala obradiva tla.

Poljoprivredne površine u nizinskom dijelu zadržavaju postojeću namjenu, jer je prioritetna njihova funkcija za proizvodnju hrane, pri čemu treba voditi računa o ranije spomenutoj nužnosti zaštite vodonosnika. Prekategorizacija ostalih poljoprivrednih površina u višu

bonitetnu kategoriju moguća je nakon procjene opravdanosti i provedbe gospodarsko-ekološki opravdanih mjera (melioracije, odvodnjavanje, navodnjavanje, zaštita od poplava).

U brežnom i brežuljkastom dijelu županije nalaze se: vrijedna obradiva tla (neznatno zastupljena), ostala obradiva tla i mozaik poljoprivredno-šumskih površina pogodan za voćarsku i vinogradarsku proizvodnju, te za stočarstvo. Upravo ta područja Županije intenzivno su pod utjecajem čovjeka i karakterizira ih veliki broj vrlo malih parcela. Stoga je za suvislu i gospodarski opravdanu voćarsku i vinogradarsku proizvodnju potrebno okrupnjavati posjede, a proizvodnju za vlastite potrebe nastojati održavati bez daljnje parcelacije zemljišta. Posebnu brigu i skrb zahtjeva područje gdje je zamjetan trend napuštanja posjeda i obrade zemljišta (staračka domaćinstva), pa je osim nastojanja za okrupnjavanjem posjeda svrhovito marginalne poljoprivredne površine namijeniti šumarstvu.

#### Pogodnost korištenja zemljišta u poljoprivredi



### Šumska područja

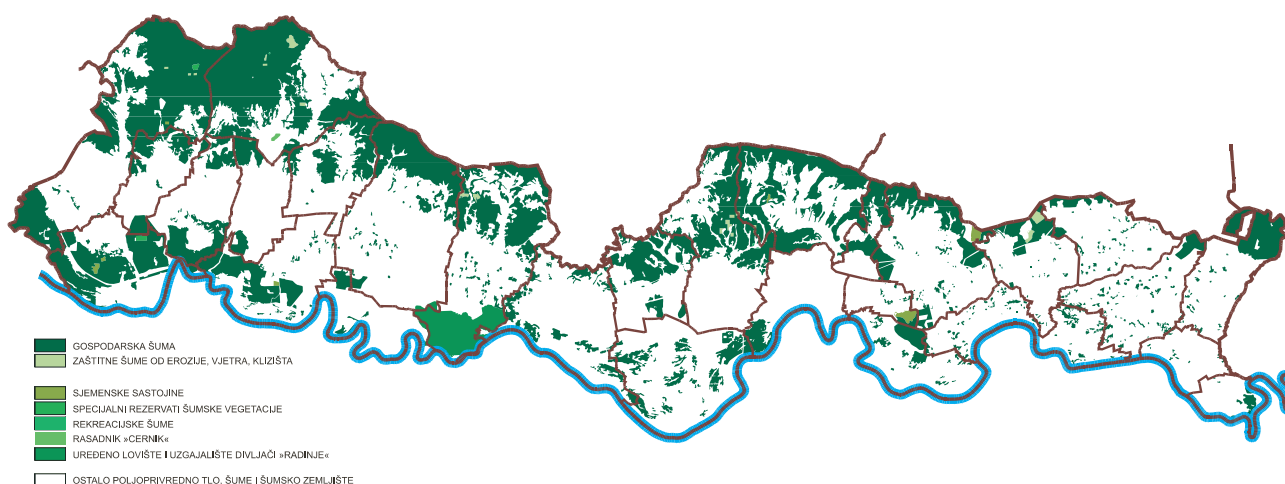
Predjeli brdskog pojasa, Psunja, Požeške gore i Dilj gore Planom su definirani kao gospodarske (proizvodne) šumske površine, a to su ujedno naše najvažnije autohtone šume. Temeljno je načelo da se te postojeće šumske površine ne bi smjele smanjivati.

Nizinske šume definirane su kao gospodarske šume, te šume s posebnom namjenom i one se više ne smiju sma-

njivati. Pošto je dio nizinskih šuma iskrčen ili je izgubljen zbog izgradnje, bilo bi potrebno šumske površine nizinskih šuma povećati.

Mozaik šumskog i poljoprivrednog zemljišta u brežuljkastim predjelima ne smije se smanjivati na štetu šuma. U tim je predjelima proizvodna vrijednost šuma zanemariva, ali su sve ostale općekorisne vrijednosti šuma od izuzetne važnosti. U slučaju nužnih intervencija u promjeni namjena potrebno je osigurati zamjenske površine.

### Korištenje i funkcije šuma



### Ostale namjene

Unutar prostora Županije definirane su ili rezervirane površine, koridori i lokacije za djelatnosti koje se obavljaju izvan naselja: za infrastrukturu, za energetske objekte, za eksploatacijska polja mineralnih sirovina, za značajnija područja turističke, ugostiteljske, sportske i rekreacijske namjene, te za zbrinjavanje otpada.

Osnovnom organizacijom i namjenom područja Županije raspodjeljuje se na glavne prostorne i namjenske cjeline koje predstavljaju okvir za detaljnije planske i stručne razrade.

Na osnovi namjene površina utvrđuju se lokacije za određene djelatnosti i određuju prioritete. Prilikom lociranja u prostoru obvezno je voditi računa o osnovnoj namjeni prostora i sve djelatnosti i zahvate koncipirati i razvijati tako da se ne dovede u pitanje temeljna namjena, vrijednost i značenje prostora. Lokacija se određuje prema kriterijima zaštite, očuvanju i unapređenju temeljne namjene, utjecaju na razvoj naselja, zaštiti okoliša i očuvanju prirodnih i kulturnih vrijednosti, te

specifičnostima lokalnih uvjeta. Time se poštuje objektivna i prihvatljiva mogućnost prostora za razvoj, kojom se zadržavaju temeljna prostorna ravnoteža i osobitosti prostora Županije.

Sve ostale djelatnosti koje u skladu s propisima mogu biti locirane na bilo kojem pogodnom prostoru, podliježu odredbama o općim i posebnim kriterijima za vrstu djelatnosti, kako i kriterijima skladnog uklapanja u prostornu strukturu.

Na temelju osnovnih obilježja prostora, postojećih namjena i naslijeđene prostorne strukture izvodi se temeljna integralna planska koncepcija korištenja i zaštite prostora Županije.

Korištenje i zaštita prostora je u planskom procesu razrađena i prikazana na tri osnovna kartografska prikaza:

- |                                                    |                   |
|----------------------------------------------------|-------------------|
| 1. Korištenje i namjena prostora                   | Mjerilo 1:100 000 |
| 2. Infrastrukturni sustavi                         | Mjerilo 1:100 000 |
| 3. Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite prostora. | Mjerilo 1:100 000 |

Iskaz prostornih pokazatelja  
za namjenu površina  
(naselja i izgrađene strukture,  
poljoprivredne, šumske, vodne  
i ostale površine)

Iskaz prostornih pokazatelja  
za namjenu površina  
(naselja i izgrađene strukture,  
poljoprivredne, šumske, vodne  
i ostale površine)





Tablica: KORIŠTENJE I NAMJENA PROSTORA

| Red. broj                 | Naziv županije/općine/grada                      | Oznaka    | Ukupno ha | % od površine Županije | stan/ha |
|---------------------------|--------------------------------------------------|-----------|-----------|------------------------|---------|
| BRODSKO-POSAVSKA ŽUPANIJA |                                                  |           |           |                        |         |
| 1.0                       | ISKAZ PROSTORNIH POKAZATELJA ZA NAMJENU POVRŠINA |           |           |                        |         |
| 1.1                       | Građevinska područja izgrađeni dio GP            | GP        | 24.909    | 12,29                  | 7,02    |
|                           |                                                  |           | 9.468     |                        | 18,48   |
| 1.2.                      | Izgrađene strukture van građ. područja           | ukupno E  | 2         |                        |         |
| 1.3.                      | Poljoprivredne površine                          | ukupno P  | 120.428   | 57,8                   | 1,45    |
|                           | - ostalo vrijedno obradivo tlo                   | P1        |           |                        |         |
|                           | - vrijedno obradivo tlo                          | P2        |           |                        |         |
|                           | - ostala obradiva tla                            | P3        |           |                        |         |
| 1.4.                      | Šumske površine                                  | ukupno Š  | 60.769    | 29,2                   | 2,87    |
|                           | - gospodarske                                    | Š1        | 57.867    |                        |         |
|                           | - zaštitne                                       | Š2        | 269       |                        |         |
|                           | - posebne namjene                                | Š3        | 577       |                        |         |
| 1.5.                      | Ostale poljoprivredne i šumske površine          | ukupno PŠ |           |                        |         |
| 1.6.                      | Vodne površine                                   | ukupno V  | 6.955     |                        | 25,16   |
|                           | - vodotoci                                       |           | 4.153     |                        |         |
|                           | - jezera i akumulacije                           |           | 20        |                        |         |
| 1.7.                      | Ostale površine                                  | ukupno IS |           |                        |         |
|                           | Županija/općina/grad                             | ukupno    | 202.600   | 100,00                 |         |

Oznake usklađene s nazivima iz legende kartografskog prikaza

## Korištenje i namjena prostora





### 3.3. Sustav središnjih naselja i razvojnih središta

Na području Županije trenutačno se nalazi 184 naselja razmještenih na prostoru 28 općina/gradova.

Dva naselja imaju status grada (Slavonski Brod i Nova Gradiška), a 26 naselja status općinskog sjedišta.

U sustavu središnjih naselja Županije izdvajaju se Slavonski Brod kao županijsko središte i grad s najvećim stupnjem razvijenosti središnjih i gospodarskih sadržaja i Nova Gradiška kao drugi grad po veličini i razvijenosti.

Zbog izduženog oblika Županije i prostornog položaja

Slavonskog Broda i Nove Gradiške karakteristična je gravitacijska usmjerenost istočnog i središnjeg dijela Županije prema Slavonskom Brodu, a zapadnog dijela prema Novoj Gradišci.

Nakon Slavonskog Broda i Nove Gradiške u sustavu središnjih naselja slijede Okučani, Staro Petrovo Selo, Oriovac i Vrpolje koja se nalaze u rubnim područjima Županije (Okučani i Vrpolje) i u središnjem prostoru Županije između Slavonskog Broda i Nove Gradiške (Oriovac i Staro Petrovo Selo).

Prostornim planom Županije preuzima se sustav središnjih naselja utvrđeni Programom prostornog uređenja Republike Hrvatske - Kartografski prikaz: 04 Sustav središnjih naselja (mjest).

Navedenim kartografskim prikazom stupnjevana su razvojna središta od razine većeg regionalnog središta do razine lokalnog središta na sljedeći način:



Tablica: SUSTAV SREDIŠNJIH NASELJA

| R.  | Veće                | Manje               | Područno           | Veće             | Lokalno         | Manje            |
|-----|---------------------|---------------------|--------------------|------------------|-----------------|------------------|
| b.  | regionalno središte | regionalno središte | središte           | lokalno središte | središte        | lokalno središte |
|     | 1.                  | 2.                  | 3.                 | 4.               | 5.              | 6.               |
| 1.  | Slavonski Brod      | Nova Gradiška       | Okučani            | G. Bogičevci     | Ljupina         | Vrbovljani       |
| 2.  |                     |                     | Staro Petrovo Selo | Stara Gradiška   | Vrbova          | Mašić            |
| 3.  |                     |                     | Oriovac            | Dragalić         | Batrina         | Bodovaljci       |
| 4.  |                     |                     | Vrpolje            | Cernik           | Lužani          | Orubica          |
| 5.  |                     |                     |                    | Rešetari         | Slavonski Kobaš | Štivica          |
| 6.  |                     |                     |                    | Vrbje            | Stari Slatnik   | Malino           |
| 7.  |                     |                     |                    | Davor            | Slobodnica      | Gornji Andrijevi |
| 8.  |                     |                     |                    | Nova Kapela      | Stari Perkovci  | Bartolovci       |
| 9.  |                     |                     |                    | Brodski Stupnik  | Kruševica       | Gromačnik        |
| 10. |                     |                     |                    | Bebrina          |                 | Kaniža           |
| 11. |                     |                     |                    | Sibinj           |                 | Šumeće           |
| 12. |                     |                     |                    | Podcrkavlje      |                 | Donja Vrba       |
| 13. |                     |                     |                    | Bukovlje         |                 | Gornja Bebrina   |
| 14. |                     |                     |                    | Gornja Vrba      |                 | Klokočevik       |
| 15. |                     |                     |                    | Klakar           |                 | Staro Topolje    |
| 16. |                     |                     |                    | Garčin           |                 | Čajkovci         |
| 17. |                     |                     |                    | Oprisavci        |                 | Beravci          |
| 18. |                     |                     |                    | Donji Andrijevi  |                 | Jaruge           |
| 19. |                     |                     |                    | Velika Kopanica  |                 |                  |
| 20. |                     |                     |                    | Gundinci         |                 |                  |
| 21. |                     |                     |                    | Sikirevci        |                 |                  |
| 22. |                     |                     |                    | Slavonski Šamac  |                 |                  |



1. Slavonski Brod - Veće regionalno središte  
(veće razvojno središte)
2. Nova Gradiška - Manje regionalno središte  
(manje razvojno središte jače razvijenosti)
3. Okučani - Područno središte  
(malo razvojno središte)
4. Staro Petrovo Selo  
- (malo razvojno središte)
5. Oriovac  
- (malo razvojno središte)
6. Vrpolje  
- (malo razvojno središte)
7. Sva ostala općinska središta  
- Lokalno središte (inicijalno razvojno središte)

Prostornim planom Županije se razina »Lokalno središte« detaljnije dijeli na slijedeće podrazine:

1. Sva ostala općinska središta  
- Veće lokalno (malo razvojno) središte
2. Ostala naselja s 1.000 do 7.000 st.  
(Ljupina, Vrbova, Batrina, Lužani, Slavonski Kobaš, Stari Slatnik, Slobodnica, Stari Perkovci i Kruševica) -  
Lokalno (malo razvojno) središte
3. Naselja s 500 do 1.000 st.  
- Manje lokalno (poticajno razvojno) središte

Planirani sustav središnjih naselja u Brodsko-posavskoj županiji

U općinskim planovima čija je izrada u tijeku ili će uslijediti moguće je u kategoriju manjeg lokalnog središta uključiti i naselja s manje od 500 stanovnika ukoliko se to ocijeni potrebnim.

Kao posljedica utvrđenog sustava središnjih naselja očekuje se pokretanje procesa usmjerenih prema:

- uravnoteženoj prostornoj raspodjeli stanovništva, radnih sadržaja i drugih funkcija na području Županije,
- uravnoteženom razvoju središnjih funkcija,
- ravnomjernijem razvoju u prostoru smanjivanjem razlika u urbaniziranosti područja Županije i
- smanjenju intenziteta dosadašnjih negativnih demografskih kretanja koja su prisutna na velikom području Županije (17 općina imalo je u razdoblju 1981-1991. pad broja stanovnika, 1 općina je imala stagnaciju, a 7 općina i 2 grada imali su povećanje broja stanovnika).

## 3.4. Prikaz gospodarskih i društvenih djelatnosti od značenja za Županiju i Državu

### 3.4.1. Gospodarstvo

Osnovna planska usmjerenja za razvitak gospodarstva Brodsko-posavske županije naznačena su u »Programu gospodarskog i društvenog razvitka Županije Brodsko-posavske do 2005. godine« (Ekonomski institut Zagreb i Institut za međunarodne odnose Zagreb, 1996. godine), pa time čine jedan od elemenata za prostorno-gospodarski planski model razvitka.

### 3.4.1.1. Industrija

Polazišta za plansko određenje temelje se na stanju razvijenosti i mogućnosti preobrazbe postojeće industrije. Brodsko-posavska županija je »prosječno« industrijalizirana regija Hrvatske.

Industrija Brodsko-posavske županije koncentrirana je u dvije djelatnosti - metaloprerađivačku i drvnu. Međutim sve grane, donekle s iznimkom drvne, ne ovise o prirodnim resursima Županije, a prometni položaj je prednost za inpute i outpute sve do izvoza. Buduća struktura industrije treba se nadopuniti preradbenim granama baziranim na primarnoj poljoprivrednoj proizvodnji. To znači poljoprivredni proizvodni prostor Županije staviti u funkciju industrije na vlastitom području. Dakle, u sektoru industrije potrebno je zadržati postojeće grane uz osnaženje prehrambene industrije vezane za sirovinску osnovu područja.

Daljnji razvitak sustava industrije valja ostvarivati na dva načina. Prvo, modernizacijom i prilagodbom postojećih kapaciteta izmijenjenim zahtjevima tržišta i drugo, izgradnjom odgovarajućih novih kapaciteta za koje pos-

toji opravdanje po ekonomskim i financijskim kriterijima uz aktivnu regionalnu politiku i mobilizaciju vlastitih izvora.

Metaloprerađivačka industrija i strojogradnja ima potencijal za budući razvitak i bit će sektor od znatne važnosti na razini Županije.

Osnova za daljnji razvitak su realni potencijali, prije svega ljudski i očekivano poboljšanje uvjeta Naslijeđeni »gigantizam« će doživjeti transformaciju na način:

- koncentracija na nekoliko osnovnih programa u skladu s tržišnim promjenama,
- stimuliranje osnivanja i razvitka malih i srednjih poduzeća komplementarnih tim programima,
- organiziranja samozapošljavanja u nekorištenim objektima i na opremi koji nisu u funkciji,
- razvitak niza pratećih uslužnih djelatnosti za koje bivši i sadašnji zaposlenici predstavljaju kadrovsku osnovu.

Sadašnji tržišni impulsi ukazuju na perspektivu u energetici, proizvodnji opreme vezane za proizvodnju hrane, montaži, proizvodnji alata, vagona i proizvodima za vojne potrebe.

Ostale postojeće grane industrije također će se proizvodnim programima prilagoditi zahtjevima tržišta s većim usmjerenjem na izvoz, a nova prehrambena grana će uravnotežiti strukturu i upotpuniti identitet Županije kroz visokokvalitetne proizvode.

U planiranom prostornom modelu za budući razvitak industrije to znači:

- zadržavanje gospodarskih zona unutar gradova i naselja uz njihovu prilagodbu za lociranje kapaciteta i djelatnosti koje ne opterećuju okoliš,
- formiranje radno-prometnih zona izvan naselja za lociranje kapaciteta i djelatnosti koje potencijalno opterećuju okoliš, te slobodnih zona uz prometne pravce i granične prijelaze,
- za nove prerađivačko-prehrambene kapacitete formiranje manjih gospodarskih zona uz općinsko središte ili veća naselja radi poticanja razvitka jedinica lokalne samouprave.

### 3.4.1.2. Poljoprivreda

Najizraženiji procesi u razvitku poljoprivrede odvijat će se u pravcu tržnog ustrojavanja bivših velikih poduzeća i temeljit će se na obilježjima poljoprivrednog proizvodnog prostora. Razmještaj proizvodnje bit će usklađen sa racionalnim iskorištavanjem bioekološkog potencijala proizvodnog prostora i tehnološkog potencijala proizvodne kulture s naglaskom na proizvodnji zdrave hrane.

Za potrebe Prostornog plana Županije, Zavod za pedologiju Agronomskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu izradio je pedološku osnovu temeljem koje su projicirane smjernice za najracionalniji način korištenja u poljoprivredi.

Smisao vrednovanja tala Brodsko-posavske županije sadržan je u slijedećim stavovima:

a) Analiza postojećih relevantnih agroekoloških obilježja - tlo, klima, reljef, hidrogeologija, hidrologija na poljoprivrednim i šumskim tlima uz digitalno razgraničenje poljoprivrednog od šumskog zemljišta.

b) Analiza sadašnjeg načina korištenja i procjena sadašnje i potencijalne pogodnosti tla/zemljišta i njihovo bonitetno vrjednovanje za višenamjensko korištenje u poljoprivredi (ratarstvo, povrćarstvo, voćarstvo, vinogradarstvo, stočarstvo, ribnjačarstvo) s rajonima i podrajonima prioritetskog korištenja, te smjernicama za njihovo poboljšanje u optimalnim zonama korištenja.

c) Preporuke za racionalno gospodarenje mješovitim i/ili specijalističkim poljoprivrednim gospodarstvima, primjenjive u optimalnoj ocjeni prostora za višenamjensko korištenje u planiranju i gospodarenju prostorom.

d) Vrjednovanje tala na temelju katastarskog boniteta s izričitom prostornom distribucijom i naznakom zaštite boljih bonitetnih razreda zemljišta za potrebe primarne biljne proizvodnje.



### POGODNOSTI TLA ZA VIŠENAMJENSKO KORIŠTENJE U POLJODJELSTVU

Pogodnosti tla za ratarske kulture i obradu.

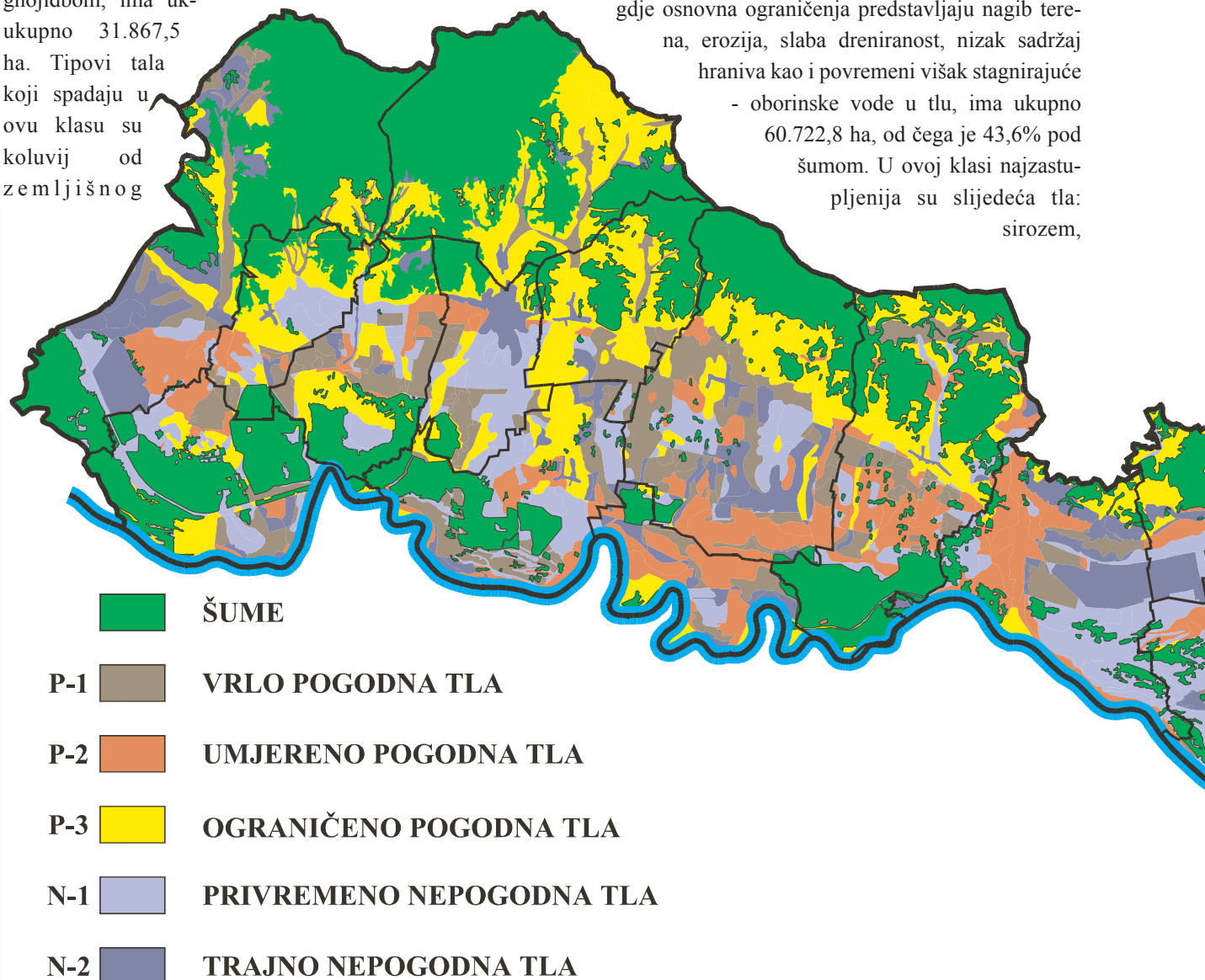
Procjena pogodnosti tla za ratarske kulture izvršena je na način da je prvo izvršena procjena pogodnosti sustavnih jedinica tla za ratarske kulture.

Na temelju tih rezultata izvršena je daljnja procjena kartiranih jedinica tla za ratarske kulture na bazi procjene pogodnosti dominantne odnosno prve sustavne jedinice u sklopu pojedine kartografske jedinice. Pogodnost tala klase dobre pogodnosti ili P-1, gdje ograničenje za intenzivnu ratarsku proizvodnju predstavlja samo sadržaj hraniva u tlu, a koji se može nadoknaditi mineralnom gnojibdom, ima ukupno 31.867,5 ha. Tipovi tala koji spadaju u ovu klasu su koluvij od zemljišnog

materijala, aluvijalno-koluvijalno, eutrično smeđe na aluvijalnim nanosima, aluvijalno-livadno, te hidromeliorirano drenažom iz hipogleja, aluvijalno i koluvijalno oglejeno tla i ilovastih ritskih crnica.

Pogodnih tala klase umjereno ograničeno pogodna tla za ratarske kulture ili P-2 klase, gdje se pored sadržaja hraniva kao ograničenja javljaju i blaži oblici nagiba terena, erozije tla, nepotpune dreniranosti tla, slabo kisela reakcija tla, kao i povremeni višak vode u tlu, ima 29.064,3 ha. Uglavnom u sklopu ove klase nalazimo eutrično smeđe tlo na laporu, lesivirano na praporu, aluvijalno-karbonatno oglejeno, te hidromeliorirano drenažom iz pseudogleja, pseudoglej-gleja i amfigleja.

Tla ograničene pogodnosti za uzgoj ratarskih kultura, gdje osnovna ograničenja predstavljaju nagib terena, erozija, slaba dreniranost, nizak sadržaj hraniva kao i povremeni višak stagnirajuće - oborinske vode u tlu, ima ukupno 60.722,8 ha, od čega je 43,6% pod šumom. U ovoj klasi najzastupljenija su slijedeća tla: sirozem,



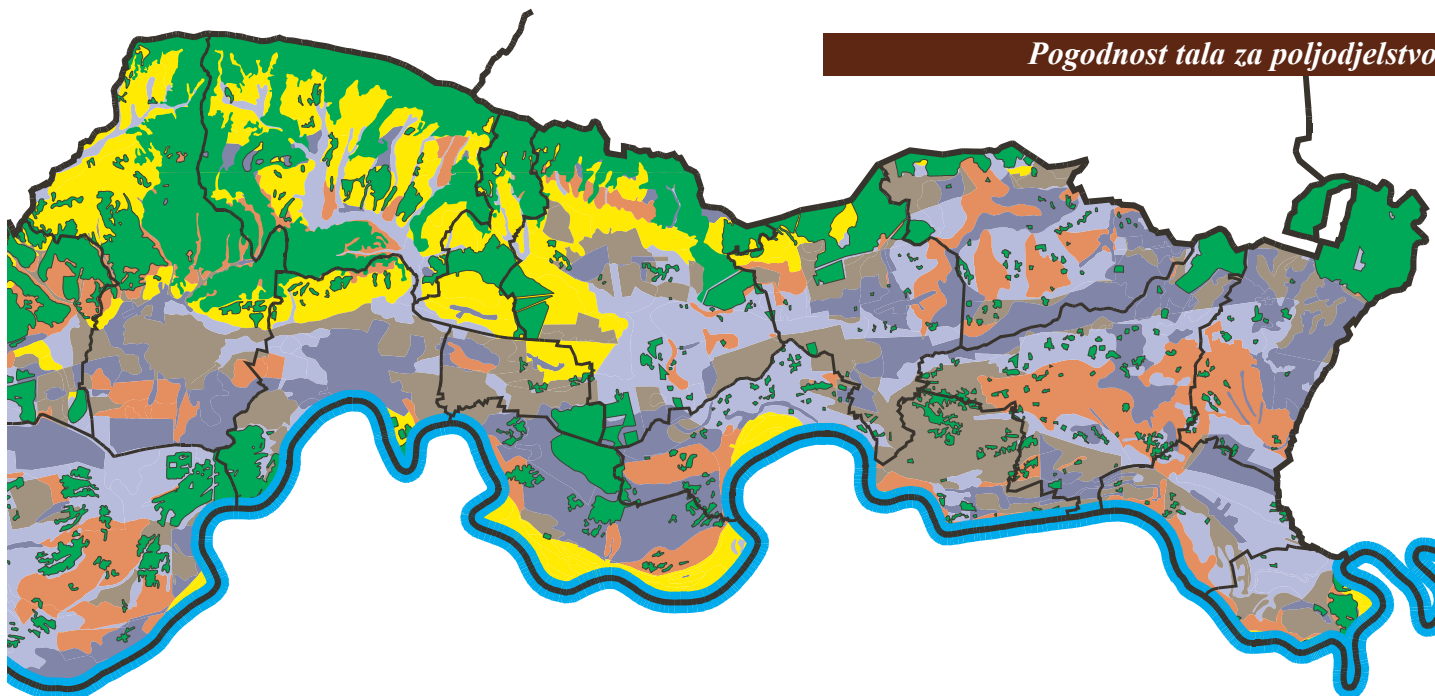
rendzina na laporu, distrično smeđe, pseudoglej obornačni i pseudoglej na zaravni, te hidromelioriran drenažom iz vertično glejnih tala.

Privremeno nepogodnih tala za korištenje u ratarstvu ukupno ima 45.829,0 ha, od čega se 13.120,1 ha ili 28,6% nalazi pod šumom. U ovu klasu svrstana su tla kod kojih osnovno ograničenje predstavlja povremeni višak vode u tlu, slabija dreniranost, te plitka ekološka dubina tla. Najzastupljenija tla su hipoglej mineralni, amfiglej mineralni, močvarno glejno mineralno i ritske crnice ilovaste.

Trajno nepogodnih tala za ratarske kulture ima 26.923,0 ha, od čega se 16.209,5 ha ili 61,3% nalazi pod šumom. To su tla gdje se prisutna ograničenja ne mogu otkloniti melioracijama ili je to izuzetno skupo. Osnovna ograničenja na tim tlima su vrlo plitka ekološka dubina tla, izraziti nagib terena, vertičnost, slaba profilna dreniranost, te česti višak vode u tlu. Tu nalazimo slijedeća tla: rendzina na mekim vapnencima, distrično smeđe na metamorfima, smeđe na vapnencu i dolomitu, aluvijalno plavljeno, te močvarno glejna vertična tla.



*Pogodnost tala za poljodjelstvo*



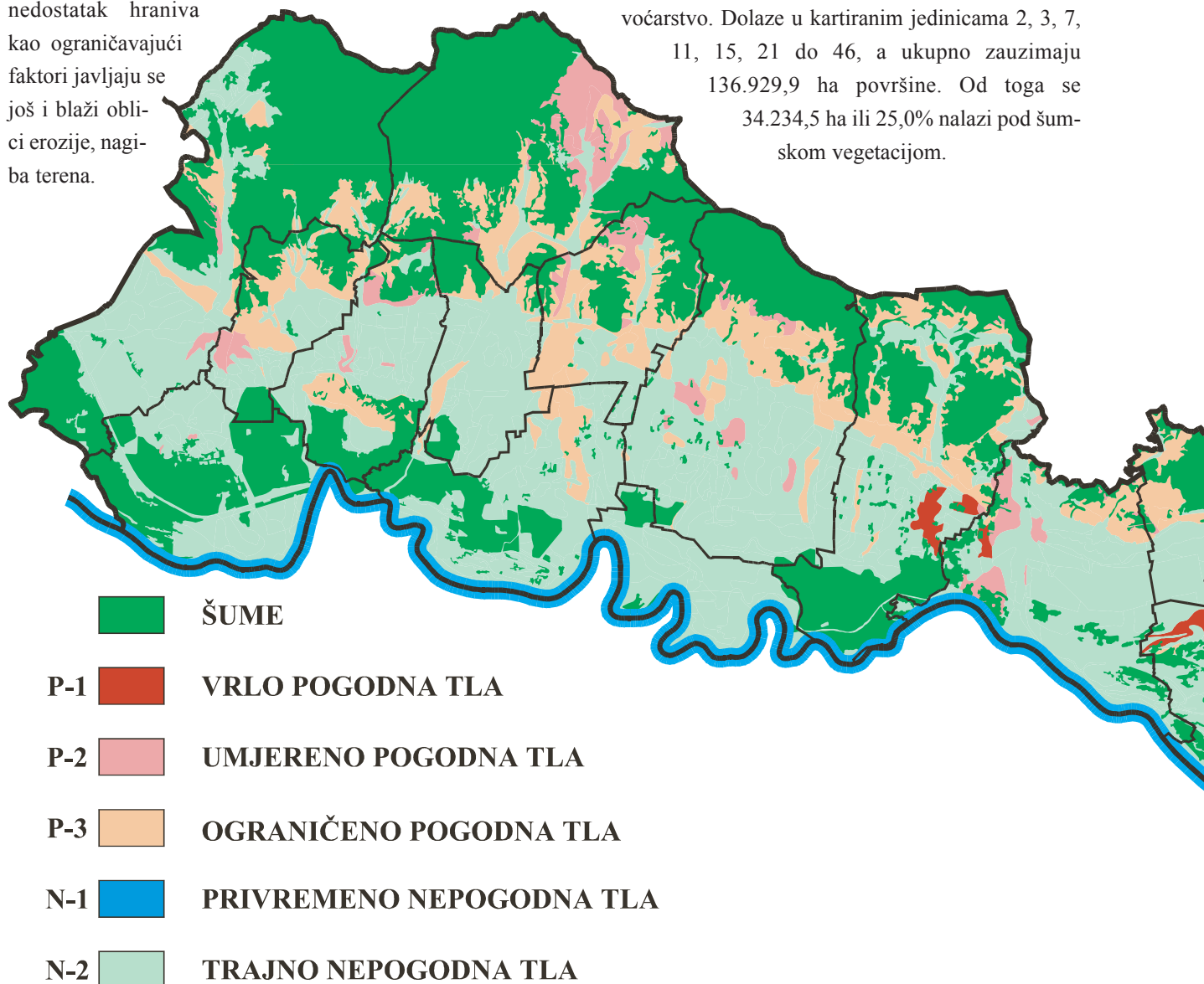
**Pogodnost tla za voćarstvo**

Procjena pogodnosti sustavnih jedinica za voćarstvo prikazana je tabelarno. Na temelju tih rezultata izvršena je i procjena pogodnosti kartiranih jedinica za voćarstvo. Tla pogodna za voćarske kulture klase P-1 dolaze u kartografskim jedinicama 14 i 16. Zauzimaju ukupno 7.581,1 ha od čega se 4.931,1 ha ili 65% nalazi pod šumom. Kao osnovno ograničenje za intenzivno korištenje karakterizira ih uglavnom nedostatak hraniva.

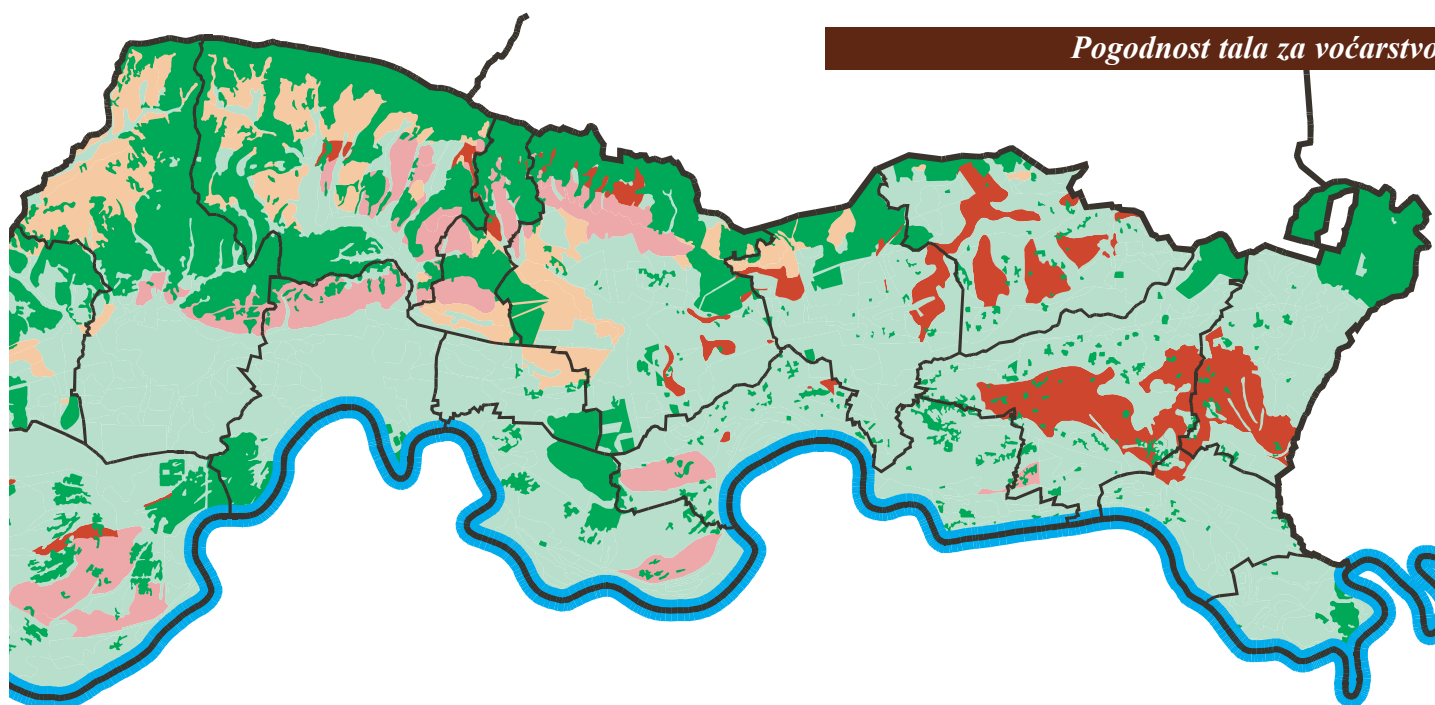
Umjereno ograničeno pogodna tla ili tla klase P-2 za voćarstvo dolaze u kartiranim jedinicama 8, 9, 17 i 18, a zauzimaju ukupno 29.092,2 ha od čega se 14.350,0 ha ili 49,3 % nalazi pod šumskom vegetacijom. Uz nedostatak hraniva kao ograničavajući faktori javljaju se još i blaži oblici erozije, nagiba terena.

Tla klase P-3 pogodnosti ili ograničeno pogodnih tala za intenzivno korištenje u voćarstvu na području Brodsko-posavske županije ima ukupno 20.803,4 ha, od čega se 9.936,5 ha ili 47,8% nalazi pod šumom. Ta tla dolaze u kartiranim jedinicama 1, 4, 5, 6, 10, 13, 19 i 20, a pored nedostatka hraniva, kao ograničenja za intenzivno korištenje, karakteriziraju ih još i nešto izraženiji oblici erozije, nagiba terena, slabije profilne dreniranosti, povećani višak vode u tlu, te visok sadržaj fiziološki aktivnog vapna.

Za razliku od toga kod trajno nepogodnih tala za uzgoj voćarskih kultura klase N-2 ograničenja su takve vrste da se praktički ne mogu otkloniti melioracijama ili je to izrazito skupo, stoga su takva tla trajno nepogodna za voćarstvo. Dolaze u kartiranim jedinicama 2, 3, 7, 11, 15, 21 do 46, a ukupno zauzimaju 136.929,9 ha površine. Od toga se 34.234,5 ha ili 25,0% nalazi pod šumskom vegetacijom.









### Pogodnost tla za povrtlarstvo

Na temelju rezultata procjene pogodnosti sustavnih jedinica tla za povrtlarstvo izvršena je procjena pogodnosti kartiranih jedinica tla uglavnom na temelju dominantne ili prve sustavne jedinice tla u sklopu kartografske jedinice tla. Kriteriji za ocjenu pogodnosti zemljišta za povrtlarstvo su sveukupna svojstva tla i mogućnost navodnjavanja.

Tla dobre pogodnosti za povrtlarstvo zauzimaju ukupno 26.531,7 ha od čega se 2.632,8 ha ili 9,9% nalazi pod šumskom vegetacijom. To su tla na kojima gotovo da i nema ograničenja za intenzivno korištenje u povrtlarstvu. Dobru pogodnost, klasa P-1, imaju tla kartiranih jedinica broj 2,7, 26, 27 i 44.

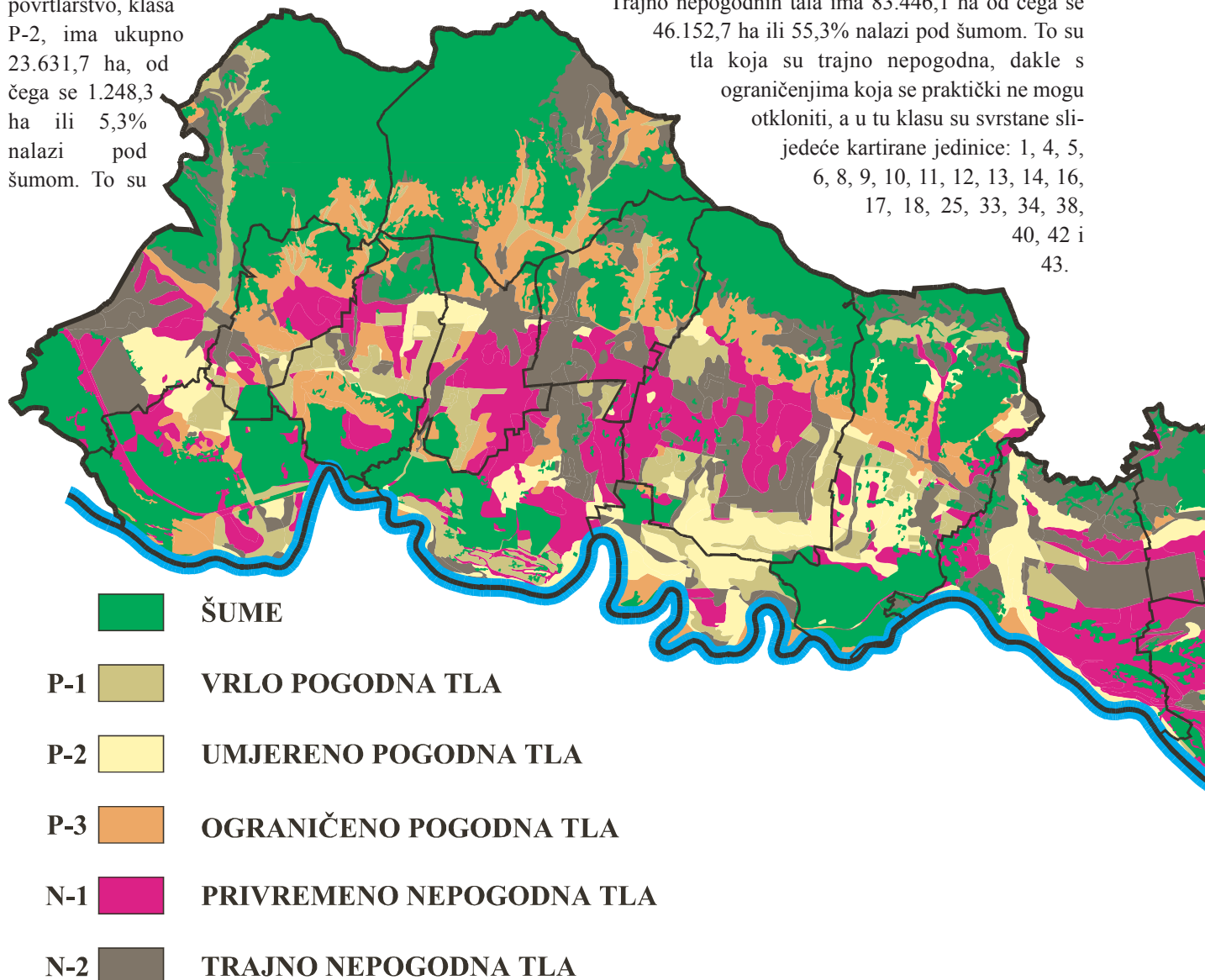
Umjereno pogodnih tala za povrtlarstvo, klasa P-2, ima ukupno 23.631,7 ha, od čega se 1.248,3 ha ili 5,3% nalazi pod šumom. To su

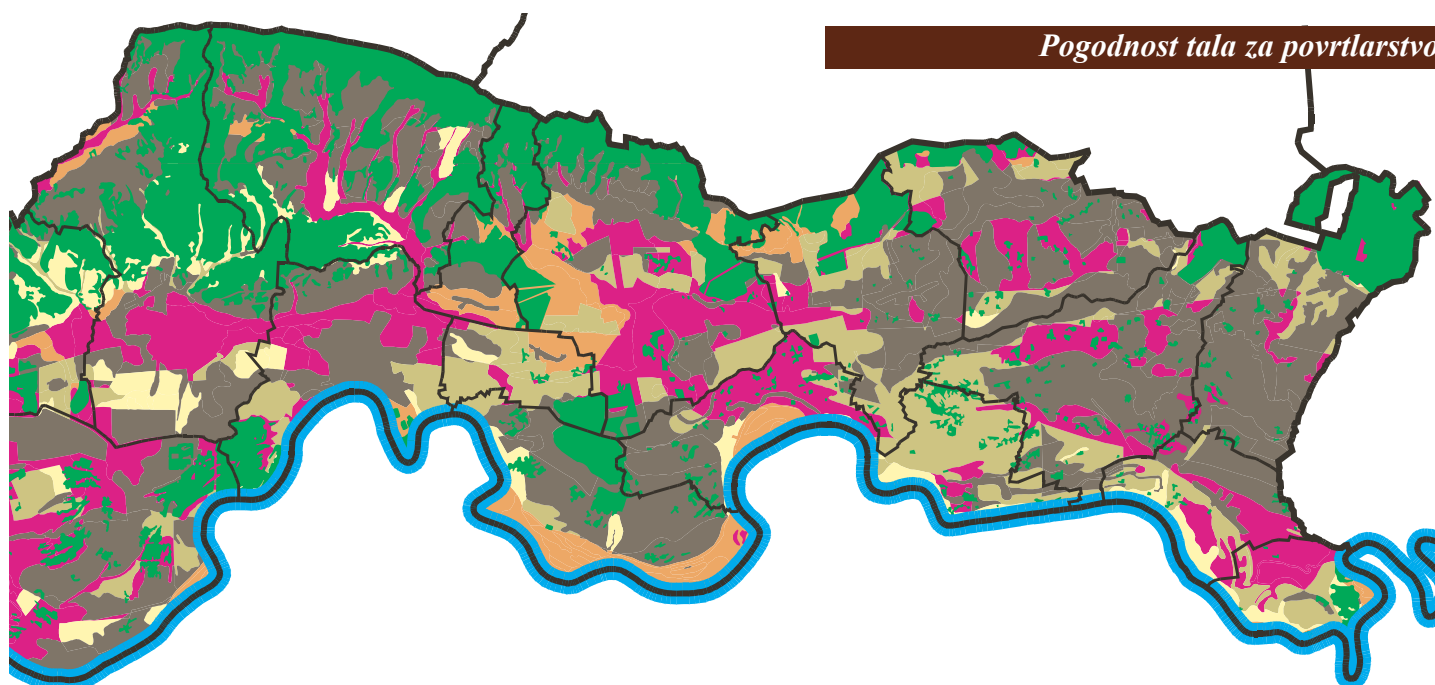
tla s izvjesnim ograničenjima za intenzivno korištenje, u sklopu kojih se nalaze kartirane jedinice 15, 23, 24 i 45.

Ograničeno pogodnih tala ili tala klase P-3 za povrtlarstvo, dakle tla na kojem postoje ozbiljna ograničenja, ima ukupno 14.125,8 ha od čega se 2.326,0 ha ili 16,5% nalazi pod šumskom vegetacijom. Tu su svrstane kartirane jedinice broj 19, 20, 21, 22 i 46.

Privremeno nepogodnih tala ili tala klase N-1 za povrtlarstvo odnosno tla na kojima postoje vrlo ozbiljna ograničenja koja se mogu uspješno otkloniti, te time podići pogodnost ovih tala, ima ukupno 46.671,3 ha, od čega se 11.092,3 ha ili 23,8% nalazi pod šumom. Tu se nalaze kartirane jedinice: 3, 28, 29, 30, 31, 32, 35, 36, 37, 39 i 41.

Trajno nepogodnih tala ima 83.446,1 ha od čega se 46.152,7 ha ili 55,3% nalazi pod šumom. To su tla koja su trajno nepogodna, dakle s ograničenjima koja se praktički ne mogu otkloniti, a u tu klasu su svrstane sljedeće kartirane jedinice: 1, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 25, 33, 34, 38, 40, 42 i 43.







**Pogodnost tla za vinogradarstvo**

Procjena sadašnje pogodnosti sustavnih jedinica za vinogradarstvo prikazana je tabelarno. Na temelju tih rezultata izvršena je procjena pogodnosti kartiranih jedinica tla, a rezultati su slijedeći:

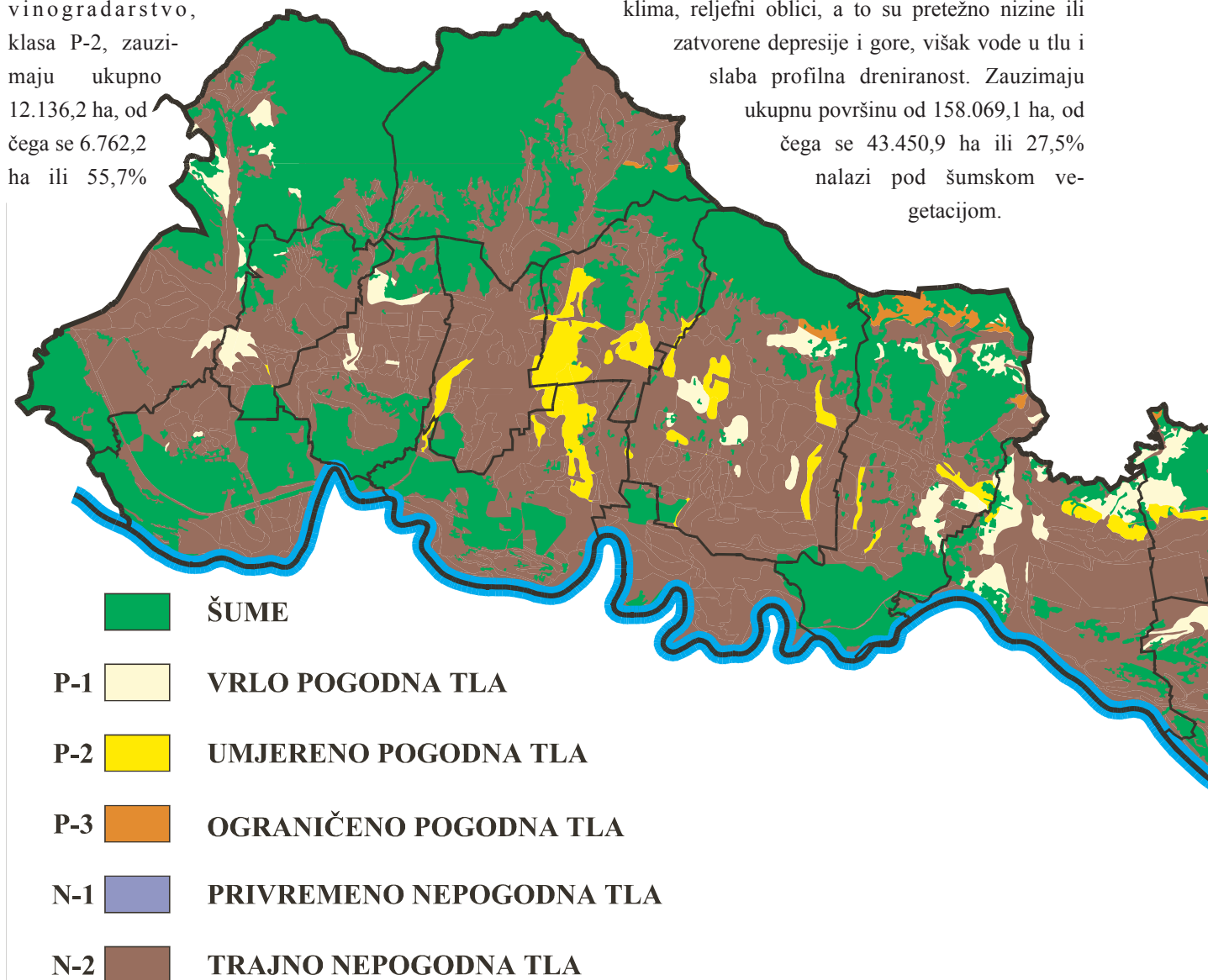
Tla dobre progodnosti ili P-1 klase, dolaze u kartiranim jedinicama 5, 8, 9, 14, 16 i 17. Karakteriziraju ih ograničenja kao što su nadostatak hraniva, erozija, te nepovoljni oblik nagiba terena. Zauzimaju ukupno 19.428,5 ha od čega se 10.735,7 ha ili 55,3% nalazi pod šumskom vegetacijom.

