

# 1. POLAZIŠTA

## 1.1. Položaj, značaj i posebnosti županijskog područja u odnosu na prostor i sustave Države

Vukovarsko-srijemska županija je najistočnija županija Republike Hrvatske. Prostire se na površini od 2.445 km<sup>2</sup> dijelom u Istočnoj Slavoniji, dijelom u Zapadnom Srijemu, između rijeke Dunava i Save. Na sjeverozapadu graniči sa Osječko-baranjskom županijom, a na zapadu sa Brodsko-posavskom županijom. Istočna granica sa SR Jugoslavijom i južna granica s Federacijom BiH ujedno su i državne granice Republike Hrvatske. Položaj Vukovarsko-srijemske županije ima novo geopolitičko značenje budući da je to pogranično područje prema susjednim državama - SR Jugoslaviji i Federaciji BiH. Osobit značaj ovog prostora čine europskog i međunarodni prometni koridori cestovnog (X koridor), željezničkog (X koridor), riječnog i zračnog prometa. Međunarodni koridori su važni kako za povezivanje juga i istoka Republike Hrvatske tako i za priključenje cestovnog, željezničkog i riječnog prometa iz Republike BiH na europske koridore. U Vukovarsko-srijemskoj županiji ističe se po značaju planiranog zahvata izgradnja višenamjenskog kanala Dunav – Sava (VKDS). Izgradnja VKDS-a je temeljni preduvjet za uspostavu riječnog prometa u Republici Hrvatskoj. Razvoj gospodarskih programa uz kanal, a osobito luke Vukovar su od posebnog interesa za Republiku Hrvatsku.

U energetske smislu značaj Županije je od posebne važnosti za Republiku Hrvatsku zbog glavnih elektroprenosnih koridora, državnih naftovoda i produktovoda te značajnih nalazišta nafte i plina.

Od posebnog je značaja ovaj prostor i glede potrebe razvoja pograničnog područja koje čini pretežni dio površine Vukovarsko-srijemske županije. U tom prostoru potrebno je ostvariti bolju prometnu povezanost, infrastrukturnu opremljenost, te potaknuti razvoj gospodarskih i društvenih struktura i time potaknuti sveukupni razvoj i usporiti depopulacijske procese. Osobito je važan razvitak naselja s posebnim obilježjima i razvojnim značajkama u pograničnom području, a osobito naselja na obalama rijeka prema drugim državama kao i funkcije naselja u obrani i samozaštiti.

Posebnosti prirodnih osobitosti ovog područja značajne su za Republiku Hrvatsku budući da je režim voda u središnjem dijelu Vukovarsko srijemske županije povezan s uvjetima režima voda u SR Jugoslaviji (istočni dio sliva Bosuta i sliv Spačve - spačvanski prostor), a režim korištenja rijeke Save i Dunava je isto tako temeljen na međunarodnim dogovorima. U prirodne osobitosti od šireg značaja, za razvoj gospodarstva i turizma su očuvani prirodni predjeli Spačvanskih šuma, obale vodotoka Dunava, Save, Vuke i Bosuta te brojna kulturna dobra.

Razvojni činitelji Vukovarsko-srijemske županije su: promet, industrija, energetika, poljoprivreda, turizam, infrastruktura i vodno gospodarstvo.

## 1.1. A. GRAĐEVINE OD VAŽNOSTI ZA REPUBLIKU HRVATSKU U VUKOVARSKO-SRIJEMSKOJ ŽUPANIJI (temeljom uredbe o određivanju građevina od važnosti za Republiku Hrvatsku NN 6/2000)

### I. Prometne građevine

#### I.1.1. *Cestovne građevine s pripadajućim objektima i uređajima - državne ceste*

- I.1.1.1. D 2 Osijek - Vukovar - GP Ilok (granica R.J.)
- I.1.1.2. D 4 Slavonski Brod - GP Bajakovo ( granica R.J.)
- I.1.1.3. D 46 Đakovo (D7) - Vinkovci - GP Tovarnik ( granica R.J.)
- I.1.1.4. D 57 Vukovar (D2) - Orolik - Nijemci - Lipovac (D4)
- I.1.1.5. D214 D55 - Gunja (granica R BiH )
- I.1.1.6. D 518 Osijek (D2) - Jarmina ( D 46)
- I.1.1.7. D 520 G.P. Sl. Šamac - D4