Tla umjerene pogodnosti za vinogradarstvo, klasa P-2, zauzimaju ukupno 12.136,2 ha, od čega se 6.762,2 ha ili 55,7%

nalazi pod šumom. Karakteriziraju ih pored gore navedenih ograničenja još vrlo često i visok sadržaj karbonata, a dolaze u kartiranim jedinicama 4 i 6.

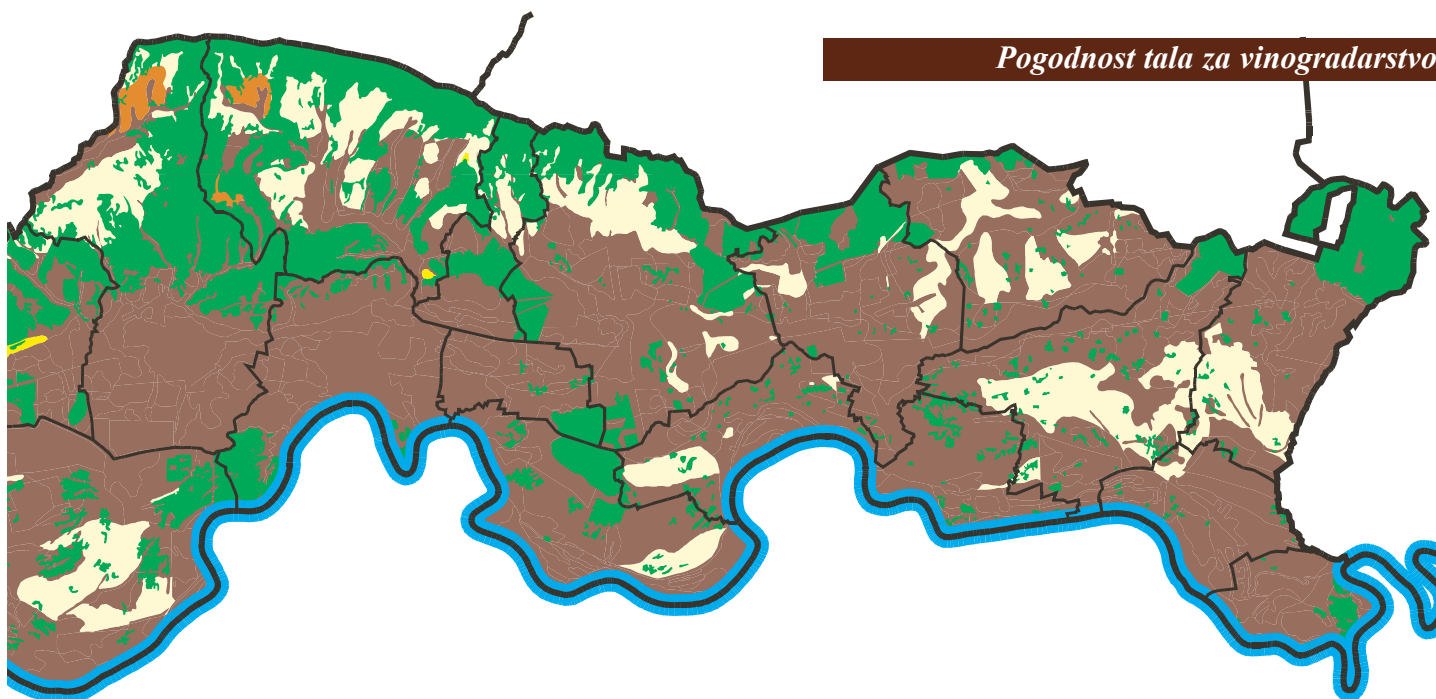
Ograničeno pogodna tla za vinogradarstvo, klase P-3, dolaze u kartiranim jedinicama 1, 10 i 13. Zauzimaju ukupno 4.772,8 ha, od čega se 2.503,3 ha ili 52,4% nalazi pod šumom. Karakteriziraju ih ozbiljna ograničenja u vidu nedostatka hraniva, sadržaja karbonata, te izrazitija erozija kao i nagib terena.

Privremeno nepogodnih tala, klase N-1, za vinogradarstvo nema. Sva ostala tla su trajno nepogodna za vinogradarstvo N-2, a to su kartirane jedinice 2, 3, 7, 11, 12, 15, 18 do 46. Osnovna ograničenja predstavljaju klima, reljefni oblici, a to su pretežno nizine ili zatvorene depresije i gore, višak vode u tlu i slaba profilna dreniranost. Zauzimaju ukupnu površinu od 158.069,1 ha, od čega se 43.450,9 ha ili 27,5% nalazi pod šumskom vegetacijom.





*Pogodnost tala za vinogradarstvo*





### Pogodnost tla za travnjake

Pogodnost tla za travnjake i ovdje je izvršena na način da je prvo procijenjena pogodnost sustavnih jedinica tla, te je zatim na temelju tih rezultata izvršena i procjena pogodnosti kartiranih jedinica tla za travnjake.

Tla dobre pogodnosti, odnosno klase P-1, za travnjake, dolaze u kartiranim jedinicama 2, 3, 23, 24, 26, 27, 29, 30, 31, 32, 35, 36, 37, 41 i 44. Zauzimaju ukupno 69.548,2 ha, od čega se 12.678,6 ha ili 18,2% nalazi pod šumom. Ograničenje za intenzivno korištenje predstavlja samo nedostatak hraniva.

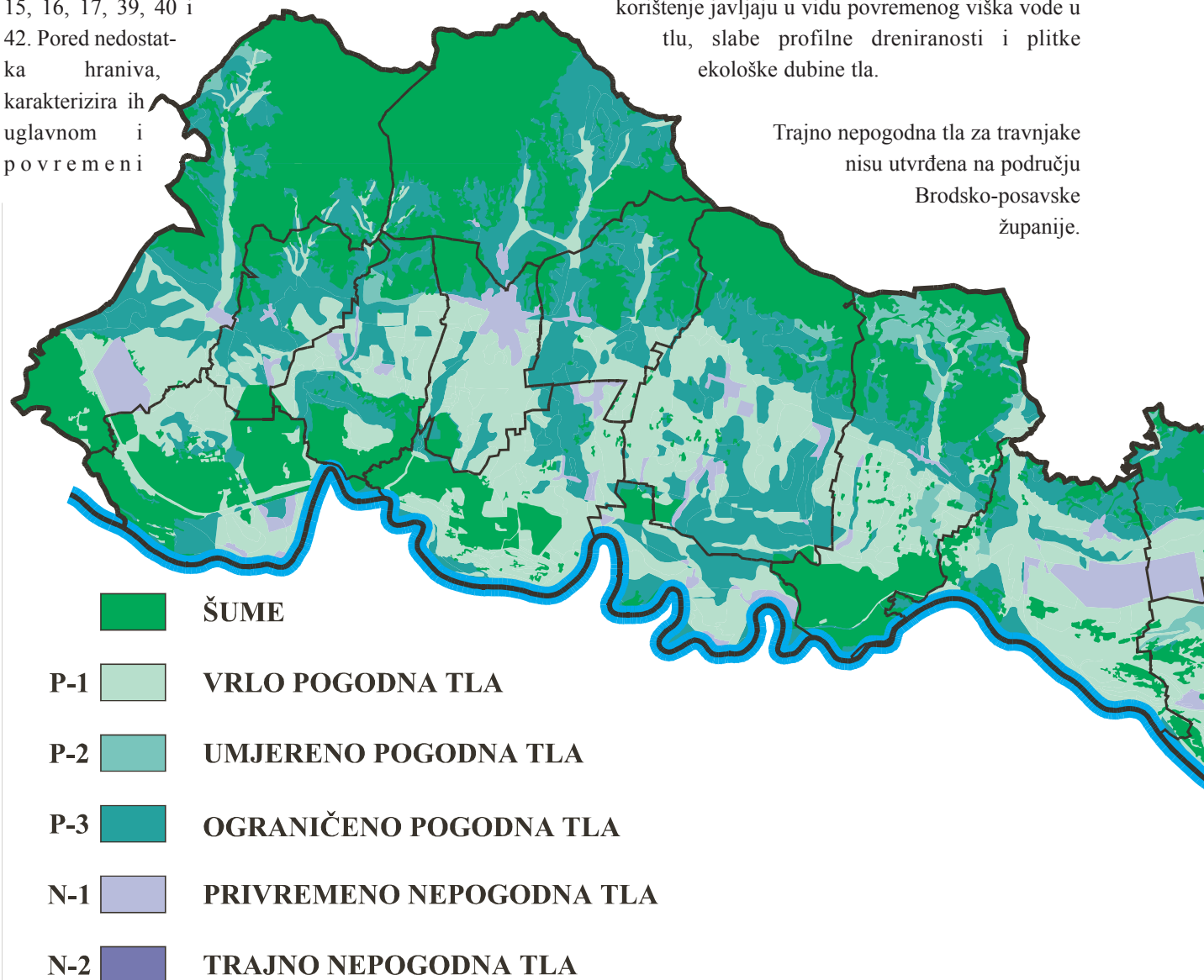
Tla umjerene pogodnosti, ili tla klase P-2, dolaze u kartiranim jedinicama 7, 10, 14, 15, 16, 17, 39, 40 i 42. Pored nedostatka hraniva, karakterizira ih uglavnom i povremeni

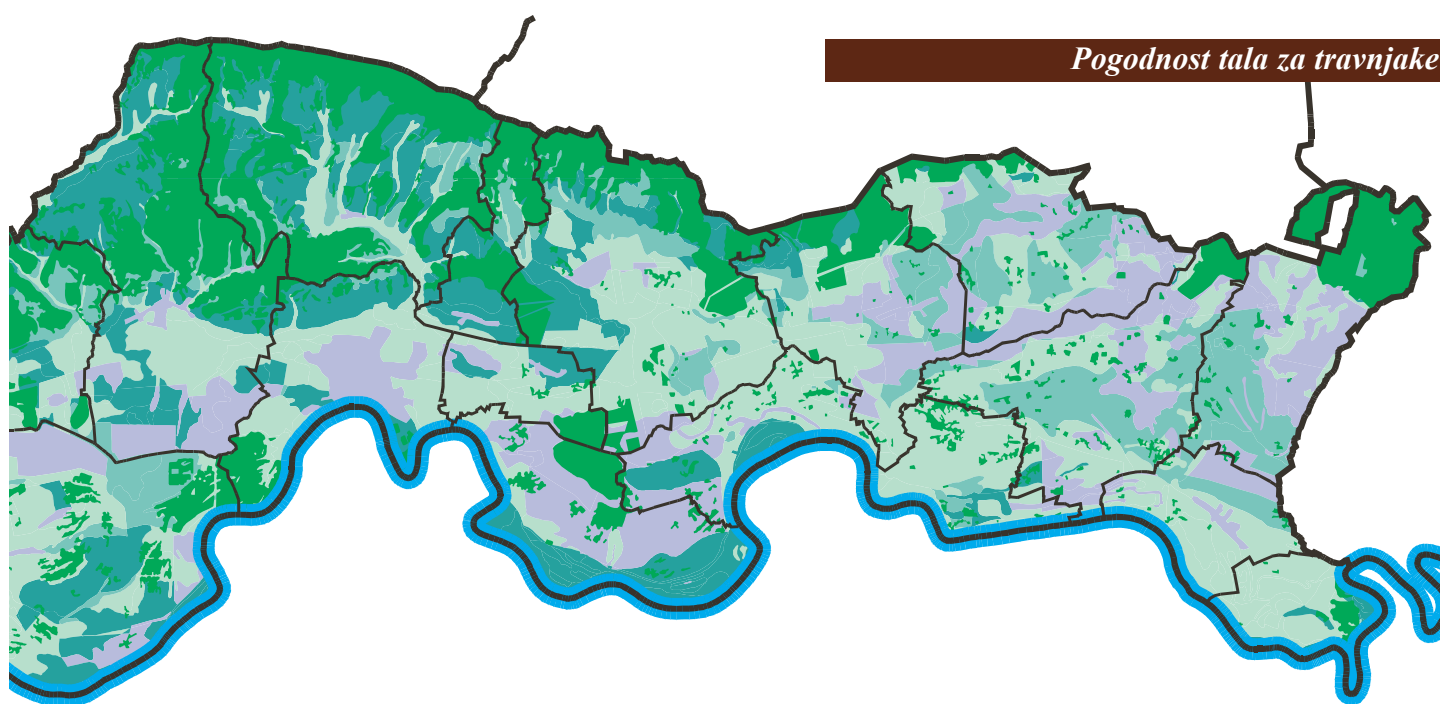
manjak vode u tlu. Zauzimaju ukupno 39.021,6 ha, od čega se 14.570,2 ha ili 37,3% nalazi pod šumom.

Ograničeno pogodna tla klase P-3 za travnjake dolaze u kartiranim jedinicama 1, 4, 5, 6, 8, 9, 11, 12, 13, 18, 19, 20, 21, 22, 25, 28, 33, 34, 45 i 46. Karakteriziraju ih slijedeća dominantna ograničenja za intenzivno korištenje: povremeni manjak vode, brežuljci, sadržaj hraniva, jaki nagib, kisela reakcija tla, te kod nekih tala i povremeni višak vode u tlu. Zauzimaju ukupno 85.508,5 ha površine, od čega se 36.017,7 ha ili 42,1% nalazi pod šumom.

Tla klase N-1 ili privremeno nepogodnih tala za travnjake ima ukupno 328,3 ha, od čega se 185,6 ha ili 56,5% nalazi pod šumom. Dolaze u kartiranim jedinicama 38 i 43, u kojima se dominantna ograničenja za intenzivno korištenje javljaju u vidu povremenog viška vode u tlu, slabe profilne dreniranosti i plitke ekološke dubine tla.

Trajno nepogodna tla za travnjake nisu utvrđena na području Brodsko-posavske županije.





### 3.4. Prikaz gospodarskih i društvenih djelatnosti / poljoprivreda

Na temelju pojedinačnih procjena definirani su skupni rezultati za višenamjensko korištenje u poljodjelstvu i to: za ratarstvo (što je istovjetno s obradom), te povrtlarstvo,

voćarstvo, vinogradarstvo i travnjake. Posebno se daju ukupne i pojedinačne površine u ha te njihova prostorna zastupljenost. Rezultati su prikazani u tablici:

Tablica: REKAPITULACIJA REZULTATA PROCJENE STUPNJA POGODNOSTI TLA ZA INTEZIVNO VIŠENAMJENSKO KORIŠTENJE U POLJODJELSTVU BRODSKO-POSAVSKE ŽUPANIJE

| INTENZIVNO VIŠENAMJENSKO KORIŠTENJE, površina u ha |           |                               |           |              |                               |           |           |                               |                |           |                               |             |          |          |          |
|----------------------------------------------------|-----------|-------------------------------|-----------|--------------|-------------------------------|-----------|-----------|-------------------------------|----------------|-----------|-------------------------------|-------------|----------|----------|----------|
| Klase pogodnosti i nepogodnosti                    | Ratarstvo |                               |           | Povrtlarstvo |                               |           | Voćarstvo |                               | Vinogradarstvo |           |                               | Travnjaštvo |          |          |          |
|                                                    | Ukupno    | Na poljoprivrednim površinama | Pod šumom | Ukupno       | Na poljoprivrednim površinama | Pod šumom | Ukupno    | Na poljoprivrednim površinama | Pod šumom      | Ukupno    | Na poljoprivrednim površinama | Pod šumom   |          |          |          |
| P-1                                                | 31.867,5  | 29.173,7                      | 2.693,8   | 26.531,7     | 23.898,9                      | 2.632,8   | 7.581,1   | 2.650,0                       | 4.931,1        | 19.428,5  | 8.692,8                       | 10.735,7    | 69.548,2 | 56.869,6 | 12.678,6 |
|                                                    |           | 91,5%                         | 8,5%      |              | 90,1%                         | 9,9%      |           | 35%                           | 65%            |           | 44,7%                         | 55,3%       |          | 81,8%    | 18,2%    |
| P-2                                                | 29.064,3  | 24.433,4                      | 4.630,8   | 23.631,7     | 22.383,3                      | 1.248,3   | 29.092,2  | 14.742,2                      | 14.350,0       | 12.136,2  | 5.374,0                       | 6.762,2     | 39.021,6 | 24.451,4 | 14.570,2 |
|                                                    |           | 84,1%                         | 15,9%     |              | 94,7%                         | 5,3%      |           | 50,7%                         | 49,3%          |           | 44,3%                         | 55,7%       |          | 62,7%    | 37,3%    |
| P-3                                                | 60.722,8  | 34.224,9                      | 26.497,9  | 14.125,8     | 11.799,8                      | 2.326,0   | 20.803,4  | 10.866,9                      | 9.936,5        | 4.772,8   | 2.269,5                       | 2.503,3     | 85.508,5 | 49.490,7 | 36.017,7 |
|                                                    |           | 56,4%                         | 43,6%     |              | 83,5%                         | 16,5%     |           | 52,2%                         | 47,8%          |           | 47,6%                         | 52,4%       |          | 57,9%    | 42,1%    |
| N-1                                                | 45.829,0  | 32.708,9                      | 13.120,1  | 46.671,3     | 35.579,0                      | 11.092,3  | -         | -                             | -              | -         | -                             | -           | 328,3    | 142,7    | 185,6    |
|                                                    |           | 71,4%                         | 28,6%     |              | 76,2%                         | 23,8%     |           |                               |                |           |                               |             |          | 43,5%    | 56,5%    |
| N-2                                                | 26.923,0  | 10.413,5                      | 16.209,5  | 83.446,1     | 37.293,4                      | 46.152,7  | 136.929,9 | 102.695,3                     | 34.234,5       | 158.069,1 | 114.618,1                     | 43.450,9    | -        | -        | -        |
|                                                    |           | 38,7%                         | 61,3%     |              | 44,7%                         | 55,3%     |           | 75,0%                         | 25,0%          |           | 72,5%                         | 27,5%       |          |          |          |

#### BONITETNO VREDNOVANJE ZEMLJIŠTA ZA PROSTORNO PLANIRANJE

Pitanje boniteta zemljišta je vrlo važno jer je Zakonom o poljoprivrednom zemljištu (NN 54/94.) određeno da se zemljište I. do V. boniteta ne bi smjelo koristiti za nepoljoprivredne svrhe (članak 9. Zakona), što podrazumijeva i Zakon o prostornom uređenju (NN br. 30/94.). Tla boljih boniteta iznimno od ove konstatacije (poljoprivredno zemljište od I. do V. bonitetne klase), može se koristiti u nepoljoprivredne svrhe samo kada nema zemljišta nižih bonitetnih klasa ili kada je to u skladu s Prostornim planom Republike Hrvatske, odnosno županije ili općine i kada je utvrđen interes za izgradnju objekata koji se, prema posebnim propisima, grade izvan građevinskog područja, odnosno kada se grade gospodarski objekti koji neposredno služe primarnoj poljoprivrednoj proizvodnji.

Odmah treba naglasiti da tala I. do V. bonitetne klase u Brodsko-posavskoj županiji ima ukupno 155.666,0 ha, od čega se čak 42.804,70 ha ili 27,5 % nalazi pod šumom, te da se neće moći izbjeći gradnja na tlima boljih bonitetnih klasa, ali radi zaštite preporuča se da se sačuvaju od izvanpoljodjelske potrošnje prvenstveno tla 11., 12., 21., 22., 31. i 32. bonitetnog razreda.

Isto tako treba sačuvati i imati specijalni tretman korištenja i za zemljišta koja spadaju u poseban interes prirodnog krajolika, kao što su park prirode, strogi i posebni rezervat, park-šuma, zaštićeni krajolik, spomenik prirode i dr., a što ima državno ili lokalno značenje, a u skladu je s preporukama o zaštiti prirode i uvjetima korištenja navedenim u Zakonu o zaštiti prirode (NN br. 30/94.).

S obzirom da su za izradu Prostornog plana Brodsko-posavske županije potrebite izričite odredbe određivanja zona koje su pogodne i nepogodne za poljoprivredu na priloženoj karti boniteta zemljišta za prostorno planiranje daje se prostorna distribucija tala po bonitetnim klasama s određenom kategorijom preporučivog načina korištenja u prostornom uređenju od P1, P2, P3 do Š1, Š2, Š3 i PŠ prostorne kategorije. Razina tih podataka dostatna je za osnovu i izradu Prostornog plana Županije. Međutim, kada se budu izrađivali prostorni planovi područja, općina ili gradova, onda razina postojećih pedoloških podataka za tu svrhu neće biti dostatna, jer se po zakonu ona izrađuje na podlozi 1:25000 pa će se za neka područja Županije trebati vršiti dodatna istraživanja.



**Bonitetna karta za prostorno planiranje**

Na temelju navedenih kriterija i metodike proračuna tabelarno je naveden popis sustavnih jedinica koje u originalnoj pedološkoj karti mjerila 1:100 000 čine strukturu kartiranih jedinica. Na temelju potrebitih pedoloških svojstava izračunat je broj bonitetnih poena, određenih klasa i potklasa, gdje prvi broj označava klasu, a drugi potklasu boniteta, te navedena kategorija zemljišta, posebno poljodjelskih i posebno šumskih prostora iste sustavne jedinice tla. Treba napomenuti da je bonitet zemljišta izračunat za svaku sustavnu jedinicu pojedinačno koja se nalazi u sastavu kartirane jedinice. Sustavne jedinice tla razvrstane su u prostorne kategorije s određenom funkcijom zemljišta za buduće korištenje u prostornom uređenju Županije.

Pomoću bonitetnih parametara svake pedološke konture određena je bonitetna klasa i potklasa, koje su prikazane na bonitetnoj karti s primjenom za prostorno planiranje, također u mjerilu 1:100 000.

**Zaštita tla od nenamjenskog korištenja**

Trajno oštećenje u smislu promjene namjene načina korištenja poljoprivrednog zemljišta i to prvenstveno za infrastrukturne namjene izgradnje gradova, saobraćajnica, ulica, aerodroma, luka i slično najčešći je vid trajnog gubitka tla. On predstavlja najteži vid oštećenja tala, a tla istraživanog područja su pod stalnim udarom, pa stoga ovaj rad ima i namjeru da zaustavi daljnji gubitak dobrih poljoprivrednih tala. Trajni gubitak tala je sve dotle podnošljiv dok postoje rezervni resursi potencijalnih zemljišta, koji se melioracijama ili drugim načinom mogu dopuniti. Zato je Zakonom izričito određeno da se poljoprivredna zemljišta I.-V. klase boniteta ne bi smjela koristiti za nepoljoprivredne potrebe. Stoga strategija županijskih vlasti i ove Države treba biti na strani zaštite ovih tala od potrošnje za druge svrhe, tim više što se demografskim planovima računa znatno povećati broj pučanstva u svim regijama naše Države.

**Tablica: INVENTARIZACIJA POVRŠINA I BONITETNIH KLASA I POTKLASA NA PODRUČJU BRODSKO-POSAVSKE ŽUPANIJE**

| Bonitetna |          | Površina, ha |                               |           |
|-----------|----------|--------------|-------------------------------|-----------|
| Klasa     | Potklasa | Ukupno       | Na poljoprivrednim površinama | Pod šumom |
| 1         | 2        | 15.271,3     | 13.331,9                      | 1.939,4   |
|           |          |              | 87,3%                         | 12,7%     |
| 2         | 1        | 11.222,5     | 10.395,2                      | 827,3     |
|           |          |              | 92,6%                         | 7,4%      |
| 2         | 2        | 9.069,4      | 9.040,0                       | 29,4      |
|           |          |              | 99,7%                         | 0,3%      |
| 3         | 1        | 5.875,0      | 5.422,4                       | 452,6     |
|           |          |              | 92,3%                         | 7,7%      |
| 3         | 2        | 11.507,1     | 11.507,1                      | -         |
|           |          |              | 100%                          |           |
| 4         | 1        | 10.271,8     | 5.584,6                       | 4.687,2   |
|           |          |              | 54,4%                         | 45,6%     |
| 4         | 2        | 22.746,8     | 14.424,4                      | 8.322,4   |
|           |          |              | 63,4%                         | 36,6%     |
| 5         | 1        | 48.801,1     | 30.625,8                      | 18.175,3  |
|           |          |              | 62,8%                         | 37,2%     |
| 5         | 2        | 20.901,0     | 12.529,9                      | 8.371,1   |
|           |          |              | 59,9%                         | 40,1%     |
| 6         | 1        | 9.412,5      | 6.319,1                       | 3.093,4   |
|           |          |              | 67,1%                         | 32,9%     |
| 6         | 2        | 16.183,6     | 2.718,2                       | 13.465,4  |
|           |          |              | 16,8%                         | 83,2%     |
| 7         | 1        | 12.816,2     | 8.913,2                       | 3.903,0   |
|           |          |              | 69,5%                         | 30,5%     |
| 7         | 2        | 269,2        | 137,3                         | 131,9     |
|           |          |              | 51,0%                         | 49,0%     |
| 8         | 1        | 59,1         | 5,4                           | 53,7      |
|           |          |              | 9,1%                          | 90,9%     |

Uvažavajući ove odredbe, a štjući Pravilnik o sadržaju, mjerilima kartografskih prikaza, obveznim prostornim pokazateljima i standardu elaborata prostornih planova (NN br. 106/98.), tla smo razvrstali u okviru poljoprivrednih tala isključivo osnovne (primarne) namjene u osobito vrijedna obradiva tla (P1), vrijedno obradiva tla (P2), ostala obradiva tla (P3), potom prostore šuma isključivo osnovne namjene (Š), gospodarske (Š1), zaštitne šume (Š2), šume posebne namjene (Š3), te kombinirano ostalo poljoprivredno tlo, šume i šumsko zemljište (PŠ).

Izdvojene su vodene površine (rijeka Sava i ribnjaci).

Iz rečenog proizlazi da prostorni planovi trebaju naročito paziti da se zaštiti tlo, posebno P1 i donekle P2 kategorije. Ako treba, a treba graditi, neka to bude na lošijim zemljištima i zemljištima namijenjenim poljoprivrednoj i šumskoj proizvodnji (PŠ) ili uz suglasnost županijskih i općinskih organa u P3 kategoriji.



### 3.4.1.3. Turizam

Turizam kao integralni dio gospodarstva Brodsko-posavske županije doživio je, kao i ukupno gospodarstvo, velike štete i razaranja za vrijeme domovinskog rata, što je u mnogome unazadilo ovu gospodarsku granu. To znači da će planirani razvitak turizma na ovim prostorima biti opterećen naslijeđenim problemima, te vraćanjem prijeratne razine ove djelatnosti, prvenstveno u kvalitativnom smislu, već postojeće materijalne osnove. Tek kada se to postigne moći će se govoriti o planski usmjerenom razvoju ove djelatnosti.

U tom smislu je planirana izrada Strateškog marketinškog razvoja turizma Brodsko-posavske županije, koji bi trebao postaviti osnovnu koncepciju u stvaranju novog turističkog proizvoda. Ona bi se temeljila na principima privatne inicijative, tržišta, ekologije, sprezi jadranskog i kontinentalnog turizma, identificiranju turističke i kulturne politike, razvoju turističke destinacije kao funkcionalne cjeline, što bi trebalo zadovoljiti zahtjeve suvremenog tržišta.

Do donošenja Strateškog marketinškog plana turizma, potrebno je srediti stanje prostorno-planske dokumentacije i vlasničkih odnosa kao preduvjeta za investicije u novu, osmišljeniju ponudu. Također i opremanje i sređivanje receptivnih kapaciteta prioritetan su zadatak za budući turistički razvitak.

Na osnovi ovih potencijala na ovom prostoru postoje mogućnosti za razvitak slijedećih oblika turizma: tranzitnog, lovnog i ribolovnog, ekološkog, seoskog, izletničkog i rekreacijskog, zdravstvenog, te manifestacijskog turizma.

Gradska središta Slavonski Brod i Nova Gradiška, te naselja Cernik, Stara Gradiška i Staro Petrovo Selo su proglašena turističkim mjestima (C i D razreda) na osnovu svog turističko-ugostiteljskog potencijala, povoljnog prostornog položaja, određenih sadržaja prirode ili graditeljske baštine u njima ili u njihovoj neposrednoj blizini. U budućim planovima razvitka turiz-

ma ove pogodnosti treba još više iskoristiti, razvijajući ova turistička mjesta kao receptivna, koristeći ponudu smještajnih, ugostiteljskih kapaciteta (planirani motel INA s 200 postelja u Slavonskom Brodu), te ostalih sadržaja (kulturnih, informativnih, servisnih, trgovačkih). Na taj način ova turistička mjesta bi postala ishodišna središta za turističke potrebe usmjerene prema drugim, turističkim lokalitetima i sadržajima.

Postojeći turistički lokaliteti i sadržaji prostorno su se razvili u:

- zoni prometnog pravca Zagreb-Lipovac
- području uz rijeku Savu, južno od auto-ceste,
- prigorskom i brdskom području, sjeverno od auto-ceste.

Budući razvoj turističkih lokaliteta nastaviti će se u ovom pravcu, jer izgradnjom suvremenog cestovnog pravca Zagreb-Lipovac (auto-ceste) kao dijela međunarodnog prometnog pravca, tranzitni turizam bi trebao doživjeti svoju ekspanziju i zauzeti mjesto koje je imao i prije rata, ali i zabilježiti veći turistički promet od dosadašnjeg.

U tom smislu je potrebno urediti i opremiti, te aktivirati postojeće tranzitne punktove (»Slaven« - Nova Gradiška, »Turist« - Staro Petrovo Selo, »Ribarska kuća« - Brodski Stupnik, »Orljava« - Lužani, »Vinogorje« i »Marsonija« - Slavonski Brod, »Okučani« - Okučani), te osmisliti nove servisne zone uz auto-cestu uz niz specijaliziranih punktova. Također treba omogućiti izgradnju malih, privatnih apartmana uz brze ceste, paralelne s auto-cestom, što će uz suvremene servisne i informativne punktove utjecati na porast tranzitnog turizma.

Značaju tranzitnog turizma doprinijet će granični položaj Županije prema Republici BiH, a izgradnjom tranzitnih punktova u blizini graničnih prijelaza (Slavonski Šamac, Slavonski Brod, Stara Gradiška, Davor) omogućit će se razvitak tranzitnog turizma između dvije susjedne države. Na području Županije, a u okviru razvitka turizma i zračnog prometa, planiranom izgradnjom aerodroma za male zrakoplove do dvanaest sjedala, na Jelasu, omogućit će se bolja dostupnost prostora Županije, a time i njenih turističkih osobitosti, turistima s udaljenijih destinacija, kao i turistima većih platežnih mogućnosti.

Prostor južno od auto-ceste, zbog svojih prirodnih vrijednosti biotopa uz rijeku Savu, potencijalno je turističko područje pogodno za razvitak lovnog i ribolovnog turizma, rekreacijskog, izletničkog, ali i ekološkog turizma. Kao lokaliteti županijskog značaja izdvajaju se: Međustrugovi, Migalovci, veliki ribnjaci, bare Dvorina i Gajna.

Lokaliteti Međustrugovi i Migalovci već su afirmirani lovni, te izletničko-rekreacijski centri koje je i u buduću potrebno u tom pravcu razvijati, dok je uz ribnjake (kao najveću takvu površinu u tom dijelu Europe) potrebno uz osnovnu djelatnost razvijati i ribolovni turizam. Područja bara Dvorina i Gajna značajna su po svojoj prirodnoj autohtonosti, te raznolikosti i specifičnosti flore i faune. Ovaj je prostor idealan za razvitak ekološkog turizma, a kroz edukativne planove treba ga učiniti dostupnim ornitolozima i ostalim ljubiteljima prirode.

Na ovom području su i turistički lokaliteti čije značenje prelazi županijske okvire. To je Park prirode Lonjsko polje koji je svojim istočnim dijelom na području Brodsko-posavske županije kao dio šireg biotopa močvarno-barskog područja uz rijeku Savu. Ovaj prirodni prostor potrebno je učiniti dostupnim i s područja ove Županije raznim kategorijama turista, razvijajući edukativni i ekološki turizam, uz sva ograničenja očuvanja i zaštite prirode.

Na području Županije, planiranom izgradnjom višenamjenskog kanala Dunav-Sava, planira se na području ušća budućeg kanala u Savu, na potezu između naselja Jaruge i Sikirevci, turistički lokalitet, čiji će značaj, kroz valorizaciju kanala, također imati šire značenje. Na području kod naselja Jaruge planiraju se određeni sadržaji turističkog značaja (Park-ušće u Savu). Planirana je izgradnja etno-sela kod Jaruga, te sojeničko naselje na obali Save, osmatračnice za ptice, te određeni ugostiteljski sadržaji, koji će utjecati na specifičnost turističke ponude ovog područja.

Područje Županije sjeverno od auto-ceste je područje višeg reljefa, šuma i vinograda na blagim prigrorskim područjima. Na ovim prostorima u buduću treba razvijati lovno-ribolovni, izletničko-rekreacijski, seoski (agro-turizam), zdravstveni, ekološki turizam.

Kao turistički lokaliteti županijskog značaja izdvajaju se: Strmac, Petnja, Ljeskove vode. Lokalitet Strmac koji je danas izvan funkcije, zapušten i devastiran, potrebno je u planskom razdoblju ponovno aktivirati i usmjeriti ka razvijanju zdravstvenog turizma (zbog pogodnosti klime i okruženja hrastovim šumama), izletničko-rekreacijskog, te lovnog turizma, koristeći prirodne pogodnosti (šume, bogatstvo lovne divljači), te postojeće objekte (hotel, vikendice, jezero, rekreacijski prostori).

Zbog prirodnih pogodnosti prostora pokrenuta je inicijativa za organiziranje škole u prirodi u Cerničkoj Šagovini, za što osim prirodnih mogućnosti treba osigurati potrebne objekte i sadržaje.

Lokalitet Petnja je turistički potencijal Županije, smješten na pitomim obroncima Dilja, u okruženju bujne vegetacije oko jezera, koji ima mogućnost za razvitak kupališnog izletničkog, sportsko-rekreacijskog turizma (vezano za aktivnosti na vodi, ali i na prostoru oko jezera: pješačke i biciklističke staze i prostori za rekreaciju), ribolovnog (sportskog ribolova), te u sprezi s okruženjem i agroturizma, (organiziranje vinskih cesta ili upoznavanja kulturnih i folklornih obilježja).

Ljeskove vode su lokalitet izletničko-rekreacijskog turizma baziranog na postojećim prirodnim uvjetima (jezero u šumskom okruženju) i izgrađenom smještajno-ugostiteljskom kapacitetu. U budućnosti treba razvijati lokalitet u smislu valorizacije prirodnih i izgrađenih sadržaja, kroz osmišljavanje sadržaja za potrebe sporta i rekreacije, te mogućnosti razvijanja lovnog turizma zbog blizine gatera za uzgoj divljači.

U nedostatku jedinstvene koncepcije razvitka turizma Brodsko-posavske županije izdvajanje pojedinih turističkih lokaliteta kao potencijalnih lokaliteta županijskog značaja, izvršeno je na temelju ocjene stanja prirodnih pogodnosti, turističke izgrađenosti, infrastrukturne dostupnosti, te ostalih, specifičnih potencijala (a nedovoljno valoriziranih). Uz donošenje Strateškog marketinškog plana turizma za prostor Županije predlaže se i izrada posebnih projekata za pojedinačne turističke lokalitete (Strmac, Petnja, Ljeskove vode), kako bi se izdiferencirala turistička ponuda svakog pojedinačnog lokaliteta.

## 3.4. 2. Društvene djelatnosti

Ovim Planom utvrđeni su samo osnovni pokazatelji po pojedinim kategorijama središnjih naselja u smislu sistematizacije njihovih temeljnih središnjih funkcija, u skladu s postavljenim ciljevima razvitka naselja. Na taj način planirana mreža objekata društvenog standarda predstavlja obvezatnu minimalnu zastupljenost kojom se osigurava ravnomjeran razmještaj središnjih funkcija i policentrični urbani sustav.

Razvitak društvene infrastrukture slijedit će razvitak i razmještaj korisnika u funkciji podizanja standarda i kvalitete života. Tako će u svakom naselju biti moguće, u ovisnosti o potrebama i specifičnostima gravitacijskog područja, razvijati dodatne funkcije i sadržaje unutar temeljnih skupina središnjih funkcija. Slijedeća tablica prikazuje minimalnu zastupljenost temeljnih središnjih sadržaja u svakoj od planiranih kategorija naselja Županije.

Postojeći razmještaj objekata (mreže) u pojedinim skupinama društvenih djelatnosti ne pokriva ravnomjerno prostor i naselja Županije. Većina funkcija koncentrirana je u županijskom središtu Slavonskom Brodu i Novoj Gradiški, dok su krajnji istočni i zapadni dijelovi Županije glede ovih funkcija slabije razvijeni.

Do kraja planskog razdoblja, a putem prostornih planova jedinica lokalne samouprave, trebalo bi u cijelosti osigurati realizaciju planiranog sustava središnjih funkcija u naseljima. To znači da obvezatno treba izgraditi građevine za funkcije i sadržaje koji nedostaju za zadovoljenje u ovom planu postavljenog minimuma.

U tablici su navedene središnje funkcije (sadržaji) koji nedostaju u hijerarhiji središnjih naselja.

Tablica: PLANIRANE SREDIŠNJE FUNKCIJE NASELJA

|                                                                |                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Demografski pokazatelji i temeljne skupine središnjih funkcija | Veće regionalno središte (veće razvojno središte)<br>SLAVONSKI BROD                                    |
| 2. Broj stanovnika središnjeg naselja                          | > 100.000<br>> 20.000                                                                                  |
| 4. Uprava, sudstvo                                             | - ispostave organa državne uprave<br>- županijska izvršna tijela<br>- gradska izvršna tijela           |
| 5. Školstvo                                                    | - visoka škola<br>- srednje škole<br>- osnovne škole<br>- učenički dom                                 |
| 6. Kultura                                                     | - kazalište<br>- kinematograf<br>- muzej<br>- TV i radio<br>- dnevne novine<br>- knjižnica             |
| 7. Zdravstvo                                                   | - županijska bolnica<br>- zavod za javno zdravstvo<br>- dom zdravlja<br>- ljekarna<br>- vet. ambulanta |
| 8. Socijalna skrb                                              | - centar za socijalnu skrb<br>- dječji vrtići i jaslice<br>- dom za djecu<br>- dom umirovljenika       |
| 9. Trgovina                                                    | - diskont<br>- trgovački centar<br>- veletržnica<br>- spec. trgovine                                   |
| 10. Ostalo                                                     | - financijsko posredovanje<br>- osiguranje i mirovinski fondovi<br>- središte pošta                    |

| KATEGORIJE SREDIŠNJIH NASELJA                                                                          |                                                                                             |                                                                            |                                                                                        |                                                                                                |         |         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|
| Manje regionalno središte (manje razvojno središte jače razvijenosti)<br>NOVA GRADIŠKA                 | Područno središte (malo razvojno središte)<br>OKUČANI, STARO PETROVO SELO, ORIOVAC, VRPOLJE | Veće lokalno središte (malo razvojno središte) 24 OSTALA OPĆINSKA SREDIŠTA | Lokalno središte (malo razvojno središte)<br>10 NASELJA VELIČINE OD 1.000 DO 2.000 ST. | Manje lokalno središte (poticajno razvojno središte)<br>18 NASELJA VELIČINE OD 500 DO 1.000 ST |         |         |
| -                                                                                                      | -                                                                                           | -                                                                          | -                                                                                      | -                                                                                              |         |         |
| 10.000-15.000                                                                                          | 2.000-3.000                                                                                 | 300-3.000                                                                  | 1.000-2.000                                                                            | 500-1.000                                                                                      |         |         |
| - ispostave organa državne uprave<br>- ispostave žup. izvršnih tijela<br>- gradska izvršna tijela      | - općinska izvršna tijela                                                                   | - općinska izvršna tijela                                                  | - mjesni odbor                                                                         | - mjesni odbor                                                                                 |         |         |
| - srednje škole<br>- osnovne škole<br>- učenički dom                                                   | - osnovne škole                                                                             | - osnovna škola                                                            | - osnovna škola                                                                        | - područni razredni odjeli osnovnih škola                                                      |         |         |
| - kinematograf<br>- muzej<br>- radio<br>- dnevne novine<br>- knjižnica                                 | - centar kulture polivalentne namjene                                                       | - dom kulture                                                              | - dom kulture                                                                          | - dom kulture                                                                                  |         |         |
| - opća bolnica<br>- dom zdravlja<br>- ljekarna<br>- vet. ambulanta                                     | - zdravstvena stanica<br>- ljekarna<br>- vet. ambulanta                                     | - zdravstvena stanica<br>- ljekarne<br>- vet. ambulanta                    | - ambulanta<br>- ljekarne<br>- vet. ambulanta                                          |                                                                                                |         |         |
| - podružnica Centra za soc. skrb<br>- dječji vrtići i jaslice<br>- dom za djecu<br>- dom umirovljenika | - dječji vrtić i jaslice                                                                    |                                                                            |                                                                                        |                                                                                                |         |         |
| - diskont<br>- trgovački centar<br>- spec. trgovine                                                    | - trgovački centar                                                                          | - trgovčki centar<br>- sajmište                                            | - trgovina mješovite robe                                                              | - trgovina mješovite robe                                                                      |         |         |
| - financijsko posredovanje<br>- osiguranje i mirovinski fondovi<br>- središte pošta                    | - financijsko posredovanje<br>- pošta                                                       | - financijsko posredovanje<br>- pošta                                      |                                                                                        |                                                                                                |         |         |
| Tablica: NEDOSTAJUĆI SADRŽAJI SREDIŠNJIH FUNKCIJA ZA DIO SREDIŠNJIH NASELJA                            |                                                                                             |                                                                            |                                                                                        |                                                                                                |         |         |
| SREDIŠNJI SADRŽAJI                                                                                     | Slavonski Brod                                                                              | Nova Gradiška                                                              | Okučani                                                                                | SREDIŠNJA NASELJA<br>Staro Petrovo Selo                                                        | Oriovac | Vrpolje |
| Učenički dom                                                                                           |                                                                                             | +                                                                          |                                                                                        |                                                                                                |         |         |
| Centar kulturepolivalentne namjene                                                                     |                                                                                             |                                                                            |                                                                                        | +                                                                                              | +       | + +     |
| Dječji vrtić                                                                                           |                                                                                             |                                                                            |                                                                                        |                                                                                                |         | +       |
| Dom za djecu                                                                                           |                                                                                             | +                                                                          |                                                                                        |                                                                                                |         |         |
| Dom umirovljenika                                                                                      |                                                                                             |                                                                            | +                                                                                      |                                                                                                |         |         |



## 3.5. Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite prostora

### a) Uvjeti za racionalno korištenje i zaštitu prostora i okoliša

Racionalno korištenje prostora ostvaruje se uravnoteženjem razvojnih komponenti s jasno definiranim opredjeljenjima zaštite i očuvanja prostora i okoliša. U tom pogledu Planom se prvenstveno ukazuje na potrebu svrhovitog gospodarenja prostorom, te sprječavanje nepotrebnog i nekontroliranog zauzimanja zemljišta. Za nove namjene moraju se prvenstveno osigurati uvjeti za razvoj unutar već definiranog, a još neiskorištenog građevinskog zemljišta.

Sukladno postavljenim planskim ciljevima i smjernicama valja poduzimati mjere koje će:

- obvezno voditi računa o očuvanju, zaštiti i unaprjeđenju kvalitete voda i vodonosnika;
- spriječiti neopravdano zauzimanje novih površina za širenje građevinskih područja;
- omogućavati širenje građevinskih područja samo ako to zahtijevaju jasno prepoznatljivi demografski ili gospodarski razlozi;

- zaustaviti neracionalno korištenje prostora (zrakasto širenje naselja duž prometnica i spajanje naselja, usitnjavanje posjeda, nekontrolirana gradnja, neprimjerena eksploatacija resursa i sl.);

- spriječiti izgradnju na posebno vrijednim prostorima;

- spriječiti nekontrolirano širenje zona vikend naselja;

- uvažavati prirodne značajke: prilagoditi proizvodnju biološkim ciklusima i bez zagađivanja okoliša;

- racionalno koristiti i upravljati zaštićenim i za zaštitu planiranim dijelovima prirode (utvrditi način, uvjete, ograničenja i mjere korištenja prostora);

- očuvati i postupno obnoviti i revitalizirati kulturno-povijesne cjeline i objekte.

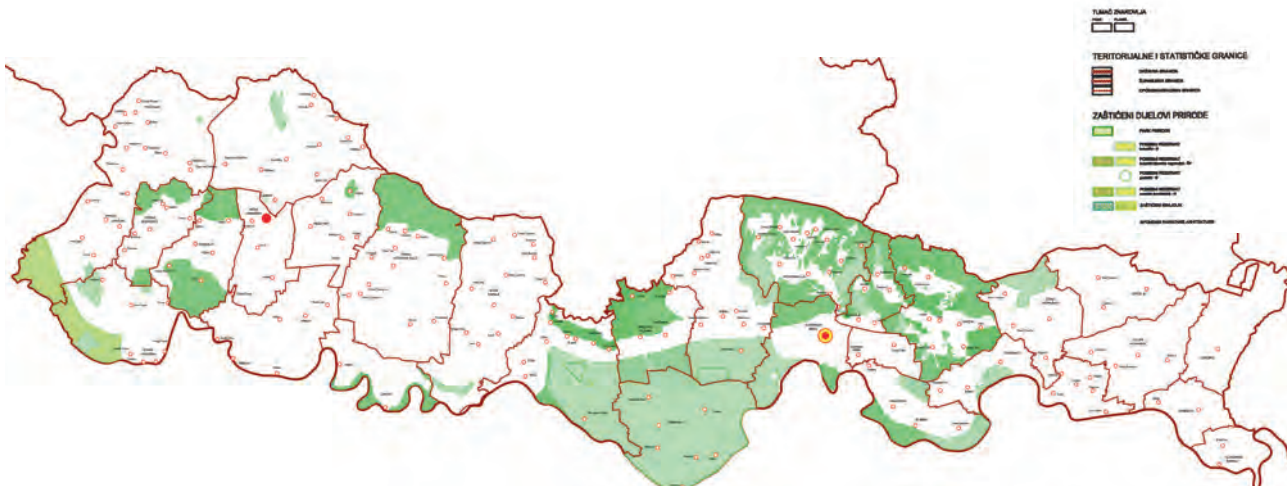
Za učinkovitu provedbu zaštite okoliša potrebno je za područje Županije izraditi odgovarajuće dokumente zaštite okoliša. Izvješće o stanju okoliša daje pregled postojećeg stanja okoliša (tlo, voda, zrak), prirodne sredine (biljni i životinjski svijet) i prostora općenito, utvrđuje vrstu i količinu poremećaja, odnosno zagađenja, te analizira do sada provedene aktivnosti.

Programom zaštite okoliša potrebno je utvrditi ciljeve zaštite okoliša u svrhu uspostavljanja učinkovitog sustava zaštite.

Najučinkovitija provedba zaštitnih mjera je ona na razini subjekata, a uspješan nadzor proističe iz lokalne sredine (zakon omogućuje izradu programa zaštite okoliša za uža područja gradova ili općina).

Na kartografskom prikazu broj 3.1.1. »Područja posebnih uvjeta korištenja« označena su samo zaštićena/planirana područja u kategoriji Zakona o zaštiti prirode.

### Prirodna baština



Osim navedenih područja kao područja od osobite vrijednosti i relativno visokog stupnja očuvanosti (prirodni krajobraz) izdvajaju se brdska područja i priobalje Save.

Zbog svojih izvornih značajki ti su predjeli potencijalno izrazitije ugroženi i podložni nepovoljnim utjecajima ljudskih djelatnosti.

U skladu s »Uredbom o procjeni utjecaja na okoliš« potrebno je provesti procjenu utjecaja na okoliš (PUO) u okviru pripreme namjeravanog zahvata u prostoru za one zahvate koji su sadržani u »Popisu zahvata« objavljenom uz Uredbu.

Dio zahvata za koje treba provesti procjenu utjecaja na okoliš (PUO), a bilo ih je moguće prikazati, prikazan je na kartografskom prikazu 3.2.3. »Područja i dijelovi primjene planskih mjera zaštite«.

Osim navedenih zahvata Prostornim planom Županije određena je i izrada procjene utjecaja na okoliš za planiranu dionicu zapadne vezne ceste u Slavonskom Brodu i planirani obrambeni nasip Visoka Greda - Pivare.

Za područje obuhvata zaštićenog parka prirode Lonjsko Polje izraditi će se Prostorni plan područja posebnih obilježja na temelju kojega će se u budućnosti gospodariti ovim prostorom. Zaštita, uređenje i korištenje prostora treba biti koncipirana tako da se jasno i nedvojbeno razluče:

- strogo zaštićeni predjeli;
- predjeli u kojima su dopustive aktivnosti primarno u funkciji oplemenjivanja i zaštite;
- predjeli u kojima su dopustive/poželjne aktivnosti u funkciji razvoja i stvaranja materijalnih preduvjeta za još kvalitetniju zaštitu.

Interes Županije je da se funkcionalna i ukupna ekološka cjelovitost i različitost područja (fizionomija područja) očuva.

Intervencije u prostor, posebice u onaj koji je u središtu interesa zbog određenih vrijednosti i mogućih brzih ekonomskih učinaka, zahtijevaju primjenu visokih kriterija zaštite prostora i okoliša, krajnje racionalno zauzimanje prostora za izgradnju, ali istovremeno omogućavanje javnog korištenja posebnih vrijednosti.

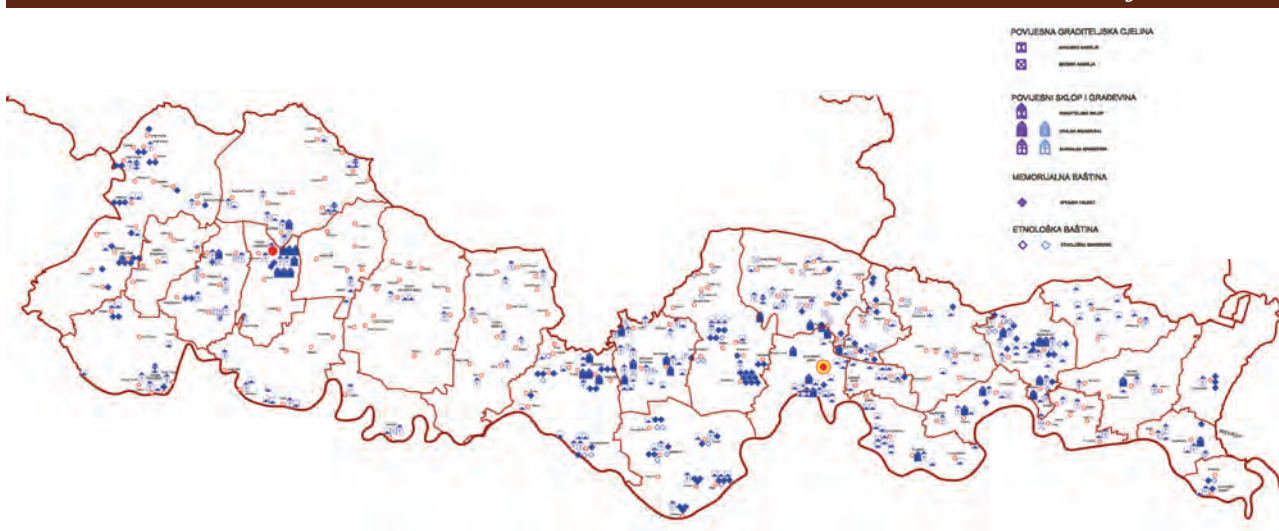
Na taj je način moguće posebno vrijedne, ali istovremeno i zapuštene prostore ne samo zaštititi, već izradom prostorno-planske dokumentacije unaprijediti i usmjeriti razvoj. Za cjeline zajedničkih obilježja (riječni prostor, brdski prostor, ruralni prostor) preporučljivo je izrađivati dokumentaciju kojom se definira ekološka osobitost i posebnost predjela, ali isto tako i uvjeti, načini i mjere korištenje prostora.

Posebna ograničenja gradnje (zadovoljavanje posebnih uvjeta u odnosu na fizičko-mehaničke značajke tla) vrijede za inženjersko-geološki nestabilna područja, dok se u poplavnim nebranim područjima izgradnja u načelu zabranjuje, kako ne bi dolazilo do ugrožavanja ljudi i imovine. U skladu s »Planom intervencija u zaštiti okoliša« potrebno je izraditi kvalitetan županijski plan intervencija u zaštiti okoliša, te jasno definirati opasne djelatnosti i procijeniti zone rizika.

#### b) Kriteriji za gradnje izvan građevinskog područja

Izvan građevinskog područja prema Zakonu o prostornom uređenju može se planirati izgradnja objekata infrastrukture (prometne, energetske, komunalne itd.), zdravstvenih i rekreacijskih objekata, objekata obrane, objekata za istraživanje i iskorištavanje mineralnih sirovina, te stambenih, u sklopu gospodarskih objekata, no svi u funkciji obavljanja poljoprivredne djelatnosti ili potreba seoskog turizma.

#### Graditeljska baština



Izvan građevinskog područja na poljoprivrednom zemljištu I. i II. bonitetne klase može se planirati izgradnja samo stambenih i gospodarskih objekata u funkciji obavljanja poljoprivredne djelatnosti, objekata infrastrukture, te objekata za istraživanje i iskorištavanje energetskih mineralnih sirovina.

Temeljno opredjeljenje planskih postavki Prostornog plana Županije je da se značajnije ne mijenja bilanca osnovnih kategorija korištenja prostora, posebno ne na štetu prirodnih resursa od osobitog značenja i vrijednosti, nego da se poboljšavaju kvalitativne značajke i racionalno koristi već angažirani prostor.

Prostor za rad i stanovanje te druge funkcije za zadovoljenje potreba ljudi prioritetno je prostor građevinskog područja, dok je prostor izvan građevinskog područja, prioritetno prostor poljodjelstva, šumarstva i vodnog gospodarstva.

Kriteriji za građenje izvan građevinskog područja određuju se prvenstveno u odnosu na temeljnu namjenu i zaštitu prostora (vodonosnik i vodne površine, šume, poljoprivredno zemljište, krajolik, zaštićeno ili posebno vrijedno područje i sl.).

Detaljni uvjeti za izgradnju pojedinih vrsta objekata izvan građevinskih područja utvrditi će se prostornim planovima uređenja općina/gradova na temelju slijedećih smjernica:

- objekti koji se mogu graditi izvan građevinskog područja trebaju se locirati, projektirati, graditi i koristiti na način da ne ometaju poljoprivrednu i šumarsku proizvodnju, te korištenje drugih objekata i sadržaja, kao i da ne ugrožavaju vrijednosti okoliša, prirodne i graditeljske baštine;

- za objekte koji se već nalaze izvan građevinskog područja potrebno je utvrditi način postupanja s obzirom na njihovu namjenu;

- za objekte koji se grade izvan građevinskog područja, a nalaze se unutar dijelova prirode predviđenih za zaštitu i osobito vrijednih predjela, za izdavanje lokacijske dozvole cijeni se potreba izrade detaljnijeg idejnog rješenja s posebnim osvrtom na mogućnost nepovoljnog utjecaja na okoliš, osim za manje pojedinačne pomoćne zgrade.

Kapitalni prometni koridori u osnovi su definirani ovim

Planom i imaju usmjeravajuće razvojni karakter, a detaljno pozicioniranje i dimenzioniranje treba provoditi na temelju postavljenih odrednica prilikom izrade specijalističke dokumentacije i planova niže razine. Budući će kapitalni prometni koridori zauzeti značajnije nove površine i oni su u pravilu grupirani u zajedničke koridore i vođeni tako da se što manje zauzimaju područja veće vrijednosti i da se prostor Županije što manje dijeli novim barijerama.

Kod izgradnje kapitalnih objekata telekomunikacija i RTV-a osnovni koridori su uspostavljeni u prostoru Županije.

Kod izgradnje kapitalnih objekata elektroenergetske infrastrukture treba konstatirati da su osnovni koridori uspostavljeni u prostoru Županije, međutim za dogradnju i proširenje kapaciteta potrebno je osigurati nove koridore i prostore.

U pogledu sustava za transport nafte i plina magistralnog karaktera Planom je definiran konačni izgled ovog sustava. U pravilu su trase planiranih naftovoda/plinovoda smještene u okviru već poznatih prometnih ili energetskih koridora. Detaljno pozicioniranje provoditi će se prilikom izrade projektne dokumentacije, te studija o utjecaju na okoliš svakog cjevovoda.

Distribucijski sustav plinoopskrbe koncepcijski je postavljen ovim Planom i Studijom opskrbe prirodnim plinom Brodsko-posavske županije. Plinovodi su planirani u koridoru postojećih prometnica.

U pogledu sustava odvodnje Prostornim se planom ukazuje na potrebu završetka izrade studije odvodnje i zbrinjavanja otpadnih voda naselja i objekata u županijskom prostoru.

Za rješavanje problematike zbrinjavanja otpada na području Županije treba primijeniti kriterije i dostignuća razvijenih zemalja i izbjeći daljnje odlaganje otpada bez prethodne obrade. Ukoliko se ti kriteriji primijene i dosljedno provode, tada svaka od ponuđenih lokacija u ovom Prostornom planu može biti iskorištena za uspostavu suvremenog načina zbrinjavanja otpada u Županiji.

Prostornim planom Brodsko-posavske županije utvrđuje se obveza zaštite i očuvanja rezervata podzemnih pitkih voda prikazanih na kartografskom prikazu 2.2.1. i 3.2.1.



Slijedom toga cijeni se potreba (za zahvate koji se odvijaju i planiraju izvan građevinskog područja, a nalaze se na vodonosniku i mogući su na temelju Zakona o prostornom uređenju) izrade procjene utjecaja na okoliš i to:

- obvezno unutar zaštitnih zona vodocrpilišta ako zahvat nije zabranjen odgovarajućim propisom;
- u svrhu zaštite vodonosnika planiranog izvorišta RVIS.

Za područje zaštićenog parka prirode Lonjsko polje obvezna je izrada prostornog plana područja posebnih obilježja kojim će se detaljno propisati mogućnosti i kriteriji za eventualno građenje izvan građevinskog područja.

Do trenutka izrade toga plana ovim se Planom ukazuje na potrebu strože zaštite i očuvanja temeljnih vrijednosti obuhvaćenog područja i u najvećoj mogućoj mjeri uvažavanje režima zaštite prirode koje Zakon propisuje za već zaštićene predjele.

Što se tiče drugih prostora u Županiji koji već jesu ili se predlaže da budu u određenoj kategoriji zaštićenih dijelova prirode (lokaliteti označeni na kartografskom prikazu 3.1.1. »Područja posebnih uvjeta korištenja«), također se predlaže uvođenje mjera strože zaštite. To podrazumijeva primjenu odredbi Zakona o zaštiti prirode i Zakona o zaštiti okoliša.

Ostala područja koja su ovim Planom naglašenije vrednovana (šume, vodotoci i kontaktna područja uz vodotoke), potencijalno su ugrožena kategorija prostora. Slijedom toga bilo bi svrhovito u postupku utvrđivanja lokacijske dozvole, odnosno prilikom priprema za realizaciju namjeravanog zahvata u prostoru, pojačanu pozornost usmjeriti na vrstu zahvata.

Brežuljkasto područje Županije u nekim je dijelovima naglašeno izgrađeno i pod utjecajima ljudskih aktivnosti. U tim se predjelima postupno gube prepoznatljiva obilježja ruralnog krajolika. Neprimjerenu gradnju potrebno je spriječiti zaustaviti neracionalno korištenje prostora izvan utvrđenih granica građevinskog područja. U tom je smislu u planovima uređenja gradova i općina provedbeno potrebno utvrditi takove uvjete i standarde kojima će se onemogućiti neprikladna izgradnja na kontaktu šume i nižih brežuljaka, vizualno izloženim lokacijama, uz vodotoke i vodne površine, te dati osnovne preporuke za primjerenu izgradnju.

Posebnu pažnju potrebno je posvetiti utvrđivanju uvjeta za izgradnju u vinogradarsko-voćarskim predjelima koji su pod pritiskom izgradnje vikend objekata (neodgovarajuća lokacija, namjena, oblik i veličina) kao i u relativno očuvanim ili neizgrađenim, ali potencijalno ugroženim ruralnim predjelima.

Pošto ruralno područje Županije nije detaljnije analizirano i na području cijele Županije nije jednako strukturirano (tipološki, oblikovno, ambijentalno, tradicijski, problemski i sl.), na ovoj razini planske dokumentacije nije svrhovito definirati konkretnije uvjete izgradnje i oblikovanja. Na razini gradskog/općinskog prostornog plana trebaju se na temelju osnovnih preporuka definirati ključne odrednice za oblikovanje i ambijentalno uklapanje.

Moguća i zakonom dopuštena izgradnja u funkciji poljoprivrede trebala bi prije odobrenja biti vrednovana kroz objektivne programe koji će dokazati svrhovitost, gospodarsku opravdanost i učinkovitost namjeravanog zahvata i njegovu usklađenost s elementima zaštite i očuvanja prostora i okoliša.

Za izgradnju na poljoprivrednom ili šumskom zemljištu, na osnovi globalnih usmjerenja iz ovog Plana će se u gradskim/općinskim prostornim planovima i provedbenim odredbama utvrditi detaljnije smjernice i preciznije odrednice za vrste objekata koji se mogu graditi (ovisno o vrsti izgradnje, veličini posjeda, bonitetnoj klasi zemljišta ili namjeni šuma) kao i njihova minimalna udaljenost od građevinskih područja naselja i kategoriziranih javnih cesta. Gospodarskim zgradama u funkciji poljoprivredne proizvodnje smatraju se zgrade namijenjene obavljanju intenzivne poljoprivredne djelatnosti i manje pojedinačne pomoćne zgrade, što je detaljnije definirano u odredbama za provođenje.

Zdravstveni objekti mogu se graditi na lokacijama koje pružaju prirodne pogodnosti za njihov razvitak (termalni izvori, područja kvalitetnog zraka i sl.). Nadležno tijelo državne uprave s posebnom pažnjom treba razmotriti zahtjeve za izgradnjom lovačkih i ribarskih kuća, planinskih domova, ugostiteljskih objekata uz turističko-rekreacijske lokalitete, objekte u službi rekreacije i sl., na način da se propišu posebni uvjeti s obzirom na vrstu zahvata i značajke svake pojedine lokacije.



### 3.5.1. Iskaz površina za posebno vrijedna i/ili osjetljiva područja i cjeline

Tablica: ISKAZ POVRŠINA ZA POSEBNO VRIJEDNA I OSJETLJIVA PODRUČJA I CJELINE

| Red. broj | Naziv županije/općine/grada<br>BRODSKO-POSAVSKA ŽUPANIJA | Oznaka                   | Ukupno ha                                                                  | % od površine<br>Županije | stan/ha<br>ha/stan |
|-----------|----------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------|
| 2.0.      | ZAŠTIĆENE CJELINE (PLAN)                                 |                          |                                                                            |                           |                    |
| 2.1.      | Zaštićena prirodna baština                               | ukupno                   | -                                                                          | -                         | -                  |
|           | - park prirode                                           | PP                       | 3.072                                                                      | 1,52                      | 0,018              |
|           | - posebni rezervati                                      |                          | 1.872                                                                      | 0,92                      | 0,01               |
|           | - zaštićeni krajolici                                    | ZK                       | 21.750                                                                     | 10,74                     | 0,12               |
|           | - ostali zaštićeni dijelovi prirode                      | -                        | 11                                                                         | 0,01                      | -                  |
| 2.2.      | Zaštićena graditeljska baština                           |                          |                                                                            |                           |                    |
|           | - arheološka područja                                    |                          |                                                                            |                           |                    |
|           | - povijesne graditeljske cjeline                         |                          |                                                                            |                           |                    |
|           | Županija                                                 | ukupno                   |                                                                            |                           |                    |
| 3.0.      | KORIŠTENJE RESURSA                                       |                          |                                                                            |                           |                    |
| 3.2.      | Energija                                                 | proizvodnja<br>potrošnja | -<br>300,65                                                                | MW<br>GWh/god.            |                    |
| 3.3.      | Voda                                                     | vodozahvat               | oko m <sup>3</sup> /24 <sup>h</sup><br>oko m <sup>3</sup> /24 <sup>h</sup> |                           | ne iskazuju se     |
| 3.4.      | Mineralne sirovine                                       |                          |                                                                            |                           |                    |
|           | - savski šljunak/pijesak                                 |                          | 610.000 m <sup>3</sup> /god.                                               |                           |                    |
|           | - tehnički kamen                                         |                          | 27.500 m <sup>3</sup> /god.                                                |                           |                    |



Brodska tvrđava

## 3.6. Razvoj infrastrukturnih sustava

### 3.6.1. Prometni infrastrukturni sustav

#### a) Cestovni promet

Razvoj prometnog sustava Županije usklađen je sa Strategijom i Programom prostornog uređenja Republike Hrvatske u okviru kojih su definirani nacionalni interesi i način uključivanja u europski prometni sustav. Zbog prostorne razvedenosti Republike Hrvatske naglašeno je značenje cestovnog prometa koji treba odigrati glavnu ulogu u uravnoteženom regionalnom razvitku Republike Hrvatske. Pri tome je temeljni nacionalni prometni koridor veza između Podunavlja i Jadrana, preko prostora središnje Hrvatske.

Cestovna mreža Županije čine trase državnih, županijskih i lokalnih cesta te nekategoriziranih cesta i puteva. Osnovu cestovne mreže čine slijedeći postojeći i planirani prometni pravci državnog značenja:

#### Autoceste

- Postojeća autocesta D4 (Zagreb-Lipovac)

Iduće godine planira se dovršetak izgradnje autoceste na cijelom području Županije. Na dijelu autoceste kroz Brodsko-posavsku županiju izgrađena su slijedeća čvorišta: Okučani, Nova Gradiška, Lužani, Slavonski Brod istok i zapad, i Velika Kopanica. Planirano je još jedno čvorište na križanju postojeće autoceste D4 i planirane autoceste D7 (Sredanci).

Promatrani prometni pravac je u sklopu X. koridora definiranog u Helsinkiju 1997. godine.

- planirana autocesta (u koridoru državne ceste D7 i V-c europskog koridora)

Planirana autocesta povezat će podravski i posavski prometni koridor. To bi bio i sjeverni ulaz istočne Hrvatske u europski sustav autocesta, a ujedno je i drugi po važnosti prometni pravac glede povezivanja Podunavlja s Jadranom, jer trasa preko teritorija BiH ostvaruje vezu s lukom Ploče u dolini Neretve. Na pro-

storu Županije dužina planirane autoceste je 17,0 km, a na postojeću autocestu D4 veže se u planiranom čvorištu Sredanci. Na dijelu od autoceste D4 do graničnog prijelaza na granici s BiH planirano je denivelirano čvorište na županijskoj cesti Ž 4210 (Slavonski Brod-Jaruge), objekt naplate cestarine i granični prijelaz.

#### Primarne brze ceste

- Primarna brza cesta Daruvar-Pakrac-Lipik-Okučani-Stara Gradiška (na trasi državne ceste D5)

Od primarne brze ceste na prostoru sjeveroistočno od Grubišnog polja odvaja se planirana brza cesta koja na prostoru Brodsko-posavske županije uz trasu državne ceste D5 dolazi do Okučana koje obilazi s istočne strane preko postojećeg čvora Okučani veže se na trasu autoceste D4, te u nastavku prateći koridor državne ceste D5 dolazi do Stare Gradiške i graničnog prijelaza s BiH.

- Primarna brza cesta Pleternica-Požega-Brestovac-Nova Gradiška (na trasi državne ceste D38 i D51)

Na području Brodsko-posavske županije planirana brza cesta prati trasu državne ceste D51 i u čvorištu Nova Gradiška veže se na trasu autoceste D4.

#### Sekundarna brza cesta

- Sekundarna brza cesta Našice-Čaglin-Pleternica-Lužani (na pravcu državnih cesta D53, D38, D49)

Od Pleternice do Lužana planiranu cestu je moguće uklopiti u izgradnju obrambenog nasipa uz rijeku Orľavu. Na autocestu D4 planirana brza cesta veže se u čvoru Lužani.

- Sekundarna brza cesta Čaglin-Ruševo-Podcrkavlje-Slavonski Brod-granica BiH (na trasi državne ceste D53)

Planirana cesta većim dijelom predviđena je na postojećoj trasi državne ceste D53, dok se jedan manji dio (u zoni grada Slavonskog Broda) predviđa kao nova trasa istočne obilaznice grada, do novog mosta preko Save na granici s BiH (primarna brza cesta).

Za oblikovanje trase sekundarnih brzih cesta primjenjuju se blaži prometno-tehnički elementi, a osnovni princip kod vođenja trase je maksimalno iskorištenje postojećih cesta. Na navedenoj cesti planiran je dvotračan kolnik. U zoni naselja Podcrkavlje, Grabarje, Rastušje, Bukovlje (sjeverni prilaz Slavonskom Brodu) potrebno je ispitati mogućnost vođenja planirane trase sekundarne ceste u novom koridoru.

Svi planirani prometni pravci autoceste i brzih cesta naznačeni su kao mogući koridori za koje je potrebno izraditi prostorno-prometne studije u okviru kojih bi se položaj trase definirao na nivou najmanje idejnog rješenja, uz detaljnija rješenja čvorišta.



Zbog prostorno-prometnih potreba u istočnom dijelu Slavonskog Broda potrebno je izraditi prostorno-tehničku studiju istočnog čvora Slavonski Brod-istok.

#### Ostale državne ceste

Ostale državne ceste potrebno je rekonstruirati i urediti u skladu s njihovom kategorijom i prometom na njima. Pri tome posebnu pozornost obratiti na otklanjanje prometno-tehničko-tehnoloških nedostataka postojećih trasa, te na uređenje koridora državnih cesta u građevinskim područjima naselja. U uličnom koridoru obvezatno moraju biti izgrađene pješačke staze, parkirališni prostori i autobusna stajališta izvan kolnika, te po potrebi biciklističke staze.

Značajnija rekonstrukcija i izgradnja državnih cesta planira se na slijedećim lokacijama:

- korekcija državne ceste D7 kod Slavanskog Šamca (obilaznica),
- korekcija državne ceste D7 kod Vrpolja (zapadna obilaznica),
- korekcija državne ceste D 215 (prilaz graničnom prijelazu Svilaj) izgradnjom dionice I faze buduće autoceste T E M - I I (Budimpešta-Ploče),

- rekonstrukcija i uređenje istočne obilaznice Nove Gradiške na trasi državne ceste D51.
- izgradnja južne obilaznice grada Nove Gradiške
- izgradnja istočne vezne ceste u Slavonskom Brodu
- planirani spoj riječne luke Slavonski Brod na trasu planirane Istočne vezne ceste

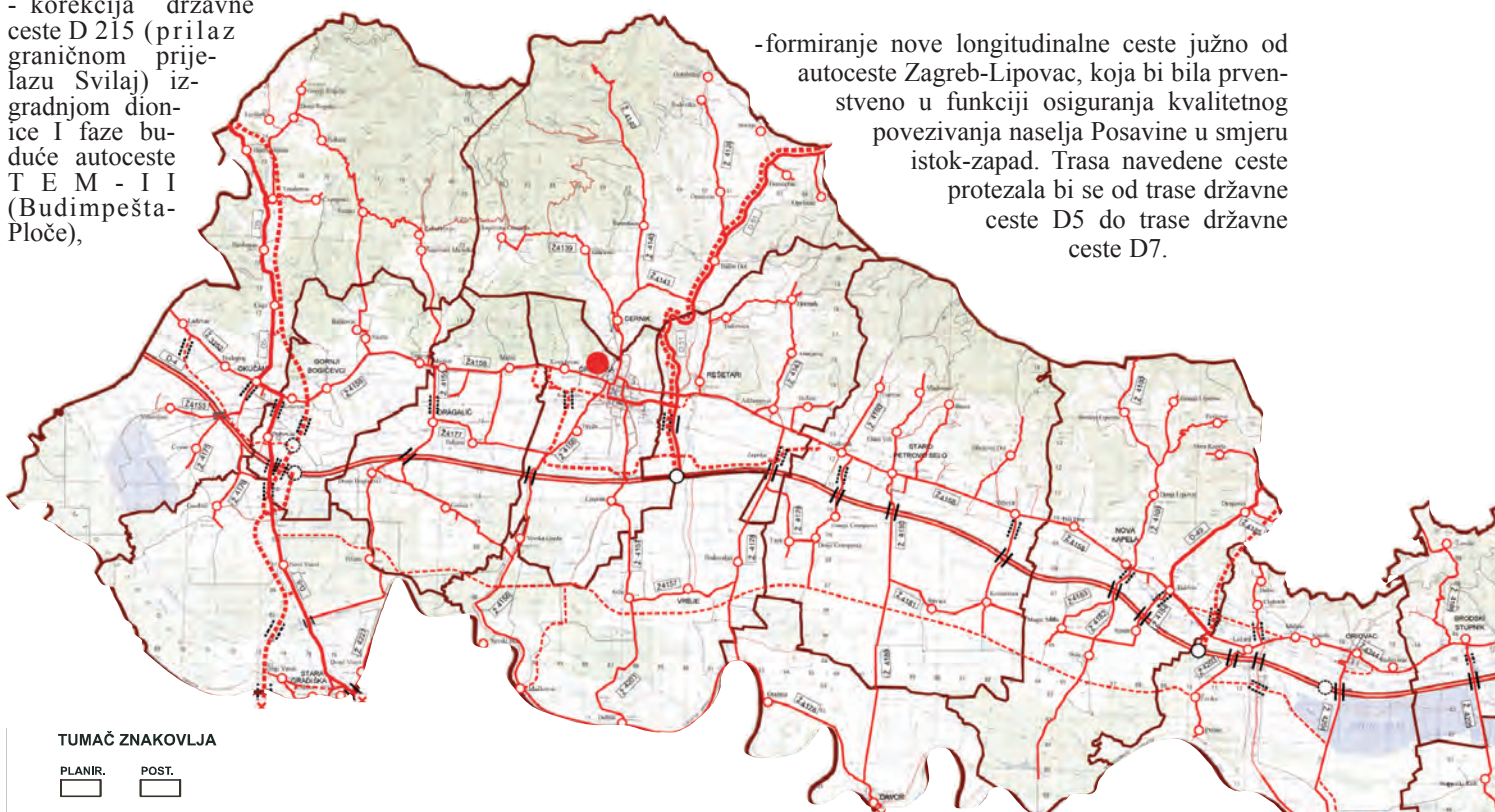
#### Županijske ceste

Županijske ceste čine mrežu koja povezuje prostor županije i ujedno ga spaja na mrežu državnih cesta Republike Hrvatske.

Planirana mreža županijskih cesta osigurava kvalitetan pristup svim općinskim centrima, kao i prostorima gospodarskog i političkog interesa županije. Kako je dio županijskih cesta ranije bio u kategoriji lokalnih cesta, nužno je dio njihovih trasa rekonstruirati i prilagoditi potrebnom standardu.

Na mrežu županijskih cesta planirani su slijedeći zahvati:

- formiranje nove longitudinalne ceste južno od autoceste Zagreb-Lipovac, koja bi bila prvenstveno u funkciji osiguranja kvalitetnog povezivanja naselja Posavine u smjeru istok-zapad. Trasa navedene ceste protezala bi se od trase državne ceste D5 do trase državne ceste D7.



TUMAČ ZNAKOVLJA

| PLANIR. | POST. |
|---------|-------|
|         |       |

**DRŽAVNA CESTA - AUTOCESTA**

**OSTALE DRŽAVNE CESTE**

**ŽUPANIJSKE CESTE**

**LOKALNE CESTE**

**OPĆINSKO SREDIŠTE**

**GRADSKO SJEDIŠTE**

**ŽUPANIJSKO SJEDIŠTE**

U formiranju trase nove ceste maksimalno bi se koristile trase postojećih kategoriziranih i nekategoriziranih puteva uz potrebne rekonstrukcije, a na dijelu bi se morala izgraditi i nova cesta. U zoni naselja Slavonski Kobaš, Slobodnica, Kaniža, Novi Grad na Savi zbog prostornih ograničenja u naselju, planirane su obilaznice. Navedena cesta je važna za gospodarski i demografski razvoj prostora uz Savu.

- uređenje koridora županijske ceste Ž 4202 i Ž 4158 na području Županije otklanjanjem kritičnih točaka i dionica te uređenjem uličnog profila unutar granica građevinskog područja naselja.

Na trasi navedenih cesta predviđene su korekcije - obilaznice na slijedećim dionicama:

- izgradnja obilaznice Strizivojna/Vrpolje na trasi županijske ceste Ž 4202, (veza s planiranom zapadnom obilaznicom na trasi državne ceste D7),
- u zoni općine Sibinj planirana je obilaznica naselja Bartolovci - Sibinj i G. Andrijevići,
- između naselja Malino i Kujnik planirana je obilaznica naselja Lužani,
- nastavak izgradnje južne obilaznice N. Gradiške i Kovačevca,
- izgradnja deniveliranog prijelaza preko glavne magistralne željezničke pruge Vinkovci-Slavonski Brod između Garčina i Donjih Andrijevića,
- prekategoriziranje i uređenje dionice postojeće lokalne ceste između Novih i Starih Perkovaca u županijsku cestu,
- nastavak izgradnje županijske ceste Ž 4207 (zapadni ulaz u Slavonski Brod) preko naselja Jelas.
- izgradnja deniveliranog prijelaza preko glavne magistralne željezničke pruge Vinkovci-Slavonski Brod između Gornje Vrbe (Klis) i Donje Vrbe,

#### Lokalne ceste

Na razini lokalne cestovne mreže ponajprije treba planirati osiguranje moderniziranog cestovnog pristupa svim naseljima na području Županije. To znači da treba modernizirati i tehnički opremiti sve ceste u skladu s očekivanim intenzitetom prometa.

Na općinskoj razini treba razvijati lokalnu cestovnu mrežu na način da se osigura kvalitetna veza općinskog centra sa svim naseljima u općini.

U okviru cestovnih mreža naseljenih područja treba maksimalnu pozornost posvetiti rješavanju prometa u mirovanju. Minimalan standard prilikom osiguranja parkirališnih mjesta kod višestambenih zgrada mora biti 1 stan na 1 parkirališno mjesto.

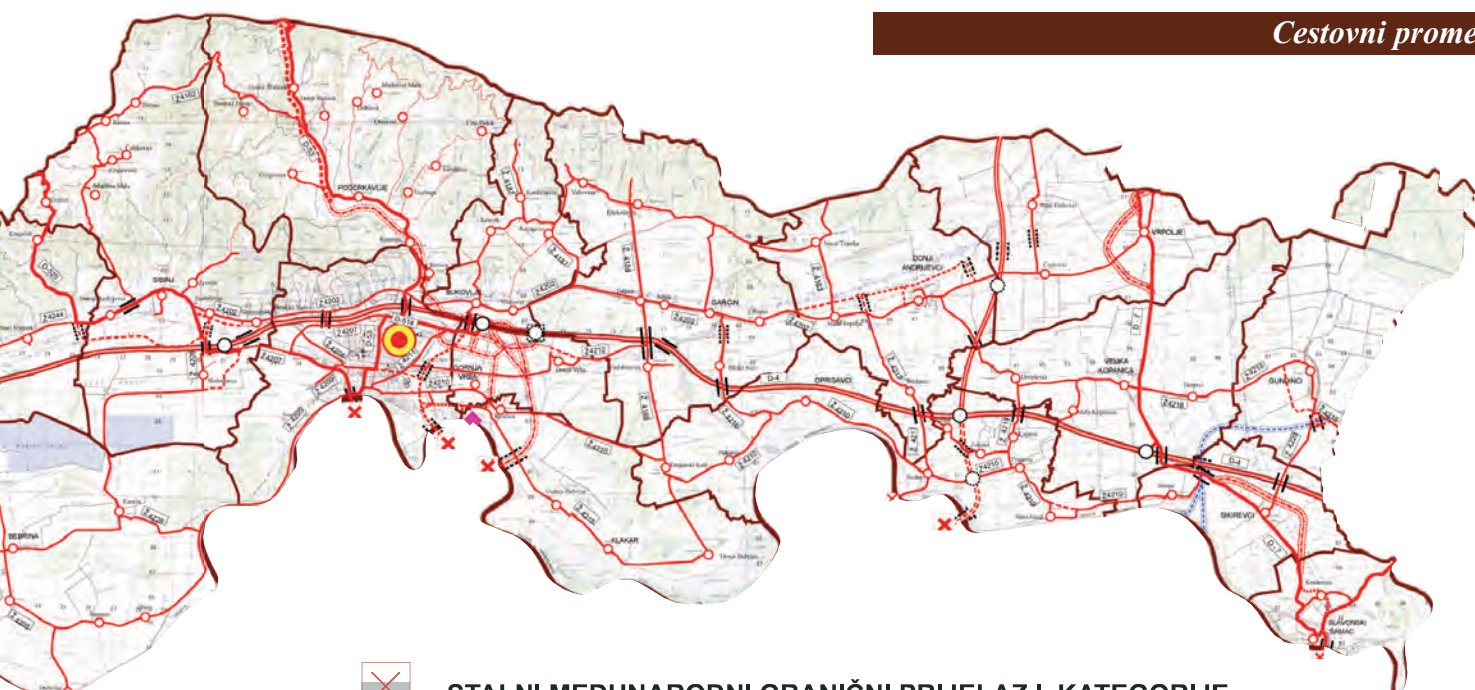
Na području Županije postoje dva autobusna kolodvora: Slavonski Brod i Nova Gradiška. Postojeće kolodvore potrebno je urediti i opremiti u cilju podizanja prometne usluge. Uz sve državne ceste, kao i značajnije županijske ceste (gdje je PGDP > 1.500 voz/dan), potrebno je graditi autobusna stajališta izvan kolnika.

Kako cijelom južnom granicom Županija graniči sa susjednom Bosnom i Hercegovinom, na području Županije postoji sedam graničnih prijelaza i svi su sadržani i u Planu. To su:

- stalni međunarodni granični prijelaz I. kategorije: Slavonski Šamac, Slavonski Brod, Stara Gradiška,
- granični prijelaz II. kategorije: Dubočac,
- pripremne kontrolne točke: Svilaj, Slavonski Kobaš, Davor.

Sve novoplanirane ceste, osim autocesta i prim. brzih cesta, treba planirati tako da u što većoj mjeri koristimo postojeće koridore, po mogućnosti voditi više infrastrukturnih koridora zajedno (tzv. složeni koridori). Treba osobito izbjegavati šume i visokovrijedno poljoprivredno zemljište, te provoditi mjere zaštite okoliša od negativnog utjecaja prometa.

#### Cestovni promet



**STALNI MEĐUNARODNI GRANIČNI PRIJELAZ I. KATEGORIJE**



**STALNI MEĐUNARODNI GRANIČNI PRIJELAZ II. KATEGORIJE**



**OSTALI PRIJELAZI**



## b) Željeznički promet

Kao i u Europi i kod nas je željeznički promet u krizi, što je još više naglašeno ratnim razaranjima željezničkog prometnog sustava tijekom domovinskog rata.

Glavni zadatak na nacionalnom nivou je stvaranje uvjeta za uključivanje željezničkog prometa u europski prometni sustav. Pri tom je modernizacija postojeće mreže u cilju povećanja nivoa i obima željezničkog prometa osnovno opredjeljenje u daljem razvoju željeznice.

Trase glavnih željezničkih pruga na području Brodsko-posavske županije položena su u okviru X. i Vc. paneuropskog prometnog koridora:

- U okviru posavskog (X.) koridora položena je glavna magistralna dvokolosječna željeznička pruga. Pruga je elektrificirana i u planu je da se pruga i prateća postrojenja u potpunosti rekonstruiraju i opreme za »brzu« željezničku prugu.

Ideju iz prošlog desetljeća o rezerviranju prostora u posavskom koridoru za prugu druge generacije (velikih brzina) treba provjeriti u odnosu na interese Europe, pa ju tek onda unijeti u planove.

- Druga po značenju je magistralna pomoćna željeznička pruga Strizivojna/Vrpolje-Slavonski Šamac koja je položena u okviru V. prometnog koridora Budimpešta-Ploče. Zbog izgradnje planiranog kanala Dunav-Sava predviđeno je izmještanje dijela trase postojeće pruge uz izgradnju mosta na planiranom kanalu. Planirana dužina izmještanja trase je cca 4,0 km.

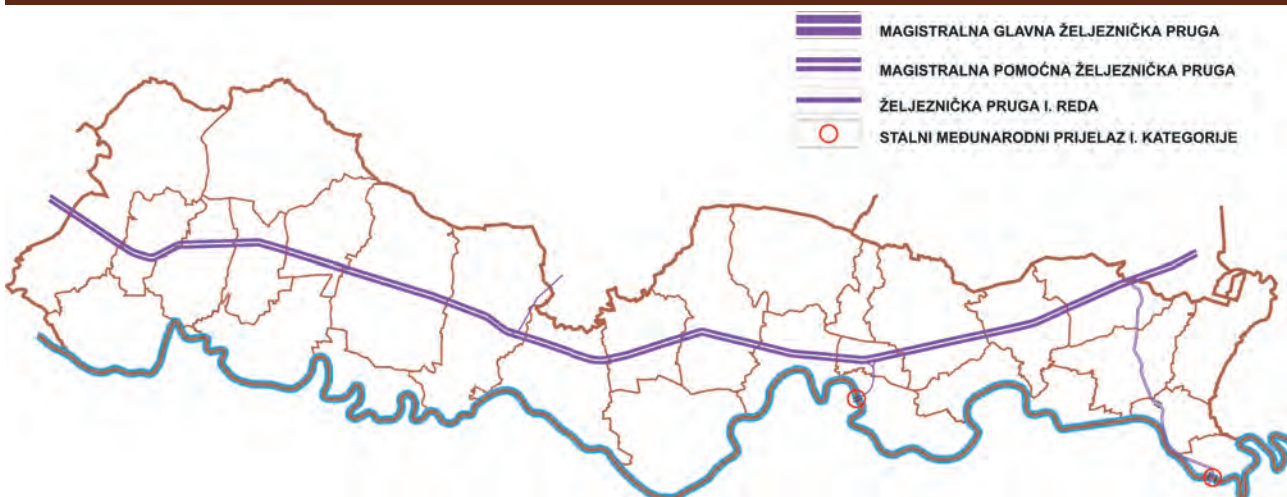
Osim toga značajniji planirani zahvat na željezničkoj mreži je izmještanje željezničke pruge I. reda (Slavonski Brod-Bosanski Brod) iz centra Slavonskog Broda na prostor istočno od grada, uz izgradnju novog mosta preko rijeke Save. Radi se o dugoročnom planu koji je dio projekta revitalizacije prostora oko Brodske tvrđave.

Prostor riječne luke Slavonski Brod planira se industrijskim kolosijekom spojiti na postojeću željezničku mrežu.

Na preostaloj željezničkoj pruzi II. reda Nova Kapela-Pleternica planira se samo redovito održavanje u skladu s kategorijom pruge.

Na prostoru Županije zadržavaju se dva željeznička granična prijelaza u kategoriji stalnih međunarodnih graničnih prijelaza I. kategorije: Slavonski Brod i Slavonski Šamac.

## Željeznički promet



### c) Riječni promet

Raspoložive prirodne resurse koji pruža rijeka Sava treba maksimalno iskoristiti uz istovremeno uvažavanje granica ekološke snosljivosti. Izgradnjom planiranog višenamjenskog kanala Dunav-Sava stvorit će se uvjeti i za uključivanje rijeke Save u plovni sustav Podunavlja.

Riječni promet je do sada bio zapostavljen i zbog toga je jedna od odrednica Strategije prostornog razvoja Republike Hrvatske upravo podizanje značenja ove prometne grane.

U planu je da se rijeka Sava na području Brodsko-posavske županije uredi u plovni pute IV. kategorije, a da u konačnici (dugoročna perspektiva), koja predviđa kanaliziranje rijeke Save, uredi u plovni put Vb. kategorije. Osnovna pretpostavka koja pri tome mora biti ispunjena je potpisivanje sporazuma sa susjednom Bosnom i Hercegovinom o statusu plovnog puta na rijeci Savi, te o načinu uređenja plovnog puta. Ukupna duljina plovnog puta na području Županije iznosi 174,7 km.

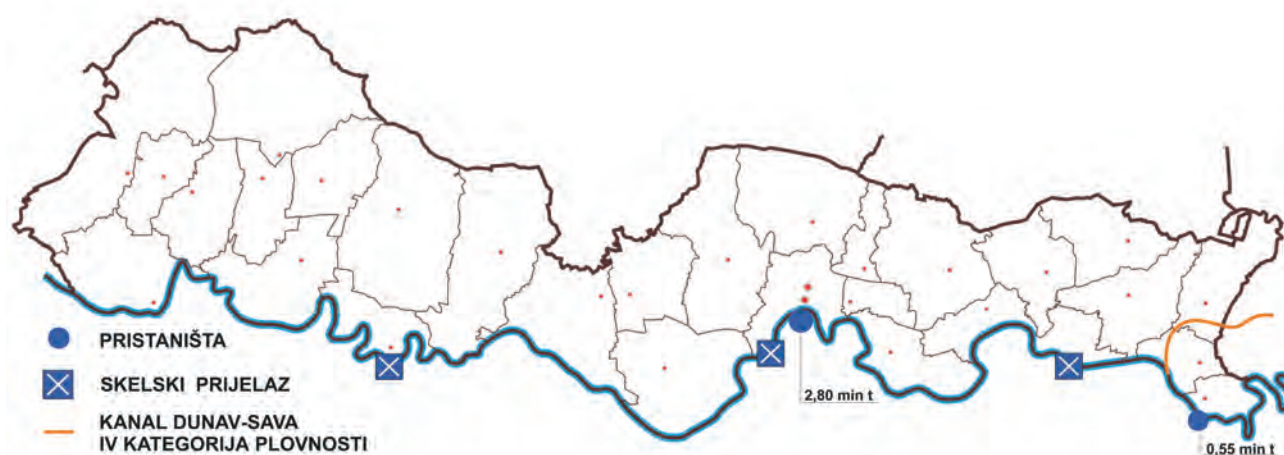
Kao pristaništa za čamce i potrebe naselja uz rijeku Savu predlažu se slijedeće lokacije:

- Slavonski Šamac, prema planu općine Slavonski Šamac u zoni luke,
- Novi Grad u km 317,
- Slavonski Brod - prema dosadašnjem PUP-u Šetalište braće Radić (»Službeni vjesnik«, br. 1/90.),
- Migalovci u km 371,
- Dubočac od km 380 do km 381,
- Slavonski Kobaš od km 392 do km 392+600,
- Davor od km 418+800 do km 419+800,
- Orubica od km 432 do km 432+700,
- Dolina od km 460+500 do km 441+500,
- Mačkovac od km 444 do km 445,
- Stara Gradiška od km 458+300 do km 459

Kao zimska skloništa predložene su lokacije:

- Stara Gradiška kod KP doma od km 458+400 do km 459+000,
- Davor uzvodno šljunčare od km 420+300 do km 421+000,
- Slavonski Brod uzvodno »visećeg mosta« od km 366+700 do km 367+300,

### Riječni promet



Na rijeci Savi planirane su dvije luke srednje veličine: Slavonski Brod i Slavonski Šamac, te manja luka u široj zoni Nove Gradiške, te u zoni naselja Davor. Uz to se u planu predlažu slijedeće lokacije za stovarišta šljunka i pijeska:

- Deponija Kruševica od km 292+500 do km 293+500,
- Deponija Slavonski Šamac km 299,
- Deponija Slavonski Šamac km 302 do km 302+500,
- Deponija Oprisavci km 329 do km 330,
- Prostor za deponiranje od km 367 do km 369 Slavonski Brod-Migalovci,
- Deponija Slavonski Kobaš km 393 do km 393+800,
- Deponija Pričac 399+200 do km 399+500,
- Deponija Davor 420 do km 420+300,
- Deponija Savski Bok km 448+300 do km 448+700.

- Slavonski Šamac uzvodno šljunčare od km 307+500 do km 308+500.

U zoni Slavanskog Broda treba planirati i prostor za riječno brodogradilište. Na prostoru općine Davor planiran je razvoj riječne remontne radionice, te manjeg brodogradilišta.

Na graničnom prijelazu Dubočica i privremenim kontrolnim točkama Svilaj, Slavonski Kobaš i Davor, do konačnih rješenja (izgradnja mostova i sl.) moguće je organizirati skelski prijelaz.

U zoni Slavanskog Broda je i riječni granični prijelaz II. kategorije koji ima dvije lokacije:

- u luci Bjeliš za teretni promet,
- između rkm 362+036 i rkm 362+116 za čamce i putnički promet.

Planirani višenamjenski kanal Dunav-Sava prostorom Županije prolazi na dužini cca 11,5 km. Planirana kategorija plovnog puta je Vb., uz potrebu da se ispod mostova osigura slobodan profil u visini 9,10 m iznad VpV. U zoni ulaza planiranog kanala u rijeku Savu predviđen je objekt prevodnice.

#### d) Zračni promet

Na prostoru Županije Programom prostornog uređenja Republike Hrvatske predviđen je kao mogući lokalitet za izgradnju zračne luke 2.C kategorije zona Slavanskog Broda. Postojeće Športsko letjelište Jelas ima velika prostorna ograničenja te je potrebno istražiti novu lokaciju za zračnu luku 2.C kategorije.

Postojeća letjelišta na području Županije se zadržavaju uz mogućnost da se koriste u gospodarstvu (poljoprivreda) ili za sportske potrebe.

Povoljan prostorno-prometni položaj Županije i Slavanskog Broda kao njenog centra u zoni kojeg prolaze koridori svih vidova prometa europskog značenja pruža idealne uvjete za razvoj kombiniranog i integriranog prometa. Zbog toga bi u okviru industrijske zone »Bjeliš« u Slavanskom Brodu trebalo planirati prometni terminal državnog značenja, a u okviru kojeg bi se formirali sadržaji za razvoj kombiniranog i integralnog transporta.

#### e) Pošta

U predviđenom planskom razdoblju neophodna su proširenja poštanskih kapaciteta kako bi se dosegao bar republički prosjek.

Okvirnim planom (3-godišnji) pojavila se opravdana potreba otvaranja novih PU (bez dostavnog područja) i to:

- u gradu Slavanskom Brodu 2 (istok i zapad)
- u gradu Nova Gradiška 1 (zapad)
- predviđena je i odobrena izgradnja i opremanje PU Dragalić

Također, predstoji nužno proširenje i adaptacija prostora za PU i to:

- 35252 Sibinj,
- 35254 Bebrina,
- 35250 Oriovac,
- 35211 Trnjani,
- 35221 Velika Kopanica,
- 35105 Slavonski Brod,
- 35104 Slavonski Brod (preseljenje).

Vjerojatno je da će se ukazati potreba za otvaranje novih PU (ili izdvojenih šaltera) uz granične prijelaze i to u Staroj Gradišci, Slavanskom Šamcu te Svilaju, što ovisi o gradnji mosta i odnosima s BiH.

Treba istaći i već znatno ranije iskazanu potrebu za otvaranje PU carinjenja u Slavanskom Brodu, što ovisi o promjeni ranga carinske ispostave u carinarnicu.

### Zračni promet



S obzirom da se cjelokupna izgradnja, odnosno adaptacija, proširenje i opremanje PU planira i odvija na razini HP d.d. Zagreb, daljnji razvoj, odnosno usavršavanje mreže PU i njihova opremanja ovisit će o stanju i mogućnostima na razini RH.

#### f) Javne telekomunikacije

##### Telekomunikacijski centri

Telekomunikacijski centri Sl. Brod i N. Gradiška, kao i svi telekomunikacijski centri u Republici Hrvatskoj doživjet će promjenu svoga djelokruga rada ovisno o stupnju privatizacije Telekomunikacija Hrvatske. Privatizacija dijela telekomunikacija početak će vrlo brzo i ovisno o stupnju privatizacije razvijati će se u slijedećem razdoblju i same telekomunikacije u Županiji. Razvitak će biti usmjeren na: povećanje kapaciteta telefonske mreže, izgradnju novih kapaciteta, digitalizaciju prijenosnih sustava, povećanje pouzdanosti i otpornosti magistralnih mreža, te dinamičniji razvitak novih usluga. Plan

daje osnovne smjernice sveobuhvatnog razvitka telekomunikacija u Županiji.

Razvoj komutacijskih sustava do 2015. godine vodit će se u dva osnovna pravca. Prvo je povećanje kapaciteta (priključaka) već izgrađenih komutacijskih uređaja, a drugi je izgradnja novih i to:

- UPS Slavonski Brod-Budainka
- UPS Slavonski Brod-Kolonija
- UPS Slavonski Brod-Mikrorajon
- UPS Slavonski Brod-Osječka ulica
- UPS Slavonski Brod-Šestinac
- UPS Bukovlje
- UPS Staro Topolje
- UPS Nova Gradiška-Sjever
- UPS Gređani
- UPS Trnakovac

Planirani komutacijski sustav prikazan je u slijedećoj tablici:

| Tablica: PLANIRANI KOMUTACIJSKI SUSTAV |                                |                |                         |
|----------------------------------------|--------------------------------|----------------|-------------------------|
| Red. broj                              | Naziv komutacijskog čvora      | Tip komutacije | Kapacitet (priključaka) |
| 1.                                     | TC/PC Slavonski Brod           | EWSD           | 16.000                  |
| 2.                                     | UPS Slavonski Brod-A. Hebrang  | EWSD           | 4.400                   |
| 3.                                     | UPS Slavonski Brod-Br.Brdo     | EWSD           | 2.640                   |
| 4.                                     | UPS Slavonski Brod-Budainka    | EWSD           | 4.400                   |
| 5.                                     | UPS Slavonski Brod-Glogovica   | EWSD           | 3.520                   |
| 6.                                     | UPS Slavonski Brod-Jelas       | EWSD           | 4.400                   |
| 7.                                     | UPS Slavonski Brod-Kolonija    | EWSD           | 4.400                   |
| 8.                                     | UPS Slavonski Brod-Mali Pariz  | EWSD           | 1.760                   |
| 9.                                     | UPS Slavonski Brod-Mikrorajon  | EWSD           | 4.400                   |
| 10.                                    | UPS Slavonski Brod-Osječka ul. | EWSD           | 3.520                   |
| 11.                                    | UPS Slavonski Brod-Podvinje    | EWSD           | 3.520                   |
| 12.                                    | UPS Slavonski Brod-Šestinac    | EWSD           | 2.640                   |
| 13.                                    | UPS Bebrina                    | EWSD           | 1.300                   |
| 14.                                    | UPS Brodski Stupnik            | EWSD           | 1.760                   |
| 15.                                    | UPS Bukovlje                   | EWSD           | 1.300                   |
| 16.                                    | UPS Čajkovci                   | EWSD           | 880                     |
| 17.                                    | UPS Donja Bebrina              | EWSD           | 880                     |
| 18.                                    | UPS Donja Vrba                 | EWSD           | 1.300                   |
| 19.                                    | UPS Gornja Vrba                | EWSD           | 1.500                   |
| 20.                                    | UPS Donji Andrijevići          | EWSD           | 1.760                   |
| 21.                                    | UPS Grgurevići                 | EWSD           | 640                     |
| 22.                                    | UPS Gundinci                   | EWSD           | 1.300                   |
| 23.                                    | UPS Malino                     | EWSD           | 1.760                   |
| 24.                                    | UPS Oprisavci                  | EWSD           | 880                     |
| 25.                                    | UPS Oriovac                    | EWSD           | 1.760                   |
| 26.                                    | UPS Poderkavlje                | EWSD           | 1.300                   |
| 27.                                    | UPS Selna                      | EWSD           | 1.760                   |
| 28.                                    | UPS Sibinj                     | EWSD           | 3.520                   |



### 3.6.1. Prometni infrastrukturni sustav / javne telekomunikacije

|     |                          |      |       |
|-----|--------------------------|------|-------|
| 29. | UPS Sikirevci            | EWSD | 1.760 |
| 30. | UPS Slavonski Šamac      | EWSD | 1.760 |
| 31. | UPS Slavonski Kobaš      | EWSD | 640   |
| 32. | UPS Slavonski Prnjavor   | EWSD | 880   |
| 33. | UPS Staro Topolje        | EWSD | 880   |
| 34. | UPS Šumeće               | EWSD | 640   |
| 35. | UPS Trnjanski Kuti       | EWSD | 880   |
| 36. | UPS Velika Kopanica      | EWSD | 1.760 |
| 37. | UPS Vrhovine             | EWSD | 880   |
| 38. | UPS Vrpolje              | EWSD | 1.760 |
| 39. | TC/PC Nova Gradiška      | AXE  | 6.144 |
| 40. | UPS Nova Gradiška-Jug    | AXE  | 3.072 |
| 41. | UPS Nova Gradiška-Sjever | AXE  | 2.048 |
| 42. | UPS Cernička Šagovina    | AXE  | 384   |
| 43. | UPS Cernik               | AXE  | 1.024 |
| 44. | UPS Davor                | AXE  | 1.280 |
| 45. | UPS Dolina               | AXE  | 384   |
| 46. | UPS Donji Crnogovci      | AXE  | 384   |
| 47. | UPS Donji Lipovac        | AXE  | 384   |
| 48. | UPS Dragalić             | AXE  | 1.024 |
| 49. | UPS Dragovci             | AXE  | 384   |
| 50. | UPS Gorice               | AXE  | 256   |
| 51. | UPS Gornji Bogičevci     | AXE  | 768   |
| 52. | UPS Gredani              | AXE  | 512   |
| 53. | UPS Gunjavci             | AXE  | 384   |
| 54. | UPS Kovačevac            | AXE  | 768   |
| 55. | UPS Ljupina              | AXE  | 512   |
| 56. | UPS Nova Kapela          | AXE  | 1.280 |
| 57. | UPS Okučani              | AXE  | 2.048 |
| 58. | UPS Opatovac             | AXE  | 768   |
| 59. | UPS Orubica              | AXE  | 384   |
| 60. | UPS Rešetari             | AXE  | 2.048 |
| 61. | UPS Siče                 | AXE  | 512   |
| 62. | UPS Stara Gradiška       | AXE  | 1.024 |
| 63. | UPS Staro Petrovo Selo   | AXE  | 1.280 |
| 64. | UPS Štivica              | AXE  | 512   |
| 65. | UPS Trnakovac            | AXE  | 384   |
| 66. | UPS Vrbje                | AXE  | 768   |
| 67. | UPS Vrbova               | AXE  | 768   |
| 68. | UPS Zapolje              | AXE  | 768   |

UKUPNO:

129.796

Izvor podataka: HT d.d. Zagreb; TKC-Slavonski Brod

### Spojni putovi

Za realizaciju spojnih putova treba nastaviti s izgradnjom svjetlovodnih kabela kako bi se ostvarila postavka da svaki UPS i UPM budu povezani svjetlovodnim kabelima do AXE centrala u Slavonskom Brodu i Novoj Gradiški. Planirani svjetlovodni kabeli izgradit će se na slijedećim trasama:

- Slavonski Brod - Budainka
- Slavonski Brod - Mikrorajon
- Slavonski Brod - Osječka ul.
- Slavonski Brod - Bukovlje
- Slavonski Brod - Donja Vrba
- Gorice - Gređani
- Jelas - Bebrina
- Okučani - Trnakovac
- Siče - Lužani
- Slavonski Brod - Trnjanski Kuti

Naročitu pozornost treba obratiti povezivanju svjetlovodnih kabela u petlje kako na razini Županije, tako i sa susjednim županijama kako bi spojni putovi bili imuni od oštećenja. U slučaju ispada bilo kojeg od svjetlovodnih pravaca promet bi se upućivao drugim pravcem tako da stanke u odvijanju prometa ne bi bilo.

### Mjesna telefonska mreža

U planiranom razdoblju nastavlja se izgradnja TK mreža koje još nisu izgrađene, ali se one ne prikazuju u grafičkom prilogu. Predviđa se uvođenje optičkih kabela i u pretplatničku mrežu. Mreže će se modernizirati odnosno izgraditi će se TK kanalizacija u koju će se uvući kabeli. Kapacitet kanalizacije će biti takav da će zadovoljiti potrebe za duže razdoblje. Kanalizacija će

omogućiti i uvođenje kabelske televizije. Također se predviđa uvođenje ISDN-a i to najprije BRA (2B), a kasnije i PRA (30B), za što će trebati uvesti optičke kabele u pretplatničku mrežu.

Mjesnu telefonsku mrežu treba izgrađivati po principu: podzemno do svakog pretplatnika, dvije parice za svako domaćinstvo u većim naseljima i gradovima Sl. Brod i N. Gradiška, a minimalni tri parice na dva domaćinstva u manjim naseljima koja imaju tendenciju opadanja broja stanovnika. Najveći zahvati na mjesnim mrežama bit će:

- Slavonski Brod - Budainka
- Slavonski Brod - Mikrorajon
- Slavonski Brod - Osječka ul.
- Slavonski Brod - Kolonija
- Bukovlje
- Cernik - Giletinci
- Donja Vrba
- Donji Andrijeveci
- Donji Crnogovci
- Gređani
- Nova Gradiška - Istok
- Nova Gradiška - Zapad
- Selna
- Sikirevci
- Velika Kopanica
- Trnakovac.

Za manje privredne i upravne objekte treba dovesti najmanje 10 parica mjesne mreže, a za objekte koji trebaju više od 30 linija pripremiti digitalni priključak svjetlovodnim kabelom ili digitalnim PCD-om po kabelu, jer je cilj osigurati digitalni prijenos za različite potrebe (prijenos podataka, croapak, videoteks, videotelefon, kabelska televizija itd.).