#### I.2. *Željezničke građevine s pripadajućim objektima*

- I.2.1. Magistralna glavna željeznička pruga MG2 ( Zagreb - Vinkovci - Tovarnik),
- I.2.2. Magistralna pomoćna željeznička pruga MP 14 Vinkovci- Borovo - Erdut,

#### I.3. *Riječne građevine*

- I.3.1. Višenamjenski kanal Dunav - Sava (VKDS)
- I.3.2. Luka Vukovar
- I.3.3. Luka Nuštar
- I.3.4. Pristanište Županja
- I.1.5. Pristanište Ilok
- I.1.6. Pristanište Gunja

### II. Energetske građevine

#### II.1. *Elektroenergetske građevine*

- II.1.1. DV 400 kV Ernestinovo - Mladost
- II.1.2. DV 2x400 kV Ernestinovo-Mladost (planiran)
- II.1.3. DV 400 kV Ernestinovo - Ugljevik
- II.1.4. DV 2x400 kV Ernestinovo - Ugljevik (planiran)
- II.1.5. DV 2 x 400 kV Ernestinovo – TE Dalj
- II.1.6. Termoelektrana Vukovar (lokacija u istraživanju)

#### II.2. *Građevine za transport nafte i plina*

- II.2.1. Eksploatacijsko polje nafte i plina Đeletovci
- II.2.2. JANAF, međunarodni naftovod i regionalni produktovod Sl. Brod- Vinkovci – Opatovac
- II.2.3. Regionalni VT plinovodi (Sl. Brod– Vinkovci – Osijek)
- II.2.4. Naftni skladišno-prekrajni terminal Opatovac

### III. Vodne građevine

#### III.1. *Zaštitne građevine*

- III.1.1. Nasip uz lijevu obalu rijeke Save
- III.1.2. Nasip uz desnu obalu rijeka Dunav

#### III.2. *Regulacijske građevine*

- III.2.1. Kanal Dunav - Sava

#### III.3. *Građevine za korištenje voda*

- III.3.1. Vodoopskrbni sustav - crpilište V. Kopaonica- B.Greda (planirano novo)
- III.3.2. Vodoopskrbni sustav - crpilište Vukovar - Cerić (planirano povećanje)
- III.3.3. Vodoopskrbni sustav - crpilište Cerna (planirano povećanje)
- III.3.4. Vodoopskrbni sustav - crpilište Bošnjaci (planirano povećanje)

### IV. Proizvodne građevine

#### IV.1. *Građevine za proizvodnju baznih kemijskih proizvoda, tekstila i kože*

- IV.1.1. Sladorana - Županja

### V. Građevine za postupanje s otpadom

- V.1. Građevina za obradu, skladištenje i odlaganje opasnog otpada- (u istraživanju)

### VI. Športske građevine

- VI.1. Igrališta za golf (planirano) – kod Trbušanaca, Andrijaševci-Rokovci

### VI. Ostale građevine

- VI. 1. Odašiljači RTV u Vinkovcima i planirani odašiljač kod Iloka (Liske)

**1.1. B. GRAĐEVINE OD VAŽNOSTI ZA REPUBLIKU HRVATSKU GRANIČNOM PODRUČJU VUKOVARSKO - SRIJEMSKJE ŽUPANIJE** (temeljom Uredbe o određivanju građevina od važnosti za Republiku Hrvatsku NN 6/2000)**I. Prometne građevine****I.1. Cestovne građevine s pripadajućim objektima i uređajima - državne ceste**

- I.1.1. D2 Osijek - Vukovar - GP Ilok (granica R.J.)
- I.1.2. D4 Slavonski Brod - GP Bajakovo (granica R.J.)
- I.1.3. D46 Đakovo (D/) - Vinkovci - GP Tovarnik ( granica R.J.)
- I.1.4. D55 Vukovar (D2) - Vinkovci - GP Županja (granica R. BH)
- I.1.5. D57 Vukovar (D2) - Orolik - Nijemci - Lipovac (D4)
- I.1.6. D214 D55 - Gunja (granica R BiH )
- I.1.7. D 520 G.P. Sl. Šamac - D4
- I.1.8. Transportni terminali (planiran integralni transport)- Vukovar, Vinkovci, Županja
- I.1.9. Željezničko-cestovni terminal (planirani) Tovarnik

**I.2. Željezničke građevine s pripadajućim objektima**

- I.2.1. Magistralna glavna željeznička prugu MG2 ( Zagreb- Vinkovci - Tovarnik),
- I.2.2. Magistralna pomoćna željeznička pruga MP 14 Vinkovci- Borovo – Erdut

**I.3. Riječne građevine**

- I.3.1. Kanal Dunav - Sava
- I.3.2. Luka Vukovar
- I.3.4. Pristanište Županja
- I.3.5. Pristanište Ilok
- I.3.6. Pristanište Gunja

**II. Energetske građevine****II.1. Elektroenergetske građevine**

- II.1.1. DV 400 kV Ernestinovo - Mladost
- II.1.2. DV 2x400 kV Ernestinovo-Mladost (planiran)
- II.1.3. DV 400 kV Ernestinovo - Ugljevik
- II.1.4. DV 2x400 kV Ernestinovo - Ugljevik (planiran)
- II.1.5. DV 2 x 400 kV Ernestinovo – TE Dalj
- II.1.6. Termoelektrana Vukovar (lokacija u istraživanju)

**II.2. Građevine za transport nafte i plina**

- II.2.1. JANAF, međunarodni naftovod i magistralni produktovod Sl. Brod- Vinkovci – Opatovac
- II.2.2. Regionalni VT plinovodi Sl. Brod– Vinkovci-Osijek i MRP
- II.2.3. Naftni prekrcajno-skladišni terminal Opatovac

**III. Vodne građevine****III.1. Zaštitne građevine**

- III.1.1. Nasip uz lijevu obalu rijeke Save
- III.1.2. Nasip uz desnu obalu rijeka Dunav

**III.2. Regulacijske građevine**

- III.2.1. Kanal Dunav - Sava

**III.3. Građevine za korištenje voda**

- III.3.1. Vodoopskrbni sustav - crpilište V. Kopaonica- B.Greda (planirano novo)
- III.3.2. Vodoopskrbni sustav - crpilište Vukovar - Cerić (planirano povećanje)
- III.3.3. Vodoopskrbni sustav - crpilište Cerna (planirano povećanje)
- III.3.4. Vodoopskrbni sustav - crpilište Bošnjaci (planirano povećanje)

**IV. Proizvodne građevine****IV.1. Građevine za proizvodnju baznih kemijskih proizvoda, tekstila i kože**

- IV.1.1. Sladorana - Županja

**V. Ostale građevine**

- V.2. RTV odašiljač kod Iloka (Liske)

### 1.1.1. Osnovni podaci o stanju u prostoru

Vukovarsko-srijemska županija konstituirana je 16. travnja 1993. godine. Sjedište Županije je u Vukovaru, a privremeno sjedište je u Vinkovcima. U sastavu Županije se nalazi 30 jedinica lokalne samouprave i to 4 grada i 26 općina s ukupno 84 naselja.

Prostor Županije obuhvaća dio slavonsko-srijemskog međuriječja na rubu Panonske nizine. To je ravnica iz koje se središnjim prostorom dižu uzvišenja diluvijalnog prapora. Reljefno se ističu dva odvojena uzvišenja: vinkovačko-đakovački ravnjak i vukovarski ravnjak koji istovremeno predstavljaju razvodnicu Dunava, tj. Vuke i Save. Đakovački ravnjak je nastavak slavonskog gorja i dopire sve do Vinkovaca. Vukovarski ravnjak se širi prema istoku do crte Šarengrad - Bapska - Šid, odakle počinje Fruška Gora. Sjeverno i južno od ravnjaka prostiru se doline s razgrananom riječnom mrežom. Nadmorska visina prostora Županije se kreće od 78-204 m, pa je visinska razlika 126 m. Vododijelnica kod Vinkovaca je najniža točka od 92 nm.

U razvijenoj hidrografskoj mreži dominira na sjeveroistoku Dunav, a na jugu Sava. Sa sjeveroistočnih padina Krndije slijeva se Vuka koja meandrira sjevernom dolinom, kod Vinkovaca se približava Bosutu na oko 7 km, te u Vukovaru utječe u Dunav. U mreži tekućica savskog sliva najvažniji je Bosut, koji s najvećom pritokom Biđom ima dužinu 186 km i poriječje veliko 3.000 km<sup>2</sup>. U Bosut utječu Spačva i Studva.

Županija raspolaže velikim kompleksima šumskog zemljišta šumama gdje dominira glasoviti slavonski hrast. Potencijal šuma je 1998. godine procijenjen na 19,9 mil. m<sup>3</sup> drvne mase. Na području Županije značajna su nalazišta kvalitetne gline, te vrijedno naftonosno polje s crpilištima nafte i plina.