## Radio mreža

U slijedećem planskom razdoblju radio mreža će obuhvatiti usmjerenu radio mrežu, radio mrežu (pokretna radio telefonija-mobitel), GSM mrežu-CRONET, javnu mrežu za prijenos podataka-CROAPAK i ostale mreže.

GSM mreža je nova mreža u Republici Hrvatskoj. To je svjetska mobitel mreža koja omogućuje korisniku da i u inozemstvu koristi svoj prijenosni telefon. GSM radi u frekventnom području 890-915 MHz i 935-960 MHz, zahtijeva puno stacionarnih BTS odašiljača male snage dometa do 10 km. Njihovo postavljanje na području Županije odredit će se po izradi plana pokrivenosti, no već se sada zna da će isti biti postavljeni u svim većim mjesnim centralama duž prometnica, a odašiljači visine do 30 metara bit će povezani podzemno-svjetlovodnim kabelima.

Javna mreža za prijenos podataka-CROAPAK je mreža budućnosti koja se temelji na kvalitetnim spojnim putovima između korisnika i komutacijskog čvorišta. U tu svrhu je potrebno naročitu pozornost posvetiti kvalitetnom

spojnom putu između mjesne centrale i korisnika. Taj ostvareni prijenosni put treba biti realiziran svjetlovodnim kabelom ili digitalnim uređajem s kvalitetnim kabelskim paricama brzine prijenosa 2 Mbita/s.

Ostale mreže, a to su: teleks, telefaks i videotekst koristit će i dalje telekomunikacijske mreže. Njihov razvojni put u budućnosti bit će njihova masovna i svakodnevna uporaba.

U skoroj budućnosti pojavit će se i nove mreže koje će koristiti već izgrađene telekomunikacijske mreže kao što je mreža videotelefona, mreža kabelske i radio televizije itd.

## g) RTV mreža

Plan razvoja RTV mreže za područje Županije predviđa potpunu pokrivenost signalima HRT i svih lokalnih postaja.

Stoga HRT planira izgradnju slijedećih objekata:

Tablica: PLANIRANI ODAŠILJAČI I PRETVARAČKI OBJEKTI HRT-a U BRODSKO-POSAVSKOJ ŽUPANIJU

| Red. broj | Naziv lokacije (MHz)  | Odašiljački kanali i radio frekvencije | Program                 | Odašiljačka snaga uređaja (W) | Zemljopisne koordinate i nadmorska visina (m) | Visina antenskog stupa (m) |
|-----------|-----------------------|----------------------------------------|-------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------|
| 1.        | Bogićeveci            | K-63<br>K-65<br>K-34                   | HTV-1<br>HTV-2<br>HTV-3 | 0.5<br>0.5<br>0.5             | 172804E<br>452020N<br>300                     | 16                         |
| 2.        | <b>Garčin</b>         | K-34<br>K-37<br>K-40                   | HTV-1<br>HTV-2<br>HTV-3 | 100<br>100<br>100             | 181200E<br>454513N<br>210                     |                            |
| 3.        | Gornji Lipovac        | K-<br>K-<br>K-                         | HTV-1<br>HTV-2<br>HTV-3 | 0.5<br>0.5<br>0.5             | 173930E<br>451520N<br>286                     |                            |
| 4.        | <b>Kindrovo</b>       | K-54<br>K-60<br>K-50                   | HTV-1<br>HTV-2<br>HTV-3 | 5<br>5<br>5                   | 180300E<br>451400N<br>200                     |                            |
| 5.        | <b>Nova Kapela</b>    | K-22<br>K-25<br>K-38                   | HTV-1<br>HTV-2<br>HTV-3 | 1000<br>1000<br>1000          | 174600E<br>451100N<br>353                     |                            |
| 6.        | <b>Okučani</b>        | K-24<br>K-32<br>K-37                   | HTV-1<br>HTV-2<br>HTV-3 | 10<br>10<br>10                | 171100E<br>451700N<br>212                     | 20                         |
| 7.        | <b>Ratkovac</b>       | K-23<br>K-26<br>K-45                   | HTV-1<br>HTV-2<br>HTV-3 | 50<br>50<br>50                | 171700E<br>451400N<br>136                     |                            |
| 8.        | Zapolje               | K-36<br>K-39<br>K-46                   | HTV-1<br>HTV-2<br>HTV-3 | 10<br>10<br>10                | 172820E<br>450916N<br>126                     | 21*                        |
| 9.        | <b>Zdenci Brodski</b> | K-30<br>K-39<br>K-41                   | HTV-1<br>HTV-2<br>HTV-3 | 0.5<br>0.5<br>0.5             | 175800E<br>451600N<br>289                     |                            |

Izvor podataka: HRT - Zagreb; Odašiljači i veze; Plansko tehnički odjel

Napomena: -\* antenski sustav će se montirati na samostalni zvonik crkve u Zapolju  
- **podebljano** su ranije definirani (planski) objekti



## 3.6.2. Vodnogospodarski sustav

### a) Vodoopskrba

Korištenje i osiguranje potrebnih količina zdrave pitke vode ima veliko značenje već danas, a u budućnosti će se ono još i uvećati.

Kroz program prostornog uređenja Republike Hrvatske posebno je izdvojen interes države u zaštiti rezervi podzemne vode, a u okviru Županije su to Savski aluvijalni nanosi, osobito na prostoru Velika Kopanica-Gundinci-Babina Greda.

Budući da je zaštita rezervi podzemne vode i interes Brodsko-posavske županije, nužno je i potrebno zaštititi prostor te njime promišljeno gospodariti kako bi se osigurala sve potrebne pretpostavke da se područje Županije, a i širi prostor mogu dugoročno opskrbljivati kvalitetnom vodom.

Aktivnosti u razvoju vodoopskrbe treba usmjeriti u tri osnovna pravca:

- razvijati sustav vodoopskrbe s ciljem da što prije sva naselja Županije dobiju vodovodnu mrežu i mogućnost priključivanja domaćinstava na suvremeni vodoopskrbni sustav;
- voditi stalnu brigu o kvaliteti vode i djelovati u smjeru zaštite i poboljšanja njene kvalitete;
- istraživati, osiguravati i štititi ležišta i izvorišta kvalitetne pitke vode za koja se procijeni da su eksploatacijski podobna za vodoopskrbu.

Sa željom kvalitetnog rješavanja vodoopskrbe izrađeno je Idejno rješenje vodoopskrbe Brodsko-posavske županije. Njime je utvrđeno da se u prostoru Brodsko-posavske županije, prema dosadašnjim saznanjima izuzimajući neka mala - lokalna regionalno beznačajna pojedinačna izvorišta vode te pročišćavanja voda otvorenog toka Save, može računati samo s izvorištima: Jelas, Lužani i Davor, a izdašnost tih izvorišta je manja od dugoročnih vodoopskrbnih potreba. Procijenjena količina vode iznosi za prosječni dan 432 l/s, a za maksimalni 735 l/s. Maksimalna satna potreba procijenjena je na 1.275 l/s.

Na prostoru Županije slijedeća su značajnija izvorišta vode:

- izvorište/crpilište Jelas gdje se danas već zahvaća cca 250 l/s.

Maksimalni kapaciteti ovog izvorišta su procijenjeni na 330 l/s, a prema krajnje optimističnim procjenama ne može zahvaćati više od cca 450 l/s;

- izvorište/crpilište Lužani, gdje se danas zahvaća cca 15 l/s. Maksimalni kapaciteti se procjenjuju do 30 l/s, a prema krajnje optimističnim procjenama ne može zahvaćati više od cca 50 l/s;

- izvorište/crpilište Davor, gdje se danas zahvaća do cca 15 l/s. Maksimalni kapaciteti se procjenjuju do cca 60 l/s, a prema krajnje optimističnim procjenama može se zahvatiti i do cca 200 l/s;

- površinski vodozahvat na toku Šumetlice, gdje se danas zahvaća cca 30 l/s. Maksimalni kapaciteti se procjenjuju do cca 40 l/s;

- površinska akumulacija Bačica, gdje se sada zahvaća 30 l/s. Maksimalni kapaciteti se procjenjuju do cca 80 l/s. Iz navedenih izvorišta se u najnepovoljnijim uvjetima može zahvatiti cca 500-600 l/s što je manje od budućih potreba za vodom Županije koji se procjenjuju u količinama od 500 do 1.000 l/s.

Zbog toga je za razvoj vodoopskrbe Županije potrebno pronaći planska rješenja načina buduće dopune nedostatnih količina vode. Ta rješenja se nalaze u budućim vodoopskrbnim sustavima susjednih područja. Pri tome se misli na regionalni sustav Istočne Slavonije, regionalni sustav Slavonske Posavine i regionalni Sisačkomoslavački sustav vodoopskrbe.

Povezivanjem navedenih sustava formirao bi se jedinstveni sustav opskrbe čime bi se otvorile mogućnosti za uključivanja i integraciju potencijala svih izvorišta vode i to polaganjem glavnog magistralnog cjevovoda kroz područja kojima je locirana glavnina potrošača.

Postupnim interpoliranjem odgovarajućih kontrolno-regulacijskih građevina pojedinačno povezani sustavi će postupno prijeći u cjelovitu višefunkcijsku temeljnu vodovodnu konstrukciju koja može prihvatiti vode savskog izvorišta i transportirati je i distribuirati u svim smjerovima, svim potrošačima.

Formiranjem jedinstvenog sustava povećava se razina sigurnosti vodoopskrbe cijelog prostora Brodsko-posavske županije jer niti jedan sadašnji pojedinačni vodovod, niti jedno naselje (grad) i niti jedan potrošač neće više zavisiti samo o jednom izvorištu vode i samo o jednom smjeru njezine dobave.

Vodoopskrba korisnika vode Brodsko-posavske županije treba se razvijati u nekoliko faza koje vode do formiranja jedinstvenog vodoopskrbnog sustava, što je konačni cilj razvoja.



U prvoj se trebaju razvijati lokalni i manji grupni vodoopskrbni sustavi za nekoliko naselja, što se u stvarnosti i događa. U toj fazi razvoja vodoopskrbnog sustava javna vodoopskrba zapadnog dijela Županije uz već postojeće sustave i izvorišta, ostvarit će se proširivanjem istražnih aktivnosti na širem prostoru općine Davor proširenjem kapaciteta vodozahvatnih objekata, vodocrpilišta Davor te nastavkom izgradnje magistralnog cjevovoda Davor-Orubica-Bodovaljci-Zapolje kao i Davor-Štivilica-Oštri Vrh, odakle bi se u kasnijim fazama cjevovod protezao prema zapadu i istoku. Za najzapadniji dio Županije treba istražnim radovima utvrditi lokaciju novog izvorišta na prostoru Stare Gradiške i Nove Varoši. Nakon toga međusobnim povezivanjem tih manjih sustava formirali bi se veći grupni sustavi i na kraju povezivanjem i ugrađivanjem kontrolno-regulacijskih građevina i opreme formirao bi se spominjani jedinstveni vodoopskrbni sustav. Radi racionalnosti izgradnje sustava nužno je odmah i u svim fazama razvoja lokalnih sustava voditi računa o potrebama budućeg jedinstvenog sustava, te male sustave treba formirati i graditi tako da se mogu bez većih preinaka spojiti u jedinstveni sustav.

S ciljem racionalnog gospodarenja »vodnim blagom« i njegove zaštite važno je istražnim radovima otkriti sve

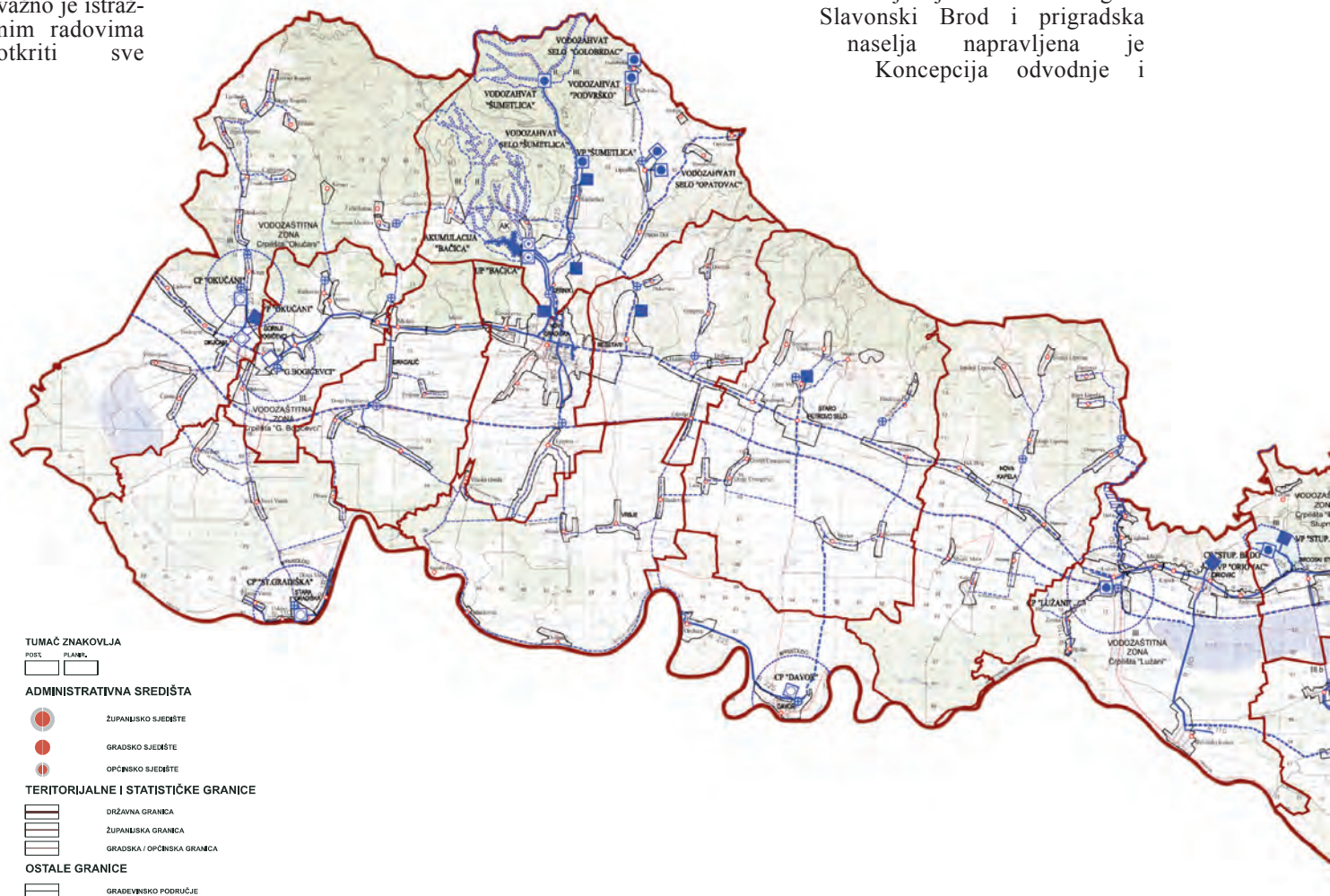
vodne resurse i formirati zone sanitarne zaštite oko odabranih izvorišta. Značajni su vodoistražni radovi napravljeni na krajnjem jugoistočnom prostoru Županije (Slavonski Šamac, Sikirevci, Oprisavci) gdje su na temelju preliminarnih istraživanja utvrđene zalihe vrlo kvalitetne podzemne vode. Na lokalitetu Prnjavor utvrđena je izdašnost pojedinačnog bunara od oko 100 l/s, a kvalitet vode udovoljava odredbe pravilnika o vodi za piće.

Također je važno otkloniti visoke gubitke vode u postojećim sustavima kako bi se izbjeglo neracionalno korištenje vodnih resursa.

#### b) Odvodnja

Ukoliko se promatra zaštita voda i kvaliteta življenja stanovnika Županije, izgradnja odvodnih sustava ima veliko značenje i utjecaj na obje spomenute kategorije. Zaštita podzemnih i nadzemnih voda ostvaruje se kontroliranim sakupljanjem pojedinačnih izvora zagađenja s dovodenjem na lokaciju uređaja za čišćenje zagađenih voda ili kroz objedinjavanje zagađenih voda i njihovog neposrednog ispuštanja u vodotoke ako potrebni uređaji nisu izgrađeni. Mogućnost kvalitetnog zbrinjavanja otpadnih voda ima znatan utjecaj na standard stanovništva i njihovo zdravlje.

Stanje izgrađenosti sustava za odvodnju sanitarnih, otpadnih i oborinskih voda na prostoru Županije, generalno, je nezadovoljavajuće. Za grad Slavonski Brod i prigradska naselja napravljena je Konceptija odvodnje i



čišćenja otpadnih voda te Idejno rješenje odvodnje i čišćenja otpadnih voda. Uže područje grada Slavenskog Broda ima izgrađen mješovit sustav odvodnje, a prigradska naselja poluodvojeni. Grad Nova Gradiška ima usvojeno konceptijsko rješenje odvodnje otpadnih voda temeljem kojeg je isprojektirana kolektorska mreža. Izrađen je i glavni projekt I. faze (mehanički dio) uređaja za čišćenje otpadnih voda grada i prigradskih naselja. Veći dio Nove Gradiške ima izgrađen mješoviti odvodni sustav, a treba izgraditi transportni kolektor i odvodni sustav u prigradskim naseljima Rešetari, Cernik. Za naselje Stara Gradiška i Okučani izrađeno je konceptijsko rješenje odvodnje. Problemu odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda Županije u narednom razdoblju nužno je posvetiti punu pozornost. Cijelu Županiju je potrebno pokriti studijskom i ostalom dokumentacijom kojom će se definirati način odvođenja otpadnih voda, formirati grupe naselja sa zajedničkim uređajem za čišćenje te utvrditi mjesta (lokacije) uređaja za čišćenje i stupanj potrebnog čišćenja za odabrani recipijent. Istovremeno je potrebno razraditi program etapnog rješavanja odvodnje uvažavajući pored ostalih i ekonomske parametre te moguću dinamiku realizacije. Naime, sva naselja istovremeno neće biti u mogućnosti istovremeno izrađivati sustave odvodnje. Stoga najprije treba izgrađivati sustave odvodnje u županijskom središtu, svim gradovima, te u naseljima lociranim u zaštitnim zonama izvorišta vode za piće. Zatim drugu grupu naselja za izgradnju čine lokalni (općinski) centri i naselja s industrijom, odnosno naselja koja su veći zagađivači. Treću grupu naselja čine naselja s izgrađenim vodoopskrbnim sustavima. Sva ostala nase-

lja rješavaju se poslije prethodnih, budući da je njihovo kvalitativno zagađivanje malo. Ona dolaze u grupu naselja za koja se predlaže, umjesto dosadašnjeg načina dispozicije otpadnih voda putem individualnih crnih jama, izgradnja odvodnog sustava na kraju kojeg će se u prvo vrijeme izgraditi uređaj za najosnovnije čišćenje. Ovaj uređaj imao bi mehanički dio na kojem bi se odstranjivali samo krupni sastojci voda doteklih odvodnim sustavom, a zatim pročišćene vode upuštale u recipijent, vodotoke i melioracijske kanale. Na ovaj mehanički dio uređaja u kasnijoj fazi izgradnje moguće je nadograđivati nove jedinice za biološko i kemijsko čišćenje čime bi ovi uređaji tvorili zaokružene cjeline u kojima je čišćenje potpuno. Budući da je izgradnja uređaja, kao i njegova eksploatacija, ekonomski prihvatljiva za uređaje većeg kapaciteta, predlaže se, gdje god je to moguće, izgradnja jedinstvenog zajedničkog uređaja za više naselja. Ovo se osobito odnosi na naselja koja na prihvatljivoj udaljenosti nemaju pogodni recipijent za upuštanje otpadnih voda. Industrija, koja je velik zagađivač dužna je prema zakonu pročistiti svoje otpadne vode do nivoa kada se mogu upustiti u zajednički odvodni sustav naselja bez opasnosti za sam sustav. Čišćenje predtretmanom moguće je za industriju lociranu u mjestima koja imaju ili će u skoroj budućnosti dobiti centralni uređaj za čišćenje otpadnih voda. Ostala industrijska postrojenja koja nemaju mogućnosti čišćenja na zajedničkom uređaju trebaju izgraditi uređaje za potpuno čišćenje.

Za stočarske i ovčarske farme, koje su veliki lokalni zagađivači, treba se izgraditi zasebni uređaj za čišćenje s upuštanjem pročišćene vode u najbliži recipijent.

### Vodoopskrba





Količina kemijskih preparata upotrebljivanih u poljoprivredi ima trend povećanja, no moguće je njeno smanjivanje pravilnom upotrebom i redukcijom samo na površine koje imaju potrebu za dodatnim prihranjivanjem.

#### c) Uređenje vodotoka, voda i melioracijska odvodnja

Vodnogospodarska djelatnost na području Brodsko-posavske županije zastupljena je kroz slijedeće vidove:

- zaštita od štetnog djelovanja voda i uređenje vodotoka (obrana od poplava i leda, zaštita od erozija, bujica, melioracijska odvodnja, uređenje vodotoka i drugih voda);
- korištenje voda (vodoopskrba, navodnjavanje, energetsko korištenje vodnih snaga, uzgoj riba, plovidba, šport, kupanje, rekreacija i druge slične namjene);
- zaštita voda od zagađivanja.

#### Zaštita od štetnog djelovanja voda

##### Obrana od poplava

Branjenje od poplava prostora Brodsko-posavske županije šireg je značenja, a obrana se ne može ograničiti samo na prostor Županije već se treba provoditi šire. Pri tome se osobito misli na uzvodne dijelove sliva, iako zahvati izvedeni nizvodno mogu imati utjecaja.

Izgrađenom Studijom regulacije i uređenja rijeke Save (*Napomena: Studija regulacije i uređenja rijeke Save u Jugoslaviji (Konačni izvještaj); Zagreb, 1973.*), kompleksno je sagledana vodnogospodarska problematika te su dana rješenja i mjere zaštite od poplava, građevine hidroenergetike, zahvati nužni za plovidbu, građevine i mjere za zaštitu voda od zagađivanja, protuerozijskih radovi i ostali zahvati.

Rješenje obrane od poplava traženo je kroz kombiniranu primjenu aktivnih i pasivnih mjera obrane i može se prihvatiti u Županijskom planu.

Aktivna obrana postigla bi se ostavljanjem rezervnih prostora u akumulacijskim bazenima za prihvaćanje i ublažavanje poplavnih valova velikih voda. Pojam pasivne obrane uključuje zahvate kojima je cilj povećanje propusne sposobnosti korita pomoću regulacije vodotoka, izgradnju novih nasipa, te rekonstrukciju i nadvišenja postojećih obrambenih nasipa.



Na uzvodnim dionicama i izvan granica Županije primijenila bi se spomenuta aktivna obrana izgradnjom niza brana, akumulacijskih prostora i retencija.

Za smanjenje utjecaja poplavnih valova, kontrolirano upuštanje i ispuštanje velikih voda kao i za održavanje postojećeg vodnog režima nizvodno od Stare Gradiške predviđena je izgradnja i formiranje odteretnih bazena od kojih je veći dio u nizinskom području Srednje Posavine. Za kontrolirano upuštanje i ispuštanje vodnih količina planirane su potrebne upusne i ispusne ustave kao i ostali potrebni objekti.

Na prostoru Brodsko-posavske županije uglavnom bi se nalazili objekti pasivne obrane. Prvenstveno se pri tome misli na nasipe koji su nužni duž cijelog toka rijeke Save od zapadne do istočne granice Županije.

Također se postojeći nasipi uz Savu koji ne daju potrebnu sigurnost branjenom području moraju rekonstruirati i to tako da kota krune bude za 1,2 m viša od nivoa voda stogodišnjeg reda javljanja.

Na prostorima koji nisu branjeni (nasipima, jer ih trenutno nema), a imaju potrebu za obranom, moraju se poplavne vode eliminirati izgradnjom novih nasipa.

Regulacijske radove u dijelovima korita treba provoditi u slučaju kad postoji potreba zaštite obala od erozije i radi plovnosti, vodeći računa o što manjem narušavanju bioloških vrijednosti područja.

Poplave u slivu od pritoka rijeke Save trebaju se riješiti kompleksnim zahvatima na slivu, prije svega radovima na zaštiti od štetnog djelovanja erozijskih procesa i bujica, te radovima na regulaciji vodotoka, a zatim i nasipima.

Županijska skupština je 4. prosinca 2000. g. donijela Operativni plan obrane od poplave na državnim vodama za područje Brodsko-posavske županije, kojim se utvrđuju svi relevantni elementi provođenja obrane.

#### Bujice i erozija tla

Erozijom i bujičnim procesima u slivu rijeke Save zahvaćen je veliki dio površina sliva na kojima su zastupljeni mješoviti procesi erozije svih kategorija. Za utvrđivanje stanja erozije i površinske rasprostranjenosti pojedinih kategorija erozije uobičajeno se koristi metoda potencijala erozije. Ona razvrstava erozijske procese u pet kategorija. Svaka kategorija je istovremeno kvalitativno i kvantitativno definirana.

Izuzetno razorni procesi erozije označavaju se I. kategorijom, a vrlo slaba erozija V. kategorijom. Sa stanovišta vodne erozije najrasprostranjenija je V. kategorija kojom su zahvaćeni ravničarski dijelovi sliva.

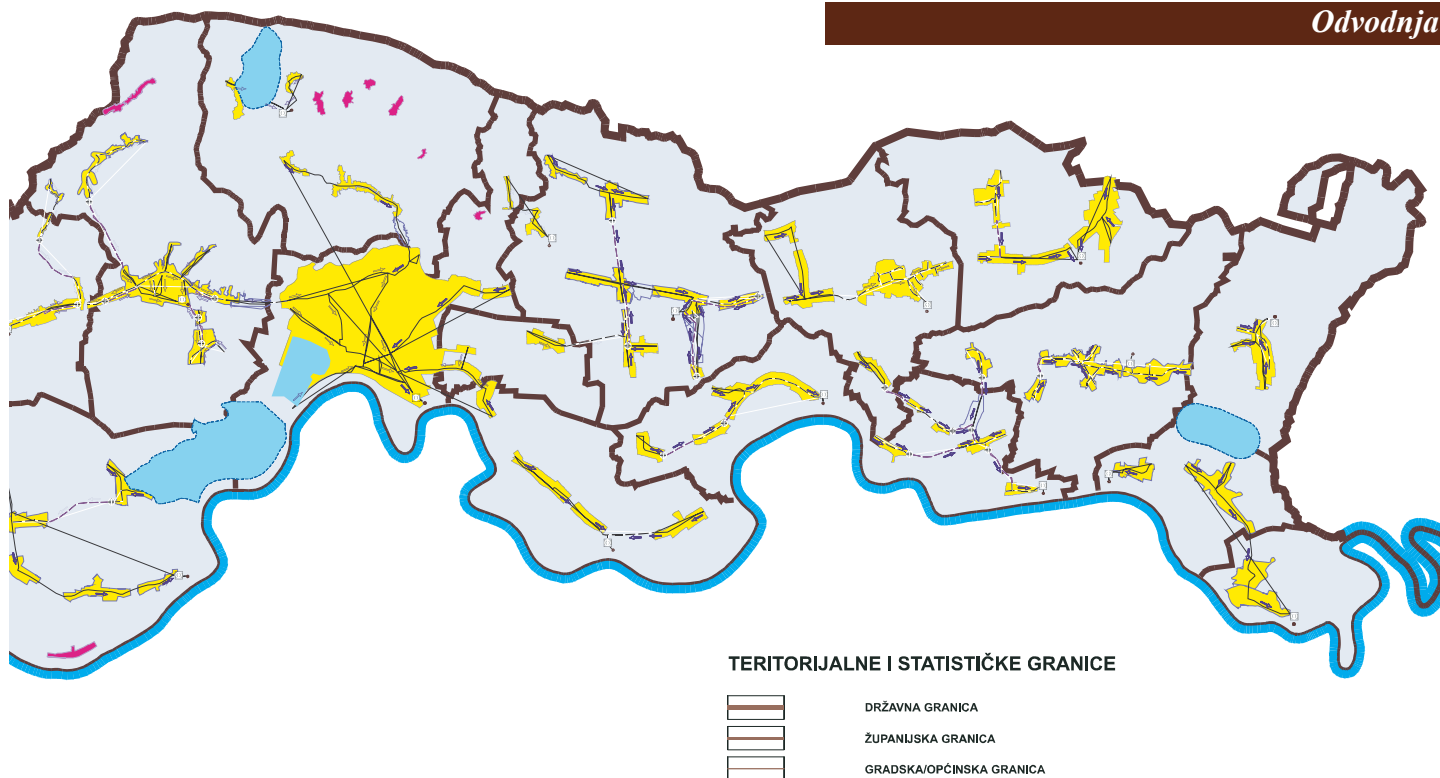
Brežuljkasti i brdski dio sliva zahvaćen je u prosjeku III. i IV. kategorijom erozije koja se javlja čak i na površinama pod šumama.

Posebni radovi za zaštitu od erozije u slivu Save nisu se izvodili već se primjenjivao klasični sustav prema kojem se zaštita od erozije provodi isključivo uređenjem bujica. Pošumljavanja i održavanja šuma vršena su u prvom redu sa svrhom proizvodnje drvene mase, i to na područjima sa slabijom erozijom.

Kako erozijskim procesima dolazi do stalnog polaganog slabljenja proizvodne sposobnosti tala i smanjenja pedološkog sloja, a bujicama su ugrožena naselja, komunikacije i ostala infrastruktura, vrlo je značajno i nužno ove procese svesti na najmanju moguću mjeru.

Uređenje bujica i zaštita od erozije je kompleksan zadatak kojeg treba rješavati sustavno s rješavanjem ostalih zadataka vodnogospodarske djelatnosti.

#### *Odvodnja*





Osnovne smjernice za sprečavanje i sanaciju erozija i bujica na području Županije i sliva su:

- prikupljanje svih potrebnih podataka te izrada i vođenje katastra bujica i bujičnih tokova te erozijskih područja;
- dugoročno planiranje zajedničkog rješavanja zaštite od erozija sa šumarstvom, poljodjelstvom i drugim zainteresiranim;
- zajedno sa šumarstvom i poljodjelstvom utvrditi područja zabrane sječe i čišćenja šuma ugroženih područja.
- kontinuirano raditi na biološkim radovima koji podrazumijevaju:
  - pošumljavanje s vrstama i grmolikim raslinstvom koje je autohtono uz istovremeno terasiranje gdje je to moguće,
  - resekcionu sječu šikara i zapuštenih šuma,
  - melioracije pašnjaka i suvrata,
  - podizanje retencionih voćnjaka s medonosnim drvećem i šibljem,
  - na poljoprivrednim površinama konturno oranje i konturno pojasnu obradu nagnutih terena i zamjenu ratarskih kultura višegodišnjim kulturama. Pri tome se podrazumijeva i oranje paralelno slojnicama, a ne okomito na njih,
  - sistematizaciju proizvodnih površina,
  - sadnja vinograda u redovima paralelnim sa slojnicama,
  - zatravnjivanje uz odvodnjavanje i konzervaciju vlage navedenih biološkim mjerama smanjuje se koeficijent otjecanja, erozijski procesi svode na najmanju mjeru, a ekstremne protoke velikih voda postaju manje,
- nastaviti s izgradnjom retencija i akumulacija, a Županija, ukoliko je u mogućnosti, treba poticati njihovu izgradnju. Planom (grafički prikaz) su dane potencijalne lokacije ovih građevina. Stoga je nužno daljnjim aktivnostima i detaljnim analizama i projektima svaku lokaciju detaljnije utvrditi;
- nastaviti s izvođenjem radova hidrotehničkog karaktera tj. građevinskih radova u koritu bujica i neposrednom okolišu, kojima će se brdske vode najkraćim putem odvesti u otplavne recipijente;
- izraditi operativne planove, projekte i ostalu potrebnu dokumentaciju za radove i građevine za sprečavanje štetnog djelovanja erozija i bujica.

#### Odvodnja melioracijskih površina

Osnovna svrha odvodnjavanja je povećanje poljoprivredne proizvodnje na postojećim i novim poljoprivrednim površinama.

Za zaštitu od suvišnih voda izgrađeni su sustavi za odvodnjavanje koji obuhvaćaju kanalsku mrežu, cijevnu drenažu, crpne stanice i objekte na kanalima.

Problem suvišnog vlaženja zemljišta javlja se na pojedinim dijelovima melioracijskih površina sva tri područja vodnogospodarskih ispostava.

Hidromelioriranim tlom na području Županije, od strane vodnogospodarskih ispostava, smatraju se površine južno od državne ceste Lipovac-Zagreb i željezničke pruge Vinkovci-Zagreb-Ljubljana.

Melioracijski sustav u pravilu je dio ili podsustav većih vodnogospodarskih sustava. Stoga je, pri rješavanju melioracijske problematike potrebno sagledati sve utjecaje koji su u svom djelovanju ovisni jedan o drugom, a krajnji im je cilj povećanje ili smanjenje produktivnosti tla.

Dakle treba težiti sveobuhvatnom rješavanju pri čemu je osnovno uređenje glavnih odvodnih recipijenata i obrana od tuđih poplavnih voda. Pri tome se misli na zaštitu od poplavnih voda Save i recipijenata izgradnjom i rekonstrukcijom nasipa, zaštitu od erozijskih procesa i bujica izvođenjem radova opisanih u prethodnom poglavlju, komasaciju i rekomasaciju onih katastarskih općina kod kojih je nužna ova mjera poboljšanja.

Nakon provedenih radova na zaštiti od stranih voda ili istovremeno s njima potrebno je prići uređenju primarnih i glavnih recipijenata čime bi se postiglo njihovo osposobljavanje za pravovremeno i dobro provođenje voda doteklih s melioracijskih površina na kojima treba dopuniti sustav detaljne odvodnje. Također sustave odvodnje treba dopuniti, a na potrebnim mjestima i izgraditi nove ili rekonstruirati postojeće hidrotehničke građevine (npr. crpne stanice, propuste, čepove i slično).

#### Hidropotencijal

Izgradnja hidroenergetskih građevina ima važne pozitivne efekte na čovjeka i društvo uopće. Osim što se vodni potencijal koristi za pridobivanje električne energije, izgradnjom vodnih stuba rješavaju se i pitanja obrane od poplava nizvodnih dionica, stvaraju se uvjeti za natapanje poljoprivrednih površina, te mogućnost opskrbe ribnjaka i industrije vodom. Također se stvaraju povoljni uvjeti plovidbe (veće dubine, manje brzine), uz znatno manja ulaganja na regulacijskim i ostalim zahvatima u koritu.

Na prostoru Brodsko-posavske županije u do sada izrađenoj studijskoj i ostaloj dokumentaciji nije predviđena izgradnja građevina za hidroenergetsko korištenje, iako su neposredno prije i neposredno iza granice Županije planirane hidroelektrane i to kod Jasenovca i Šamca. HE Šamac, snage 38 MW, koristila bi hidropotencijal dionice Save s područja Županije, a HE Jasenovac s područja uzvodno Županije.

Izgradnja vodnih stuba ima značajne pozitivne utjecaje u gravitacijskom području (zapošljavanje, razvoj pojedinih industrija zbog blizine raspoložive vode i energije, razvoj prometa), te se ti efekti trebaju očekivati i na prostoru Brodsko-posavske županije.

Manji vodotoci Županije, prema do sada provedenim istraživanjima, nemaju na sadašnjem stupnju tehnike i tehnologije povoljne hidrološke i hidrauličke karakteristike, odnosno nisu racionalni za eksploatiranje u svrhu proizvodnje elektroenergije. Svi oni, dakle, predstavljaju određenu rezervu za predstojeće razdoblje i predlaže se njihovo ponovno izučavanje za ovu namjenu.

#### Navodnjavanje

Iako su poljodjelske površine u Brodsko-posavskoj županiji ugrožene od suvišnih (poplavnih, bujičnih) voda, za stabilnu poljodjelsku proizvodnju potrebno je nadoknaditi deficit vode u tlu, uglavnom u ljetnim mjesecima. Problem natapanja posebno je izražen u sušnim godinama, kada su zbog deficita vode pored svih ulaganja urodi slabi. Naime provođenjem hidrotehničkih i agrotehničkih melioracija na dijelu poljoprivrednih površina postignuta je visoka stabilnost i rentabilnost proizvodnje u »suhom ratarenju«. Povećanje poljoprivredne proizvodnje na tim tlima nije više moguće bez provođenja natapanja.

Za prostor Županije trebalo bi izraditi program natapanja kojim bi se definirale površine natapanja, utvrdili mogući izvori vode za natapanje, te utvrdile potrebe i način natapanja.

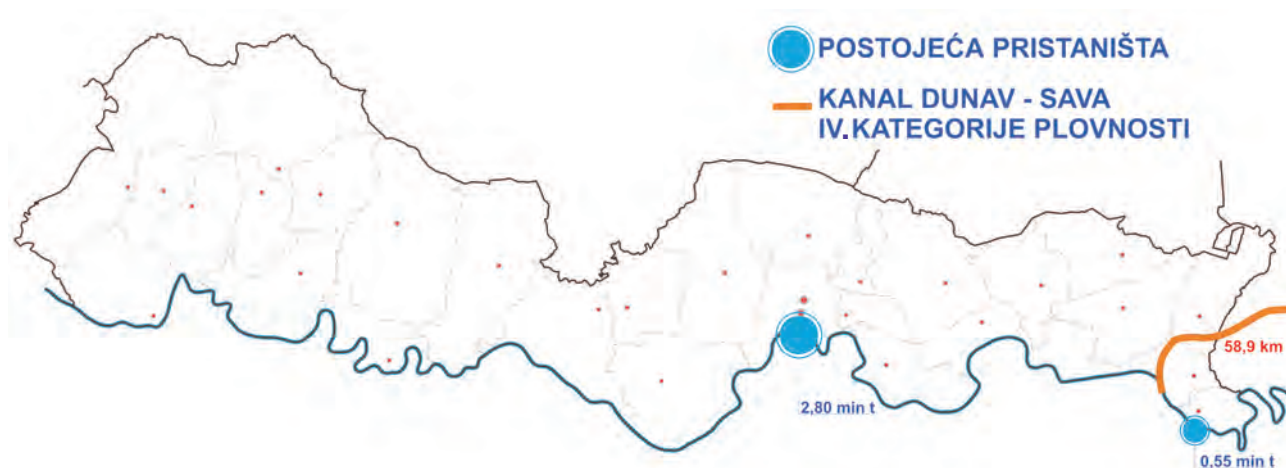
Kao potencijalna izvorišta vode mogu se naznačiti postojeće i buduće akumulacije, koje bi se gradile u brdskom dijelu sliva i na vodotoku Sava, te planirani kanal Dunav-Sava, odnosno vodotoci koji su u njegovoj zoni utjecaja. Za ovaj posljednji izvor natapanja izrađen je elaborat Plan natapanja slivnog područja »Biđ-Bosut« dio koji je vezan za kanal Dunav-Sava. Elaboratom je utvrđeno da su mogućnosti natapanja šireg područja kanala iz višenamjenskog kanala Dunav-Sava dobre i to radi mogućnosti kvalitetnog gospodarenja vodama na širokom području oko kanala izgradnjom građevina i uređaja, te smišljenom manipulacijom vodnim masama. Iz kanala bi se moglo natapati oko 36.000 ha poljoprivrednih i šumskih površina.

#### Plovidba

Za Brodsko-posavsku županiju u smislu plovidbe zanimljiva je jedino rijeka Sava, dok ostali vodotoci nemaju plovidbenih mogućnosti.

Rijeka Sava u sadašnjim uvjetima, od ušća u Dunav do Brčkog (220 km), što je najvećim dijelom izvan Hrvatske, predstavlja plovni put IV. klase, od Brčkog do Slavanskog Broda (144 km) III. klase, a od Slavanskog Broda do Zagreba (287 km) II. klase. Ratnim djelovanjima u korito vodotoka dospjeli su dijelovi srušenih ili oštećenih građevina koji predstavljaju smetnju plovidbi. Rješenja plovnog puta na Savi vezana su uz njezino kanaliziranje, tj. izgradnju vodnih stuba i popratnih građevina. Planirane vodne stube kod Šamca i Jasenovca imaju neposredan utjecaj na mogućnosti plovidbe duž Brodsko-posavske županije, stoga ove građevine Županije treba poticati. Predviđenim radovima Sava bi u konačnici trebala doći u Vb. klasu plovni puteva, a u bliskoj budućnosti, duž Brodsko-posavske županije, u IV. klasu.

*Luke*



Osim vodnih stuba na pojedinim dionicama bit će nužni zahvati na korekciji korita i produbljivanju koji podrazumijevaju saniranje negativnih deformacija na plovnom putu i poboljšanje uvjeta plovidbe u sadašnjem stanju prema ukazanim potrebama. Također je potrebno otklanjanje ratnih šteta i objekata u koritu.

Drugi velik zahvat koji bitno utječe na plovidbu je višenamjenski kanal Dunav-Sava. Njegovom realizacijom omogućava se i Županiji uključivanje u plovni sustav Podunavlja. Ukupna dužina kanala je oko 60 km od čega su posljednji kilometri locirani u Županiji. Kanal (trasa) završava na Savi između naselja Jaruge i Sikirevci. Njime se skraćuje veza s gornjim Dunavom za 415 km. Radi osiguranja potrebnog plovnog nivoa vode predviđene su na početku i na kraju ustave s brodskim prevodnicama. Prema programu Prostornog uređenja Republike Hrvatske kanal će imati elemente Vb. klase plovnih puteva.

#### Opskrba ribnjaka vodom

Unatoč tome što je uslijed lošeg održavanja ribnjaka došlo do zamuljenja i razvoja trstike na pojedinim ribnjačarskim površinama, pa čak i potpune degradacije, daljnji razvoj ribnjačarstva bitno ovisi o mogućnostima opskrbe ribnjaka dovoljnim količinama kvalitetne vode.

Trenutačno je stanje u opskrbi takvo da se postojeći ribnjaci Brodsko-posavske županije opskrbljuju vodom iz vodotoka u neposrednoj blizini. Ovime je punjenje vodom ovisno o hidrološkom režimu koji nije uvijek povoljan. Raspoložive količine vode mogle bi se povećati i što je važnije dati sigurnost u opskrbi akumuliranjem voda u slivu. Ovo iziskuje znatna ulaganja u izgradnju građevina za zaustavljanje vode, no kako te građevine imaju i važnu ulogu u ostalim značajnim segmentima vodnog gospodarstva i gospodarstva uopće, njihova višenamjenska uloga i značaj pozitivni su elementi i poticaj za realizaciju. Stoga je interes Županije poticanje izgradnje i sudjelovanje u realizaciji.

Akumulacije također omogućavaju i uzgoj riba u samim akumulacijskim jezerima.

#### Zaštita voda od zagađivanja

Povećana potreba za materijalnim dobrima nalaže primjenu suvremene tehnologije i načina proizvodnje, a ovo pak sve veće potrebe za vodom koja se na posredan ili neposredan način zagađuje.

Generalna ocjena da stanje odvodnih sustava i izgrađenost uređaja za čišćenje na području Županije, koji su opisani u prethodnim cjelinama ovog Plana, nije primjerena potrebama i htijenjima, nažalost odgovara stupnju razvoja Županije pa i države.

Zagađivači voda i vodotoka unutar granica Županije locirani su na području Županije ili izvan nje. Prvu grupu zagađivača (zagađivači s područja Županije) čini stanovništvo, industrija i poljoprivreda, a drugu zagađivači koji svoje otpadne vode transportiraju rijekom Savom i njenim sjevernim i južnim pritokama.

Osnovna mjera za osiguranje zaštite voda od zagađivanja s područja Županije je izgradnja sustava odvodnje i uređaja za čišćenje otpadnih voda naselja i industrije uz izbor odgovarajućeg recipijenta otpadnih voda.

Izgradnjom odvodnih sustava spriječit će se lokalna zagađenja površinskih i podzemnih voda, a otpadne vode dovesti na lokaciju uređaja za čišćenje.

Županijski plan u suglasju s izrađenim planovima zaštite voda ističe prioritarnu potrebu izgradnje uređaja za čišćenje otpadnih voda s opterećenjem većim od 50.000 ES (takav je uređaj za čišćenje otpadnih voda grada Slavonski Brod i Nova Gradiška) kao i sustava odvodnje naselja u zaštitnim zonama izvorišta vode za piće. Izgradnju odvodnih sustava i uređaja za čišćenje ostalih naselja treba temeljiti na ekonomskim mogućnostima te veličini zagađenja i stupnju ugrožavanja voda.

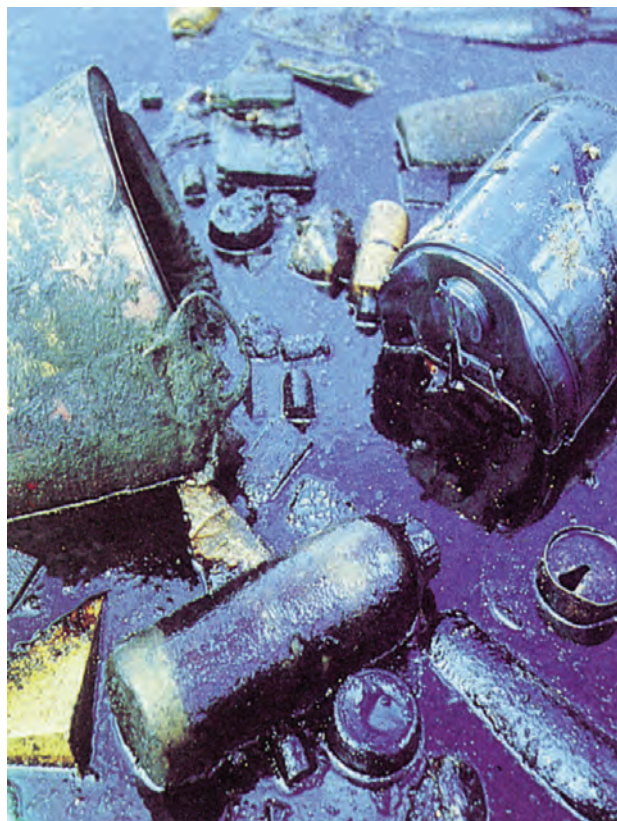
Generalno zaštita voda treba se provoditi uz uvažavanje principa:

- sačuvati vode koje su još čiste. Pri tome se misli na gornje tokove vodotoka u brdskim dijelovima Županije, podzemne vode, a osobito one koje se koriste za vodoopskrbu i akumulaciju Bačica;

- treba sanirati ili ukloniti zagađenja uslijed kojih dolazi do ugrožavanja ili zagađivanja vode za piće na postojećim ili planiranim izvorištima vode. Treba spriječiti nastajanje zagađivanja na postojećim i potencijalnim izvorištima voda za opskrbu vodom. Treba spriječiti nastajanje zagađenja na malim vodotocima, gdje uslijed moguće koncentracije zagađenja i ograničenog kapaciteta prijemnika, potrebne mjere zaštite prelaze tehničke ili ekonomske mogućnosti. Stoga osobito treba biti pažljiv pri odabiru recipijenta za ispuštanje otpadnih voda kao i voda s uređaja za čišćenje, odnosno moraju se pažljivo formirati sustavi odvodnje i birati lokacije uređaja za čišćenje;

- mora se očuvati kvaliteta voda tamo gdje ona zadovoljava propisane kriterije provođenjem i održavanjem mjera zaštite, kontrolom rada izgrađenih građevina i budućih uređaja za čišćenje zagađenih voda;
- treba uklanjati izvore ili zagađivanja voda, sprečavati i smanjivati zagađivanje na mjestu njegova nastajanja;
- za izvorišta vode za piće koja nemaju utvrđene zone sanitarne zaštite one (zone) se trebaju definirati izvođenjem odgovarajućih hidrogeoloških i drugih istraživanja. Nakon utvrđivanja, ovako definirane zone zaštite, sastavni su dio Prostornog plana;
- treba težiti izgradnji centralnih uređaja za zajedničko čišćenje komunalnih i industrijskih otpadnih voda gdje je to moguće odnosno izgradnji individualnih uređaja za zaštitu tamo gdje nema tehničkog ili ekonomskog opravdanja za izgradnju zajedničkog sustava odvodnje s centralnim uređajima za pročišćavanje;
- vodnogospodarskim (tehničkim) zahvatima treba osigurati povećanje malih protoka voda, odnosno povećanje kapaciteta prijemnika za prijem opterećenja.

Kvalitetu površinskih i podzemnih voda stalno kontrolirati kao i kvalitetu efluenta kojima se u vode unose zagađenja.





### 3.6.3. Energetski sustav

#### a) Elektroenergetska mreža

Osnove za razvoj elektroenergetske mreže temelje se na naraslim potrebama za električnom energijom, mogućnostima već izgrađenog sustava, međudržavne dogovore, financijske mogućnosti, te dinamiku izgradnje vezanu uz prioritete. Razvoj elektroenergetske mreže definiran je planovima HEP-a d.d. Zagreb, Direkcija za proizvodnju Sektor za Termoelektrane, Direkcije za upravljanje i prijenos, Prijenosno područje Osijek, te DP »Elektra« Slavonski Brod s Pogonom Nova Gradiška.

Razvojem elektroenergetske mreže predviđena je sljedeća izgradnja u proizvodnji i prijenosu:

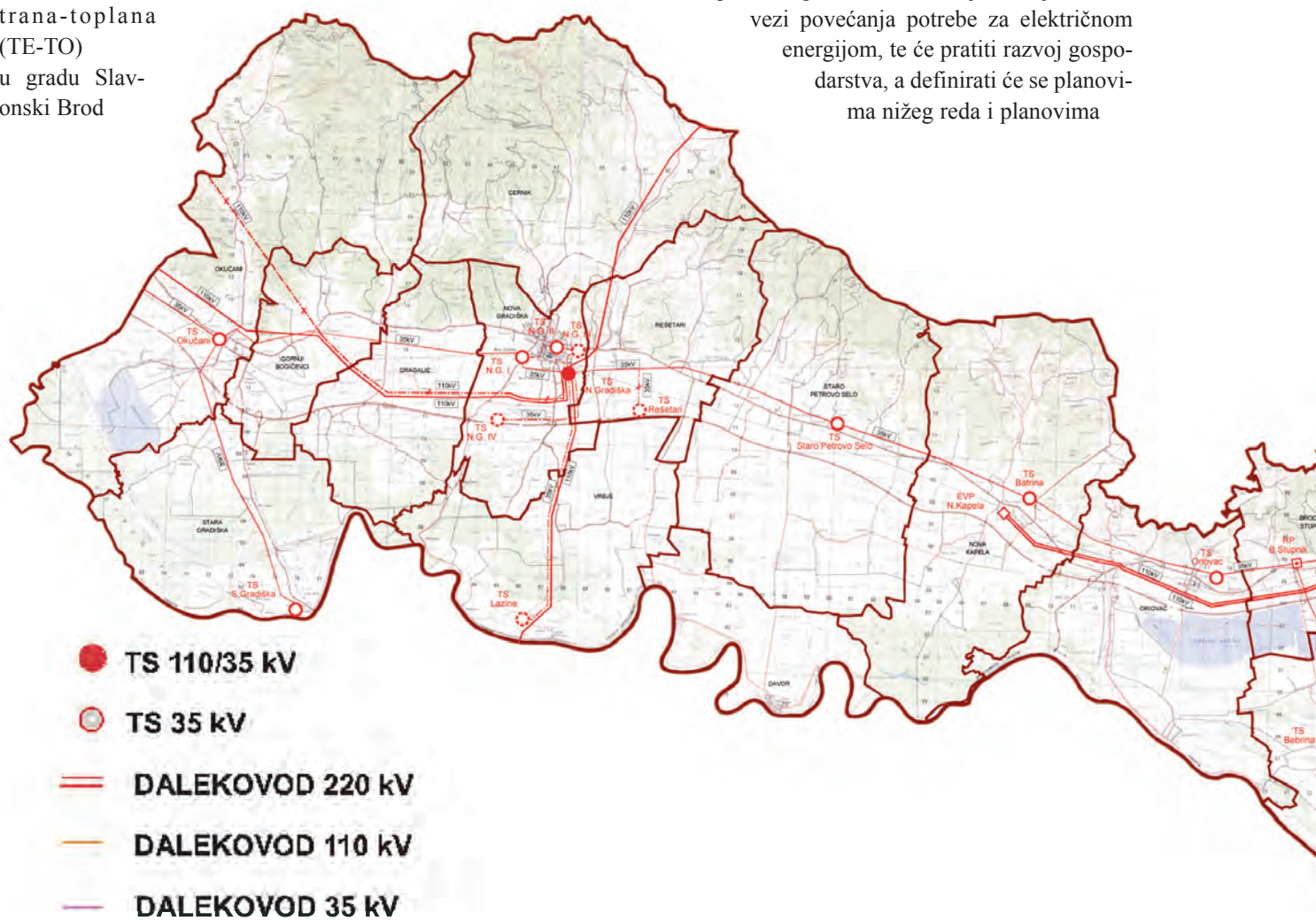
- Termo-elektrana-toplana (TE-TO) u gradu Slavonski Brod

#### Prijenos električne energije

- Nadzemni dalekovod 2x110 kV, Nova Gradiška - Lipik;
- Nadzemni dalekovod 110 kV, Đakovo - Županja;
- TS Slavonski Brod 3 110/x kV;
- Nadzemni dalekovod 2x110 kV, TS Slavonski Brod 1- TS Slavonski Brod 3.
- TS 110/35/10(20) kV Slavonski Brod 4, Slavonski Brod 5, Slavonski Brod 6,
- izgradnja spojnih KB 110 kV za TS Slavonski Brod 4, Slavonski Brod 5 i Slavonski Brod 6 i to:
  - KB 110 kV TS Sl. Brod 2-TS Sl. Brod 5,
  - KB 110 kV TS Sl. Brod 5-TS Sl. Brod 3,
  - KB 110 kV TS Sl. Brod 2-TS Sl. Brod 6,
  - KB 110 kV TS Sl. Brod 6-TS Sl. Brod 1,
  - 2xKB TE-TO-TS Sl. Brod 2.

#### Distribucija električne energije

Razvoj distribucijske elektroenergetske mreže pratit će proces urbanizacija naselja i tim u vezi povećanja potrebe za električnom energijom, te će pratiti razvoj gospodarstva, a definirati će se planovima nižeg reda i planovima



slijedeću izgradnju:

- TS Sibirj 35/10(20) kV  
s interpolacijom u postojeći 35 kV dalekovod;
- TS JANAF 35/x kV;
- Kabelski dalekovod KB 35 kV,  
TS Slavonski Brod 2 - TS Slavonski Brod 6-TS JANAF;
- Nadzemni dalekovod 35 kv;  
TS Trnjani - TS JANAF;
- TS Trnjani 35/10(20) kV  
s interpolacijom u postojeći 35 kV dalekovod;
- TS Vrpolje 35/10(20) kV;
- Nadzemni dalekovod 35 kV,  
TS D. Andrijevići - TS Vrpolje;
- S N. Gradiška III 35/10(20) kV;
- Kabelski dalekovod 35 kV,  
TS Nova Gradiška - TS N. Gradiška III;
- Kabelski dalekovod 35 kV,  
TS Nova Gradiška II - TS Nova Gradiška III,
- TS Nova Gradiška IV 35/10(20) kV;
- Nadzemni dalekovod 35 kV,  
TS Nova Gradiška - TS Nova Gradiška IV;
- TS Lazine 35/10(20) kV;
- Nadzemni dalekovod 35 kV,  
TS Nova Gradiška - TS Lazine;

Elektroenergetske mreže srednjeg i niskog napona nisu prikazane u kartografskom prikazu, ali se i one planiraju razvijati kako slijedi:

- rekonstrukcija i dogradnja 10(20) kV mreže (pri rekonstrukcijama i izgradnji novih vodova koristiti podzemne kabelske dalekovode);

- rekonstrukcija i dogradnja niskonaponske mreže (pri rekonstrukciji i izgradnji novih vodova koristiti podzemne kabelske vodove).

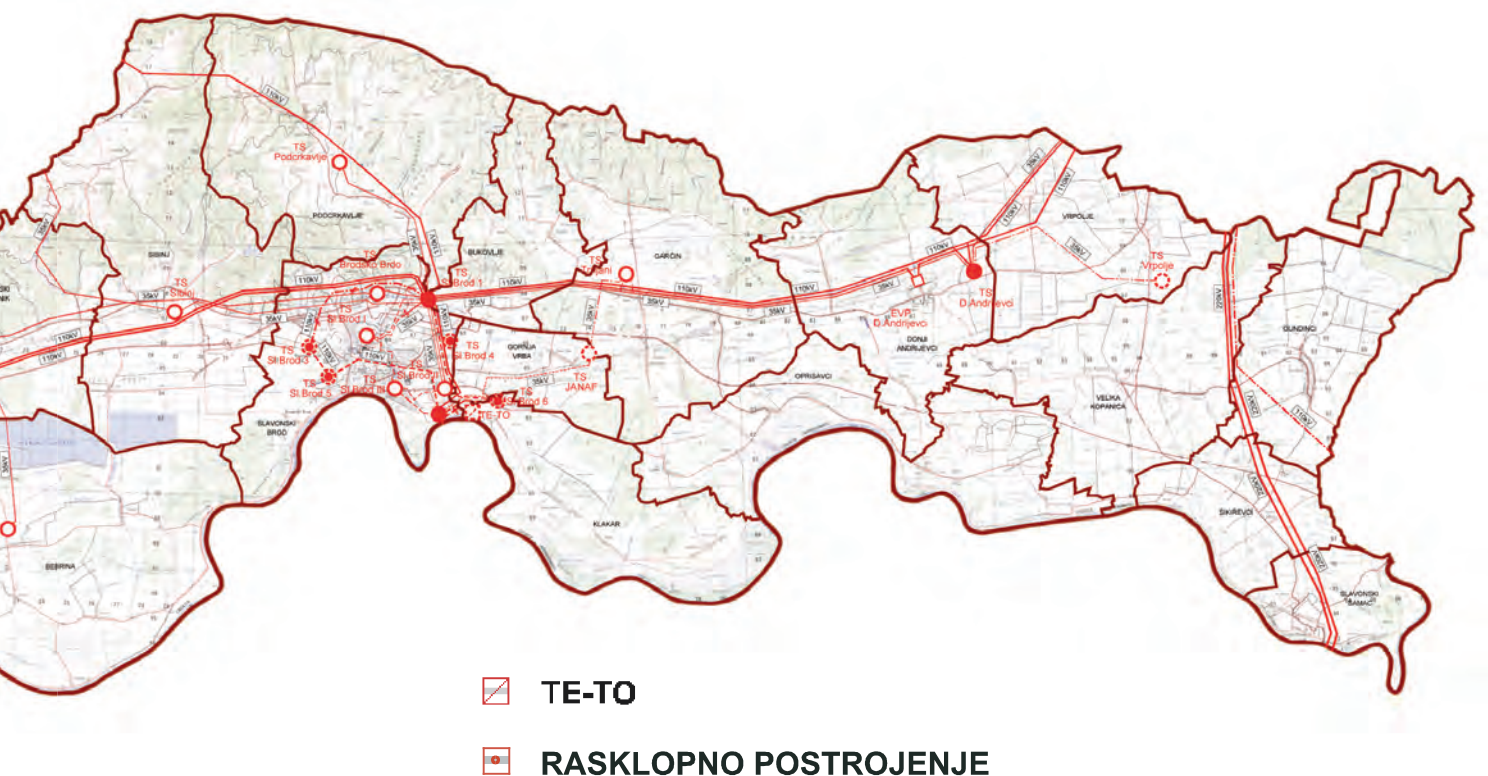
#### b) Toplinska mreža

Razvoj toplinske mreže ima svoje ekonomsko i energetsko opravdanje jedino u većim gradovima, gdje je toplinski konzum dovoljno velik.

#### Proizvodnja električne i toplinske energije

Izgradnjom planirane TE-TO u Slavanskom Brodu za isporuku toplinske energije korisnicima u gradu potrebno je izgraditi toplovodni sustav koji će objediniti većinu postojećih lokalnih sustava, te prema potrebi dograditi radi omogućavanja priključenja novih korisnika toplinske energije.

#### Elektroenergetska mreža





### c) Proizvodnja i cijevni transport nafte i plina

Na području Brodsko-posavske Županije ne postoje objekti u funkciji proizvodnje ili prerade nafte i plina (naftna ili plinska polja, rafinerije i sl.), a ni planom nije predviđeno drukčije. Preradbeni objekti na postojećim lokacijama u Hrvatskoj svojim položajem i kapacitiranošću zadovoljavaju sadašnje, ali i buduće potrebe. Eksploatacija nafte i plina iz podzemlja Brodsko-posavske županije nema ekonomsku podlogu, tako da ni u pogledu eksploatiranja ne postoje prohtjevi pred Planom.

Iako nema na svom području eksploatacijskih polja ili rafinerija, transportna mreža je gusta i sadrži kako postojeće tako i planirane cjevovode.

- Od zapadne granice Županije do zapadnog ulaza u Slavonski Brod (OPČČ Slobodnica) idu postojeći JANAF, postojeći magistralni plinovod Kutina-Slavonski Brod, planirani naftovod PEOP, planirani naftovod Ruščica-Sisak te planirani magistralni plinovod Slobodnica-Kutina.

- Do Slobodnice iz pravca sjevera planirana

je alternativna trasa magistralnog plinovoda Slobodnica-Donji Miholjac.

- Od Slobodnice do južne granice Županije uz koridor postojećeg produktovoda planirana je trasa novog magistralnog plinovoda Slobodnica-Bosanski Brod.

- Od Slobodnice do planiranog čvora (MRČ) Slavonski Brod koridor sadrži uz postojeći JANAF i postojeći plinovod (bivši produktovod) trasu za izgradnju:

- naftovoda PEOP,
- magistralnog plinovoda Slobodnica-Donji Miholjac,
- magistralnog plinovoda Slobodnica-Sotin,
- naftovoda Ruščica-Sisak.

- U koridoru od čvora Slavonski Brod na sjever nalaze se:

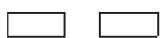
- postojeći plinovod DN 300 Našice-Slavonski Brod,
- postojeći plinovod DN 150 Našice-Slavonski Brod.
- trasa planiranog magistralnog plinovoda DN 700/75 Slobodnica-Donji Miholjac.

- Zajednički infrastrukturni koridor od čvora Slavonski Brod na istok sadrži:

- postojeći naftovod JANAF,
- postojeći magistralni plinovod Vinkovci-Slavonski Brod,

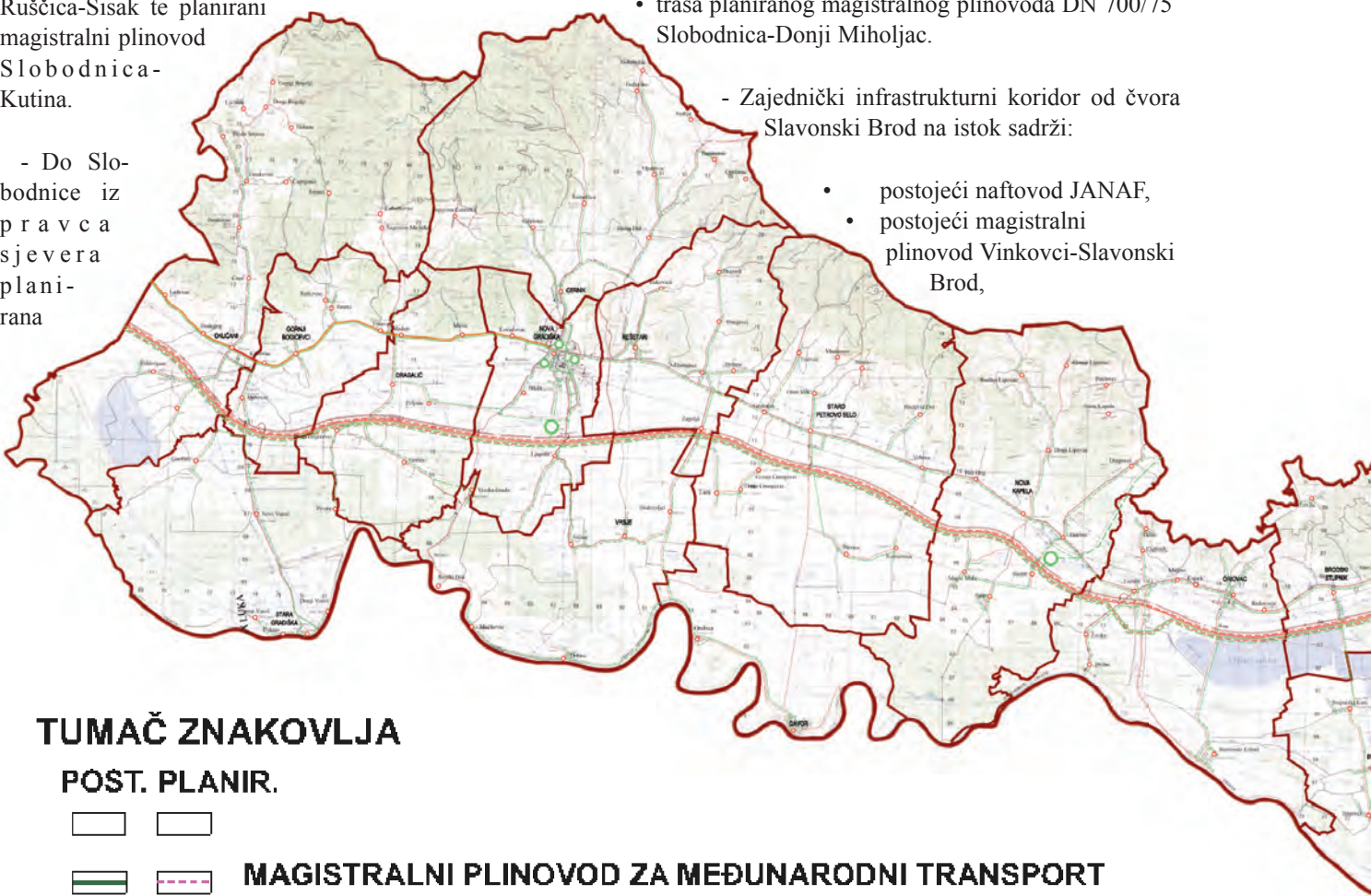
### TUMAČ ZNAKOVLJA

#### POST. PLANIR.



**MAGISTRALNI PLINOVOD ZA MEĐUNARODNI TRANSPORT**

**MAGISTRALNI PLINOVOD**



- planirani naftovod PEOP,
- planirani magistralni plinovod Slobodnica-Sotin.

### Distribucija

Pritisak u magistralnoj mreži iznosi 50 bara, osim u plinovodima Kutina-Slavonski Brod i Slavonski Brod-Donji Miholjac koji su 70 (75) barski. Magistralni plinovodi obuhvaćaju i mjesta prodaje konzuma - mjerno redukcijske stanice. Uz postojeće MRS-e Slavonski Brod, Donji Andrijevići i Strizivojna, planirane su dvije nove MRS-e - Nova Gradiška i Nova Kapela.

Oko svake MRS-e formira se pripadajuće opskrbno područje na sljedeći način:

- MRS Nova Gradiška planiranog kapaciteta 25000 m<sup>3</sup>/h, izlaznog tlaka od 4 bara, smještene u novoj gospodarsko - industrijskoj zoni, neposredno uz autocestu. Iz te MRS-e opskrbljivat će se plinom grad Nova Gradiška srednjetačnim plinovodima 4 bara, kao i tri redukcijske stanice (RS sjever, RS istok i RS TANG) koje uži centar grada napajaju plinom niskog tlaka (100 mbar).

Osim grada Nova Gradiška iz MRS Nova Gradiška, plinom se opskrbljuju i područja općina Okučani, Gor. Bogičevci, Stara Gradiška, Dragalić, Cernik, Rešetari, Vrbje, Davor te općine Staro Pet. Selo i Nova Kapela, koje se plinom opskrbljuju iz MRS Nova Kapela.

- MRS Nova Kapela planiranog kapaciteta 8000 m<sup>3</sup>/h,

izlaznog tlaka 2x4 bar, smještene južno od križanja cestovnog pravca Nova Kapela-Lužani s željezničkim pravcem Zagreb-Vinkovci.

Iz MRS Nova Kapela, srednjetačnim plinovodima 4 bar opskrbljuju se općine Oriovac, Brodski Stupnik, Bebrina, i Sibinj, te kao što smo naveli, općine Nova Kapela i Staro Petrovo Selo, iz čega je vidljivo da su MRS Nova Gradiška i MRS Nova Kapela međusobno povezani srednjetačnim plinovodima.

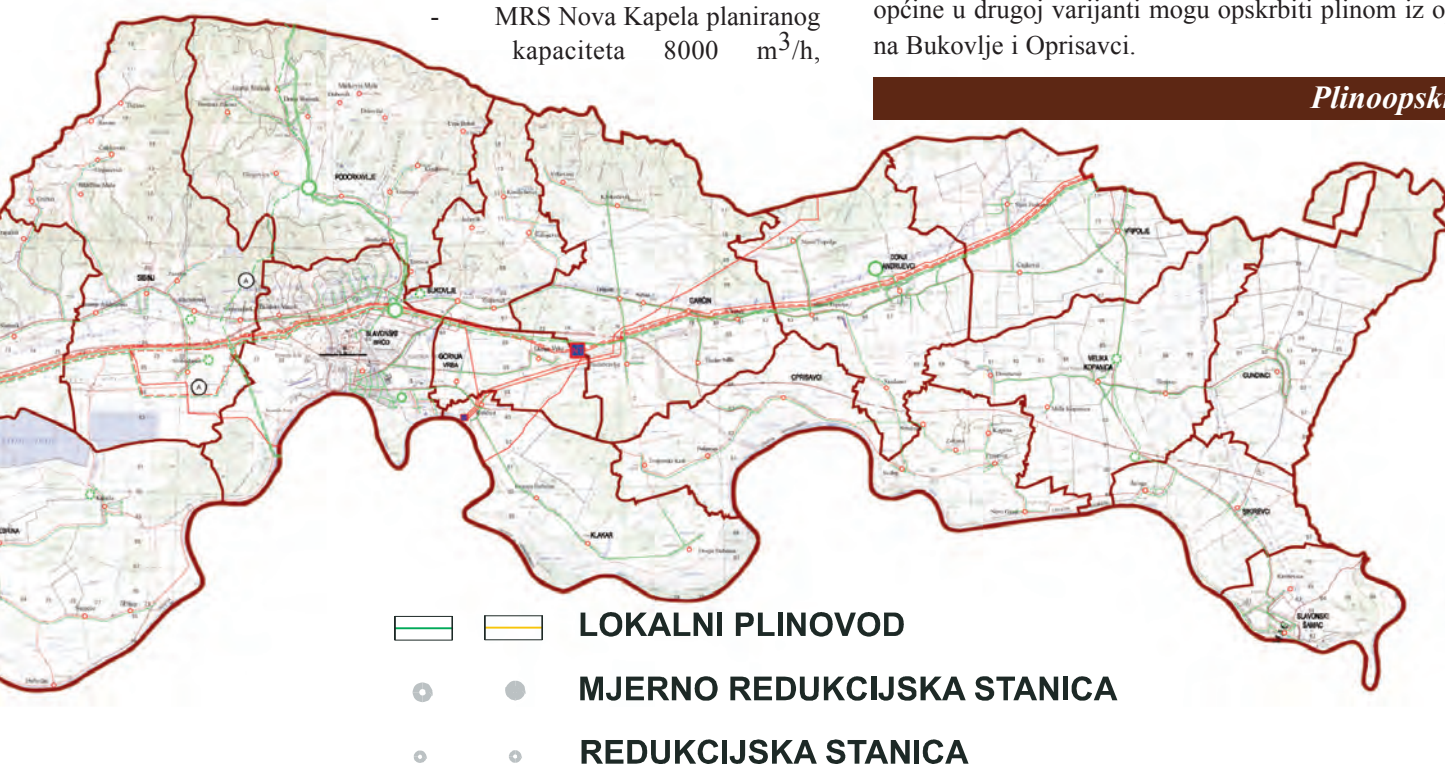
- MRS Slav. Brod planiranog kapaciteta 58000 m<sup>3</sup>/h, izlaznog tlaka od 30 bara i 4 bara, bit će smještena na južnoj strani autoceste kod nadvožnjaka na cesti za Našice. Planirana je opskrba stare MRS Slavonski Brod 30 barskim VT plinovodom te izlaznim tlakom 4 bar za opskrbu sjevernog dijela Slav. Broda (Podvinje, Brodsko Vinogorje, Brodski Varoš).

Iz stare MRS Slavonski Brod putem visokotlačnog razvoda 6 bar, (koji sada radi u režimu srednjeg tlaka 4 bar) opskrbljuju se redukcijske stanice:

- RS Đuro Đaković,
- RS Slavonija RS Kralja Tomislava (buduća)
- RS Andrija Hebrang
- RS Bjeliš (buduća)

Za opskrbu plinom industrijske zone Bjeliš i područja općina Donja Vrba i Klakar, odgovara da se navedene općine u drugoj varijanti mogu opskrbiti plinom iz općina Bukovlje i Oprisavci.

### Plinoopskrba





- MRS Donji Andrijevići napajaju srednjetačnim plinovodima područja općina: Donji Andrijevići, Garčin, Oprisavci i Bukovlje s predviđenim spojem na općinu Podcrkavlje.

- MRS Strizivojna planirana je opskrba redukcionih stanica visokotlačnim plinovodom 12 bara.

- RS Vrpolje za opskrbu plinom područja općine Vrpolje

- RS Velika Kopanica za opskrbu plinom područja općine Velika Kopanica i Gundinci.

- RS Sikirevci za opskrbu plinom područja općine Sikirevci i Slavonski Šamac.

#### d) Alternativni izvori energije

Pored konvencionalnih izvora energije na području Brodsko-posavske županije postoje mogućnosti i za korištenje alternativnih izvora energije.

Procjenjujući alternativne izvore energije s prostorno-planskog aspekta može ih se podijeliti u dvije skupine i to na one za koje nije potrebno osigurati dodatni prostor, te one za koje treba osigurati dodatni prostor.

Za ogrjevno drvo i drvni otpad, zatim biljni otpad, ostalu biomasu i bioplin, te sunčevu energiju (ukoliko se ne radi o većim jedinicama) ne treba osigurati dodatni prostor.

Za male hidroelektrane i vjetroelektrane, te veće jedinice za iskorištavanje sunčeve energije potrebno je osigurati dodatni prostor, često izvan granica građevinskih prostora.

#### Ogrjevno drvo i drvni otpad

Ogrjevno drvo i drvni otpad su obnovljeni energenti, te su mogućnosti korištenja kontinuirane. Korištenje i potrošnja ovog energenta pokazuje da za njim još postoji interes naročito u ruralnim kućanstvima, te u industrijama gdje se drvni otpad stvara u procesu proizvodnje.

Mogućnosti i ograničenja vezana su uz sve veću uporabu ostalih energenata i mogućnošću korištenja drugih energenata.

#### Biljni otpaci, ostala biomasa i bio plin

Biljni otpaci i ostala biomasa također su obnovljeni izvori energije. Budući da su vezani uz poljoprivrednu proizvodnju, uglavnom se koriste u ruralnim naseljima, a



*Mini elektrana na bio-plin.*

sve manje u nekim industrijskim granama (pozder, sjemenke i sl.).

Pri ocjeni mogućnosti mora se konstatirati da je ogrijevna vrijednost biljnog otpada i ostale biomase velika, čak veće od nekih ugljena, te mogu predstavljati veliku uštedu konvencionalnih energenata.

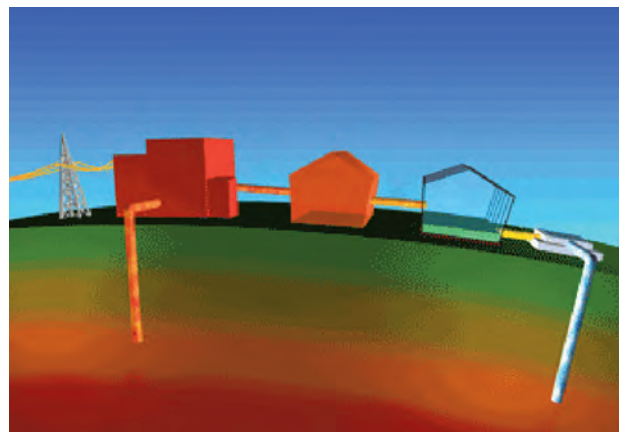
Ocjenjujući mogućnosti bioplina obzirom gdje sve nastaje (od stajnjaka do deponija otpada i kanalizacije), zatim uzimajući u obzir količine koje nastaju uz visoku kaloričnu vrijednost i lakoću uporabe, te ekološku prihvatljivost ovaj alternativni izvor energije treba što više iskorištavati.



Geotermalna energija

Geotermalna energija je lokalni izvor energije, jer se koristi uglavnom na mjestima proizvodnje. Njen transport u našim uvjetima zbog visokih cijena toplovoda nije ekonomičan na udaljenosti većoj od 4 km. Ipak od svih nekonvencionalnih izvora energije upravo geotermalna energija ima najviše izgleda za upotrebu, jer ne zahtijeva nepoznata tehnička i tehnološka rješenja, a predstavlja stalni dugoročni i čisti izvor energije. Jedna bušotina se u prosjeku može iskorištavati 30-50 godina. Kod geotermalnih voda temperatura i količina minerala (salinitet) određuju njihovu namjenu, a geotermalne vode omogućuju korištenje za balneologiju, šport i rekreaciju, poljoprivredu (staklenici, sušenje organske materije i dr.), stočarske farme (svinje, goveda, pilići i dr.), intenzivniji uzgoj ribe i zagrijavanje stanova.

Planirano intenzivnije korištenje potencijala poljoprivrede zahtjevat će sve više energije, a upravo bi ovdje geotermalna energija mogla naći optimalnu primjenu u lokalnoj privredi.



Osim u poljoprivredi geotermalna energija ima značajne ekonomske efekte pri upotrebi za balneološke i turističko-rekreacijske svrhe, što dokazuje cijeli niz vrlo uspješnih rehabilitacijsko-rekreacijskih centara u svijetu i u nas.

#### Sunčeva energija

Stručnjaci i znanstvenici su jednoglasni u procjeni da je Sunce najveći potencijalni izvor energije za Zemlju. Cjelokupna površina Zemlje prima svakoga dana toliku količinu dozračene energije, da bi se uz sadašnju potrošnju mogle zadovoljiti petnaestogodišnje potrebe.

Količine, mjesto i vrijeme dozračivanja sunčeve energije u raskoraku su sa zemaljskim potrebama. Dnevne i sezonske oscilacije dozračene energije za sada su jedan od osnovnih razloga sporadičnog iskorištavanja direktne konverzije sunčevog zračenja. Tek rješavanjem problema boljeg iskorištavanja dozračene količine energije, jednostavnije i jeftinije konverzije, te omogućavanjem skladištenja (akumuliranja) većih količina energije, moći će se računati na veće učešće sunčeve energije u ukupnoj energetske bilanci.

I pored širokih lokalnih kolebanja u sunčanim satima i sezonskog nepoklapanja s energetskim potrebama, kod nas se najdalje došlo u primjeni sunčevih kolektora. Na području Županije može se pomoću sunčevih kolektora, kod kojih se primjenjuju poznata tehnička rješenja, za zagrijavanje prostorija uštedjeti godišnje do 40% konven-

cionalnih energenata, a kod zagrijavanja potrošne tople vode ušteda može biti i veća. Obzirom na naše klimatske uvjete osim kolektora mora se izgraditi i uobičajeni uređaj za zagrijavanje, što poskupljuje početnu investiciju i to je do sada bio glavni razlog što upotreba kolektora nije uzela većeg maha. Cijena konvencionalnih energenata, koja ima trend stalnog porasta, stimulirat će primjenu kolektora, a time i savršenije izvedbe.



#### Energija vjetra

Energija vjetra je ekološki potpuno prihvatljiv oblik energije i potpuno besplatan, a jedino je skupa investicija po dobivenom kWh.

Pri procjeni mogućnosti i ograničenja treba imati u vidu vremensko kolebanje vjetra, a time i nemogućnost planiranja, te malu koncentraciju energije obzirom na visinu investicije. Međutim, vjetar ima i dodatnu dobru osobinu, a to je da puše najjače i najčešće u hladnijim godišnjim dobima kad je energija najpotrebnija.



## 3.7. Postupanje s otpadom

### 3.7.1. Obrada, skladištenje i odlaganje otpada

Otpad kao bitna odrednica u zakonskim i planerskim kategorijama novijeg je datuma. Potreba za određivanjem integralnog i cjelovitog sustava zaštite okoliša na nivou cijele Hrvatske pokrenula je niz aktivnosti na rješavanju problema postupanja s otpadom. Zakonom o otpadu (NN 34/95.) definiran je pojam »postupanje s otpadom«.

- Postupanje s otpadom po gospodarskim načelima i načelima zaštite okoliša podrazumijeva: skupljanje, skladištenje, obrađivanje, odlaganje, uvoz, izvoz i prijevoz otpada, zatvaranje, saniranje građevina namijenjenih odlaganju otpada i drugih otpadom onečišćenih površina.

Nabrojane kategorije zadiru u toliko aktivnosti da je gospodarenje otpadom postala kategorija sama za sebe nezaobilazan i sastavni dio prostorno-planske dokumentacije.

Otpad se po mjestu nastanka dijeli na komunalni i tehnološki, a po svojstvima na opasni i inertni otpad.

Zbrinjavanje opasnog otpada ustrojava se na razini Države, neopasnog tehnološkog na razini županija, a komunalnog otpada na lokalnoj razini općine ili grada.

Prema Programu prostornog uređenja Republike Hrvatske na području svake županije potrebno je utvrditi 4-5 lokacija za prikupljanje i najmanje jedne za skladištenje opasnog otpada. Ovim planom se predviđa ustrojiti skladište i prikupljalište opasnog otpada u okviru lokacija predloženih za zbrinjavanje komunalnog otpada.

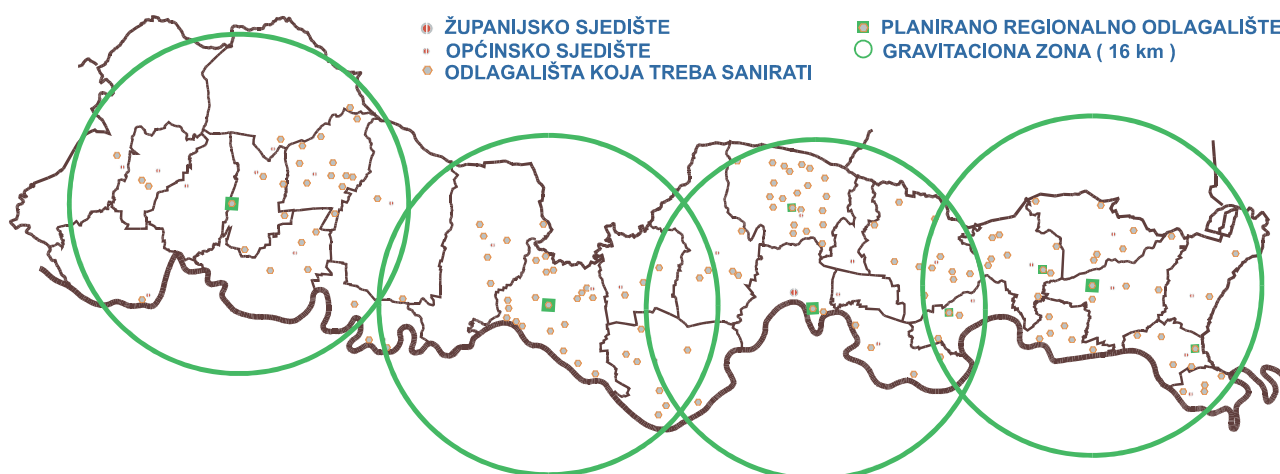
Suvremene strategije gospodarenja otpadnim tvarima zasnivaju se u četiri kategorije:

1. smanjenje potencijala (količina i štetnosti) otpada i to što više na mjestu nastanka otpada,
2. materijalom i energetsom iskorištenju neizbjegnuto otpada i to što više na mjestu nastanka otpada,
3. obrada preostalih otpadnih količina mehaničkim, toplinskim, biološkim i fizikalno-kemijskim postupcima,
4. kontrolirano odlaganje (deponiranje).

Alarmanтна je situacija glede postojećeg načina gospodarenja otpadom, te je prioritetno definirana od strane Države izgradnja sanitarnih odlagališta (deponija) umjesto neorganiziranih odlagališta koja su danas u upotrebi, s primjenom propisanih mjera sigurnosti i zaštite od štetnog djelovanja na okoliš.

Definirana je osnovna koncepcija zbrinjavanja otpada na području Županije. Na cijelom području formirale bi se četiri lokacije za skladištenje/odlaganje otpada regionalnog tipa. Njihove lokacije su u okolici Nove Gradiške (Prvča), Oriovca, Slavonskog Broda i Velike Kopanice (Grabovica).

### Odlagališta otpada





Lokacija »Šagulje« je predviđena za županijski centar za gospodarenje otpadom.

U svakom naselju s područja Županije (njih 186) formiralo bi se unutar granica građevinskog područja reciklažno dvorište. U svakom od reciklažnih dvorišta otpad se razvrstava i šalje na jedno od regionalnih sabirališta. Regionalna sabirališta su ujedno i mjesta deponiranja dijela otpada koji se ne može izbjeći ili iskoristiti.

Odabrane lokacije regionalnih deponija ravnomjerno pokrivaju područje cijele Županije tako da je svaka od njih na podjednakoj međusobnoj udaljenosti, tj. od svakog naselja do deponije ima najviše 15-tak kilometara.

Uspostava ovako cjelovitog sustava trajat će neko vrijeme. Stoga smo i napomenuli da je prioritetna izgradnja sanitarnih odlagališta (deponija) na koja će se ispočetka deponirati sav prikupljeni otpad, a u kasnijoj fazi samo nezbrinuti ostatak. Unutar izabranih lokacija moći će se rješavati sve potrebite radnje tijekom postupanja s otpadom: od skladištenja preko obrađivanja, pa do odlaganja otpada.

Početna faza, tj. deponiranje obuhvaća sanitarno deponiranje nerazvrstanog komunalnog otpada na lokacijama regionalnih deponija. Ovim Planom definirane su lokacije regionalnih deponija i ucrtane u grafičkom dijelu Plana.



*Priprema za reciklažu*

*Izgradnja moderne deponije otpada.*



### 3.8. Sprečavanje nepovoljna utjecaja na okoliš

Transformacija prostora, kao rezultat većine važnih ljudskih aktivnosti, uglavnom se događa na onim prostorima koji sadrže najpovoljnije pretpostavke za određene djelatnosti (u pravilu su to i najranjiviji dijelovi prostora), a nerijetko je taj prostor na takvom stupnju ugroženosti da ga je potrebno interventno sanirati.

Sprečavanje nepovoljna utjecaja na okoliš sadržano je u svim dijelovima Prostornog plana Županije, koji je u cjelini prožet brigom o okolišu i smanjivanjem (otklanjanjem) postojećih, odnosno sprečavanjem budućih nepovoljnih utjecaja na okoliš.

Da bi se moglo kvalitetno i kontinuirano pratiti stanje okoliša te poduzimati pravovremene mjere, na županijskom nivou nužno je:

1. inventarizirati i ustanoviti postojeće stanje okoliša i prirodne baštine s obzirom na klasifikaciju, kvalitetu i kvantitetu poremećaja, te analizirati do sada poduzete aktivnosti za zaštitu i unapređenje okoliša (Izvješće o stanju okoliša - u izradi);

2. izraditi potrebne dokumente u svrhu zaštite i unapređenja okoliša (Program zaštite okoliša);

3. uspostaviti učinkovit sustav ostvarivanja te zaštite (katastar emisija u okoliš, organizacija, provedba, nadzor);

4. utvrditi politiku (potpora) i gospodarske elemente zaštite (financiranje).

U procesu izrade Prostornog plana Županije procijenjeno je da u prostoru Brodsko posavske županije posebnu brigu i pozornost zahtijevaju područja vodonosnika i vodotoci, šume i kvalitetno tlo.

Sukladno tome postavljene su temeljne i globalne odrednice i usmjerenja za planiranje na nižim razinama u odnosu na razvoj naselja, kapitalnu infrastrukturu, zbrinjavanje otpada, razvoj poljoprivrede, gospodarenje šumama, odnos prema kulturno-povijesnoj baštini, krajobrazu i drugim tematskim cjelinama koje imaju svoje refleksije na vrijednost okoliša i njegovu zaštitu.

Planska usmjerenja sistematizirana su u ove kategorije zaštite:

#### Vode

Rezervati podzemne pitke vode od strateškog su interesa za Državu i Županiju, a nalaze se dijelom u nizinskom području koje je pod najvećim utjecajem ljudskih aktivnosti, te su najpodložniji i najizloženiji negativnim utjecajima. Vodonosniku je nužno osigurati maksimalnu zaštitu pa je u tom cilju potrebno poduzimati slijedeće mjere i aktivnosti:

- poljoprivrednu proizvodnju treba prilagoditi uvjetima zaštite radi smanjenja prevelike količine nitrata u pitkoj vodi i to na način da se uvede kontrola upotrebe količine i vrsta zaštitnih sredstava, što je ujedno jedan od preduvjeta za orijentaciju na proizvodnju zdrave hrane (prioritetno unutar zaštitnih zona vodocrpilišta);

- započeti s rješavanjem odvodnje u naseljima, a u skladu sa Studijom odvodnje (prioritetno za naselja na i uz zaštitne zone vodocrpilišta, zatim na području cijelog vodonosnika);

- područje za smještaj budućih vodocrpilišta odrediti kao zaštitnu zonu rezerviranu isključivo za tu namjenu;

- hitno riješiti odvodnju i zbrinjavanje otpadnih voda gospodarskih subjekata, a posebice farmi na području vodonosnika (identifikacija zagađivača, njihovo uklanjanje ili provođenje zaštitnih mjera s naglaskom na dugoročno rješavanje problema izgradnjom uređaja za pročišćavanje otpadnih voda i/ili uvođenjem »čiste« tehnologije u proizvodne procese);

- gospodarski subjekti priključeni na sustav javne odvodnje obvezatno moraju, primjereno tehnološkim procesima proizvodnje, vršiti predtretmane otpadnih voda;

- ukloniti postojeća divlja odlagališta otpada i spriječiti nastajanje novih;

- općine i gradovi moraju u potpunosti ispuniti zakonsku obvezu uključivanja u sustav organiziranog prikupljanja, odvoza i deponiranja otpada;

- započeti s realizacijom na županijskoj razini usvojenog opredjeljenja o sustavu zbrinjavanja komunalnog i tehnološki neopasnog otpada.

#### Vodotoci

Potrebno je uspostaviti, odnosno usavršiti, sustav praćenja kvalitete voda kako bi se postigla propisana kvaliteta i prije svega uvesti nadzor nad onečišćivačima.

Ukoliko se otpadne vode upuštaju u vodotoke, moraju proći predtretman pročišćavanja. Ispust otpadnih voda iz domaćinstava u potoke i kanale za odvodnju oborinskih voda zakonom je zabranjen, te se ukazuje na potrebu identifikacije zagađivača na lokalnom nivou kroz službe komunalnih redara. Planovima nižeg reda potrebno je potencirati izgradnju sustava odvodnje otpadnih voda, a u područjima gdje isti nije planiran (neka od izrazito depopulacijskih područja) obvezatnu izgradnju trodjelnih nepropusnih septičkih jama.

#### Eko-sustavi

Važan naglasak stavlja se na zaštitu vodnih ekosustava, tj. vodnog krajolika - šireg vegetacijskog pojasa uz rijeke i potoke, uključivši prirodni inundacijski pojas.

Sa stanovišta zaštite okoliša potrebno je preispitati svaki namjeravani zahvat unutar inundacijskog pojasa. Ne preporučuje se pretvaranje vlažnih livada u njive i oranice, jer se smatra da je materijalna dobit ostvarena na njima premalena da bi opravdala izvođenje hidrotehničkih zahvata. U tom je smislu potrebno preispitati nužnost izvođenja novih regulacija.

Kako ne bi dolazilo do ugrožavanja ljudi i imovine, ne smije se dozvoliti izgradnja u nebranjenim poplavnim područjima.

Zbog očuvanja prirodne ravnoteže vodnih ekosustava na područjima na kojima se planira izgradnja retencija preispitati mogućnost izgradnje istih u smislu kišnih prelijeva.

Ovim se Planom predlaže izrada prostornog plana područja posebnih obilježja rijeke Save. Ovim prostornim planom dala bi se usmjerenja kako za zaštitu, tako i za gospodarenje prostorom uz rijeku Savu. Buduće aktivnosti na tom području potrebno je provoditi u skladu s UNESCO-vim programom zaštite.

#### Šume

Šumski fond na području Brodsko posavske županije stalno se smanjuje i prioritetna je zadaća njegovo očuvanje i sprečavanje daljnjeg smanjenja. Sve se nizinske šume u Županiji smatraju zaštitnim u smislu zabrane njihova krčenja.

Potrebno je provoditi zajedničku politiku gospodarenja državnim i privatnim šumama, a sukladno tome poželjno je korištenje postojećih osnova gospodarenja državnim šumama i za okolne privatne šume.

Naime, državnim šumama gospodari se po pravilima struke, a isti princip gospodarenja osigurao bi očuvanje i unapređenje šumskog fonda i u privatnim šumama.

Ne smije se dozvoliti širenje poljoprivrednih površina na štetu šuma u privatnom vlasništvu.

Od izuzetne je važnosti glede ravnoteže ekosustava u najvećoj mogućoj mjeri očuvati šumarke i živice koji se prepliću s površinama poljoprivredne i druge namjene. Kako se radi o manjim površinama, pretežito u privatnom vlasništvu, preporuča se propisivanje konkretnijih mjera u planovima nižeg reda u smislu zabrane krčenja.

Ovim se Planom ukazuje na poželjnost pošumljavanja za slijedeće površine:

- ponajprije najuže zaštitne vodocrpilišne zone (I. i II.),
- područja potencijalnih budućih vodocrpilišta,
- područja uz koridore brzih cesta i autoceste (zaštita od buke, prašine, vizualno oplemenjivanje),
- nekvalitetno poljoprivredno zemljište niske bonitetne klase,
- predjeli uz vodotoke i sl.

#### Tlo

U smislu zaštite, tla imaju slijedeće funkcije:

1. prirodne:
  - a) životna osnova i životni prostor za ljude, biljke, životinje i organizme u tlu;
  - b) sastavni dio prirodnog potencijala, osobito sa svojim kružnim tokovima vode i hranjivih tvari;
  - c) razgradnje, filtera, rezerve i pretvorbe tvari,
2. funkcija arhiva prirodne i kulturne povijesti;
3. gospodarske funkcije:
  - a) ležište sirovina;
  - b) površina za naseljavanje i rekreaciju;
  - c) za biljnu proizvodnju;
  - d) za ostale načine gospodarskog i javnog korištenja, promet, opskrbu i odvodnju.

Kod utjecaja na tlo potrebno je u najvećoj mogućoj mjeri izbjegavati oštećenje njegovih prirodnih funkcija, te njegovih funkcija arhiviranja prirodne i kulturne povijesti.

Zaštita tla od onečišćavanja mora se provoditi u funkciji zaštite poljoprivrednog zemljišta i proizvodnje zdrave hrane, te zaštite zdravlja ljudi, životinjskog i biljnog svijeta.

U tu je svrhu potrebno racionalno koristiti zaštitna sredstva u poljoprivredi, zaključno s III.A zonom vodozaštite, dok se za više kategorije zaštite zemljišta preporuča proizvodnja zdrave hrane bez upotrebe zaštitnih sredstava. Organiziranjem savjetodavne stručne pomoći moguće je uvesti nadzor nad vrstom i količinom tih sredstava.

Tlo se onečišćuje i neprimjerenim odlaganjem otpada, kao i neriješenom odvodnjom, te u tom smislu treba primijeniti mjere zaštite kao i za vode.

Zakon zabranjuje prenamjenu vrijednog obradivog zemljišta u nepoljoprivredno, a posebice u građevinske svrhe. Preporuča se zapuštene poljoprivredne površine u nizinskom dijelu Županije privesti poljoprivrednoj proizvodnji, dok ih se u brežuljkastom dijelu preporuča pošumiti.



Bilo bi svrhovito pripremati takove programe poljoprivredne proizvodnje koji bi ukazali na moguće i poželjne pravce daljnjeg poljoprivrednog razvoja u funkciji proizvodnje zdrave hrane, a kroz to i očuvanje tla od onečišćenja.

## Zrak

Atmosfera je jedan od bitnih resursa s obzirom da ima ograničenu sposobnost samopročišćavanja. Zrak se onečišćuje iz raznih izvora, a svaki znatniji poremećaj u fizičko-kemijskom i biološkom sastavu zraka može imati višestruki utjecaj na čovjeka i okoliš.

Također je potrebno napomenuti da kakvoća zraka ovisi i o daljinskom prijenosu onečišćenja na koje se s područja Županije na može utjecati.

Strateški je cilj da se na području zaštite zraka pokuša postići najbolja moguća kakvoća zraka i to na način da se spriječe ili smanje postojeća onečišćenja, dok se na buduće stanje može utjecati zakonski propisanom uspostavom i provođenjem sustava upravljanja kakvoćom zraka.

Državna uprava za zaštitu prirode i okoliša inicirala je projekt pod nazivom Katastar emisija u okoliš (KEO) kojeg čine podaci o emisijama u tlo, vodu i zrak. Jednom uspostavljen katastar bit će informacijski sustav koji sadrži podatke o svim onečišćivačima i svim emisijama iz pojedinačnih i kolektivnih izvora u Županiji.

Na osnovi saznanja o subjektima onečišćavanja, te veličini i stanju emisija na području Županije bit će moguće pratiti kvalitetu okoliša i trendove osnovnih indikatora o okolišu. Na osnovi tih podataka moguće je poduzeti odgovarajuće mjere zaštite okoliša i kontrolirati njihovu uspješnost i donositi odluke na lokalnoj razini.

Kao prioritetne za sprečavanje i smanjivanje onečišćavanja zraka utvrđuju se sljedeće mjere:

- oguće izvore onečišćavanja zraka treba ispravno locirati u prostoru u odnosu na stambene i sl. zone uzimajući osobito u obzir smjer i intenzitet dominantnih vjetrova, te udaljenost od naseljenih područja;
- izvršiti istraživanja o osobinama, smjeru i intenzitetu vjetrova na području Županije;
- u postojećim neodgovarajuće lociranim industrijskim zonama treba izbjegavati sadržaje koji onečišćuju zrak, a ako to nije moguće onda poduzimati zaštitne mjere ugradnjom uređaja za pročišćavanje zraka;
- oko postojećih i planiranih izvora onečišćavanja zraka potrebno je podizati odnosno planirati podizanje nasada zaštitnog zelenila;
- intenzivno nastaviti aktivnosti vezane uz rješavanje deponiranja krutog otpada;
- nastaviti aktivnosti vezane uz plinifikaciju;
- sanirati postojeća neuređena odlagališta otpada;
- na županijskoj i lokalnim razinama uspostaviti sustav praćenja kakvoće zraka (uspostava područnih mreža za praćenje kakvoće zraka);

- intenzivirati aktivnosti vezane uz rješavanje (saniranje) negativnog utjecaja postojećih izvora onečišćavanja zraka i izvora buke i vibracija na okoliš, te prirodnu i graditeljsku baštinu.

## Buka

Područje Županije za sada nije ozbiljnije ugroženo bukom, ali se gospodarskim razvitkom i razvitkom prometnog sustava to stanje može narušiti (posebno razvojem zračnog prometa u zoni zrakoplovnog pristaništa). Za urbana područja kao i prometne koridore u ili uz područja gdje borave ljudi potrebno je odgovarajućom dokumentacijom utvrditi razine buke koje se ne smiju prijeći sukladno posebnim propisima (grafički prikaz predviđenih razina buke u prostornim planovima općina/gradova).

## Krajobraz

Prilikom planiranja korištenja zemljišta na razini gradova i općina treba nastojati očuvati prirodni krajolik u potpunosti.

Izvorni ruralni krajolik (spoj antropogenih struktura i prirodne okoline) treba očuvati kao nositelja vrijednosti prostora i njegova identiteta. To je moguće učiniti propisivanjem, odnosno standardiziranjem normativa gradnje, te revitalizacijom i zaštitom izvornih ruralnih cjelina.

U tom se smislu za naselja u nizinskom dijelu Županije ne preporuča izgradnja građevina uz prometnice višeg reda (državne i županijske) kao niti spajanje građevinskih područja više naselja.

Nova izgradnja se mora provoditi na sljedeći način: prvenstveno popuniti neizgrađene građevinske rezervate, te na taj način kompaktirati i zaokružiti naselja.

U brežuljkastom dijelu Županije treba nastojati zadržati izvornu sliku ruralnog krajolika na način da se pojedinačno zaštite tipične seoske cjeline i zaselci i to kroz općinske/gradske programe, a uz financijsku pomoć Države (subvencioniranje, revitalizacija i sl.). Za ostale predjele potrebno je propisati uvjete gradnje tako da nove građevine lokacijom i arhitekturom ne naruše fizionomiju krajolika, zabraniti gradnju na vizualno vrijednim i eksponiranim lokacijama i na kontaktu sa šumom i vodotocima.

Prilikom vođenja infrastrukturnih koridora u prostoru potrebno ih je nastojati sektorski usuglašeno racionalizirati i objedinjavati. Ovim Planom vođenje kapitalnih prometnih pravaca objedinjeno je u zajedničke koridore. S ovakvom praksom treba nastaviti i na razini nižeg reda. Za park prirode Lonjsko polje, ornitološki rezervat Bara Dvorina, zaštićene krajolike uz akumulaciju Strmac i Petnju, potrebno je izraditi prostorni plan područja posebnih obilježja. Tim bi se planovima detaljnije propisale uže i šire zone zaštite, režimi korištenja prostora, mjere zaštite, uvjeti izgradnje i dr.



#### Biljni i životinjski svijet

U cilju unapređenja zaštite biljnog i životinjskog svijeta bilo bi svrhovito pokrenuti posebne programe i akcije. Moguća je izrada projekta/studije »Utvrđivanje rasprostranjenosti i gustoće populacija ugroženih biljnih i životinjskih vrsta Županije«. Sukladno rezultatima studije potrebno je odrediti mjere zaštite i očuvanja za biljne i životinjske vrste čija brojnost opada, staništa nestaju ili im prijeti izumiranje.

#### Graditeljska baština

Za buduće oblikovanje naselja trebalo bi unaprijediti svijest o vrijednosti postojećih prostora, odnosno lokaliteta, te pažljivo i odmjereno planirati novu izgradnju (s novim i suvremenim materijalima, značajkama i idejama) tako da ista bude kvalitetno uravnotežena s već postojećom kvalitetnom izgradnjom i da čini kontinuitet u razvoju i oblikovanju naselja i šireg područja. To je moguće postići propisivanjem oblikovnih smjernica u planovima nižeg reda, izradom posebnih studija, projekata i programa, ali i učinkovitom kontrolom buduće izgradnje.

Sustav obnove i revitalizacije kulturno-povijesne baštine treba razraditi, a u razradi poseban akcent staviti na financiranje kroz potpore, kao i samofinanciranje, jer je to jedini način da sustav bude učinkovit.

#### Prirodna baština

Za racionalno korištenje i upravljanje zaštićenim dijelovima prirode bilo bi potrebno uspostaviti odgovarajući sustav gospodarenja i aktivne zaštite kroz instituciju javne ustanove.

Svaka općina, grad ili lokalna sredina može odrediti potencijalne predjele (mikrolokacije), prijedlog za stavljanje pod zakonsku zaštitu, kao i način raspolaganja takvim prostorima. Stoga je u gradskim i općinskim prostornim planovima potrebno:

1. inventarizirati područja planirana za zaštitu;
2. u svrhu zaštite prirode naglasiti i izdvojiti i druge vrednije dijelove okoliša kao što su:
  - posebno osjetljive i ugrožene cjeline, prirodni predjeli ili objekti (šumska područja, vodotoci, izvori, specifični biotopi, rijetki ili stari primjerci ili skupine stabala i sl.),
  - predjeli ili objekti koji u sebi sadrže značajke identiteta dotične sredine (ruralni krajolik, ambijentalne cjeline, tradicionalna izgradnja, specifičan način obrade tla i druga obilježja),

3. utvrditi način, uvjete i mjere korištenja prostora (bilo to zaštitna, razvojna ili kombinirana namjena) na osnovi jasnih programa (ciljeva, projekcija, želja i mogućnosti) lokalne sredine, a uz puno uvažavanje ocjene struke.

Mjere racionalnog korištenja prostora, zaštite okoliša i zaštite prirodne i graditeljske baštine postižu svoju operativnu učinkovitost dosljednom provedbom prostornih planova jedinica lokalne samouprave (gradski i općinski prostorni planovi, generalni urbanistički planovi, urbanistički planovi uređenja, detaljni planovi uređenja).

Županijski prostorni plan je strateško-usmjeravajućeg značenja i njime se normativno ne propisuju mjere za sprečavanje štetnog utjecaja na okoliš, već je isti jedan od koraka u uspostavljanju sustava integralnog planiranja i upravljanja prostorom i okolišem.

Plan akcentira subjekte koji na bilo koji način koriste prostor kao resurs, te samim tim, kao i svojom djelatnošću, vrše utjecaj na okoliš, te ih usmjeruje k dosljednom pridržavanju zakonskih propisa kojima se regulira zaštita prostora i okoliša: Zakon o prostornom uređenju, Zakon o zaštiti okoliša, Zakon o otpadu, Zakon o vodama, Zakon o šumama, Zakon o zaštiti zraka, Zakon o zaštiti od buke, Zakon o poljoprivrednom zemljištu, Zakon o zaštiti prirode, Zakon o zaštiti spomenika kulture, Uredba o procjeni utjecaja na okoliš, te ostalim podzakonskim aktima.