Prema popisu stanovništva iz 1991. godine na području Županije je živjelo 231.187 stanovnika, što je činilo udio od 4,8% u ukupnom stanovništvu Republike Hrvatske. Gustoća naseljenosti iznosila je 95 stanovnika po km<sup>2</sup> što je za 10 stanovnika više od prosjeka za Republiku Hrvatsku. Stanovništvo Županije je 1991. godine bilo najmlađe u odnosu na stanovništvo ostalih županija Republike Hrvatske. Prosječna dob je iznosila 35,4 godine (za Hrvatsku 37,1 godina), a indeks starosti 54,1 (za Hrvatsku 66,7). Kretanje stanovništva od 1971. do 1991. godine pokazuju ujednačen blagi porast ukupnog broja. Broj domaćinstva se brže povećavao uz smanjenje prosječne veličine. Prema popisu stanovništva 1991. godine, u inozemstvu se nalazilo 16.583 stanovnika ili 7,2% ukupnog stanovništva. Udio aktivnog u ukupnom stanovništvu u zemlji iznosio je 41,7% a uzdržavanog 43,4%. Proces deagrarizacije je uznapredovao, tako da je 1991. godine učešće poljoprivrednog u ukupnom stanovništvu iznosilo 14,1% premda gospodarstvo posjeduje oko 37 % kućanstava. Ratnom agresijom 1991. godine sa svojih je ognjišta protjerano 110.898 stanovnika Županije ili 48% ukupnog stanovništva.

**TABLICA 1.**

**POVRŠINE, STANOVNICI, KUĆANSTVA**

ŽUPANIJA VUKOVARSKO - SRIJEMSKA	Površina		Stanovnici				Stanovi				Kućanstva		Gustoća stanovništva
	km <sup>2</sup>	%	Popis 1981.		Popis 1991.		Popis 1981.		Popis 1991.		Popis 1981.	Popis 1991.	G <sub>nst</sub> br. st./km <sup>2</sup>
			broj st.	%	broj st.	%	broj	%	broj	%	broj	broj	
<b>ŽUPANIJA UKUPNO</b>	<b>2444,48</b>	<b>100</b>	<b>224111</b>	<b>100</b>	<b>231187</b>	<b>100</b>	<b>66066</b>	<b>100</b>	<b>75258</b>	<b>100</b>	<b>67638</b>	<b>73964</b>	<b>94,58</b>
<b>GRADOVI UKUPNO</b>	<b>412,08</b>	<b>16,86</b>	<b>94346</b>	<b>42,10</b>	<b>109306</b>	<b>47,27</b>	<b>28987</b>	<b>43,86</b>	<b>36792</b>	<b>48,88</b>	<b>30383</b>	<b>36528</b>	<b>265,25</b>
1. ILOK	128,93	5,28	9891	4,41	9748	4,21	3040	4,60	3510	4,66	3126	3179	409,5
2. VINKOVCI	94,21	3,85	35944	16,04	38580	16,69	11242	17,01	13069	17,37	11503	12854	409,5
3. VUKOVAR	98,80	4,04	35832	15,99	46543	20,13	11114	16,82	15830	21,03	12024	15936	471,01
4. ŽUPANJA	90,14	3,69	12679	5,66	14435	6,24	3591	5,43	4383	5,82	3730	4559	160,14
<b>OPĆINE UKUPNO</b>	<b>2032,07</b>	<b>83,14</b>	<b>129766</b>	<b>57,92</b>	<b>121881</b>	<b>52,72</b>	<b>37079</b>	<b>56,12</b>	<b>38466</b>	<b>51,09</b>	<b>37255</b>	<b>37436</b>	<b>59,98</b>
1. ANDRIJAŠEVCI	39,62	1,62	3923	1,75	4031	1,74	1127	1,71	1417	1,88	1119	1254	101,74
2. BABINA GREDA	79,42	3,25	4159	1,86	4205	1,82	1365	2,07	1373	1,82	1314	1304	52,95
3. BOGDANOVI	51,76	2,12	3159	1,41	3167	1,37	900	1,36	996	1,32	963	1008	61,19
4. BOROVO	28,13	1,15	13491	6,02	6442	2,79	3773	5,71	2016	2,68	3983	1951	229,01
5. BOŠNJACI	94,96	3,89	4531	2,02	4426	1,91	1351	2,05	1464	1,95	1274	1365	46,61
6. CERNA	69,26	2,83	4428	1,98	4742	2,05	1288	1,95	1477	1,96	1279	1452	68,47
7. DRENOVCI	200,02	8,18	7788	3,48	7202	3,12	2341	3,54	2529	3,36	2290	2355	36,01
8. GRADIŠTE	57,56	2,36	3274	1,46	3297	1,43	964	1,46	1165	1,55	940	996	57,28
9. GUNJA	31,06	1,25	5090	2,27	5176	2,24	1318	2,00	1548	2,06	1333	1538	166,65
10. IVANKOVO	103,43	4,23	7823	3,49	8268	3,58	2113	3,20	2430	3,23	2148	2453	79,94
11. JARMINA	12,94	0,51	2509	1,12	2629	1,14	614	0,93	765	1,02	626	746	203,17
12. LOVAS	42,52	1,74	2264	1,01	2231	0,97	711	1,08	764	1,01	729	763	52,47
13. MARKUŠICA	73,45	3,01	3921	1,75	3712	1,61	1230	1,86	1280	1,70	1198	1172	50,54
14. NEGOSLAVCI	21,12	0,86	1698	0,76	1628	0,70	524	0,79	511	0,68	505	512	77,08
15. NIJEMCI	224,69	9,19	7506	3,35	6965	3,01	2167	3,28	2238	2,97	2118	2173	31,00
16. NUŠTAR	43,35	1,78	6097	2,72	6612	2,86	1716	2,60	1923	2,56	1739	1965	152,53
17. OTOK	136,15	5,57	7721	3,45	7924	3,42	2160	3,27	2418	3,21	2137	2409	58,20
18. PRIVLAKA	52,41	2,14	3368	1,50	3501	1,51	888	1,34	1015	1,35	884	1007	6,70
19. ST. JANKOVCI	95,17	3,89	6813	3,04	6617	2,86	1872	2,83	2037	2,70	1945	2004	69,53
20. ST. MIKANOVCI	54,50	2,23	3467	1,55	3400	1,47	996	1,50	1063	1,41	985	1096	62,39
21. TOMPOJEVCI	73,48	3,00	3502	1,56	3284	1,42	1054	1,60	1094	1,45	1101	1088	44,70
22. TORDINCI	50,17	2,05	2906	1,30	2868	1,24	857	1,30	876	1,16	824	855	57,16
23. TOVARNIK	64,56	2,64	4133	1,84	4240	1,83	1146	1,73	1268	1,69	1243	1290	65,68
24. TRPINJA	120,07	4,91	8069	3,6	7672	3,32	2347	3,55	2426	3,22	2352	2361	63,90
25. VOĐINCI	21,27	0,87	2074	0,93	2099	0,91	510	0,77	564	0,75	539	665	98,68
26. VRBANJA	191,00	7,81	6052	2,70	5543	2,40	1747	2,64	1809	2,40	1687	1654	29,02