Planom se daju osnovne smjernice i mjere za cijelu Županiju s obzirom na značajke njenog područja i najvrednije resurse, a naglašava se načelo lokalnog pristupa koje u obzir uzima posebnost i različitost okoliša dotične sredine, te specifičnost problema i uvjeta za njihovo rješavanje. Smatra se da je općinskim, odnosno gradskim prostornim planovima, uz uvažavanje i poštivanje županijskih planskih načela, moguće detaljnije analizirati prostor i okoliš, uočiti probleme i popisati onečišćivače, te samim tim izreći konkretnije mjere zaštite prostora, što za posljedicu ima i sprečavanje nepovoljnog utjecaja na okoliš.

Također se naglašava činjenica da se zaštita okoliša ne provodi samo kroz dokumente prostornog uređenja. Prostorni su planovi dokumenti u kojima se integriraju i usuglašavaju različiti interesi. Svrishodnije je djelovati kroz dokumente kao što su: Program zaštite okoliša, te podzakonske akte i planove kojima jedinice lokalne uprave i samouprave usmjeravaju aktivnosti vezane na zaštitu okoliša.

Sa županijske razine nužna je koordinacija kako bi se izbjegla preklapanja i osigurala djelotvornost u sustavnom praćenju, uočavanju i rješavanju zaštite okoliša.

## II ODREDBE ZA PROVOĐENJE

### 1. Uvjeti razgraničenja prostora prema obilježju, korištenju i namjeni

#### Članak 1.

Ovim Planom razrađuju se načela prostornog uređenja i utvrđuju ciljevi prostornog razvoja, te organizacija, zaštita, korištenje i namjena prostora Županije.

#### Članak 2.

Razvoj u prostoru potrebno je provoditi na načelima razboritog gospodarenja prostorom u cilju njegove zaštite i očuvanja.

#### Članak 3.

Korištenje i namjena prostora uvjetovani su osnovnim obilježjima prostora i podjelom na izgrađena (i namijenjena gradnji), kultivirana i prirodna područja.

#### Članak 4.

Izgrađena (i namijenjena gradnji) područja obuhvaćaju ona područja u Županiji na kojima su izvršeni ili se planiraju izvršiti zahvati u prostoru kojima se trajno mijenja stanje u prirodnom okruženju.

#### Članak 5.

Aktivnosti kojima se mijenja stanje u prostoru (gradnja, iskorištavanje, sanacija i drugo) izvode se:

- u građevinskim područjima (naselja),
- izvan građevinskih područja (izdvojene funkcije i infrastruktura).

#### Članak 6.

Građevinsko područje je područje u kojem postoji ili se planira gradnja ili proširenje naselja i drugih sadržaja koji se prema Zakonu o prostornom uređenju ne mogu graditi izvan građevinskog područja naselja. U građevinskom području naselja zadovoljavaju se funkcije stanovanja i svih drugih spojivih funkcija sukladnih važnosti i značenju naselja kao što su radne zone, trgovina, zdravstvo, prosvjeta, kultura, šport, uprava, servisi i slično.

#### Članak 7.

Prostornim planovima uređenja općina i gradova potrebno je utvrditi detaljne uvjete za izgradnju pojedinih vrsta objekata izvan građevinskih područja na temelju ovih smjernica:

- Objekti koji se grade izvan građevinskog područja trebaju se locirati, projektirati, graditi i koristiti na način da ne ometaju poljoprivrednu i šumarsku proizvodnju, te korištenje drugih objekata i sadržaja, kao i da ne ugrožavaju vrijednosti prirodne i graditeljske baštine i okoliša,
- Prilikom utvrđivanja postupanja s postojećim

objektima koji se nalaze izvan građevinskih područja potrebno je kroz Program sanacije bespravne gradnje utvrditi način postupanja:

- a) neophodna rekonstrukcija,
- b) uključivanje u građevinsko područje,
- c) uklanjanje.

- Potrebno je utvrditi koje se vrste objekata i sadržaja mogu graditi na poljoprivrednom zemljištu (ovisno o pojedinim bonitetnim klasama) i u šumama i šumskom zemljištu (ovisno o namjeni šuma i šumskog zemljišta),

- Potrebno je utvrditi takve uvjete kojima će se onemogućiti neprikladna izgradnja na: kontaktu šume i nižih brežuljaka, krajobrazno istaknutim područjima, u blizini vodotoka i vodenih površina i sl.,

- Osobitu pozornost potrebno je pokloniti utvrđivanju uvjeta za izgradnju u vinogradima i voćnjacima koji su najviše napadnuti izgradnjom objekata neodgovarajuće namjene, oblika i veličine.

Etažna visina objekata u vinogradima i voćnjacima ne može biti veća od prizemlja (bez mogućnosti izvedbe potkrovlja) uz mogućnost izvedbe podruma.

#### Članak 8.

Kultivirani predjeli (ruralni, poljodjelski) su ona područja u kojima se ljudske aktivnosti odvijaju bez znatnijih i/ili trajnijih promjena stanja prirodnog okruženja kroz djelatnosti kao što su poljoprivreda, voćarstvo, vinogradarstvo i stočarstvo.

#### Članak 9.

Prema osnovnim namjenama kultivirana područja u Županiji dijele se na:

- osobito vrijedna obradiva tla,
- vrijedna obradiva tla,
- ostala obradiva tla.

Podjela je izvršena na temelju relativne kvalitete zemljišta u odnosu na prostor Županije.

Osobito vrijedna obradiva tla (I. kategorija) obuhvaćaju područja s naročitom sposobnosti agrarne proizvodnje u kojima je namjena strogo određena (isključiva).

Ova namjena obuhvaća tla najviše bonitetne klase na području Županije i moguće ju je mijenjati samo u slučajevima predviđenim Zakonom o poljoprivrednom zemljištu i Zakonom o prostornom uređenju.

Unutar ove namjene moguće je podizati i nasade visokog zelenila i manje šume veličine do 10 ha za zaštitu od vjetrova, i zaštitu zraka i sl., te kao ekološka uporišta u agrarnom krajobrazu. Ostala obradiva tla (III. kategorija) predstavlja ju mozaik proizvodnih šumskih i poljoprivrednih zemljišta uključujući i različite izgrađene

površine kao što su: zone povremenog stanovanja čija građevinska područja nisu utvrđena u važećim prostornim planovima bivših općina; zone povremenog stanovanja čija su građevinska područja ucrtana u važećim prostornim planovima bivših općina, ali im je površina manja od 25 ha, različiti prostori za djelatnosti izvan naselja i bespravno izgrađene zgrade izvan građevinskih područja.

Karakter ove namjene je pretežit što znači da su unutar nje osim poljoprivrednih površina moguće i druge namjene, ukoliko nisu u suprotnosti s ostalim smjernicama utvrđenim u ovome Planu i ukoliko se svojom veličinom mogu uklopiti u pretežitu namjenu na način da joj ne mijenjaju smisao.

#### **Članak 10.**

Prirodni predjeli su područja u kojima se ljudske aktivnosti odvijaju isključivo u funkciji zaštite i očuvanja relativno stabilnih ekosustava ili u funkciji ograničenog i kontroliranog gospodarskog iskorištavanja prirodnih resursa kao što je šumarstvo, vodno gospodarstvo, lovstvo, rekreacija i turizam.

#### **Članak 11.**

Prema namjeni prirodna područja mogu biti:

- šumski prostor i
- vodni prostor

Šumski prostor podijeljen je na prostor gospodarskih šuma, prostor zaštitnih šuma (od erozije, vjetra i klizišta) i prostor šuma posebne namjene (rekreacijske šume, šume za sjemenske sastojine, specijalne rezervate šumske vegetacije, rasadnik i uređeno lovište i uzgajalište divljači).

U šumama i šumskom zemljištu unutar navedenih namjena moguća je izgradnja na način utvrđen u Zakonu o šumama, a na ostalim zemljištima koja nisu šumska (različiti prostori za djelatnosti izvan naselja čija je površina manja od 25 ha pa zbog toga nisu označeni na karti, kao što su nalazišta mineralnih sirovina, turističko rekreacijske zone i sl.) moguća je izgradnja sukladno odgovarajućim smjernicama iz ovoga Plana i ostalim zakonskim propisima.

Vodni prostor podijeljen je na slijedeće vrste: vodotoci, kanali, ribnjaci i brdske akumulacije i retencije.

Namjena vodnog prostora je određena i ne može se mijenjati u prostornim planovima nižeg reda.

Do trenutka privođenja prostora planiranih akumulacija i retencija konačnoj namjeni, moguće je njegovo korištenje, sukladno utvrđenim namjenama uz zabranu izgradnje čvrstih zgrada na prostoru koji bi bio poplavljen izgradnjom navedenih građevina.

Prostorni položaj ostalih vodotoka, kanala i ribnjaka je određen jer su to postojeće vodene površine koje se zadržavaju u postojećim trasama i oblicima.

Prostorni položaj, oblik i granice brdskih akumulacija su orijentacijski i usmjeravajući, a za njihovo precizno utvrđivanje nužna su dodatna istraživanja i izrada odgovarajuće dokumentacije.

Mogući načini korištenja voda utvrđeni su Zakonom o vodama, a za brdske akumulacije utvrđuje se ovim Planom da je osim osnovnih načina korištenja zbog kojih su izgrađene ili planirane (zaštita od erozija, bujica i poplava, navodnjavanje i sl.) moguće i njihovo korištenje u rekreacijske i druge svrhe ako je to spojivo s osnovnim načinima korištenja.

#### **Članak 12.**

Način korištenja prostora za određenu namjenu utvrđuje se prema vrsti i opsegu propisane zaštite i očuvanja prostora:

- a) zaštita prirodnih predjela, odnosno prirodnih resursa: vode, šume, biljni i životinjski svijet, krajobraz, biološka raznolikost i dr. u cilju zadržavanja prevladavajuće biofizičke strukture i daljnjeg razvoja relativno stabilnih ekosustava,
- b) zaštita kultiviranih predjela u cilju racionalnog korištenja i zauzimanja prostora, te očuvanja identiteta ruralnog krajolika,
- c) zaštita okoliša unutar izgrađenih (urbanih) područja u cilju zaštite zdravlja i unapređenja života ljudi (tlo, voda, zrak, buka, otpad i dr).

#### **Članak 13.**

Osnovna namjena, korištenje i zaštita prostora prikazani su u grafičkom dijelu ovoga Plana, a s obzirom na karakter plana i mjerilo (1:100.000) očitavaju se i tumače kao načelne planske kategorije usmjeravajućeg značenja.

Detaljnije razgraničenje pojedinih namjena i kategorija, režima korištenja i uređenja određuje se prostornim planovima uređenja općina i gradova (PPUO/G).

Prostori za razvitak naselja predstavljeni su građevinskim područjima ucrtanim prema trenutačno važećim prostornim planovima bivših općina.

Ovi prostori su prevladavajuće različitih namjena i obuhvaćaju površine za stanovanje, društvene, uslužne, poslovne, prometne i rekreacijske funkcije te za industrijske i druge gospodarske djelatnosti.

Od prostora infrastrukturnih sustava izvan naselja, na karti namjene površina prikazane su trase cestovnog i željezničkog sustava. Svi planirani koridori su usmjeravajući, što znači da su za njihovo konačno utvrđivanje potrebna dodatna istraživanja i izrada odgovarajuće dokumentacije.

## 2. Uvjeti određivanja prostora građevina od važnosti za Državu i Županiju

### Članak 14.

Uvjeti određivanja prostora za građevine od važnosti za Državu i Županiju, s obzirom na značenje i ulogu ovoga Plana i mjerilo kartografskih prikaza, u ovome Planu očitavaju se i tumače kao plansko-usmjeravajući načelni uvjeti globalnog značenja.

### Članak 15.

Na temelju Strategije prostornog uređenja Republike Hrvatske, Uredbe o određivanju građevina od važnosti Republiku Hrvatsku, te interesa i potreba Županije, ovim Planom se planiraju dijelovi prostora Županije izvan građevinskih područja naselja za:

- prometne, energetske i vodne građevine (prema članku 82.-155. ove Odluke),
- građevine za postupanje s otpadom (prema članku 196.-206. ove Odluke),
- športske, turističke i ugostiteljske građevine (prema članku 68.-71. ove Odluke),
- građevine za iskorištavanje mineralnih sirovina (prema članku 40.-46. ovih Odredbi),
- građevine na zaštićenom području.

### Članak 16.

Građevine od važnosti za Državu i Županiju koje se grade ili rekonstruiraju unutar građevinskih područja (infrastruktura u naselju, proizvodne građevine, slobodna bescarinska zona i robno-transportno središte, športske, turisticke i ugostiteljske građevine, te građevine unutar povijesne urbanističke cjeline grada Slavonski Brod i Nova Gradiška planiraju se PPUO/G, te drugim dokumentima prostornog uređenja, ukoliko se takvi dokumenti izrađuju.

### Članak 17.

Građevine cestovnog, željezničkog, zračnog i riječnog prometnog sustava od važnosti za Republiku Hrvatsku, na prostoru Županije su:

- a) Cestovni promet
  - postojeća autocesta D4 (Zagreb-Lipovac),
  - planirana autocesta D7 (Budimpešta-Ploče),
  - planirane primarne brze ceste:
  - Daruvar-Pakrac-Lipik-Okučani-Stara Gradiška (D5),
  - Pleternica-Požega-Brestovac-Nova Gradiška (D38, D51),
  - Našice-Čaglin-Pleternica-Lužani (D53, D38, D49),
  - D4 - granica BiH (D53 - istočna obilaznica Slavenskog Broda).
  - sekundarna brza cesta D53 (Čaglin-Ruševo-Podcrkavlje-Slavonski Brod),
  - obilaznice i korekcije na trasama državnih cesta,

- stalni međunarodni cestovni granični prijelazi I. kategorije:
- Slavonski Brod,
- Stara Gradiška,
- Slavonski Šamac,
- planirani stalni međunarodni cestovni granični prijelaz na trasi planirane autoceste Budimpešta-Ploče;

#### b) Željeznički promet

- glavna magistralna dvokolosječna željeznička pruga MG2 (Zagreb-Tovarnik),
- magistralna pomoćna željeznička pruga MP13 (Strizivojna/Vrpolje-Slavonski Šamac),
- stalni međunarodni granični prijelazi I. kategorije:
- Slavonski Šamac;

#### c) Zračni promet

- zračna luka »Jelas«, 2.C kategorije;

#### d) Riječni promet

- plovni put na rijeci Savi,
- riječna luka Slavonski Brod,
- planirani višenamjenski kanal Dunav-Sava,
- riječni granični prijelaz II. kategorije Slavonski Brod.

### Članak 18.

Prometne građevine od važnosti za Županiju su sve one građevine koje su u funkciji dvije ili više jedinica lokalne samouprave. Jedna od najznačajnijih planiranih županijskih cesta je longitudinalna cestovna veza između postojeće autoceste Zagreb-Lipovac i rijeke Save, a koja je u funkciji kvalitetnijeg povezivanja naselja Posavine u smjeru istok-zapad.

### Članak 19.

Poštanski kapaciteti od važnosti za Državu na području Županije su:

- PU carinjenja na graničnim prijelazima s BiH.

### Članak 20.

Telekomunikacijska mreža od važnosti za Državu na području Županije obuhvaća:

- Postojeće komutacijske čvorove u Slavanskom Brodu i Novoj Gradiški,
- Postojeće međunarodne i magistralne telekomunikacijske vodove,
- Planirane međunarodne i magistralne telekomunikacijske vodove,
- Osnovne postaje mobilnih telekomunikacija sa samostojećim antenskim stupovima.

### Članak 21.

Poštanski kapaciteti od važnosti za Županiju su:

- Postojeće PU,



- Nova PU u: Slavonskom Brodu, Novoj Gradiški i Dragaliću,

- Adaptacije postojećih prostora za PU u: Sibiru, Bebrini, Oriovcu, Trnjanima, Velikoj Kopanici, Slavonskom Brodu.

#### **Članak 22.**

Telekomunikacijska mreža od važnosti za Županiju obuhvaća:

- Postojeće mjesne centrale (UPS),
- Planirane mjesne centrale (UPS),
- Magistralne i spojne putove, te mjesnu telekomunikacijsku mrežu.

#### **Članak 23.**

Energetske građevine od važnosti za Državu na području Županije su:

- a) Elektroenergetske građevine
- Građevina za proizvodnju električne energije (TE-TO),
  - Građevine za prijenos električne energije - dalekovodi 110 kV,
  - Građevina za transformaciju električne energije – trafostanice.

- b) Građevine za proizvodnju i transport nafte i plina

nafta:

- Postojeći Jadranski naftovod (JANAF), s Terminalom Slavonski Broj
- Postojeći naftovod Đeletovci-Ruščica
- Postojeći naftovod Beničanci-Ruščica
- Planirani naftovod Kutina-Slavonski Brod
- Postojeći naftovod PEOP.

plin:

- Postojeći plinovod Našice-Slavonski Brod,
- Postojeći plinovod Slavonski Brod-Vinkovci,
- Postojeći plinovod Kutina-Slavonski Brod
- Planirani plinovod Slobodnica-Kutina,
- Planirani plinovod Slobodnica-Donji Miholjac,
- Planirani plinovod Slobodnica-Slavonski Brod,
- Planirani plinovod Slobodnica-Sotin,
- Planirani plinovod Nova Kapela-Požega,
- Planirani plinovod Slobodnica-Bosanski Brod.

#### **Članak 24.**

Trasa magistralnih plinovoda planiranih ovim Planom uz uvjete definirane Studijom utjecaja na okoliš i idejnim projektom opskrbe prirodnim plinom Brodsko-posavske županije osnova su za izdavanje lokacijske dozvole.

#### **Članak 25.**

PPUG/O preuzet će trase planiranih magistralnih plinovoda planiranih ovim Planom.

#### **Članak 26.**

Energetske građevine od važnosti za Županiju su:

- a) Elektroenergetska mreža
- Građevine za transformaciju električne energije - trafostanice: dio 110/x kV, te 35/20(10) kV;
  - Građevine za distribuciju električne energije
  - dalekovodi 35 kV.
- b) Toplinska mreža
- Građevine za distribuciju toplinske energije
  - toplovodi;
- c) Građevine za proizvodnju i transport plina
- Svi vodovi i građevine koje opskrbljuju, ili su položene područjem, dva ili više gradova/općina;
- d) Građevine eksploatacije mineralnih sirovina
- Eksploatacijska polja za proizvodnju mineralnih sirovina.

#### **Članak 27.**

Vodne građevine od važnosti za Državu na području Županije su:

- Sve regulacijske i zaštitne vodne građevine na rijeci Savi,
- Građevine za zaštitu od poplava većih područja i naselja kao što je savski obrambeni nasip,
- Lateralni kanal za zaštitu od poplava područja 100 m<sup>2</sup> i više i naselja s 30.000 stanovnika i više kao što su: lateralni kanal Orljava-Adamovka, istočni lateralni kanal Jelas-polja, zapadni lateralni kanal Biđ-polja,

Sve buduće retencije i akumulacije za obranu od poplava s prostorom za prihvaćanje poplavnog vala zapremnine 5x106m<sup>3</sup> i više,

- Građevine za korištenje voda kao što su vodoopskrbni sustavi kapaciteta 500 l/s i više (budući regionalni vodoopskrbni sustav) te ribnjaci površine veće od 500 ha (ribnjaci: Novi ribnjak Brodski Stupnik, Stari ribnjak Oriovac i ribnjak Vrbovljani),
- Planirani višenamjenski kanal Dunav-Sava.

#### **Članak 28.**

Ovim Planom se utvrđuju slijedeće vodne građevine kao građevine od važnosti za Županiju:

- Građevine za obranu od poplava na unutarnjim vodotocima, a prema državnom planu obrane od poplava,
- Građevine za zaštitu glavnih magistralnih cesta i magistralnih željezničkih pruga,
- Retencije i akumulacije za obranu od poplava,
- Vodoopskrbni sustav Slavonskog Broda i Nove Gradiške kao osnova za razvoj grupnih vodovoda,
- Akumulacija Bačica i površinski vodo-zahvat na

toku Šumetlice, te izvorišta vode kod: Slavonskog Broda (Jelas), Davora, Lužana, Stare Gradiške,

- Ostale akumulacije i retencije u brdskom dijelu Županije, kao i

- Sustav za odvodnju otpadnih voda kapaciteta većeg od 25.000 ES kao što je sustav Slavonskog Broda i Nove Gradiške.

#### Članak 29.

U suglasju s veličinom i stupnjem razrađenosti sustava vodnog gospodarstva ovim Planom su prikazane samo neke od građevina iz spomenutih kategorije. S obzirom na značenje vodnih građevina i njihovu krutost potrebna je što hitnija izrada dokumentacije temeljem koje bi se te građevine mogle prostorno locirati (detaljnije je obrađeno u poglavlju Vodnogospodarski sustav).

#### Članak 30.

Na prostoru Županije neće se locirati građevine za obradu i trajno odlaganje opasnog otpada.

#### Članak 31.

Na prostoru Županije utvrdit će se mjesta za prikupljanje opasnog otpada na područjima gradova Nova Gradiška i Slavonskog Broda te na područjima istočnog i zapadnog dijela Županije i kao prikupljalište opasnog otpada sa skladištem na području grada Slavonskog Broda.

### 3. Uvjeti smještaja gospodarskih sadržaja u prostoru

#### Članak 32.

U okviru prostornog razmještaja gospodarskih sadržaja ovim Planom se utvrđuje osnovna usmjerenja za:

- smještaj industrije, malog gospodarstva, poduzetništva i obrtništva,
- rudarstvo i iskorištavanje mineralnih sirovina,
- poljodjelstvo,
- šumarstvo,
- turizam.

#### Članak 33.

Industrijski i sl. sadržaji, zone malog gospodarstva i poduzetništva te obrtničke djelatnosti smještaju se u građevinska područja naselja, ili u zasebna građevinska područja isključive namjene, ovisno o tome da li su spojivi s ostalim funkcijama naselja.

#### Članak 34.

Potrebno je prije svega težiti boljem iskorištenju i popunjavanju postojećih industrijskih i drugih zona namijenjenih ovim djelatnostima, s ciljem da se potpunije iskoristi prostor i infrastruktura u njima i spriječi neopravdano zauzimanje novih površina.

#### Članak 35.

Poželjno je poticati disperziju djelatnosti u lokalne centre s ciljem aktiviranja neiskorištenih mogućnosti i jačanja policentrične strukture gradova i naselja.

Potrebno je poticati razvoj malog i srednjeg gospodarstva, poduzetništva i obrtništva, posebice u općinskim središtima i naseljima s više od 1.000 stanovnika, s ciljem da ta naselja unapređuju svoja razvojna i urbana obilježja i ostvare svoje planirano mjesto i ulogu u mreži naselja i mreži žarišta i podžarišta razvitka u prostoru.

#### Članak 36.

Planiranje novih radnih zona treba temeljiti na realnom programu, mogućem rješenju vlasničkih odnosa i analizi isplativosti u odnosu na troškove pripreme, opremanja i uređenja zemljišta.

#### Članak 37.

Rudarstvo i iskorištavanje mineralnih sirovina vezana je na iskorištenje prirodnih resursa i te se djelatnosti smještavaju uz ležišta sirovina.

#### Članak 38.

Postojeća eksploatacijska polja moguće je koristiti (proširivati) uz uvjete propisane zakonom, a dijelove i cjeline koji se napuštaju i zatvaraju potrebno je sanirati, revitalizirati ili prenamijeniti u skladu s izrađenom dokumentacijom na načelima zaštite okoliša.

#### Članak 39.

Iskorištavanje mineralnih sirovina (treset, metali, nemetali, kamen) vezana je na područja na kojima se utvrdi stupanj potencijalnosti pojedinih struktura u podzemlju koji sadrže ekonomski iskoristljive količine.

#### Članak 40.

Iskorištavanje bilo koje mineralne sirovine, bez obzira na količinu iskorištavane sirovine, mora biti evidentirano i odobreno od nadležnog županijskog ureda.

#### Članak 41.

Svako eksploatacijsko polje mora imati definirane postupke sanacije polja po njegovu zatvaranju, kao i nosioca te aktivnosti te definirane kaznene postupke u slučaju neizvršenja sanacije u propisanom roku.

#### Članak 42.

Zatečena eksploatacijska polja koja trenutno nisu u iskorištavanju ili u postupku pokretanja ponovnog iskorištavanja nužno je sanirati.

#### Članak 43.

Sanacija mora obuhvatiti osiguranje stabilnosti kosina i okolnog terena eksploatacijskih polja te ozelenjavanje ili neki drugi postupak uklapanja u okoliš i prenamjenu u površine druge namjene (šume, livade i sl.).

#### **Članak 44.**

Ovim Planom utvrđene su postojeće ribnjačarske površine.

Izgradnja novih ribnjaka i pratećih objekata za uzgoj ribe moguća je isključivo na zemljištu katastarskih kultura: močvara, trstik, neplodno tlo, te na napuštenim koritima i rukavcima rijeka.

Na ostalom poljoprivrednom zemljištu, izuzev zemljišta koje se ne može prenamijeniti, izgradnja ribnjaka moguća je samo uz posebne dozvole i elaborate o ekonomskoj opravdanosti.

Ribnjak mora biti u svezi s protočnom vodom odgovarajuće kvalitete koje mora biti dovoljno za sve potrebe ribnjaka u svim fazama uzgoja riba. Minimalna površina ribnjaka za uzgoj mlađi je 3 ha, a za uzgoj konzumne ribe je 5 ha, uz uvjet da se ta površina koristi isključivo za uzgoj ribe.

Maksimalni iskop za ribnjak je iskop na dubinu do 2,5 m. Udaljenost ribnjaka od susjednih parcela mora biti takva da ne utječe na vodni režim susjednog obradivog zemljišta, a ovisi o strukturi tla.

#### **Članak 45.**

Razvoj poljoprivrede treba temeljiti na suvremenim tehnološkim načelima i obiteljskom poljoprivrednom gospodarstvu.

#### **Članak 46.**

Ponajprije treba zaustaviti svako daljnje usitnjavanje te stimulirati povećavanje zemljišnog posjeda, a poželjno je pristupiti novom utvrđivanju boniteta tla i djelotvornijoj zaštiti kvalitetnog plodnog zemljišta.

#### **Članak 47.**

Uvažavajući činjenicu da je dio poljoprivrednog tla u Županiji smješten na vodonosniku podzemne pitke vode, potrebno je mijenjati strukturu i uvoditi specijalizaciju poljoprivredne proizvodnje s orijentacijom na smanjenje i prestanak uporabe sredstava koja pridonose povećanju koncentracije štetnih tvari u tlu i vodi.

#### **Članak 48.**

Izvan građevinskog područja može se planirati izgradnja stambenih i gospodarskih objekata za vlastite potrebe i potrebe seoskog turizma, ali isključivo u funkciji obavljanja primarne poljoprivredne djelatnosti, na temelju smjernica i kriterija PPUO/G, uvažavajući težnju ka okrupnjavanju zemljišta u cilju zaštite prostora i sprječavanje neprimjerene izgradnje izvan građevinskih područja te preporuka odredbi ove Odluke.

#### **Članak 49.**

Izvan građevinskih područja, u isključivoj funkciji obavljanja poljoprivrednih djelatnosti, moguća je izgradnja:

- montažnih i montažno-demontažnih objekata,
- polumontažnih objekata i
- čvrstih objekata.

#### **Članak 50.**

Dopustivu izgradnju objekata izvan građevinskog područja u funkciji obavljanja poljoprivredne djelatnosti moguće je dozvoliti:

- na posjedu primjerene veličine,
- za stočarsku i peradarsku proizvodnju iznad minimalnog broja uvjetnih grla.

U slučaju da nije ispunjen uvjet o primjerenoj veličini posjeda ili minimalnom broju uvjetnih grla, izgradnju izvan građevinskog područja u funkciji obavljanja poljoprivredne djelatnosti u iznimnim slučajevima moguće je dozvoliti na temelju stručno verificiranog programa o namjeravanim ulaganjima kojim se dokazuje opravdanost izgradnje, koja mora, uz ostalo ispuniti sve propisane uvjete zaštite okoliša i očuvanja krajobraza.

#### **Članak 51.**

Primjerena veličina posjeda na kojem je moguća izgradnja objekata izvan građevinskog područja u funkciji obavljanja poljoprivrednih djelatnosti, utvrđuje se ovisno o vrsti i intenzitetu poljoprivredne djelatnosti prema slijedećim osnovnim preporukama:

- objekt/objekti za intenzivnu ratarsku djelatnost na posjedu minimalne veličine od 15 ha,
  - objekt/objekti za uzgoj voća i povrća na posjedu minimalne veličine od 5 ha,
  - objekt/objekti za uzgoj povrća na posjedu minimalne veličine od 3 ha,
  - objekt/objekti za uzgoj vinove loze na posjedu minimalne veličine od 4 ha,
  - objekt/objekti za uzgoj cvijeća
- na posjedu minimalne veličine od 1 ha.

#### **Članak 52.**

Minimalni broj uvjetnih grla temeljem kojeg se može dozvoliti izgradnja objekata za uzgoj stoke izvan građevinskih područja iznosi 10 uvjetnih grla. Uvjetnim grlom podrazumijeva se grlo težine 500 kg i obilježava koeficijentom

1. Sve vrste stoke svode se na uvjetna grla primjenom slijedećih koeficijenata:  
Minimalne udaljenosti utvrđuju se u PPUO/G, mogu biti veće ili manje od navedenih (što zahtjeva obrazloženje u planu), ali se preporučuje da ne budu manje od navedenih:

| VRSTA STOKE          | KOEFICIJENT |
|----------------------|-------------|
| krava, steona junica | 1,00        |
| bikovi               | 1,80        |

|                                 |        |
|---------------------------------|--------|
| tovna junad teških pasmina      | 2,00   |
| junad 1-2 godine                | 1,30   |
| junad 6-12 mjeseci              | 1,10   |
| telad do 2-6 mjeseci            | 0,40   |
| telad 2-6 mjeseci               | 0,30   |
| krmača                          | 0,40   |
| tovne svinje do 6 mjeseci       | 0,25   |
| prasad od odbića do 2,5 mjeseca | 0,30   |
| teški konji                     | 1,30   |
| srednje teški konji             | 1,00   |
| laki konji                      | 0,90   |
| ždrebad do 1 godine             | 0,60   |
| ovce, ovnovi, koze, jarci       | 0,14   |
| janjad, jarad                   | 0,06   |
| tovna perad (brojleri)          | 0,0042 |
| konzumne nesilice               | 0,0036 |
| rasplodne nesilice              | 0,007  |
| tovni purani                    | 0,024  |
| nojevi                          | 0,20   |
| vodena perad u tovu             | 0,008  |
| tovni kunići                    | 0,006  |
| krznaši                         | 0,006  |
| fazanska divljač                | 0,001  |

#### Članak 53.

Programom o namjeravanim ulaganjima temeljem kojeg se može dozvoliti izgradnja potrebno je minimalno prikazati:

- površinu poljoprivrednog zemljišta predviđenu za korištenje,
- vrste poljoprivredne proizvodnje koje će se organizirati na zemljištu,
- broj i okvirna veličina potrebne građevine/građevina s predviđenim razmještajem, ovisno o vrsti i količini namjeravane poljoprivredne proizvodnje i obrade,
- pristup na javne ceste,
- potreba za prometnom i komunalnom infrastrukturom,
- moguću turističku ponudu seljačkog domaćinstva (seoski turizam), ako se predviđa,
- mjere zaštite okoliša.

#### Članak 54.

Gospodarske zgrade za intenzivnu stočarsku i peradarsku proizvodnju moraju biti odgovarajuće udaljene od građevinskih područja da se spriječe negativni utjecaji (buka i neugodni miris).

Min. udaljenosti utvrđuju se u PPUO/G, mogu biti veće ili manje od navedenih (što zahtjeva obrazloženje u planu), ali se preporučuje da ne budu manje od navedenih:

| Broj uvjetnih grla | Min. udaljenost (m) |
|--------------------|---------------------|
| 16-100             | 150                 |
| 101-300            | 300                 |
| 301-800 i više     | 500                 |

Gospodarske zgrade za obavljanje intenzivne ratarske djelatnosti smještavaju se na udaljenosti od najmanje 150 m od građevinskog područja naselja.

Minimalne udaljenosti gospodarskih zgrada namijenjenih intenzivnoj poljoprivrednoj djelatnosti od javnih cesta iznose: 100 m od državnih, 50 m od županijskih i 30 m od lokalnih cesta.

#### Članak 55.

Na površinama manjim od preporučenih za voćnjake, vinograde i povrtnjake moguća je izgradnja klijeti i spremišta za voće samo unutar zona vikend-naselja ili hobi vrtova/vinograda/voćnjaka, pod uvjetom da je PPUO/G odredio prikladno područje, uvažavajući obveze zaštite okoliša i krajobraza te da je utvrdio propozicije načina gradnje, uvjeta smještaja i oblikovanja građevina na parceli.

#### Članak 56.

Stambene zgrade i zgrade za potrebe seoskog turizma mogu se izvan građevinskog područja graditi samo u okviru poljoprivrednog gospodarstva za obavljanje intenzivne poljoprivredne djelatnosti, a njihova netto površina ovisna je o netto površini svih izgrađenih zatvorenih gospodarskih zgrada (kojima se smatraju: skladišta poljoprivrednih proizvoda, garaže i radionice za poljoprivredne strojeve, sušare, zgrade za uzgoj stoke i sl.) i iznosi:

- max. 200 m<sup>2</sup> ako je površina gospodarskih zgrada do 1.000 m<sup>2</sup>,
- max. 20% od površine gospodarskih zgrada ako im površina prelazi 1.000 m<sup>2</sup>.

#### Članak 57.

Šumarstvo kao gospodarska djelatnost u prostoru Županije ima posebno značenje radi očuvanja i pojačane zaštite šumskog fonda.

#### Članak 58.

Razvoj šumarstva kao gospodarske djelatnosti mora se temeljiti na načelu održivog gospodarenja.

#### Članak 59.

Gospodarenje šumama s gledišta korištenja i zaštite prostora treba promicati prema stručnim kriterijima i principima šumarske struke u cilju naglašavanja općekorisnih funkcija šuma i održanja ekološke ravnoteže u prostoru.

#### Članak 60.

Gospodarenje šumama unutar zaštićenih i posebno vrijednih područja potrebno je uskladiti s mjerama zaštite i drugim smjernicama koje su načelno propisane u članku 150.-188. ove Odluke.



**Članak 61.**

Nizinskim šumama potrebno je gospodariti na poseban način uvažavajući osjetljivost prostora i raznolikost zah-tjeva koji se tu pojavljuju, te činjenicu da su te šume bitne u svojoj zaštitnoj funkciji i očuvanju ekološke stabilnosti okoliša, pa je njihove površine poželjno povećavati.

**Članak 62.**

Ovim planom utvrđene su šume i šumske površine kao gospodarske šume i šumske površine, zaštitne šume i šumske površine (od erozije, vjetrova, klizišta) i šume i šumske površine posebne namjene (za sjemenske sastojine, za specijalne rezervate šumske vegetacije, za rekreacijske šume, za rasadnike, za uređeno lovište i uzgajalište divljači).

**Članak 63.**

Razboritim gospodarenjem prostorom mora se ograničiti smanjenje šumskih površina, kao i zahvati kojima se narušavaju prirodni uvjeti u staništima.

**Članak 64.**

U svim studijama i elaboratima o utjecaju građevina na okoliš posebnu pozornost treba posvetiti mogućem negativnom utjecaju na šume i šumsko zemljište te predvidjeti potrebite mjere za smanjenje (eliminiranje) tih utjecaja.

**Članak 65.**

Razvoj turizma od važnosti za Županiju s gledišta korištenja prostora i planiranja sadržaja u prostoru vezan je uz:

- a) gradove Slavonski Brod i Nova Gradiška,
- b) naselja u brdskom dijelu Županije (Cernik, Oriovac, Slatinik, Sibinj, Bukovlje i Garčin),
- c) naselja uz rijeku Savu (Davor, Slavonski Kobaš i Slavonski Šamac),
- d) lokalitete izvan naselja (Petnja, Strmac, Ljeskove vode, Sv. Petka i Poloj).

**Članak 66.**

Prostorni razmještaj turističkih i rekreacijskih lokaliteta koji se nalaze izvan naselja, a od važnosti su za Županiju prikazan je na kartografskom prikazu br. 1 »Korištenje i namjena prostora«.

**Članak 67.**

U PPUO/G potrebno je detaljnije utvrditi prostore za razvoj navedenih lokaliteta od županijskog značenja te lokaliteta od važnosti za područje jedne ili više općina/gradova.

**Članak 68.**

Uređenje i izgradnju odgovarajućih sadržaja potrebno je provoditi tako da se maksimalno očuva izvorna vrijednost prirodnog i kulturno-povijesnog okruženja poštujući gradnju datog područja, tj. lokalnog ambijenta.

**4. Uvjeti smještaja društvenih djelatnosti u prostoru****Članak 69.**

Sustav i mreže društvenih djelatnosti vezani su na naselja, a hijerarhijsko ustrojstvo u uskoj je svezi s daljnjim razvitkom sustava središnjih naselja planiranim u PPŽ.

**Članak 70.**

Planirana mreža društvenih djelatnosti u smislu minimalnih sadržaja koji moraju biti zastupljeni u pojedinim kategorijama središnjih naselja prikazana je u tablici »Planirane središnje funkcije naselja«.

**Članak 71.**

Prostori za razvitak sustava društvene infrastrukture i građevine u kojima su smješteni pojedini sadržaji nalaze se unutar građevinskog područja u odgovarajućoj zoni namjene, pa je u PPUO/G i drugoj detaljnijoj dokumentaciji prostora potrebno te prostore analizirati i u skladu s potrebama i mogućnostima odgovarajuće dimenzionirati.

**Članak 72.**

Prostori za sportske djelatnosti mogu se planirati i izvan građevinskog područja, prije svega u okviru zdravstvenih i rekreacijskih sadržaja, a izuzetno i uz posebno obrazloženje, kao sastavni dio mreže objekata društvenih djelatnosti (ponajprije škola), ukoliko unutar građevinskog prostora nema dovoljno prostora za osiguranje potrebitog (propisanog) standarda za normalni rad.

**Članak 73.**

Zdravstveni objekti mogu se graditi izvan građevinskih područja na lokacijama koje pružaju prirodne pogodnosti za njihov razvitak (područja kvalitetnog zraka i sl).

**5. Uvjeti određivanja građevinskih područja i korištenja izgrađena i neizgrađena dijela područja****Članak 74.**

Na kartografskom prikazu broj 1 »Korištenje i namjena prostora« prikazana su građevinska područja svih naselja, onako kako su utvrđena u Prostornim planovima bivših općina Slavonski Brod i Nova Gradiška. Prikazana građevinska područja čitaju se i tumače samo kao informacija o građevinskom području i ne mogu predstavljati polazište za formiranje novog građevinskog područja koje će se definirati izradom planova nižeg reda, tj. PPUO/G, na temelju detaljne analize demografskih kretanja i gospodarskih potencijala naselja.

**Članak 75.**

Ovim Planom daju se osnovne preporuke za određivanje i oblikovanje građevinskih područja naselja, a planiranje

građevinskih područja u PPUO/G potrebno je provesti selektivno i u funkciji optimizacije odnosa razvoj naselja - zaštita prostora, kako slijedi:

- Što racionalnije koristiti postojeće građevinsko područje, preispitati i iskoristiti sve mogućnosti preoblikovanja postojećeg građevinskog područja i ukloniti neracionalnosti, te spriječiti svako daljnje neopravdano širenje naselja;

- Sprečavati svako daljnje međusobno spajanje građevinskih područja naselja;

- Kada je nužno proširiti građevinska područja, potrebno je osigurati višenamjensko i optimalno korištenje njegova najvrednijeg dijela i primijeniti takav planski pristup kojim će se maksimalno čuvati prirodno neizgrađeno područje i štititi javni interes. Nova građevinska područja (u odnosu na građevinska područja utvrđena važećim prostornim planovima bivših općina) mogu se formirati za potrebe slijedeće izgradnje:

- a) Proizvodne zone (uz stručno obrazloženje o opravdanosti),

- b) Naselja za zbrinjavanje prognanih i izbjeglih,

- c) Postojeće zone povremenog stanovanja za koje nisu utvrđena građevinska područja,

- d) Zone turističkih, ugostiteljskih, rekreacijskih i zdravstvenih sadržaja, i

- e) Bespravno izgrađena naselja stalnog stanovanja (u izuzetnim slučajevima),

- f) Za daljnji prostorni razvoj naselja tako da se ukine dio do sada planiranog građevinskog područja koji se pokazao neiskoristivim.

- Kod izmjena postojećih i utvrđenih novih građevinskih područja potrebno je izraditi analizu izgrađenosti naseljenog područja (utvrditi odnos izgrađenog prema neizgrađenom dijelu) kao podlogu za formiranje građevinskog područja.

Izgrađenim dijelom naselja smatraju se sve površine angažirane za određenu namjenu (građevinske parcele, parcele komunalne infrastrukture, športskih igrališta, javnih površina, groblja, vodotoka, vodenih površina i sl, te zemljište nepodobno za izgradnju).

Neizgrađenim dijelom naselja smatraju se poljoprivredne, šumske i sl. površine koje nisu dijelovi građevinskih parcela i koje su u građevinskom smislu podobne za izgradnju.

- Kvalitetnom procjenom i provjerom na terenu utvrditi stvarne granice zaposjednutosti prostora te objektivno sagledati potrebu za prostorom za svako naselje uz uvažavanje postojećih demografskih kretanja, procjenu budućih demografskih procesa, procjenu gospodarskih potencijala i potreba, te drugih obilježja ili posebnosti značajnih za svako naselje.

- Vrednovati kvalitete prostora i okoliša s ciljem očuvanja temeljnih resursa i njihove prostorne kompozicije u okruženju.

- U procesu planiranja sagledati realne troškove ure-

đivanja građevinskog zemljišta i planski koncept temeljiti na njihovoj racionalizaciji.

- Novom stambenom gradnjom prvenstveno popunjavati prostor interpolacijama i nedovoljno ili neracionalno izgrađene dijelove gradova i naselja.

- Aktivnostima očuvanja i obnove postojećeg stambenog fonda, kao i dogradnjama ili nadogradnjama postojećih objekata davati isto značenje kao novim stambenim gradnjama, te ih razvijati kao kontinuiranu i programiranu djelatnost.

- Usmjeravati novu stambenu i drugu gradnju u prostorne cjeline gradova i naselja koje su već opremljene komunalnom infrastrukturom i objektima društvenog standarda, uz osiguravanje prostornih preduvjeta za gradnju pretežito obiteljskih kuća s racionalnim gustoćama naseljenosti i primjerene tipovima naselja i regionalnim značajkama.

- Obnovu i zaštitu povijesnih graditeljskih cjelina ostvarivati kroz njihovu obnovu, sanaciju i rekonstrukciju, a za potrebe novih stambenih i javnih prostora.

#### Članak 76.

Temeljna polazišta za pojedine grupe naselja u ovome Planu su slijedeća:

- a) grupa gradova i naselja preko 1.000 stanovnika (ukupno 2 grada i 30 naselja)

- za gradove (Slavonski Brod i Nova Gradiška) i četiri naselja (Okučani, Staro Petrovo Selo, Oriovac i Vrpolje) procjenjuje se opravdanim planirati prostor za proširenje,

- za ostala 24 naselja iznad 1.000 stanovnika predlaže se prethodna provjera važećih građevinskih područja i rezerviranje prostora za proširenje ako se to ocijeni potrebnim;

- b) grupa naselja od 500 do 1.000 stanovnika

- eventualno proširenje građevinskih područja moguće je uz prethodnu provjeru važećih granica, ako se utvrdi stvarna potreba;

- c) grupa naselja do 500 stanovnika

- kod tih naselja, u pravilu, nije opravdano osigurati nove prostore za širenje, već je potrebno težiti smanjenju građevinskog područja. Nužna i opravdana proširenja potrebno je posebno obrazložiti.

#### Članak 77.

U prostornim planovima užih područja prilikom utvrđivanja uvjeta za određivanje građevinskih područja i korištenja izgrađenog i neizgrađenog dijela preporučuje se primjena ovih pokazatelja:

- a) stambena namjena

|                  | niska stambena izgradnja* |                |     | višestambena izgradnja** |
|------------------|---------------------------|----------------|-----|--------------------------|
|                  | slobodnostojeći objekti   | dvojni objekti | niz |                          |
| max. izgrađenost | 40%                       | 50%            | 60% | 60%                      |
| max. visina      | Pod + P + 1 + Ptk         |                |     | Po + P + 4 + Ptk         |

\* mogućnost prisutnosti tihih i čistih djelatnosti bez opasnosti od požara i eksplozije (trgovačke, ugostiteljske zanatske, manje proizvodne i sl.).

\*\* u gradovima Slavonskom Brodu i Novoj Gradišci max. izgrađenost i visinu treba utvrditi GUP-om.

**b) mješovita namjena**

|                  | pretežito stambena* | pretežito poslovna** |
|------------------|---------------------|----------------------|
| max. izgrađenost | 60%                 | 60%***               |
| max. visina      | Pod + P + 1 + Ptk   | Po + P + 1 + Ptk     |

\* mogućnost prisutnosti tihih i čistih djelatnosti bez opasnosti od požara i eksplozije (trgovačke, ugostiteljske zanatske, manje proizvodne i sl.).

\*\* mogućnost prisutnosti bučne djelatnosti: automehaničarske radionice, limarije, lakirnice, bravarije, kovačnice, stolarije, ugostiteljski objekti s glazbom i slično.

\*\*\* na građevinskoj parceli mora biti min. 20% zelenila.

**c) gospodarska namjena**

|                  | proizvodna, poslovna, ugostiteljsko-turistička |
|------------------|------------------------------------------------|
| max. izgrađenost | 60%*                                           |
| max. visina      | Pod + P + 1 + Ptk                              |

\* na građevinskoj parceli mora biti min. 20% zelenila.

Zona gospodarske namjene sadrži industrijske objekte, skladišta, servise, zanatsku proizvodnju, odnosno objekte čiste industrije i druge proizvodnje te skladišta i servise koji svojim postojanjem i radom ne otežavaju i ne ugrožavaju život u naselju.

d) Ostale osnovne namjene prostora: športsko-rekreacijska namjena, javne zelene površine, površine posebne namjene, površine infrastrukturnih sustava, groblja i slično, koje se pojavljuju unutar građevinskog područja potrebno je odrediti u prostoru naselja u onoj mjeri koja je primjerena i potrebna normalnom razvoju, oblikovanju i funkcijama naselja.

- U prostornim planovima užih područja (PPPO, PPUO/G, GUP, UPU i DPU) treba min. i max. izgrađenost utvrditi s lokalnim uvjetima što uz posebno strukovno obrazloženje podrazumijeva i mogućnost veće izgrađenosti i visine od preporučenih.

**Članak 78.**

Na neuređenom građevinskom zemljištu nije dopuštena izgradnja zgrada dok jedinice lokalne uprave ne utvrde minimalni opseg i način komunalnog opremanja tog zemljišta (kroz program gradnje objekata i uređaja komunalne infrastrukture ili kroz prostorno-plansku dokumentaciju).

**6. Uvjeti (funkcionalni, prostorni, ekološki) utvrđivanja prometnih i drugih infrastrukturnih sustava u prostoru**

**6.1. Prometni sustavi**

**Članak 79.**

Osnove razvitka cestovnog, željezničkog, zračnog i riječnog prometnog sustava naznačene su u kartografskom prikazu br. 2.1.1. »Cestovni promet« i 2.1.2. »Željeznički, riječni i zračni promet«, a osnove razvitka telekomunikacija u kartografskom prikazu br. 2.1.3. »Pošta i telekomunikacije«.

Nakon izgradnje planiranih graničnih prijelaza svih vido-va prometa, postojeći prijelazi prelaze u nižu kategoriju ili se ukidaju.

**6. 1. 2. Cestovni promet**

**Članak 80.**

Glavne prometne pravce cestovne mreže u Županiji čine:

- \* postojeće i planirane trase autocesta,
- \* planirane trase primarnih i sekundarnih brzih cesta,
- \* državne i županijske ceste,
- \* obilaznice gradova i naselja, kao i korekcije postojećih državnih ili županijskih cesta.

**Članak 81.**

Koridori planirane autoceste, kao i svih brzih cesta su na razini plansko-usmjeravajućeg značenja, te je potrebno izraditi dokumentaciju koja će detaljnije razraditi koridore planiranih cesta.

Osim u planu naznačenih čvorišta na trasama postojećih i planiranih autocesta moguće je temeljem studije opravdanosti i prometno tehničkih analiza formirati nova čvorišta.

U slučaju formiranja novog čvorišta »Slavonski Brod-istok« na autocesti A3, postojeći čvor treba ukinuti.

**Članak 82.**

Postojeće državne, županijske i lokalne ceste razvrstane su na temelju Zakona o javnim cestama, te Odluke o mjerilima za razvrstavanje javnih cesta.

**Članak 83.**

Odlukom nadležnog ministarstva o razvrstavanju cesta moguće su promjene u funkcionalnom smislu (promjena kategorije) a bez posebnih izmjena i dopuna PPŽ.

**Članak 84.**

Rekonstrukcija dionice korigiranjem prometno-tehničkih elemenata postojeće trase ne smatra se promjenom trase.

#### Članak 85.

Do izrade detaljnije dokumentacije potrebno je u PPUO/G osigurati prostorne rezervate za prolaz planiranih cestovnih pravaca prema trasama utvrđenim PPŽ, u širini određenoj za zaštitni pojas ceste prema Zakonu o javnim cestama, osim unutar građevinskog područja naselja, gdje se detaljnije trase i širine prostornih rezervata mogu utvrditi na temelju razrade u GUP-u, UP-u i DPU-a.

#### Članak 86.

Moguća su manja odstupanja od predloženih plansko-usmjeravajućih koridora brzih cesta tijekom detaljnije razrade u okviru PPUO/G, studija i sl. Pri tome se točke prijelaza između jedinica lokalne samouprave moraju zadržati, ili se mogu promijeniti uz suglasnost svih jedinica lokalne samouprave koji međusobno graniče u predloženoj točki prijelaza iz PPŽ.

#### Članak 87.

Uz koridore javnih kategoriziranih cesta, unutar kao i izvan građevinskog područja, moguće je graditi benzinske postaje s pratećim sadržajima za pružanje usluga sudionicima u prostoru. Gradnja navedenih sadržaja mora biti u skladu sa Zakonom o javnim cestama, Zakona o sigurnosti prometa na cestama, te ni u kom slučaju ne smije ugroziti postojeći nivo prometne usluge.

#### Članak 88.

Postojeće i planirane cestovne granične prijelaze moguće je rekonstruirati ili graditi prema procijenjenim potrebama bez posebnih ograničenja, osim u zoni postojećeg prijelaza u Slavonskom Brodu, kod Brodske tvrđave, gdje se veličina i oblikovanje prijelaza mora uskladiti s planovima revitalizacije Brodske tvrđave.

#### Članak 89.

Radi omogućavanja spašavanja osoba iz građevina kao i gašenja požara mora se predvidjeti vatrogasni prilaz čija je nosivost i širina određena posebnim propisom. Također pri definiranju prometnica potrebno ih je dimenzionirati tako da se omogući nesmetani promet vatrogasnih vozila i tehnike.

#### Članak 90.

U prvoj fazi u koridoru primarne brze ceste Pleternica-Požega-Pleternica-Nova Gradiška (na trasi državne ceste D51) moguće je graditi cestu s uređenim čvorištima u razini.

### 6.1.3. Željeznički promet

#### Članak 91.

Koridore postojećih željezničkih pruga potrebno je štititi

u skladu s odredbama Zakona o sigurnosti u željezničkom prometu.

#### Članak 92.

Na postojećim trasama željezničkih pruga mogu se vršiti rekonstrukcije dionica u svrhu poboljšanja prometno-tehničkih elemenata, što se ne smatra promjenom trase.

#### Članak 93.

Postojeća pruga za Bosanski Brod uz prostor Brodske tvrđave planira se ukinuti i zamijeniti novom trasom koja je planirana istočno od naselja Gornja Vrba.

### 6.1.4. Zračni promet

#### Članak 94.

Potrebno je izraditi Studiju lokacije zračne luke kojom će se u zoni grada Slavanskog Broda definirati buduća zračna luka 2.C kategorije.

#### Članak 95.

Postojeća letjelišta na prostoru Županije mogu se koristiti kao športska ili gospodarska letjelišta (poljoprivreda). U sklopu izrade Prostornih planova gradova i općina potrebno je utvrditi opravdanost postojećih letjelišta, te ih prema tome zadržati ili postaviti u drugu namjenu.

### 6.1.5. Riječni promet

#### Članak 96.

Za potrebe rekonstrukcije ili izgradnje planirane kategorije riječnog puta na rijeci Savi moguće su korekcije postojećeg korita, koje se moraju planirati uz maksimalnu zaštitu okolnog krajolika.

#### Članak 97.

U koridoru riječnog plovnog puta na rijeci Savi moguća je rekonstrukcija ili izgradnja postojećih i planiranih luka, pristaništa, sidrišta, stovarišta za šljunak i skelskih prijelaza, i to u vidu izvedbe hidrotehničkih zahvata i građevina, te prilaznih puteva i platoa.

#### Članak 98.

U zoni spoja planiranog višenamjenskog kanala Dunav-Sava s rijekom Savom planiran je hidrotehnički čvor s prevodnicom, te površina za deponiranje viška materijala. Deponiju viška materijala potrebno je pejzažno i hortikulturno urediti.

#### Članak 99.

Prostor rezerviran za riječnu luku i RTC-Slavonski Brod prostorno i administrativno pripadaju trima jedinicama lokalne uprave:



- Grad Slavonski Brod
- općina Gornja Vrba
- općina Klakar.

U izradi prostorno-planskih dokumenata i programa mjera o unapređenju stanja u prostoru, navedene jedinice lokalne uprave moraju imati jedinstveni tretman i način zaštite prostora koji se planira za razvoj luke i RTC.

#### 6. 1. 6. Pošta

##### Članak 100.

Razvoj pošta i poštanskog prometa koji se odnosi na izgradnju poslovnih građevina usmjeren je na građevinska područja naselja, te se PPUO/G i detaljnim planovima uređenja moraju osigurati prostorne pretpostavke za nesmetan razvoj.

#### 6. 1. 7. Telekomunikacijska mreža

##### Članak 101.

Razvoj telekomunikacijske mreže koji se odnosi na izgradnju građevina za komutacijske čvorove usmjeren je na građevinska područja naselja, te se PPUO/G i detaljnim planovima uređenja moraju osigurati prostorne pretpostavke za nesmetan razvoj.

##### Članak 102.

Za razvoj i izgradnju telekomunikacijskih vodova i mreža u PPŽ predviđa se osiguranje novih koridora za izgradnju kapitalnih vodova, a za proširenje kapaciteta u prvom redu je potrebno koristiti postojeće infrastrukturne koridore, te težiti njihovu objedinjavanju u cilju zaštite i očuvanja prostora i sprečavanja nepotrebnog zauzimanja novih površina.

##### Članak 103.

Za razvoj javnih pokretnih telekomunikacija planira se izgradnja građevina infrastrukture pokretnih komunikacijskih mreža svih sustava sadašnjih i sljedećih generacija tj. njihovih tehnologija. To su osnovne postaje s pripadajućim antenskim uređajima, potrebnim kabelskim vodovima i ostalom opremom. Osnovne postaje mogu biti postavljene na samostojeće antenske stupove različitih izvedbi ili na građevinama.

Za građevine javnih pokretnih telekomunikacija treba gdje god to tehnološki uvjeti zahtijevaju osigurati prostor s prilazom s prometne površine.

Način izgradnje i prostorna distribucija samostojećih antenskih stupova za osnovne postaje određuje se na sljedeći način:

- Izvan granica građevinskog područja naselja

• moguća je gradnja rešetkastih i štapicaastih antenskih stupova za osnovne postaje. Minimalna međusobna udaljenost stupova iznosi 1 km. Gušće od 1 km mogu biti postavljeni stupovi čija je maksimalna visina 36,0 m i stupovi na području »brdskih jedinica lokalne samouprave«.

• »Brdske jedinice lokalne samouprave« su one sjeverno od autoceste Zagreb-Slavonski Brod (Brodski Stupnik, Bukovlje, Cernik, Dragalić, Garčin, Gornji Bogićevci, Nova Kapela, Okučani, Podcrkavlje, Rešetari, Sibirj i Staro Petrovo Selo). Za »brdske jedinice lokalne samouprave« vrijedi sljedeće: u slučaju nemogućnosti instaliranja novih osnovnih postaja na postojeće antenske stupove, a u cilju omogućavanja rada i drugim operaterima, sukladno karakteristikama mikrolokacije, moguća je izgradnja i dodatnog stupa, ali unutar zone od 100,0 m u polumjeru od postojećeg antenskog stupa. Novi stup mora biti projektiran na način da omogućuje postavu najmanje dvije osnovne postaje. Po izgradnji novog antenskog stupa pored postojećeg, stari antenski stup može se zadržati do kraja svog tehničkog vijeka trajanja, nakon čega neće biti omogućena njegova rekonstrukcija niti zamjena, već će se oprema morati preseliti na susjedni, novoizgrađeni antenski stup, a stari stup ukloniti te prostor sanirati.

- Unutar građevinskih područja naselja gradskog karaktera moguća je izgradnja štapicaastih stupova do visine 36,0 m.

- Unutar granica građevinskih područja ostalih naselja moguća je izgradnja štapicaastih stupova visine do 36,0 m i rekonstrukcija postojećih odnosno izgradnja jednog novog rešetkastog stupa po naselju. Takav rešetkasti stup mora biti u funkciji operatera pokretnih telekomunikacija koji su registrirani u RH u trenutku podnošenja zahtjeva za Lokacijsku dozvolu.

- U izdvojenim građevinskim područjima gospodarske namjene moguća je izgradnja štapicaastih stupova ili jednog rešetkastog samostojećeg stupa za osnovnu postaju po operatoru na području površine do 100 ha.

- U izdvojenim građevinskim područjima ugostiteljsko-turističke i športsko-rekreacijske namjene moguća je izgradnja jednog štapicaastog samostojećeg stupa za osnovu postaju po operatoru na svakih započetih 100 ha površine građevinskog područja.

• Prostorna distribucija baznih postaje s antenskim prihvataima na građevinama moguć je gdje god to uvjeti omogućavaju.

#### 6. 1. 8. RTV mreža

##### Članak 104.

Za razvoj i izgradnju objekata RTV mreže u ovom Planu predviđa se osiguranje lokacija za izgradnju novih građevina.

#### 6. 2. Energetski sustavi

##### 6. 2. 1 Elektroenergetska mreža

##### Članak 105.

Sustav opskrbe električnom energijom na razini ovoga Plana obuhvaća proizvodnju električne energije, prijenos i transformaciju, te dio distribucije električne energije.

##### Članak 106.

Za proizvodnju električne i toplinske energije planira se TE-TO Slavonski Brod. U ovome Planu je orijentacijski određen položaj kroz lokacija tog energetskog postrojenja.

##### Članak 107.

U PPŽ se ne sprječava mogućnost izgradnje malih hidroenergetskih objekata ili vjetroelektrana, premda njihove lokacije nisu definirane niti u grafičkim prilogima označene.

U koliko se iskaže interes za takvu izgradnju, potrebno je provesti odgovarajuće postupke, zadovoljiti kriterije zaštite prostora i okoliša, te ekonomske isplativosti. Lokaciju takve izgradnje ugraditi u PPUO/G.

##### Članak 108.

Za prijenos električne energije, osim postojećih dalekovoda s njihovim koridorima, planiraju se i novi dalekovodi za čije koridore je potrebno osigurati prostor.

Na 110 kV naponskoj razini planiraju se:

- DV 2x110 kV, Nova Gradiška-Lipik
- DV110 kV, Đakovo-Županja
- RP 110 kV TE-TO Slavonski Brod,
- DV 2x110 kV, TE-TO Slavonski Brod
- TS 110/35/10(20) kV Slavonski Brod 3,
- DV 110 kV, TS Slavonski Brod 1-TS Slavonski Brod 3,
- TS 110/35/10(20) kV Slavonski Brod 4,
- DV 2x110 kV, priključak na postojeći DV 110 kV TS Slavonski Brod 1-TS Slavonski Brod 2,
- TS 110/35/10(20) kV Slavonski Brod 5,
- KB 110 kV, spoj TS Slavonski Brod 5-TS Slavonski Brod 2,
- KB 110 kV, spoj TS Slavonski Brod 5-TS Slavonski Brod 3,

- TS 110/35/10(20) kV Slavonski Brod 6,
- KB 110 kV, spoj TS Slavonski Brod 6-TS Slavonski Brod 3,
- KB 110 kV, spoj TS Slavonski Brod 6-TS Slavonski Brod 1,
- 2xKB TE-TO-TS Slavonski Brod 2.

##### Članak 109.

Za distribuciju električne energije na 35 kV naponskoj razini, osim postojećih dalekovoda s njihovim koridorima, planiraju se i novi dalekovodi za čije koridore je potrebno osigurati prostor.

Planiranim razvojem distribucijske elektroenergetske mreže treba izgraditi:

- TS 35/10(20) kV Rešetari s interpolacijom u postojeći 35 kV dalekovod,
- TS JANAF 35/x kV,
- Kabelski dalekovod KB 35 kV TS Slavonski Brod 2-Slavonski Brod 6-TS JANAF,
- Nadzemni dalekovod 35 kV (TS Trnjani - TS JANAF),
- TS Vrpolje 35/20(10) kV,
- Nadzemni dalekovod 35 kV (TS D. Andrijevi - TS Vrpolje),
- TS N. Gradiška III 35/20(10) kV,
- Kabelski dalekovod 35 kV (TS N. Gradiška - TS N. Gradiška III),
- TS N. Gradiška IV 35/20(10) kV,
- Nadzemni dalekovod 35 kV (TS N. Gradiška - TS N. Gradiška IV),
- TS Lazine 35/20(10) kV,
- Nadzemni dalekovod 35 kV (TS N. Gradiška - TS Lazine).

##### Članak 110.

Usavršavanje i razvoj kapaciteta za prijenos i distribuciju električne energije predviđa se u okviru postojećih koridora i prostora (uz minimalno potrebna proširenja) radi zaštite i racionalnog korištenja prostora. Prostor unutar koridora i ispod nadzemnih dalekovoda može se koristiti i u druge namjene uz suglasnost HEP-a.

##### Članak 111.

Pri određivanju trasa novih dalekovoda za prijenos i važnijih distribucijskih dalekovoda nastojati običi postojeća i planirana građevinska područja, šume i šumska zemljišta, te voditi računa o bonitetu poljoprivrednih zemljišta radi smanjenja utjecaja na poljoprivrednu proizvodnju.

Dalekovodi moraju u potpunosti zaobići evidentirana područja kulturno-povijesne i prirodne baštine.

##### Članak 112.

Za planirane distribucijske dalekovode i trafostanice vrijede isti uvjeti zaštite prostora i okoliša samo ne podliježu

navedenim zakonskim propisima i postupku usvajanja trase/lokacije, te je i kod njih moguće odstupanje od predloženih u ovom Planu. Planirane distribucijske dalekovode unutar granica građevinskog područja izvodi ti podzemnim kabelskim vodovima, a postojeće distribucijske dalekovode sukcesivno zamijeniti kabelskim dalekovodima.

#### **6. 2. 2. Naftovodi i plinovodi magistralnog/međunarodnog značenja**

##### **Članak 113.**

Trasu novih cjevovoda polagati tako da se što manje iskrčuju šume. Trasu novih cjevovoda polagati paralelno uz postojeće cjevovode za transport tekućih i plinovitih ugljikohidrata ili uz ostale infrastrukturne koridore.

##### **Članak 114.**

Zaštitna zona međunarodnih naftovoda i magistralnih plinovoda je 100 m lijevo i desno od osi unutar kojeg je potrebno tražiti posebne uvjete građenja.

##### **Članak 115.**

U pojasu širokom 5 m s jedne i s druge strane računajući od osi cjevovoda zabranjeno je saditi biljke čije korijenje raste dublje od 1 m, odnosno za koje je potrebno obrađivanje zemljišta dublje od 0,5 m.

##### **Članak 116.**

Za koridore magistralnih cjevovoda obvezatna je izrada Studije o utjecaju na okoliš.

##### **Članak 117.**

Trase magistralnih plinovoda planirane ovim Planom uz uvjete definirane Studijom o utjecaju na okoliš i idejnim projektom opskrbe prirodnim plinom Brodsko-posavske županije nova su za izdavanje lokacijske dozvole.

##### **Članak 118.**

PPUG/O preuzet će trase planiranih magistralnih plinovoda planiranih ovim Planom.

#### **6. 2. 3. Plinoopskrba**

##### **Članak 119.**

Plinifikacija naselja na području općina i gradova razvijat će se na temelju osnovnih postavki u ovome Planu i Studije i idejnog projekta opskrbe prirodnim plinom Brodsko-posavske županije, a razrađivat će se PPUO/G te odgovarajućom dokumentacijom.

##### **Članak 120.**

Osnove razvitka plinoopskrbne mreže Županije naz-

načene su u kartografskom prikazu br. 2 »Infrastrukturni sustavi«.

##### **Članak 121.**

Distribucijska mreža Županije je srednjetačna, određena za tlak od  $P = 1-4$  bar.

##### **Članak 122.**

Ukupni plinoopskrbni sustav Županije podijeljen je na distribucijska područja.

##### **Članak 123.**

Ekološki i funkcionalni aspekt, te prostorni standardi koridora jedinstveni su na području cijele Županije, tj. vrijede u svakom distribucijskom području (ili teritorijalnoj jedinici).

##### **Članak 124.**

Vodovi distribucijske mreže križaju se i paralelno vode uz ostale infrastrukturne vodove i objekte prema uvjetima lokalnih distributera.

##### **Članak 125.**

Postojeći produktovod od OPČS (odašiljačko-prihvatne-čistačke stanice) Slobodnica prema istoku do MRČ Slavonski Brod prenamjenjuje se u plinovod, uz uvjet izmještanja dionice od metala INA-e (u izgradnji) do ulice Sv. Antuna, u dužini od 1350 m u koridor JANAF-a. Sanaciju napuštenog cjevovoda dužan je provesti Vlasnik u skladu sa Studijom utjecaja na okoliš.

##### **Članak 126.**

Plinovod DN 400 od MRČ Slavonski Brod prema istoku izmješta se, u dužini od cca 2000 m (do Osječke ulice) u koridor JANAF-a.

##### **Članak 127.**

Sanaciju napuštenih cjevovoda dužan je provesti Vlasnik u skladu sa Studijom utjecaja na okoliš.

##### **Članak 128.**

Za gradnju magistralnih plinovoda kao i za njihovu rekonstrukciju i uklanjanje obvezna je izrada Studije o utjecaju na okoliš, sukladno posebnom propisu.

#### **6.2.4. Toplinska mreža**

##### **Članak 129.**

Planirani toplovodi predviđaju se samo unutar građevinskog područja velikih urbanih cjelina.

##### **Članak 130.**

Planirane toplovode predviđa se izgraditi podzemnim vodovima za koje treba osigurati koridore.

Trase planiranih toplovođa planirati u okviru postojećih infrastrukturnih koridora i prostora radi zaštite i racionalnog korištenja prostora.

### 6. 3. Vodnogospodarski sustav

#### Članak 131.

Vodnogospodarska osnova osnovni je dokument uređivanja vodnog gospodarstva.

#### 6. 3. 2. Zaštitne i regulacijske građevine

#### Članak 132.

Za zaštitu od štetnog djelovanja voda na vodotocima dozvoljeni su regulacijski zahvati i korekcije korita pod uvjetima definiranim ovim Planom i posebnim uvjetima ukoliko su potrebni.

#### Članak 133.

Potrebno je nastaviti započetu rekonstrukciju savskih nasipa na mjestima gdje nasipi ne pružaju dovoljnu i traženu sigurnost branjenom području. Pri tome su dozvoljena i manja ispravljanja postojeće trase ukoliko je to hidraulički povoljnije.

#### Članak 134.

Nebranjene prostore uz Savu koji su plavljeni kao i prostori uz ostale vodotoke Županije treba braniti izgradnjom sustava obrane u kojem novi nasipi imaju važno mjesto. Za navedene zahvate nužna je izrada potrebne dokumentacije.

#### Članak 135.

Poplave od pritoka rijeke Save na području Županije trebaju se riješiti kompleksnim zahvatima na slivu, prije svega radovima na zaštiti od štetnog djelovanja erozijskih procesa i bujica, radovima na regulaciji vodotoka i uređenjem glavnog odvodnika rijeke Save.

#### Članak 136.

Na područjima djelovanja erozijskih procesa i bujica (na kartografskom prikazu područje sjeverno od granice erozijskog područja) trebaju se provoditi aktivnosti za sprječavanje i sanaciju tih procesa. Pri tome između ostalog treba:

- načiniti katastar i utvrditi granice područja djelovanja erozijskih procesa i bujica,
- u zajednici sa šumarstvom i poljodjelstvom provoditi aktivnosti na sanaciji i sprečavanju tih procesa,
- nastaviti započete ili izvoditi nove biološke radove (pošumljavanje, resekcijsku sječu, melioracije pašnjaka i suvrata ...),

- nastaviti s izgradnjom retencija i akumulacija, što Županija treba poticati.

Na kartografskom prikazu ucrtane su akumulacije, retencije i brdske akumulacije čiji je položaj usmjeravajući. Za svaku od planiranih nužno je izraditi potrebnu dokumentaciju, te u dogovoru sa sadašnjim korisnicima prostora pronaći pravo rješenje.

Brdske akumulacije i retencije trebaju imati prednost u odnosu na ostalu namjenu izuzev šumskih površina i visoko vrijednih poljoprivrednih površina gdje se treba pronaći rješenje komparirajući koristi i nedostatke svake od namjena.

#### Članak 137.

Pri rješavanju melioracijske problematike potrebno je sagledati sve utjecaje koji su u svom djelovanju ovisni jedni o drugima, a krajnji im je cilj povećanje ili smanjenje produktivnosti tla. Nakon provedenih radova na zaštiti od stranih voda ili istovremeno s njima potrebno je prići uređenju primarnih i glavnih recipijenata, a zatim i sustava detaljne odvodnje.

#### Članak 138.

Komasacija kao mjera poboljšanja tla preporučljiva je na svim prostorima gdje nije provedena, bilo da se radi o suhoj komasaciji ili kompletnoj komasaciji (mokra).

#### Članak 139.

Sve vodnogospodarske građevine i zahvate treba graditi i provoditi uz maksimalno uvažavanje prirodnih i krajobraznih oilježa.

#### Članak 140.

Za sve zahvate zaštitnih i regulacijskih građevina nužno je izraditi potrebnu dokumentaciju.

#### Članak 141.

Radi očuvanja i održavanja zaštitnih hidro-melioracijskih i drugih vodnogospodarskih objekata i održavanja vodnog režima nije dozvoljeno:

- obavljati radnje kojima se može ugroziti stabilnost nasipa i drugih vodnogospodarskih objekata,
- u inundacijskom području i na udaljenosti manjoj od 10 m od nožice nasipa orati zemlju, saditi i sjeći drveće i grmlje,
- u inundacijskom području i na udaljenosti manjoj od 20 m od nožice nasipa podizati zgrade, ograde i druge građevine osim zaštitnih vodnih građevina,
- obavljati ostale aktivnosti iz članka 106. Zakona o vodama, te ostalih članaka koji određuju režim korištenja prostora vodnih građevina.
- u zaštitnom pojasu vodotoka i kanala, čija je



veličina definirana posebnim zakonom, obavljati radnje i aktivnosti bez suglasnosti i posebnih uvjeta Hrvatskih voda.

### 6. 3. 3. Korištenje voda

#### Članak 142.

Rješenje vodoopskrbe Brodsko-posavske županije treba temeljiti na uspostavi cjelovitog sustava koji će distribucijom vode sa sigurnih izvorišta osigurati potrebne količine kvalitetne vode za sadašnje i buduće potrebe. Također treba razvijati sustav vodoopskrbe koji će povećati stratezijsku i pogonsku sigurnost vodoopskrbe. Vodonosnike i izvorišta vode treba zaštititi od mogućih zagađivanja. Stoga je oko svih utvrđenih izvorišta vode (postojećih i planiranih) nužno postojanje zona sanitarne zaštite. Za izvorišta kod kojih zone još nisu utvrđene treba ih što prije utvrditi temeljem elaborata i istraživanja. Za takova izvorišta do donošenja Odluke o zaštitnim zonama crpilišta utvrđuje se vodozaštitno područje-zona preventivne zaštite. Režim korištenja toga prostora mora biti identičan režimu utvrđenom za III zonu zaštite izvorišta.

#### Članak 143.

Formiranje vodoopskrbnog sustava Županije treba prolaziti kroz dvije do tri faze.

U prvoj fazi razvijali bi se lokalni ili grupni vodoopskrbni sustavi, a zatim bi, njihovim spajanjem došlo do formiranja većih sustava i na kraju regionalnog sustava. Os regionalnog sustava je uz autocestu Zagreb-Lipovac.

#### Članak 144.

Mrežu cjevovoda vodoopskrbnog sustava u pravilu je potrebno polagati u postojeće ili nove infrastrukturne koridore uvažavajući načela racionalnog korištenja prostora.

#### Članak 145.

Vodoopskrba naselja na području općina i gradova treba se razvijati na temelju osnovnih postavki danih u PPŽ i Studiji »Vodoopskrbni sustav Brodsko-posavske županije/idejno rješenje«. Trase vodova i lokacije građevina vodoopskrbnog sustava ucrtane na kartografskom prikazu usmjeravajućeg su značenja i dozvoljene su odgovarajuće prostorne prilagodbe i rješenja koja ne remete osnovno konceptijsko rješenje dano u ovome Planu i studiji ili idejnom projektu vodoopskrbe BPŽ, a koja su sanitarno, ekonomski, tehnički i tehnološki prihvatljiva.

#### Članak 146.

Naselja Županije uključivat će se na regionalni vodoopskrbni sustav prema tehničkim mogućnostima, a do tada, ukoliko postoje uvjeti mogu razvijati vlastite vodoopskrbne sustave, no tako da se mogu bez značajnijih zahvata priključiti na regionalni vodovod.

#### Članak 147.

Natapanje je potrebna mjera korekcije vodozračnog režima poljoprivrednih površina Županije. Stoga je nužno izradom odgovarajuće studijske i projektne dokumentacije utvrditi mogućnosti korištenja ove mjere, prostore obuhvata, izvorišta vode i sustave za natapanje.

### 6. 3. 4. Zaštita voda

#### Članak 148.

U svim naseljima na području Županije nužno je definirati i planirati sustav odvodnje. Stoga je prioritetan zadatak (na razini Županije) izraditi Studiju zaštite voda na području Brodsko-posavske županije kojom bi se odredio temeljni koncept odvodnje (naselja obuhvaćena pojedinim sustavom), utvrđivanjem koridora kolektora, lokacije uređaja za čišćenje te uvjete prihvata pročišćenih voda u odnosu na osobitosti recipijenta. Donošenjem predmetne Studije istu primjenjivati kao sastavni dio PPŽ. Sustavi odvodnje prikazani na kartografskom prikazu 2.3.2. »Odvodnja otpadnih voda« usmjeravajućeg su značenja. Stoga ih je potrebno detaljnije razraditi u prostornim planovima nižeg reda i odgovarajućoj projektnoj dokumentaciji. Za naselja Ruščica i Gornja Vrba važno je valorizacijom dva moguća rješenja odvodnje/prvog koncipiranog tako da se otpadne vode odvede na zajednički uređaj za pročišćavanje grada Slavonskog Broda i drugog rješenja sa lokalnim uređajem za prečišćavanje te potom odabrati povoljnije. Do izgradnje kanala Dunav-Sava kao privremeno rješenje tehnički je moguće priključivanje odvojenog sustava naselja Jaruge na odvodni sustav Sikirevci. U ostvarivanju predloženog treba valorizirati slijedeće:

- izgradnja i funkcioniranje zasebnog uređaja za naselje Jaruge,
- spajanje na sustav odvodnje naselja Sikirevci,
- funkcioniranje tehničkog rješenja prebacivanja otpadne vode preko ili ispod kanala Dunav-Sava. U ekonomsku analizu treba uključiti i troškove rekonstrukcije sustava po izgradnji kanala.

Po sveobuhvatnoj analizi izabrati optimalno rješenje. Za naselje Davor nakon valorizacije varijantnih rješenja moguće je odabrati lokaciju uređaja za pročišćavanje uz melioracijski kanal umjesto uz vodotok Sava.

#### Članak 149.

Realizaciju sustava odvodnje treba provoditi postupno, sukladno količini otpadnih voda, osobitostima recipijenta te gospodarskim mogućnostima gradnje i održavanja uređaja.

Ukoliko je opravdano, dinamika realizacije grupnih sustava može biti takva, da se prvo realiziraju lokalni sustavi

odvodnje u pojedinim naseljima. Isti moraju biti tako projektirani i izvedeni da je moguće njihovo uključivanje u zajednički sustav bez značajnih preinaka što podrazumijeva identičan smjer odvodnje kao i profil.

Sustavi odvodnje u posebno osjetljivim područjima moraju se projektirati i izvesti od vodonepropusnog materijala, te prema svim ostalim propisima koji reguliraju ovu problematiku, a uz ishođenje posebnih uvjeta Hrvatskih voda.

#### Članak 150.

Industrijske i ostale građevine s većim zagađivanjem korištenih voda koje nisu obuhvaćene sustavima za odvodnju i pročišćavanje voda naselja moraju izgraditi vlastite sustave odvodnje i uređaje za pročišćavanje.

#### Članak 151.

Sve zagađene otpadne vode, koje ne odgovaraju uvjetima za upuštanje u odvodni sustav, prije upuštanja u isti pročititi uređajem za pročišćavanje.

Za uređaje za pročišćavanje, a osobito one koji su locirani u posebno osjetljivim područjima kao što su zone zaštite izvorišta vode za piće, kod izrade tehničke dokumentacije moraju se predvidjeti posebne mjere zaštite koje se odnose na uvjete ispuštanja pročišćenih otpadnih voda i dopuštene granične vrijednosti pokazatelja opasnih i drugih tvari u pročišćenim vodama.

#### Članak 152.

Kod gradnje novih građevina, osobito proizvodnih, rješenja zbrinjavanja otpadnih voda treba provoditi kroz izgradnju vlastitih odvodnih sustava i uređaja za predtretman otpadnih voda, a ne izgradnjom septičkih jama. Postojeće septičke jame nužno je što prije isključiti iz uporabe supstitucijom u javni odvodni sustav uz prethodno čišćenje u jame ispuštenih otpadnih voda.

### 7. Mjere očuvanja krajobraznih vrijednosti

#### Članak 153.

Vodotoci s pripadajućim vegetacijskim pojasom i dolinom/kanjonom u kojoj se nalaze/kroz koji protječu, u krajobraznom vrednovanju smatraju se jednom prostornom i strukturnom cjelinom, te je u takvim prostorima potrebno namjeravane zahvate usklađivati i provoditi uvažavanjem krajobraznih vrijednosti i obilježja.

#### Članak 154.

U prirodnim inundacijama nije dozvoljena izgradnja, radi zaštite ljudi i imovine i zbog očuvanja cjelovitosti prirodnog vodnog krajolika.

#### Članak 155.

Prije izvođenja hidrotehničkih radova i prenamjene zemljišta (isušivanje vlažnih livada, pretvaranje u oran-

ice) potrebno je provjeriti svrhovitost zahvata u odnosu na narušavanje ili umanjivanje krajobraznih vrijednosti i ekonomsku isplativost, a opravdane zahvate izvoditi uz maksimalno očuvanje izvornih obilježja prostora.

#### Članak 156.

Prirodne vodne krajolike i vodne ekosustave potrebno je sačuvati u najvećoj mogućoj mjeri kao izuzetno vrijedne i kao nositelje prepoznatljivosti i identiteta Županije.

#### Članak 157.

Šume su (kao visoka vegetacija) od posebne važnosti i vrijednosti za krajolik, te ih je u najvećoj mogućoj mjeri potrebno sačuvati kao jedan od najbitnijih i vizualno dominantnih dijelova krajobraza.

#### Članak 158.

Brdske šume predstavljaju prirodni krajolik, pa se u cilju očuvanja izvorne slike krajobraza ne preporuča krčenje velikih šumskih površina.

#### Članak 159.

Postojeće nizinske šume treba maksimalno zaštititi i očuvati.

#### Članak 160.

Šumarke i živice u nizinskim (posebice uz vodotoke) i brežnim predjelima (voćarsko-vinogradarska područja) potrebno je sačuvati u najvećoj mogućoj mjeri kao nositelje bogatstva i raznolikosti kulturnog krajolika, a posebice radi održavanja sustava eko-ravnoteže (sustav flore i faune), staništa ptica i životinja.

#### Članak 161.

Poželjno je pošumljavati nekvalitetno poljoprivredno zemljište i područja unutar zaštitnih zona vodocrpilišta.

#### Članak 162.

Sve nadzemne infrastrukturne koridore potrebno je racionalizirati i sektorski usuglašeno objedinjavati, a posebice prometne koridore koji za sobom nužno povlače često nekontroliranu izgradnju objekata odnosno širenje naselja.

#### Članak 163.

Nove površinske kopove kamenoloma, šljunčara, pješčara i glinokopa potrebno je nastojati zadržati na postojećim lokacijama ili neposredno uz njih kako bi vizualnih »rana« u prostoru bilo što manje. Nova eksploatacijska polja mineralnih sirovina mogu se otvarati samo izvan građevinskih područja naselja.

Rudarski projekti moraju sadržavati i projekt sanacije kojim se definira daljnja namjena napuštenih eksploatacijskih polja (biološka rekultivacija ili prenamjena u svrhu rekreacije, ribolova i sl.).

**Članak 164.**

Identitet ruralnog krajolika potrebno je očuvati na način da se zadrži prepoznatljiva slika sela i zaselaka koji se prepliću i stapaju s prirodnim pozadinom.

**Članak 165.**

Izgradnja u ruralnim predjelima ne smije se vršiti na vizualno vrijednim, značajnim ili eksponiranim lokacijama i na kontaktu sa šumom i vodom. Nove intervencije u prostoru moraju biti odmjerene i ne smiju odudarati od ambijentalnih obilježja u kojima nastaju. U tom je smislu potrebno oblikovati naselja i građevine tako da se lokacijom i arhitekturom usklade s tradicionalnim graditeljstvom.

**Članak 166.**

Potrebno je stimulirati ozelenjavanje gradskih i rubnih dijelova naselja i kapitalnih objekata infrastrukture.

**Članak 167.**

U PPUO/G potrebno je uvažavati, vrednovati i sačuvati strukturne značajke prostora (unutrašnja raščlanjenost, raznolikost, komplementarnost, fizionomija, identitet, ambijentalne značajke, tradicijski čimbenici) na način da se za svaku konkretnu općinu/grad primjene oni modeli prostornih struktura koji neće narušiti, već naglasiti temeljne vrijednosti i osobitosti područja. Planovima nižeg reda moraju se definirati zone za izgradnju vikend-objekata i ograničiti daljnje nekontrolirano širenje vikend-izgradnje.

**8. Mjere zaštite prirodnih vrijednosti i posebnosti i kulturno-povijesnih cjelina**

**Članak 168.**

Izraditi cjelovitu inventarizaciju i valorizaciju dijelova biološke i krajobrazne raznolikosti s procjenom njihove ugroženosti.

**Članak 169.**

Donijeti akcijski plan zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti za Županiju.

**Članak 170.**

Provoditi monitoring ugroženih staništa

**Članak 171.**

Provoditi monitoring indikatorskih i ugroženih vrsta.

**Članak 172.**

Osigurati »zelene mostove« (prijelazi za životinje) pri likom izgradnje prometnica kroz staništa životinja.

**Članak 173.**

Očuvati biološku i krajobraznu raznolikost na travnjacima i oranicama.

**Članak 174.**

Gospodariti poljoprivrednim zemljištem uz osiguranje odgovarajućih prirodnih ekoloških uvjeta koji će zaštititi spontani biljni i životinjski svijet.

**Članak 175.**

Smanjiti trend gubitka površina i raznolikosti prirodnih i poluprirodnih travnjaka kao vrijednih antropogenih staništa bogatih biološkom raznolikošću.

**Članak 176.**

Prilikom okrupnjavanja poljoprivrednih površina očuvati mrežu prirodnih i poluprirodnih staništa koja nisu zanimljiva s proizvodnog stajališta, posebno uz rubove velikih monokulturnih površina, uz ceste, putove i kanale.

**Članak 177.**

Ne poticati hidromelioracije u svrhu osposobljavanja poljoprivrednog zemljišta za povećanje proizvodne sposobnosti, već racionalnije koristiti postojeće, a posebno zapuštene poljoprivredne površine

**Članak 178.**

Programe gospodarenja šumama potrebno je pobliže uskladiti s mjerama zaštite, jer se park prirode nalazi u pretežito šumskom području.

**Članak 179.**

Proglašeni park prirode Lonjsko polje, prirodna je baština od državnog značaja za koju je obvezna izrada prostornog plana područja posebnih obilježja (PPPO). Granice područja parka prirode označene u PPŽ očitavaju se i tumače kao plansko-usmjeravajući podatak koji je podlozan promjeni i usklađenju s obzirom na razradu u PPPPO.

**Članak 180.**

Prostornim planom potrebno je točno definirati prostor obuhvata, zaštitu, korištenje i uređenje prostora u nekoliko zona sa stupnjevanim zaštitnim režimima:

- izdvojena uža područja pod strožom zaštitom,
- prijelazna područja u kojima su dopustive aktivnosti u funkciji unapređenja i zaštite,
- područja u kojima su dozvoljene i poželjne aktivnosti u funkciji razvoja i stvaranja materijalnih preduvjeta za još kvalitetniju zaštitu najvrednijih područja.

Sastavni dio ovog plana je Elaborat o vrstama, staništima, zaštićenim područjima i područjima ekološke mreže Republike Hrvatske, koji je izradio Državni zavod za

zaštitu prirode (lipanj, 2008.), a kojim se definiraju ciljevi očuvanja i smjernice za mjere koje je na navedenim područjima potrebno provoditi.

U listopadu 2007. godine na snagu je stupila Uredba o proglašenju ekološke mreže (Narodne novine 109/07), te je uvidom u priloge navedene Uredbe utvrđeno da se na području Brodsko-posavske županije djelomično ili cijelim obuhvatom nalazi veći broj područja koja su dio ekološke mreže kako slijedi:

HR2000830# Donji Varoš kod Okučana,  
HR2000422 Ribnjaci Soboština,  
HR2000464 Muški bunar  
HR2000423 Prašnik,  
HR2001 1 16# Sava,  
HR2000416# Lonjsko polje,  
HR2000479# Južna Babja gora -Budimovac.  
HR2000475# Južna Babja gora -Pogana za ravan. URI  
000005# Jelas polje sa ribnjacima i poplavnim pašnjaci-  
ma uz Savu,  
HR1000004# Donja Posavina.  
HR2000425 Jelas polje.  
HR2000424 Vlakanc - Radinje,  
HR2000430 Livade uz akumulaciju Petnja,  
HR2000488# Južni Dilj.  
HR2000628 Gradac 1 i Gradac 2,  
HR2000623 Šume na Dilj gori,  
HR2000426 Dvorina,  
HR2000429 Mlada vodica  
i HR2000428 Ilijanska Jelas.

#### Članak 181.

Prilikom izrade PPPPO Lonjsko Polje potrebno je djelovati koordinirano sa Sisačko-moslavačkom županijom.

#### Članak 182.

U PPŽ se ocjenjuje potrebnim izraditi prostorne planove područja posebnih obilježja (PPPPO) i za slijedeća područja čija je zaštita predviđena Prostornim planom Županije:

- zaštićeni krajolici: Strmac, Jezero Petnja, Akumulacijsko jezero Ljeskove vode i Vinogradi Igrač,
- posebni rezervati botanički: Livade kod Sv. Petke, Livade u Čaircima i Livade uz akumulacijsko jezero Petnja,
- posebni rezervat geološki: Špilja Pljuskara uz jezero Petnja.

U PPŽ se ocjenjuje potrebnim izraditi detaljne planove uređenja za:

- planirani zaštićeni krajolik »Pješćana plaža Poloj« i
- kontaktne zone uz brane na jezerima Strmac, Petnja i Ljeskove vode.

Svrha izrade navedenih planova (PPPPO i DPU) je usklađivanje zahtjeva vezanih uz zaštitu i istovremeno korištenje ovih prostora.

#### Članak 183.

U cilju zaštite i racionalnog korištenja brdskih dijelova Županije utvrđuju se ove smjernice:

- Šumarcima obrasli obronci trebaju ostati bioekološka uporišta prostora,
- Površine pod šumom trebalo bi i proširivati;
- Reprezentativne površine hrastovih i bukovih šuma potrebno je očuvati;
- Potrebno je prostorno ograničiti i planovima nižeg reda precizno utvrditi područja na kojima je moguća izgradnja objekata povremenog stanovanja;
- Treba izbjegavati raspršenu izgradnju po istaknutim reljefnim uzvisinama, obrisima, uzvišenjima i po vrhovima obronaka, jer bi ona narušila prirodnu krajobraznu sliku;
- Cijelo područje potrebno je dodatno istražiti vezano uz prirodne i krajobrazne vrijednosti, kako bi se na razini Županije mogla donijeti odluka o eventualnoj zaštiti određenih područja.

#### Članak 184.

Programe gospodarenja šumama potrebno je uskladiti s mjerama zaštite dijelova područja planiranih u kategoriji zaštićenog krajolika.

#### Članak 185.

Prilikom određivanja granica i provođenja ostalih aktivnosti na ovom području, potrebno je djelovati koordinirano s Požeškom županijom.

#### Članak 186.

Planirane predjele posebnih rezervata šumske vegetacije potrebno je uz suradnju šumarske struke detaljnije definirati u PPUO/G.

#### Članak 187.

U PPŽ su načelno planirane lokacije za zaštitu prema Zakonu o zaštiti prirode, a označene su na kartografskom prikazu br. 3.1.1. »Uvjeti korištenja i zaštite prostora – Područja posebnih uvjeta korištenja«. U PPUO/G potrebno je usvojiti konačnu ocjenu o razini zaštite za te objekte prirode, i njihove dijelove.

#### Članak 188.

Zaštićene biljne i životinjske vrste, kao i vrste kojima opada brojnost, nestaju staništa i prijeti odumiranje treba štiti ne samo unutar zaštićenih predjela već i na području cijele RH inventarizacijom takvih vrsta u PPUO/G i propisivanjem mjera zaštite na lokalnoj razini.



#### **Članak 189.**

Očuvanje, obnovu, revitalizaciju kulturno-povijesnog naslijeđa treba definirati u PPUO/G, a razraditi u dokumentaciji prostora:

- za dijelove naselja registrirane (zaštićene) kao povijesne urbanističke cjeline (Sl. Brod, N. Gradiška) obvezatna je izrada urbanističkog plana uređenja na temelju prethodno izrađene konzervatorske dokumentacije,
- za evidentirane i planirane seoske cjeline obvezatna je, nakon provođenja postupka zaštite, izrada konzervatorske dokumentacije uz preporuku da se PPUO/G za te dijelove naselja propiše izrada detaljnih planova uređenja,
- za ostalu zaštićenu i značajniju evidentiranu graditeljsku baštinu obvezatna je izrada konzervatorske dokumentacije i u slučaju kad za šire područje postoji detaljni plan uređenja.

#### **Članak 190.**

Pri očuvanju, obnovi, revitalizaciji i afirmaciji kulturno-povijesnog naslijeđa potrebno je:

- Reafirmirati povijesnu/tradicijsku matricu naselja korigirajući pri tome smjerove daljnjeg nekontroliranog linearnog rasta većeg broja seoskih naselja koja se protežu i međusobno spajaju uzduž jačih prometnica,
- Programe obnove graditeljske baštine potrebno je povezati s potencijalnim investitorima uklapajući postojeći spomenički fond u turističku ponudu Županije,
- Provesti daljnja istraživanja s ciljem utvrđivanja vrijednosti i mogućih načina izgradnje unutar tradicijskih cjelina,
- Arheološke lokalitete u postupku registracije utvrditi na katastarskim podlogama zbog efikasnijeg provođenja mjera zaštite.

#### **Članak 191.**

U slučaju neusklađenosti PPŽ-a i Konzervatorske podloge (koja je u izradi) primjenjivat će se Konzervatorska podloga.

#### **Članak 192.**

U slučaju nesklađenosti podataka o zaštićenoj kulturnoj baštini u PPŽ-u i PPUO/G primjenjivat će se podaci iz PPUO/G, jer su noviji i detaljniji od podataka korištenih za izradu PPŽ-a.

### **9. Postupanje s otpadom**

#### **Članak 193.**

Zbrinjavanje otpada s područja Županije vršit će se ovisno o vrsti otpada.

#### **Članak 194.**

Zbrinjavanje opasnog otpada organizirat će se kroz jedinstven i cjelovit sustav na nivou Republike Hrvatske.

#### **Članak 195.**

Prvi korak u zbrinjavanju opasnog otpada Brodsko-posavske županije treba biti ustrojavanje katastra otpada, u suglasju sa Zakonom o otpadu, čime bi se ujedno utvrdila količina i vrsta otpada.

#### **Članak 196.**

U suglasju s postavkama Strategije prostornog uređenja Republike Hrvatske, na prostoru Županije utvrđuju se makrolokacije za prikupljanje otpada u zoni Nove Gradiške, Oriovca, Slavonskog Broda, Velike Kopanice itd. Mikrolokacije prikupljališta su utvrđene temeljem detaljnije razrade ove problematike, te u sklopu izrađenih prethodnih studija utjecaja na okoliš.

#### **Članak 197.**

Privremeno skladištenje opasnog otpada treba organizirati u okviru lokacije budućeg regionalnog centra za obradu i odlaganje otpada uz jednu od regionalnih deponija komunalnog otpada na području Brodsko-posavske županije.

#### **Članak 198.**

Do trenutka uređenja lokacije budućeg centra za obradu i odlaganje otpada, opasni otpad se mora prikupljati, privremeno skladištiti i zbrinjavati na mjestima njegova nastajanja uz provedbu zakonom propisanih mjera zaštite.

#### **Članak 199.**

Zbrinjavanje komunalnog i neopasnog tehnološkog otpada treba organizirati u potpunosti na prostoru Županije.

Pri zbrinjavanju otpada nužno je:

- što je moguće više izbjegavati nastajanje otpada,
- koristiti vrijedna svojstva otpada i sekundarne sirovine,
- sigurno odlagati otpad koji se ne može koristiti.

#### **Članak 200.**

Broj divljih odlagališta treba se u prvoj fazi razvoja sustava zbrinjavanja svesti na jednu lokaciju u općini, a u drugoj fazi samo na spomenuta 4 regionalna odlagališta.

#### **Članak 201.**

U sklopu lokacija regionalnih odlagališta vršit će se i prethodna obrada otpada u smislu sortiranja i pretovara te upućivanja istoga na centralnu deponiju, radi konačne obrade.

#### **Članak 202.**

U svakom naselju s područja Županije formiralo bi se unutar granica građevinskog područja reciklažno dvorište, iz kojeg bi se prikupljeni otpad slao na jedno od regionalnih sabirališta. Lokacije reciklažnih dvorišta odredile bi se na nivou Prostornog plana općine (PPO) pojedinog naselja ili pak Generalnim urbanističkim planom (GUP) za gradove.

### Članak 203.

Izbor lokacija i tehnologija za trajno odlaganje otpada treba biti u funkciji zaštite i racionalnog korištenja prostora.

## 10. Mjere sprječavanja nepovoljna utjecaja na okoliš

### 10.1. Izvješće o stanju okoliša i Program zaštite okoliša

### Članak 204.

Izvješće o stanju okoliša Brodsko-posavske županije, uz zakonom propisani sadržaj, s većim naglaskom treba obraditi područje vodonosnika, vodotoke, šume, tlo i krajolik kao osobito vrijedne resurse Županije, za koje je PPŽ dao osnovna usmjerenja u pogledu zaštite resursa. U PPOU/G se moraju detaljnije inventarizirati osnovni elementi okoliša, analizirati i vrednovati postojeće stanje s obzirom na klasifikaciju, kvalitetu i kvantitetu poremećaja, na osnovi čega će se propisati mjere zaštite okoliša.

### Članak 205.

Programom zaštite okoliša potrebno je za područje Županije detaljnije i konkretnije utvrditi uvjete, smjernice i mjere zaštite okoliša za osobito vrijedne resurse: vode (pitka voda i odvodnja), šume, tlo i krajolik.

### Članak 206.

Posebno se sugerira općinama i gradovima da iskoriste zakonsku mogućnost izrade programa zaštite okoliša za pojedina uža područja (s obzirom na resurse, značajke i posebnosti dotične sredine).

## 10.2. Vode

### Članak 207.

Detaljnijim hidrogeološkim analizama nužno je na razini Županije definirati sve važne vodonosnike pitke vode.

### Članak 208.

Za utvrđene vodonosnike, perspektivne za korištenje vode, potrebno je riješiti zaštitu ležišta vode izgradnjom sustava za odvodnju, zabranom odlaganja otpada i sprečavanjem prekomjerne upotrebe zaštitnih sredstava u poljoprivredi. Kako se vodonosnici dugoročno i strateški gledano smatraju područjem potencijalnih rezervi podzemnih voda, nove namjene i sadržaje na tom području potrebno je utvrđivati uz posebnu pozornost i uz mjere zaštite okoliša.

### Članak 209.

Radi zaštite voda od zagađivanja i sprečavanja mogućeg

djelovanja vanjskih faktora koji bi mogli utjecati na promjenu fizičkih, kemijskih i bakterioloških osobina, oko odabranog izvorišta potrebno je i formirati zaštitne sanitarne zone u suglasju s važećim propisima za što je potrebno načiniti odgovarajuće elaborate i istraživanja.

### Članak 210.

Potrebno je riješiti odvodnju u naseljima koja se nalaze unutar zaštitnih zona izvorišta vode kao i na području vodonosnika.

Također je potrebno riješiti na području vodonosnika odvodnju i zbrinjavanje otpadnih voda industrijskih i drugih gospodarskih subjekata unutar i izvan građevinskog područja, a posebice farmi.

### Članak 211.

Otpadne vode treba prije upuštanja u recipijente čistiti na uređajima za čišćenje otpadnih voda. Za naselja koja nemaju izgrađen sustav odvodnje, a do njegove izgradnje dozvoljava se upotreba septičkih jama prema uvjetima nadležne ispostave Hrvatskih voda, i to samo u individualnoj izgradnji.

### Članak 212.

Industrija koja producira zagađene otpadne vode dužna ih je pročišćavati. Pročišćavanje predtretmanom moguće je za industriju lociranu u mjestima koja će u skoroj budućnosti dobiti centralni uređaj za čišćenje. Ostali koji nemaju tu mogućnost moraju izgraditi uređaje za potpuno čišćenje.

### Članak 213.

Radi zaštite podzemnih vodonosnih horizonata i vodotoka potrebno je uvesti kontrolu nad upotrebom količine i vrste zaštitnih sredstava u poljoprivredi. Količina tih kemijskih zagađivača mora se smanjiti njihovom pravilnom upotrebom i redukcijom samo na površine koje imaju potrebu za dodatnim prihranjivanjem te ih kombinirati s gnojivom organskog podrijetla.

### Članak 214.

Potrebno je načiniti katastar svih značajnijih zagađivača vodotoka.

Niti jedna nova namjena u prostoru ne smije utjecati na postojeće stanje kvalitete voda na vodotocima I. kategorije (brdski vodotoci) ili smanjiti kvalitetu voda na ostalim vodotocima.

### Članak 215.

Opasne i štetne tvari zabranjeno je ispuštati ili unositi u vodu ili odlagati na području gdje postoji mogućnost zagađivanja voda.

### Članak 216.

U slivu akumulacija, retencija i ribnjaka nije dozvoljena

izgradnja građevina koje bi svojim zagađenjima mogle negativno djelovati na kvalitetu voda.

### 10.3. Šume

#### Članak 217.

U cilju zadržavanja površina pod šumom potrebno je spriječiti širenje poljoprivrednih i drugih površina na štetu šuma. U posebnom slučaju (gradnja infrastrukture i sl.) kada se na ekonomski i društveno opravdan način ne može izbjeći zahvaćanje šuma, bilo bi svrhovito osigurati zamjensku površinu i pošumiti je.

#### Članak 218.

U svrhu očuvanja i unapređenja šumskog fonda u privatnim šumama poželjno je korištenje postojećih osnova gospodarenja državnim šumama za okolne privatne šume.

#### Članak 219.

Poželjno je pošumljavati, odnosno vršiti prenamjenu zemljišta u šumska na zaštitnim zonama izvorišta za piće, koridorima brzih cesta, nekvalitetnom poljoprivrednom zemljištu niske bonitetne klase, predjelima uz vodotoke i sl.

### 10.4. Tlo

#### Članak 220.

Poljoprivredno zemljište kao vrijedan resurs Brodsko-posavske županije mora se koristiti racionalno i ekonomično.

#### Članak 221.

Potrebno je dugoročno kvalitativno i kvantitativno osigurati i održavati funkcije tla.

#### Članak 222.

Mjere koje treba poduzeti usmjerene su poglavito na korištenje tla primjereno staništu, smanjenje uporabe površina, izbjegavanje erozije i nepovoljne promjene strukture tla kao i smanjenje unošenja tvari.

#### Članak 223.

Posebnu važnost ima načelo preventivnosti, kojime se osiguravaju funkcionalnosti i mogućnosti korištenja tla za različite namjene kao i raspoloživosti tla za buduće naraštaje.

#### Članak 224.

U slučaju predvidivih opasnosti za važne funkcije tla prednost treba dati zaštiti istih ispred korisničkih interesa.

#### Članak 225.

U svrhu preventivne zaštite funkcija tla potrebno je iskazati prioritetna područja za određena korištenja.

Pored toga, odgovarajućim mjerama treba osigurati vrijedna tla i lokacije uključujući i njihovo korištenje.

#### Članak 226.

Da bi se osiguralo smanjenje utroška površina potrebno je razvoj naselja prioritetno usmjeriti na postojeće dijelove naselja (stručnim »zgušćivanjem« naseljenosti uz poboljšanje stambenog okruženja, očuvanje sadržaja unutar općina i obnova zgrada i objekata, prenamjena površina koje su ranije korištene za industriju, obrt i vojne svrhe) i time ograničiti rast naselja na nove površine.

#### Članak 227.

Kod razvoja naselja i velikih industrijskih i infrastrukturnih projekata, poglavito u sektoru prometa, energije i turizma, od nacionalnog interesa je provođenje istraživanja djelotvornog korištenja prostora i utjecaja na okoliš.

#### Članak 228.

Osobito treba podupirati težnje i mjere koje su u skladu sa zaštitom tla i ciljevima ekološki usmjerenog korištenja tla.

#### Članak 229.

Pri određivanju građevinskih područja treba voditi računa o stvarnim potrebama, a ako u već određenim građevnim područjima nije došlo do izgradnje, potrebno je provesti ponovnu prenamjenu takvih područja.

#### Članak 230.

Površine koje se više ne koriste (npr. rudne jalovine, odlagališta otpada, klizišta) potrebno je ponovno obrađivati (rekultivirati).

#### Članak 231.

U svrhu zaštite od erozije i štetnog zbijanja tla potrebno je primjenjivati odgovarajuće poljoprivredne i šumarske postupke specifične za pojedine regije (»Pravila dobre poljoprivredne i šumarske prakse«).

#### Članak 232.

Površine oštećene erozijom i klizanjem potrebno je što više obnoviti.

#### Članak 233.

Treba poticati ekološko odnosno biološko poljodjelstvo i ekstenziviranje istog.

#### Članak 234.

U cilju zaštite od prirodnih razaranja potrebno je poticati održavanje odnosno obnavljanje zaštitnih šuma, a poglavito pošumljavanje strmih padina.

#### Članak 235.

Kod pošumljavanja treba poticati procese prirodnog pomlađivanja šuma i autohtone šumske zajednice.

#### Članak 236.

Treba težiti staništu prilagođenom pošumljavanju. Održavanje i korištenje šuma treba biti prilagođeno uvjetima stanja tla.

#### Članak 237.

U svrhu ograničavanja erozije potrebno je u vodnom gospodarstvu, niskogradnji i šumarstvu poduzimati mjere slične prirodnim mjerama.

#### Članak 238.

Močvarnim tlima koja se koriste u poljoprivredi treba gospodariti tako da se spriječi razgradnja organske tvari u tlu i da im se kroz pašnjačku upotrebu osigura održivo gospodarenje.

#### Članak 239.

Pored utvrđivanja i dokumentiranja površina pod starim odlagalištima (katastar starih odlagališta), potrebno je provesti ispitivanja starih odlagališta, kao i procjenjivanje njihove moguće opasnosti usporedivim metodama.

#### Članak 240.

Potrebno je obaviti kartiranje rasprostiranja osjetljivih područja i izradu planova (karata) ugroženih područja, koje će obuhvatiti i područja s geološkim, hidrogeološkim i seizmološkim rizicima.

#### Članak 241.

Na prostorima gdje komasacija nije provedena ili je provedena davno komasacija ili rekomasacija kao mjera poboljšanja uvjeta korištenja tla treba se provesti makar i u formi »suhe komasacije«.

#### Članak 242.

Prilikom definiranja trasa za infrastrukturne zahvate u prostoru, poljoprivredno tlo se mora maksimalno štititi. Pri tome se mora uvažavati buduća potreba poljoprivrednih tala za natapanjem, pa infrastrukturni zahvati koji bi mogli ograničiti uporabu racionalnih sustava za natapanje moraju uskladiti svoju trasu sa sustavima za natapanje.

#### Članak 243.

Neobrađene površine treba urediti izvođenjem melioracijskih zahvata, zaštitom od štetnog djelovanja voda i drugim mjerama poboljšanja.

#### Članak 244.

Ugrožene poljoprivredne površine, a osobito visoko vrijedno poljoprivredno zemljište treba zaštititi od poplavnih i drugih suvišnih voda i bujica, a trend smanjenja poljoprivrednih površina uzrokovan širenjem naselja, izgradnjom prometnica i ostale infrastrukture mora se hitno zaustaviti.

#### Članak 245.

Postojeća neuređena odlagališta i divlja smetlišta nužno je sanirati, a nova izgrađivati tako da je zaštićeno i tlo.

### 10. 5. Mineralne sirovine

#### Članak 246.

Potrebno je izraditi studiju potencionalnosti mineralnih sirovina Županije na temelju koje bi se izradila Osnova gospodarenja mineralnim sirovinama za potrebe Županije/Grada/Općine.

### 10. 6. Zrak

#### Članak 247.

Kao prioritetne mjere za sprečavanje i smanjivanje onečišćavanja zraka utvrđuju se:

- Moguće izvore onečišćavanja zraka treba ispravno locirati u prostoru u odnosu na stambene i slične zone uzimajući osobito u obzir smjer i intenzitet dominantnih vjetrova te udaljenost od naseljenih područja,
- Potrebno je izvršiti istraživanja o osobinama, smjeru i intenzitetu vjetrova na području Županije,
- U postojećim neodgovarajuće lociranim industrijskim zonama treba izbjegavati sadržaje koji onečišćuju zrak, a ako to nije moguće onda poduzimati zaštitne mjere ugradnjom uređaja za pročišćavanje zraka,
- Oko postojećih i planiranih izvora onečišćavanja zraka potrebno je podizati odnosno planirati podizanje nasada zaštitnog zelenila,
- Potrebno je nastaviti aktivnosti vezane uz plinifikaciju,
- Potrebno je sanirati postojeća neuređena odlagališta otpada,
- Potrebno je na županijskoj i lokalnim razinama uspostaviti područne mreže za praćenje kakvoće zraka,
- Potrebno je intenzivirati aktivnosti vezane uz rješavanje (saniranje) negativnog utjecaja postojećih izvora onečišćavanja zraka na okoliš, te prirodnu i graditeljsku baštinu (osobito kad su u pitanju stočne farme).

### 10. 7. Zaštita od buke

#### Članak 248.

Objekte i postrojenja koja mogu biti izvor prekomjerne buke potrebno je locirati na odgovarajuće udaljenosti od naselja, većih prometnica, stambenih i rekreacijskih zona.

#### Članak 249.

Predviđene razine buke u urbanim područjima potrebno je, u suglasju sa zakonskim propisima, utvrditi u planovima nižeg reda.



**Članak 250.**

Potrebno je intenzivirati aktivnosti vezane uz rješavanje (saniranje) negativnog utjecaja postojećih izvora buke i vibracija na okoliš, te prirodnu i graditeljsku baštinu (osobito kad su u pitanju kamenolomi).

**10. 8. Krajoblik****Članak 251.**

Mjere zaštite krajobraznih vrijednosti obrađene su i nabrojane u članku 156.-170. ove Odluke.

**10. 9. Biljne i životinjske vrste****Članak 252.**

Prilikom izrade PPOU/G potrebno je utvrditi da li na području obuhvata plana žive ili rastu zaštićene biljne i životinjske vrste, te vrste čija brojnost opada, staništa nestaju ili im prijeti izumiranje.

**10.10. Oblikovanje naselja i kulturne vrijednosti****Članak 253.**

Za buduće oblikovanje naselja potrebno je planiranje nove izgradnje uravnotežiti s postojećom izgradnjom zadržavajući i njegujući izvorna obilježja naselja i šireg područja.

**Članak 254.**

Mjere zaštite kulturno-povijesnih cjelina obrađene su i nabrojane u članku 170.-194. ove Odluke.

**10.11. Zaštićeni dijelovi prirode****Članak 255.**

Mjere zaštite prirodnih vrijednosti i posebnosti obrađene su i nabrojane u članku 170.-194. ove Odluke.

**10.12. Postupanje s otpadom****Članak 256.**

Mjere postupanja s otpadom obrađene su i nabrojane u članku 196.-206. ove Odluke.

**10.13. Procjena utjecaja na okoliš****Članak 257.**

Područja i građevine za koje se prostornim planom

Županije predviđa obvezatna provedba procjene utjecaja na okoliš prikazani su na kartografskom prikazu br. 3.2.3. »Uvjeti korištenja i zaštite prostora - Područja i dijelovi primjene planskih mjera zaštite«.

**Članak 258.**

U PPUO/G potrebno je detaljnije inventarizirati, analizirati i vrednovati prostor kako bi se pobliže odredili uvjeti i mjere zaštite okoliša. Kroz PPUO/G mogu se propisati zahvati za koje je potrebno pokrenuti postupak procjene utjecaja na okoliš. U tom slučaju taj Plan mora biti dostavljen nadležnom ministarstvu radi ishoda suglasnosti u svezi s mjerama zaštite okoliša.

**Članak 259.**

U slučaju da se na relativno malom prostoru planira više istovrsnih zahvata (niz) čije su pojedinačne veličine tj. kapaciteti ispod, no ukupni iznad granica propisanih Popisom zahvata koji čini sastavni dio Pravilnika o procjeni utjecaja na okoliš (N.N. 59/00), za iste je obvezna provedba postupka procjene utjecaja na okoliš, a prema odredbama Zakona o zaštiti okoliša (N.N. 82/94 i 128/99) i gore navedenog Pravilnika.

**10.14. Ekonomski poticaji****Članak 260.**

Uz zakonom propisane moguće i poželjne ekonomske poticaje u cilju unapređenja zaštite okoliša preporuča se na razini Županije razraditi posebni program poticajnih i ograničavajućih mjera koje će pridonijeti unapređenju zaštite okoliša (uvažavajući namjenu i zaštitu prostora utvrđenu u PPŽ i drugim prostornim planovima).

**11. Mjere provedbe****11. 1. Obveza izrade dokumenata prostornog uređenja****Članak 261.**

Na temelju Zakona o prostornom uređenju, Strategije i Programa prostornog uređenja Republike Hrvatske i planskih usmjerenja i određenja u PPŽ utvrđuje se potreba izrade prostornih planova:

- a) Prostornog plana područja posebnih obilježja (PPPPO) za:
1. Park prirode Lonjsko Polje
  2. Područja vrijednih dijelova prirode koja su planirana za zaštitu (sada su evidentirana):

- zaštićeni krajoblik »Strmac«,
- zaštićeni krajoblik »Jezero Petnja« zajedno s posebnim rezervatom šumske vegetacije »Mlada Vodica« i posebnim botaničkim rezervatima »Livade kod Sv.

Petke«, »Livade uz akumulacijsko jezero Petnja« i posebnim geološkim rezervatom »Špilja Pljuskara uz jezero Petnja« (sva područja je potrebno obuhvatiti jednim planom uz koordiniranu suradnju općina Sibinj i Podcrkavlje),

- zaštićeni krajolik »Akumulacijsko jezero Ljeskove vode« (potrebno je ostvariti koordiniranu suradnju općina Podcrkavlje i Bukovlje),

- zaštićeni krajolik »Vinogradi Igrač« zajedno s posebnim botaničkim rezervatom »Livade u Čaircima« (oba područja potrebno je obuhvatiti jednim planom uz koordiniranu suradnju općina na čijim se područjima nalaze). Na navedenim područjima nije dopuštena izgradnja do donošenja PPPPO-a, osim za područje zaštićenog krajolika »Vinogradi Igrač« zajedno s posebnim botaničkim rezervatom »Livade u Čaircima« gdje izgradnju treba omogućiti u skladu s uvjetima koji će se propisati u prostornim planovima općina.

3. Konfliktno područje kontakta grada Slavonskog Broda i općina Bukovlje, Gornja Vrba i Klakar (plan će se raditi ukoliko navedene jedinice lokalne samouprave ne uspiju u zakonskom roku uskladiti interese u postupku izrade svojih PPUO/G)

b) Prostornog plana uređenja općine/grada (PPUO/G) za: 2 grada i 26 općina

Prilikom izrade prostornih planova, a radi sprečavanja ili smanjivanja posljedica nesreća velikih razmjera nužno je pridržavati se odredaba Direktive Vijeća Europe br. 96/82/EC (Službeni glasnik Europske zajednice od 9. prosinca 1996.) kao i Konvencije o prekograničnim učincima industrijskih nesreća (N.N.7/99, Međunarodni ugovori)

c) Generalnog urbanističkog plana (GUP) za:

- Gradove Slavonski Brod i Novu Gradišku
- GUP grada Slavonskog Broda mora obuhvatiti i

sva područja koja s gradom čine jedinstvenu prostornu i funkcionalnu cjelinu.

d) Urbanističkog plana uređenja (UPU) za:

1. područna središta (Okučani, Oriovac Staro Petrovo Selo i Vrpolje)
2. općinska središta s više od tisuću stanovnika 2000. g.
- 3.. Naselje Lužani kojega se razvoj očekuje radi blizine silaska s auto-cesta, kao i blizine Oriovca.

e) Detaljnih planova uređenja za turističke lokalitete koji se nalaze izvan naseljenih područja:

- planirani zaštićeni krajolik »Pješćana plaža Poloj« i
- kontaktne zone uz brane na jezerima Strmac, Petnja i Ljeskove vode.

Sva navedena područja prikazana su na kartografskom prikazu br. 3.2.3. »Uvjeti korištenja i zaštite prostora - Područja i dijelovi primjene planskih mjera zaštite«. Označene granice obuhvata su orijentacijske i potrebno ih je detaljnije utvrditi prilikom izrade prostornih planova uređenja općina i gradova, kroz Programe mjera za

unapređenje stanja u prostoru ili u postupku prethodnih radova na izradi pojedinih vrsta planova. U Programima mjera za unapređenje stanja u prostoru pojedinih općina i gradova potrebno je utvrditi dinamiku izrade pojedinih vrsta planova.

#### Članak 262.

Skupština Županije donijet će odluku o prestanku važenja dijela ovoga Plana područja bivše općine za teritorij općine/grada za koji je donesen PPUO/G na temelju obavijesti općine/grada o njenom donošenju.

#### Članak 263.

Do donošenja novih propisa o mjerama zaštite od elementarnih nepogoda i ratnih opasnosti potrebno je kod izrade planova nižeg reda primjenjivati Pravilnik o mjerama zaštite od elementarnih nepogoda i ratnih opasnosti u prostornom planiranju i uređivanju prostora pri čemu se osobito treba koristiti kartografskim prikazom br. 3.1.2. »Uvjeti korištenja i zaštite prostora - Područja posebnih ograničenja u korištenju«.

### 11. 2. Primjena važećih prostornih planova

#### Članak 264.

Prostorni planovi područja bivših općina Slavonski Brod i Nova Gradiška primjenjuju se do donošenja PPO/G, odnosno do kraja roka za izradu PPO/G koje je propisalo nadležno ministarstvo.

#### Članak 265.

Važeći prostorni planovi mogu se primjenjivati u svim dijelovima koji nisu u suprotnosti s ovim Planom Županije, zakonskim propisima i planovima šireg obuhvata.

#### Članak 266.

Do donošenja prostornih planova uređenja općina i gradova potrebno je koristiti prostorne planove bivših općina osobito u dijelovima koji se odnose na odredbe za provođenje, namjenu površina i granice građevinskih područja.

### 11. 3. Područja primjene posebnih razvojnih i drugih mjera

#### Članak 267.

Pogranično područje obuhvaća (prema Programu prostornog uređenja RH) sve općine/gradove na području Županije osim općina Cernik i Vrpolje. Za ovo područje predviđaju se poticajne mjere na razini nacionalnog programa obnove i razvoja uz razrađenu osnovnu plansku koncepciju razvitka na županijskoj i lokalnoj razini, a u cilju postupnog smanjivanja nesrazmjera i zaostajanja u

odnosu na druga područja i daljnjeg ravnomjernijeg razvitka (revitalizacija naselja i gospodarstva, a osobito poljodjelstva), te stvaranje pretpostavki za standard življenja primjeren vremenu.

#### **Članak 268.**

Zakonom o područjima posebne državne skrbi utvrđena su područja o kojima Republika Hrvatska posebno skrbi i poticajne mjere za njihovu obnovu i razvitak, koje treba dosljedno provoditi i kroz županijske programe ulaganja.

Na području Brodsko-posavske županije to su:

1. Općine: Stara Gradiška i Okučani
2. naselja u općini:
  - Gornji Bogičevci
  - naselja: Donji Bogičevci, Dragalić, Dubovac, Gornji Bogičevci, Medari, Ratkovac i Trnava.

#### **Članak 269.**

Na preostalom području Županije potrebna je:

- revitalizacija naselja, gospodarstva i poljodjelstva na realnim osnovama,
- provedba stimulativnih mjera (sufinanciranje, kreditiranje, porezne olakšice i slično) za ostanak stanovništva u područjima u kojima je moguće stvoriti realne perspektive za razvoj i u one djelatnosti koje će osigurati primjerene uvjete za život.

#### **Članak 270.**

Mreža gradskih naselja sa Sl. Brodom kao sjedištem Županije, te N. Gradiške predstavljaju okosnicu policentrične razvojne strukture Županije. U PPŽ se daje mogućnost formiranja gradskih urbanih zona Sl. Broda i N. Gradiške objedinjavanjem svih kontaktnih prostora u zajedničko građevinsko područje za razvoj naselja koja su se međusobno spojila.

#### **Članak 271.**

Zaštita vodonosnika kao najvažnijeg prirodnog resursa na području Županije zahtijeva primjenu slijedećih mjera:

- osmišljavanje i usmjeravanje poljoprivredne proizvodnje na način primjeren zaštiti vodonosnika i tla (ograničena i kontrolirana upotreba zaštitnih sredstava), uz obvezatno unapređenje stočarske i peradarske proizvodnje rješavanjem zbrinjavanja otpada i otpadnih voda na farmama,
- sustavno rješavanje problema zbrinjavanja otpada i odvodnje otpadnih voda prioritetno za naselja i infrastrukturu koja se nalazi na vodonosniku.

### **11. 4. Područja i lokaliteti za istraživanje i praćenje pojava i procesa u prostoru.**

#### **Članak 272.**

Vodonosna područja - vodonosnik - praćenje kvalitete, stanja zaštite, potencijalnog ugrožavanja i onečišćenja. Za sve vodotoke, a osobito one u koje se ulijevaju otpadne ili druge zagađene vode potrebno je pratiti stanje, način korištenja te potencijalno ugrožavanje i onečišćenje.

#### **Članak 273.**

Za važne prirodne vrijednosti označene na kartografskom prikazu br. 3.1.1. »Uvjeti korištenja i zaštite prostora - Područja posebnih uvjeta korištenja« potrebno je pratiti stanje, način korištenja te potencijalno ugrožavanje i onečišćenje.

#### **Članak 274.**

Eksploatacijska polja - pratiti korištenje postojećih i sanaciju napuštenih polja s ciljem pravodobnog interveniranja u slučaju narušavanja vrijednosti prostora.

#### **Članak 275.**

Poplavna područja - pratiti vodne i ostale utjecajne promjene s ciljem zaštite prostora u slučaju potencijalnog ugrožavanja ljudi i okoliša.

#### **Članak 276.**

Demografska kretanja - pratiti trendove radi moguće neravnnoteže i predlaganja mjera za uspostavu ravnoteže.

#### **Članak 277.**

Pogranična, rubna i manje razvijena područja - pratiti stanje, pojave i procese u cilju praćenja učinaka provedenih mjera.

#### **Članak 278.**

Racionalno dimenzioniranje i korištenje građevinskih područja - pratiti korištenje i predlagati eventualne promjene. slučajevima neargumentirane promjene pravaca napajanja lokalnih sustava. Svaku promjenu provjeriti računski i dokazati da nema negativnog utjecaja na ostatak sustava i sustav u cjelini.

#### **Članak 279.**

Izgradnja kapitalne infrastrukture i objekata od važnosti za Državu i Županiju - pratiti realizaciju izgradnje radi ravnomjernijeg povezivanja i razvoja područja.

#### **Članak 280.**

Županijska distribucijska plinska mreža - pratiti realizaciju izgradnje te intervenirati u procese radi pravodobnog interveniranja u slučajevima neargumentirane promjene

pravaca napajanja lokalnih sustava. Svaku promjenu provjeriti računski i dokazati da nema negativnog utjecaja na ostatak sustava i sustav u cjelini.

#### **Članak 281.**

Magistralni plinovodi i naftovodi pratiti realizaciju po naputcima Studije o utjecaju na okoliš.

#### **Članak 282.**

Sva izvorišta vode za koja još nisu utvrđene zone sanitarne zaštite - nužno je izraditi odgovarajuće elaborate temeljem kojih bi se zone definirale.

#### **Članak 283.**

Poljoprivredne površine Županije - nužno je izradom odgovarajuće studijske i projektne dokumentacije utvrditi mogućnosti korištenja natapanja, prostore obuhvata, izvorišta vode i sustave natapanja.

#### **Članak 284.**

Značajni vodonosnici pitke vode - detaljnijim hidrogeološkim analizama na razini Županije nužno ih je definirati, te predložiti dinamiku glede zaštite i korištenja.

#### **Članak 285.**

Zaštita i očuvanje prirodnih i kulturno-povijesnih obilježja i vrijednosti - pratiti stanje, pojave i procese radi pravodobnog interveniranja u slučaju narušavanja tih vrijednosti.

#### **Članak 286.**

Mjere posebne zaštite/sklanjanje ljudi, zone ugroženosti, zaštita od rušenja, te zaštita od požara, predmet su separata PPŽ, a koji se sastoji od tekstualnog dijela i odredbi za provođenje, te grafičkog priloga u MJ 1:100 000 i elaboriran je kao posebna cjelina.

**U navedenim situacijama obvezatna je primjena mjera iz odredbi za provođenje predmetnog separata.**



# KARTOGRAFSKI PRIKAZI:

|                                                                          |                     |
|--------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>1. KORIŠTENJE I NAMJENA PROSTORA</b>                                  | <b>Mj 1:100 000</b> |
| <b>2. INFRASTRUKTURNI SUSTAVI</b>                                        |                     |
| <b>2.1. Promet</b>                                                       |                     |
| 2.1.1. Cestovni promet                                                   | Mj 1:100 000        |
| 2.1.2. Željeznički promet                                                |                     |
| 2.1.3. Riječni promet                                                    |                     |
| 2.1.4. Zračni promet                                                     | Mj 1:100 000        |
| 2.1.5. Pošta i telekomunikacije                                          | Mj 1:100 000        |
| <b>2.2. Energetski sustav</b>                                            |                     |
| 2.2.1. Proizvodnja i cijevni transport nafte i plina                     | Mj 1:100 000        |
| 2.2.2. Elektroenergetika                                                 | Mj 1:100 000        |
| <b>2.3. Vodnogospodarski sustav</b>                                      |                     |
| 2.3.1. Vodoopskrba                                                       | Mj 1:100 000        |
| 2.3.2. Odvodnja otpadnih voda                                            | Mj 1:100 000        |
| 2.3.3. Korištenje voda, uređenje vodotoka i voda, melioracijska odvodnja | Mj 1:100 000        |
| <b>2.4. Obrada, skladištenje i odlaganje otpada</b>                      | Mj 1:100 000        |
| <b>3. UVJETI KORIŠTENJA I ZAŠTITE PROSTORA</b>                           |                     |
| <b>3.1. Uvjeti korištenja</b>                                            |                     |
| 3.1.1. Područja posebnih uvjeta korištenja                               | Mj 1:100 000        |
| 3.1.2. Područja posebnih ograničenja u korištenju                        | Mj 1:100 000        |
| <b>3.2. Područja primjene posebnih mjera uređenja i zaštite</b>          |                     |
| 3.2.1. Uređenje zemljišta / hidromelioracije itd.                        | Mj 1:100 000        |
| 3.2.2. Zaštita posebnih vrijednosti i obilježja                          | Mj 1:100 000        |
| 3.2.3. Područja i dijelovi primjene planskih mjera zaštite               | Mj 1:100 000        |

## 4. MJERE POSEBNE ZAŠTITE

|               |      |
|---------------|------|
| SADRŽAJ ..... | 1/ 6 |
|---------------|------|

**4. MJERE POSEBNE ZAŠTITE**

|                                             |      |
|---------------------------------------------|------|
| 4. 1. Uvod .....                            | 2/ 6 |
| 4.2. Interesi obrane .....                  | 3/ 6 |
| 4.3. Sklanjanje ljudi .....                 | 4/ 6 |
| 4.4. Zone ugroženosti .....                 | 4/ 6 |
| 4.5. Zaštita od industrijskih nesreća ..... | 4/ 6 |
| 4.6. Provedbene odredbe .....               | 5/ 6 |
| 4.6.1. Zone ugroženosti .....               | 5/ 6 |

**Kartografski prikaz**

|                             |              |
|-----------------------------|--------------|
| Mjere posebne zaštite ..... | MJ 1:100 000 |
|-----------------------------|--------------|



## 4. MJERE POSEBNE ZAŠTITE

## 4. 1. Uvod

Kriteriji za provedbu mjera zaštite ljudi, prirodnih i materijalnih vrijednosti temelje se na geografskim osobitostima, demografskim osobitostima, dostignutom stupnju razvoja gospodarstva, infrastrukture i svih društvenih djelatnosti, kao i na stalnom procjenjivanju ugroženosti ljudi i područja prirodnim nepogodama, tehničko-tehnološkim i ekološkim nesrećama i povredljivošću na eventualna ratna razaranja.

Mjere posebne zaštite sastoje se iz osnovnih i specifičnih mjera i zahtjeva.

Osnovne mjere i zahtjevi zaštite i spašavanja u najvećoj mjeri sadržane su u načelima i mjerama planiranja prostora.

Specifične mjere i zahtjevi zaštite i spašavanja općenito obuhvaćaju:

- mjere kojima se osigurava zaštićenost stambenih, poslovnih i drugih građevina, smanjuje njihova izloženost i povredljivost od razaranja (manja visina građevina, manja gustoća izgrađenosti, više zelenih površina, veća udaljenost između građevina i slično);
- mjere koje omogućavaju učinkovitiju evakuaciju, izmještanje, spašavanje, zbrinjavanje, sklanjanje i druge mjere zaštite i spašavanja ljudi;
- mjere koje omogućavaju elastičan prijelaz iz jednog u drugi oblik prometa i kretanja (iz optimalnih u izvanredne uvjete);
- mjere koje omogućavaju lokalizaciju i ograničavanje dometa posljedica pojedinih prirodnih nepogoda i drugih incidentnih / izvanrednih događaja;
- mjere koje omogućavaju funkcioniranje i obnavljanje građevina u slučaju oštećenja (protupropisno i protupožarno projektiranje i slično).

## 4. 2. Interesi obrane

Površine od interesa za obranu namijenjene su za djelatnosti zaštite Države i kao takve označene su u PPŽ simbolom koji označava posebnu namjenu. Razgraničenje prostora od interesa za obranu vrši se određivanjem detaljne granice vojnog kompleksa, prema postojećim lokacijama navedenim u tablici 1, u suradnji sa nadležnim tijelom obrane, a u postupku izrade PPUO/Grada. Razgraničenjem odrediti osnovni vojni kompleks, kao i zaštitni pojas oko vojnih kompleksa. Zaštitni pojas je dio vojnog kompleksa, koji se određuje ovisno o vrsti, namjeni i položaju građevina u prostoru. Za razgraničene prostore odrediti uvjete uređivanja prostora, mjere zaštite i druge mjere provedbe.

Tablica 1. LOKACIJE PROSTORA OD INTERESA OBRANE

| OPĆINA / GRAD             | LOKALITET                                           |
|---------------------------|-----------------------------------------------------|
| Grad Slavonski Brod       | SMP Slavonski Brod I i II<br>Most preko rijeke Save |
| općina Sibinj             | Gromačnik - vojno skladište                         |
| općina Staro Petrovo Selo | Kapavac, vrh Krndije                                |
| općina Davor              | SMP Davor, SMP Orubica                              |
| općina Podcrkavlje        | Kindrovo-poligon, Degman OUP                        |

U tijeku izrade PPŽ usklađeni su uvjeti korištenja prostora; šumskih, poljoprivrednih i vodnih površina, te površina za razvoj naselja, površina izvan naselja za izdvojene namjene i infrastrukturu, te zaštićenih područja s potrebama obrane.

Utvrđeni su i kriteriji uređivanja prostora u cilju određivanja interesa obrane, a za primjenu kod izrade PPUO/grada, kako slijedi:

- usmjeriti prostorno-razvojne prioritete na svrhovitu zaštitu interesa obrane;
- odrediti građevinska područja izvan površina od posebnog značenja za obranu;
- uskladiti potrebe osiguranja prostora od interesa za obranu s drugim korisnicima prostora;



- odrediti prostorne elemente, smjernice i kriterije za utvrđivanje prostora i sustava od interesa za obranu.

Vrlo važna komponenta sustava obrane, prometni sustav na području Županije, u suglasju je s navedenim interesima obrane, poglavito na državnim cestovnim pravcima: autocesti Zagreb - Lipovac; državnoj cesti D53 Donji Miholjac - Našice - Slav. Brod; državnoj cesti D5 Virovitica - Okučani - Banja Luka; državnoj cesti D7 Mohač - Osijek - Slav. Šamac - granični prijelaz, i kao takav osigurava maksimalnu horizontalnu i vertikalnu mobilnost.

Ostali infrastrukturni sustavi postavljeni su na takav način da je funkcija istih omogućena i u izvanrednim situacijama. (Prstenasti sustavi s velikim mogućnostima uvezivanja/prespajanja.)

### 4.3. Sklanjanje ljudi

Sklanjanje ljudi osigurano je određivanjem potrebe izgradnje skloništa osnovne i dopunske zaštite, te prilagođavanjem pogodnih prirodnih, podrumskih i drugih pogodnih građevina za funkciju sklanjanja ljudi, u područjima (zonama) obvezne izgradnje skloništa. Zone obvezne izgradnje skloništa odredit će se prostornim planovima uređenja općine i grada.

Skloništa su namijenjena zaštiti ljudi i stvari potrebnih za preživljavanje u vrijeme autonomije skloništa, pri zaštitnom režimu sklanjanja. Skloništa osnovne zaštite su otpornosti 100 - 300 kPa, a dopunske zaštite otpornosti 50 kPa. Grade se na utvrđenim područjima uzimajući u obzir racionalnost izgradnje, vrstu i namjenu građevine, prosječan broj ljudi koji borave, rade ili su u poslovno-uslužnom odnosu u građevini, ugroženost građevine, geološko-hidrološke uvjete građenja i slično.

### 4.4. Zone ugroženosti

Prema Procjeni ugroženosti pučanstva i materijalnih dobara i procjeni vlastitih mogućnosti za zaštitu i spašavanje Brodsko-posavske županije od ratnih opasnosti, tehničko-tehnoloških nesreća i elementarnih nepogoda

gradovi i općine Brodsko-posavske županije svrstavaju se u 1. do 4. zone ugroženosti u kojima se planira izgradnja skloništa.

U prvoj zoni ugroženosti su:

- Grad Slavonski Brod
- Grad Nova Gradiška

U drugoj zoni ugroženosti su općine:

- Slavonski Šamac
- Davor
- Stara Gradiška

U trećoj zoni ugroženosti su općine:

- Vrpolje
- Okučani

U četvrtoj zoni ugroženosti su sve ostale općine Brodsko-posavske županije.

### 4.5. Zaštita od industrijskih nesreća

Sukladno Zakonu i potvrđivanju Konvencije o prekograničnim učincima industrijskih nesreća i obvezama koje iz toga proizlaze, potrebno je:

Pri odlučivanju o lokaciji o opasnim djelatnostima uzeti u obzir:

- rezultate analize i ocjenu rizika, uključujući ocjenu fizičkih značajki područja;
- procjenu rizika po okoliš, uključujući posljedice prekograničnih učinaka;
- procjenu novih opasnih djelatnosti koje bi mogle biti izvor rizika;
- razmatranje lokacije za nove i značajne izmjene na postojećim opasnim djelatnostima na sigurnoj udaljenosti od postojećih središta naseljenosti, te uspostavljanja sigurnosnih područja oko opasnih djelatnosti;
- sudjelovanje javnosti.

Pri izradi planova intervencija u zaštiti okoliša potrebno je:

- utvrditi količinu i svojstva opasnih tvari na licu mjesta;
- prirediti scenarij tipičnog uzorka industrijske nesreće;
- predvidjeti količinu ispuštanja opasnih tvari u okoliš;
- predvidjeti raspon i težinu nastalih posljedica za ljude i okoliš;

- predvidjeti vremenski rok od početnog događaja do kulminacije industrijske nesreće;
- poduzeti mjere za smanjenje vjerojatnosti proširenja štetnog djelovanja;
- uzeti u obzir broj, rasprostranjenost i koncentraciju ljudi u zoni opasnosti;
- procijeniti mogućnost evakuacije;

#### 4.6. Provedbene odredbe

##### 4.6.1. Zone ugroženosti

#### Članak 1.

##### Prva zona ugroženosti

##### **Grad Slavonski Brod**

Kod izgradnje stambenih, poslovno-stambenih i poslovnih objekata u kojima je broj stanara veći od 100 osoba i broj zaposlenih veći od 50 osoba planirati gradnju dvonamjenskih skloništa osnovne zaštite otpornosti 100 kPa i to u prostoru omeđenom: sa zapada željezničkom prugom Slavonski Brod - most na rijeci Savi, sa sjevera lateralnim kanalom, s istoka potokom Glogovicom i s juga rijekom Savom.

Istočno, zapadno, sjeverno i južno od narečene zone za sve narečene objekte iz stavka 1. prve zone ugroženosti planirati izgradnju dvonamjenskih skloništa dopunske zaštite otpornosti 50 kPa.

Kod izgradnje obiteljskih kuća u prvoj zoni ugroženosti planirati obvezu izgradnje obiteljskih skloništa, a u ostalom prostoru, gdje je to moguće, zaklona (podruma).

##### **Grad Nova Gradiška.**

Kod izgradnje poslovno-stambenih, objekata u kojima je broj stanara veći od 100 osoba i broj zaposlenih veći od 50 osoba planirati gradnju dvonamjenskih skloništa osnovne zaštite otpornosti 100 kPa i to u prostoru omeđenom ulicom A. Stepinca, ulicom Slavonskih graničara, Benkovićevom ulicom i ulicom K. P. Svačića.

Istočno, zapadno, sjeverno i južno od narečene zone za sve narečene objekte iz stavka 1. prve zone ugroženosti planirati izgradnju dvonamjenskih skloništa dopunske zaštite otpornosti 50 kPa.

Kod izgradnje obiteljskih kuća u prvoj zoni ugroženosti planirati obvezu izgradnje obiteljskih skloništa, a u ostalom prostoru, gdje je to moguće, zaklona (podruma).

#### Članak 2.

##### Druga zona ugroženosti

##### **Općina Slavonski Šamac**

Kod izgradnje školskih, zdravstvenih, športskih, sakralnih i poslovnih objekata (10 i više zaposlenih) planirati gradnju dvonamjenskih skloništa dopunske zaštite otpornosti 50 kPa.

Pri izgradnji obiteljskih kuća u prostoru do 500 m udaljenosti od državne granice planirati gradnju obiteljskih skloništa.

Van utvrđene udaljenosti, gdje je to izvodivo, graditi zaklone (podrumi).

##### **Općina Davor**

Kod izgradnje školskih, zdravstvenih, športskih, sakralnih i poslovnih objekata (10 i više zaposlenih) planirati gradnju dvonamjenskih skloništa dopunske zaštite otpornosti 50 kPa.

Pri izgradnji obiteljskih kuća u prostoru do 500 m udaljenosti od državne granice planirati gradnju obiteljskih skloništa.

Van utvrđene udaljenosti gdje je to izvodivo, graditi zaklone (podrumi).

##### **Općina Stara Gradiška**

Kod izgradnje školskih, zdravstvenih, športskih, sakralnih i poslovnih objekata (10 i više zaposlenih) planirati gradnju dvonamjenskih skloništa dopunske zaštite otpornosti 50 kPa.

Pri izgradnji obiteljskih kuća u prostoru do 500 m udaljenosti od državne granice planirati gradnju obiteljskih skloništa.

Van utvrđene udaljenosti gdje je to izvodivo, graditi zaklone (podrumi).

#### Članak 3.

##### Treća zona ugroženosti

##### **Općina Vrpolje**

Kod izgradnje školskih, zdravstvenih, športskih, sakralnih i poslovnih objekata (10 i više zaposlenih) planirati gradnju dvonamjenskih skloništa dopunske zaštite otpornosti 50 kPa.

Kod izgradnje obiteljskih kuća planirati izgradnju zaklona (podruma) gdje je to izvodivo, s obzirom na geološko-hidrološke uvjete.

### Općina Okučani

Kod izgradnje školskih, zdravstvenih, športskih, sakralnih i poslovnih objekata (10 i više zaposlenih) planirati gradnju dvonamjenskih skloništa dopunske zaštite otpornosti 50 kPa.

Kod izgradnje obiteljskih kuća planirati izgradnju zaklona (podruma) gdje je to izvodivo, s obzirom na geološko-hidrološke uvjete.

### Članak 4.

#### Četvrta zona

Ova zona obuhvaća područje svih općina koje nisu razvrstane u prvu, drugu i treću zonu ugroženosti.

Zaštitu i spašavanje u ovim područjima razriješiti izradom zaklona (podruma), gdje je to izvodivo, s obzirom na geološko-hidrološke uvjete.

U postupku donošenja prostornih planova jedinica lokalne samouprave i uprave, raspravu o izgradnji skloništa provesti i na sjednicama Stožera civilne zaštite tijela jedinica lokalne samouprave i uprave.

Nadzor nad provođenjem ovih smjernica vršit će Policijska uprava brodsko-posavska.

### 1.7. Skloništa

### Članak 5.

Pri planiranju i gradnji podzemnih javnih, komunalnih i sličnih građevina dio kapaciteta nužno je prilagoditi zahtjevima sklanjanja ljudi, ukoliko u zoni takve građevine sklanjanje nije osigurano na drugi način.

Skloništa osnovne i dopunske zaštite obvezno se planiraju i projektiraju kao dvonamjenske građevine s prvenstveno mirnodopskom namjenom u skladu s opredjeljenjima i interesima investitora ili projektantskim smjernicama prostornih i urbanističkih planova. Dvonamjenske objekte, kao i skloništa kojima nije moguće odrediti mirnodopsku namjenu, treba projektirati kao višenamjenske poslovne prostore sa slijedećim minimalnim zahtjevima:

- svijetla visina minimalno 2,80 metara;
- kolni prilaz prema glavnom ulazu ili rezervnom izlazu;

- sanitarni čvorovi (u objektu ili neposredno uz njega) s fleksibilnom izvedbom priključka na vodovod i kanalizaciju;
- priključak za telefon i antenske priključke.

Lokaciju pojedinog skloništa ili dvonamjenskog objekta treba predvidjeti tako da je pristup omogućen i u uvjetima rušenja građevina.

Zone obvezne izgradnje skloništa i lokacija pojedinog skloništa ili dvonamjenskog objekta, utvrđuje se uz suglasnost nadležnog tijela uprave.

### Članak 6.

Skloništa u zonama obvezne izgradnje ne treba graditi:

- ukoliko je sklanjanje osigurano u već izgrađenom skloništu;
- u građevinama za privremenu uporabu;
- u neposrednoj blizini skladišta zapaljivih tvari;
- ispod zgrada viših od 10 nadzemnih etaža;
- u razini nižoj od podruma zgrade;
- u okviru građevina turističkih naselja;
- u okviru građevina arheoloških lokaliteta;
- u području zahvata zone plavljenja nizvodno od hidro-energetskih akumulacija;
- u područjima s nepovoljnim geološko-hidrološkim uvjetima.

### Članak 7.

Ceste i ostale prometnice posebnim mjerama treba zaštititi od rušenja zgrada i ostalog zaprečavanja radi što brže i jednostavnije evakuacije ljudi i dobara.

Kod križanja cesta u dvije ili više razina mora se osigurati cijeli lokalitet čvorišta na način da se isti režim prometa može preprojektirati za odvijanje u jednoj razini.

### Članak 8.

Kriteriji uređivanja prostora u cilju određivanja interesa obrane, a za primjenu kod izrade PPUO/gradua su:

- prostorno-razvojne prioritete profilirati tako da budu u suglasju s interesima obrane;
- odrediti građevinska područja izvan površina od posebnog značenja za obranu;
- uskladiti potrebe osiguranja prostora od interesa za obranu s drugim korisnicima prostora;
- odrediti prostorne elemente, smjernice i kriterije za utvrđivanje prostora i sustava od interesa za obranu.

U postupku donošenja PPUO/G ishoditi suglasnost nadležnog tijela obrane.





## 4. MJERE POSEBNE ZAŠTITE

## 4. 1. Uvod

Kriteriji za provedbu mjera zaštite ljudi, prirodnih i materijalnih vrijednosti temelje se na geografskim osobitostima, demografskim osobitostima, dostignutom stupnju razvoja gospodarstva, infrastrukture i svih društvenih djelatnosti, kao i na stalnom procjenjivanju ugroženosti ljudi i područja prirodnim nepogodama, tehničko-tehnološkim i ekološkim nesrećama i povredljivošću na eventualna ratna razaranja.

Mjere posebne zaštite sastoje se iz osnovnih i specifičnih mjera i zahtjeva.

Osnovne mjere i zahtjevi zaštite i spašavanja u najvećoj mjeri sadržane su u načelima i mjerama planiranja prostora.

Specifične mjere i zahtjevi zaštite i spašavanja općenito obuhvaćaju:

- a) mjere kojima se osigurava zaštićenost stambenih, poslovnih i drugih građevina, smanjuje njihova izloženost i povredljivost od razaranja (manja visina građevina, manja gustoća izgrađenosti, više zelenih površina, veća udaljenost između građevina i slično);
- b) mjere koje omogućavaju učinkovitiju evakuaciju, izmještanje, spašavanje, zbrinjavanje, sklanjanje i druge mjere zaštite i spašavanja ljudi;
- c) mjere koje omogućavaju elastičan prijelaz iz jednog u drugi oblik prometa i kretanja (iz optimalnih u izvanredne uvjete);
- d) mjere koje omogućavaju lokalizaciju i ograničavanje dometa posljedica pojedinih prirodnih nepogoda i drugih incidentnih / izvanrednih događaja;
- e) mjere koje omogućavaju funkcioniranje i obnavljanje građevina u slučaju oštećenja (protupropisno i protupožarno projektiranje i slično).

## 4. 2. Interesi obrane

Površine od interesa za obranu namijenjene su za djelatnosti zaštite Države i kao takve označene su u PPŽ simbolom koji označava posebnu namjenu. Razgraničenje prostora od interesa za obranu vrši se određivanjem detaljne granice vojnog kompleksa, prema postojećim lokacijama navedenim u tablici 1, u suradnji sa nadležnim tijelom obrane, a u postupku izrade PPUO/Grada. Razgraničenjem odrediti osnovni vojni kompleks, kao i zaštitni pojas oko vojnih kompleksa. Zaštitni pojas je dio vojnog kompleksa, koji se određuje ovisno o vrsti, namjeni i položaju građevina u prostoru. Za razgraničene prostore odrediti uvjete uređivanja prostora, mjere zaštite i druge mjere provedbe.

Tablica 1. LOKACIJE PROSTORA OD INTERESA OBRANE

| OPĆINA / GRAD             | LOKALITET                                           |
|---------------------------|-----------------------------------------------------|
| Grad Slavonski Brod       | SMP Slavonski Brod I i II<br>Most preko rijeke Save |
| općina Sibinj             | Gromačnik - vojno skladište                         |
| općina Staro Petrovo Selo | Kapavac, vrh Krndije                                |
| općina Davor              | SMP Davor, SMP Orubica                              |
| općina Podcrkavlje        | Kindrovo-poligon, Degman OUP                        |

U tijeku izrade PPŽ usklađeni su uvjeti korištenja prostora; šumskih, poljoprivrednih i vodnih površina, te površina za razvoj naselja, površina izvan naselja za izdvojene namjene i infrastrukturu, te zaštićenih područja s potrebama obrane.

Utvrđeni su i kriteriji uređivanja prostora u cilju određivanja interesa obrane, a za primjenu kod izrade PPUO/grada, kako slijedi:

- usmjeriti prostorno-razvojne prioritete na svrhovitu zaštitu interesa obrane;
- odrediti građevinska područja izvan površina od posebnog značenja za obranu;
- uskladiti potrebe osiguranja prostora od interesa za obranu s drugim korisnicima prostora;

- odrediti prostorne elemente, smjernice i kriterije za utvrđivanje prostora i sustava od interesa za obranu.

Vrlo važna komponenta sustava obrane, prometni sustav na području Županije, u suglasju je s navedenim interesima obrane, poglavito na državnim cestovnim pravcima: autocesti Zagreb - Lipovac; državnoj cesti D53 Donji Miholjac - Našice - Slav. Brod; državnoj cesti D5 Virovitica - Okučani - Banja Luka; državnoj cesti D7 Mohač - Osijek - Slav. Šamac - granični prijelaz, i kao takav osigurava maksimalnu horizontalnu i vertikalnu mobilnost.

Ostali infrastrukturni sustavi postavljeni su na takav način da je funkcija istih omogućena i u izvanrednim situacijama. (Prstenasti sustavi s velikim mogućnostima uvezivanja/prespajanja.)

### 4.3. Sklanjanje ljudi

Sklanjanje ljudi osigurano je određivanjem potrebe izgradnje skloništa osnovne i dopunske zaštite, te prilagođavanjem pogodnih prirodnih, podrumskih i drugih pogodnih građevina za funkciju sklanjanja ljudi, u područjima (zonama) obvezne izgradnje skloništa. Zone obvezne izgradnje skloništa odredit će se prostornim planovima uređenja općine i grada.

Skloništa su namijenjena zaštiti ljudi i stvari potrebnih za preživljavanje u vrijeme autonomije skloništa, pri zaštitnom režimu sklanjanja. Skloništa osnovne zaštite su otpornosti 100 - 300 kPa, a dopunske zaštite otpornosti 50 kPa. Grade se na utvrđenim područjima uzimajući u obzir racionalnost izgradnje, vrstu i namjenu građevine, prosječan broj ljudi koji borave, rade ili su u poslovno-uslužnom odnosu u građevini, ugroženost građevine, geološko-hidrološke uvjete građenja i slično.

### 4.4. Zone ugroženosti

Prema Procjeni ugroženosti pučanstva i materijalnih dobara i procjeni vlastitih mogućnosti za zaštitu i spašavanje Brodsko-posavske županije od ratnih opasnosti, tehničko-tehnoloških nesreća i elementarnih nepogoda

gradovi i općine Brodsko-posavske županije svrstavaju se u 1. do 4. zone ugroženosti u kojima se planira izgradnja skloništa.

U prvoj zoni ugroženosti su:

- Grad Slavonski Brod
- Grad Nova Gradiška

U drugoj zoni ugroženosti su općine:

- Slavonski Šamac
- Davor
- Stara Gradiška

U trećoj zoni ugroženosti su općine:

- Vrpolje
- Okučani

U četvrtoj zoni ugroženosti su sve ostale općine Brodsko-posavske županije.

### 4.5. Zaštita od industrijskih nesreća

Sukladno Zakonu i potvrđivanju Konvencije o prekograničnim učincima industrijskih nesreća i obvezama koje iz toga proizlaze, potrebno je:

Pri odlučivanju o lokaciji o opasnim djelatnostima uzeti u obzir:

- rezultate analize i ocjenu rizika, uključujući ocjenu fizičkih značajki područja;
- procjenu rizika po okoliš, uključujući posljedice prekograničnih učinaka;
- procjenu novih opasnih djelatnosti koje bi mogle biti izvor rizika;
- razmatranje lokacije za nove i značajne izmjene na postojećim opasnim djelatnostima na sigurnoj udaljenosti od postojećih središta naseljenosti, te uspostavljanja sigurnosnih područja oko opasnih djelatnosti;
- sudjelovanje javnosti.

Pri izradi planova intervencija u zaštiti okoliša potrebno je:

- utvrditi količinu i svojstva opasnih tvari na licu mjesta;
- prirediti scenarij tipičnog uzorka industrijske nesreće;
- predvidjeti količinu ispuštanja opasnih tvari u okoliš;
- predvidjeti raspon i težinu nastalih posljedica za ljude i okoliš;

- predvidjeti vremenski rok od početnog događaja do kulminacije industrijske nesreće;
- poduzeti mjere za smanjenje vjerojatnosti proširenja štetnog djelovanja;
- uzeti u obzir broj, rasprostranjenost i koncentraciju ljudi u zoni opasnosti;
- procijeniti mogućnost evakuacije;

#### 4.6. Provedbene odredbe

##### 4.6.1. Zone ugroženosti

#### Članak 1.

##### Prva zona ugroženosti

##### **Grad Slavonski Brod**

Kod izgradnje stambenih, poslovno-stambenih i poslovnih objekata u kojima je broj stanara veći od 100 osoba i broj zaposlenih veći od 50 osoba planirati gradnju dvonamjenskih skloništa osnovne zaštite otpornosti 100 kPa i to u prostoru omeđenom: sa zapada željezničkom prugom Slavonski Brod - most na rijeci Savi, sa sjevera lateralnim kanalom, s istoka potokom Glogovicom i s juga rijekom Savom.

Istočno, zapadno, sjeverno i južno od narečene zone za sve narečene objekte iz stavka 1. prve zone ugroženosti planirati izgradnju dvonamjenskih skloništa dopunske zaštite otpornosti 50 kPa.

Kod izgradnje obiteljskih kuća u prvoj zoni ugroženosti planirati obvezu izgradnje obiteljskih skloništa, a u ostalom prostoru, gdje je to moguće, zaklona (podruma).

##### **Grad Nova Gradiška.**

Kod izgradnje poslovno-stambenih, objekata u kojima je broj stanara veći od 100 osoba i broj zaposlenih veći od 50 osoba planirati gradnju dvonamjenskih skloništa osnovne zaštite otpornosti 100 kPa i to u prostoru omeđenom ulicom A. Stepinca, ulicom Slavonskih graničara, Benkovićevom ulicom i ulicom K. P. Svačića.

Istočno, zapadno, sjeverno i južno od narečene zone za sve narečene objekte iz stavka 1. prve zone ugroženosti planirati izgradnju dvonamjenskih skloništa dopunske zaštite otpornosti 50 kPa.

Kod izgradnje obiteljskih kuća u prvoj zoni ugroženosti planirati obvezu izgradnje obiteljskih skloništa, a u ostalom prostoru, gdje je to moguće, zaklona (podruma).

#### Članak 2.

##### Druga zona ugroženosti

##### **Općina Slavonski Šamac**

Kod izgradnje školskih, zdravstvenih, športskih, sakralnih i poslovnih objekata (10 i više zaposlenih) planirati gradnju dvonamjenskih skloništa dopunske zaštite otpornosti 50 kPa.

Pri izgradnji obiteljskih kuća u prostoru do 500 m udaljenosti od državne granice planirati gradnju obiteljskih skloništa.

Van utvrđene udaljenosti, gdje je to izvodivo, graditi zaklone (podrumi).

##### **Općina Davor**

Kod izgradnje školskih, zdravstvenih, športskih, sakralnih i poslovnih objekata (10 i više zaposlenih) planirati gradnju dvonamjenskih skloništa dopunske zaštite otpornosti 50 kPa.

Pri izgradnji obiteljskih kuća u prostoru do 500 m udaljenosti od državne granice planirati gradnju obiteljskih skloništa.

Van utvrđene udaljenosti gdje je to izvodivo, graditi zaklone (podrumi).

##### **Općina Stara Gradiška**

Kod izgradnje školskih, zdravstvenih, športskih, sakralnih i poslovnih objekata (10 i više zaposlenih) planirati gradnju dvonamjenskih skloništa dopunske zaštite otpornosti 50 kPa.

Pri izgradnji obiteljskih kuća u prostoru do 500 m udaljenosti od državne granice planirati gradnju obiteljskih skloništa.

Van utvrđene udaljenosti gdje je to izvodivo, graditi zaklone (podrumi).

#### Članak 3.

##### Treća zona ugroženosti

##### **Općina Vrpolje**

Kod izgradnje školskih, zdravstvenih, športskih, sakralnih i poslovnih objekata (10 i više zaposlenih) planirati gradnju dvonamjenskih skloništa dopunske zaštite otpornosti 50 kPa.

Kod izgradnje obiteljskih kuća planirati izgradnju zaklona (podruma) gdje je to izvodivo, s obzirom na geološko-hidrološke uvjete.

### Općina Okučani

Kod izgradnje školskih, zdravstvenih, športskih, sakralnih i poslovnih objekata (10 i više zaposlenih) planirati gradnju dvonamjenskih skloništa dopunske zaštite otpornosti 50 kPa.

Kod izgradnje obiteljskih kuća planirati izgradnju zaklona (podruma) gdje je to izvodivo, s obzirom na geološko-hidrološke uvjete.

### Članak 4.

#### Četvrta zona

Ova zona obuhvaća područje svih općina koje nisu razvrstane u prvu, drugu i treću zonu ugroženosti.

Zaštitu i spašavanje u ovim područjima razriješiti izradom zaklona (podruma), gdje je to izvodivo, s obzirom na geološko-hidrološke uvjete.

U postupku donošenja prostornih planova jedinica lokalne samouprave i uprave, raspravu o izgradnji skloništa provesti i na sjednicama Stožera civilne zaštite tijela jedinica lokalne samouprave i uprave.

Nadzor nad provođenjem ovih smjernica vršit će Policijska uprava brodsko-posavska.

### 1.7. Skloništa

### Članak 5.

Pri planiranju i gradnji podzemnih javnih, komunalnih i sličnih građevina dio kapaciteta nužno je prilagoditi zahtjevima sklanjanja ljudi, ukoliko u zoni takve građevine sklanjanje nije osigurano na drugi način.

Skloništa osnovne i dopunske zaštite obvezno se planiraju i projektiraju kao dvonamjenske građevine s prvenstveno mirnodopskom namjenom u skladu s opredjeljenjima i interesima investitora ili projektantskim smjernicama prostornih i urbanističkih planova. Dvonamjenske objekte, kao i skloništa kojima nije moguće odrediti mirnodopsku namjenu, treba projektirati kao višenamjenske poslovne prostore sa slijedećim minimalnim zahtjevima:

- svijetla visina minimalno 2,80 metara;
- kolni prilaz prema glavnom ulazu ili rezervnom izlazu;

- sanitarni čvorovi (u objektu ili neposredno uz njega) s fleksibilnom izvedbom priključka na vodovod i kanalizaciju;
- priključak za telefon i antenske priključke.

Lokaciju pojedinog skloništa ili dvonamjenskog objekta treba predvidjeti tako da je pristup omogućen i u uvjetima rušenja građevina.

Zone obvezne izgradnje skloništa i lokacija pojedinog skloništa ili dvonamjenskog objekta, utvrđuje se uz suglasnost nadležnog tijela uprave.

### Članak 6.

Skloništa u zonama obvezne izgradnje ne treba graditi:

- ukoliko je sklanjanje osigurano u već izgrađenom skloništu;
- u građevinama za privremenu uporabu;
- u neposrednoj blizini skladišta zapaljivih tvari;
- ispod zgrada viših od 10 nadzemnih etaža;
- u razini nižoj od podruma zgrade;
- u okviru građevina turističkih naselja;
- u okviru građevina arheoloških lokaliteta;
- u području zahvata zone plavljenja nizvodno od hidro-energetskih akumulacija;
- u područjima s nepovoljnim geološko-hidrološkim uvjetima.

### Članak 7.

Ceste i ostale prometnice posebnim mjerama treba zaštititi od rušenja zgrada i ostalog zaprečavanja radi što brže i jednostavnije evakuacije ljudi i dobara.

Kod križanja cesta u dvije ili više razina mora se osigurati cijeli lokalitet čvorišta na način da se isti režim prometa može preprojektirati za odvijanje u jednoj razini.

### Članak 8.

Kriteriji uređivanja prostora u cilju određivanja interesa obrane, a za primjenu kod izrade PPUO/gradua su:

- prostorno-razvojne prioritete profilirati tako da budu u suglasju s interesima obrane;
- odrediti građevinska područja izvan površina od posebnog značenja za obranu;
- uskladiti potrebe osiguranja prostora od interesa za obranu s drugim korisnicima prostora;
- odrediti prostorne elemente, smjernice i kriterije za utvrđivanje prostora i sustava od interesa za obranu.

U postupku donošenja PPUO/G ishoditi suglasnost nadležnog tijela obrane.