Izvor : Ured za statistiku Vukovarsko-srijemske županije, Vinkovci 1998.

**TABLICA 1A.**

**POVRŠINA, STANOVNICI - UKUPNO ZA CIJELO I GRANIČNO PODRUČJE ŽUPANIJE**

ŽUPANIJA VUKOVARSKO - SRIJEMSKA	POVRŠINA		STANOVNICI				GUSTOĆA STANOVNIŠTVA	
	km <sup>2</sup>	udio u pov. županije %	Popis 1981.		Popis 1991.		Popis 1981.	Popis 1991.
broj			%	broj	%			
<b>PODRUČJE ŽUPANIJE</b>								
<b>ŽUPANIJA UKUPNO</b>	<b>2444,48</b>	<b>100</b>	<b>224111</b>	<b>100</b>	<b>231187</b>	<b>100</b>	<b>91,70</b>	<b>94,59</b>
<b>GRADOVI UKUPNO</b>	<b>412,08</b>	<b>16,86</b>	<b>94346</b>	<b>42,10</b>	<b>109306</b>	<b>47,27</b>	<b>229,00</b>	<b>265,30</b>
<b>OPĆINE UKUPNO</b>	<b>2032,40</b>	<b>83,14</b>	<b>129765</b>	<b>57,73</b>	<b>121881</b>	<b>52,73</b>	<b>63,85</b>	<b>59,97</b>
<b>GRANIČNO PODRUČJE UKUPNO</b>	<b>1394,30</b>	<b>57,02</b>	<b>121485</b>	<b>54,21</b>	<b>124828</b>	<b>53,99</b>	<b>87,13</b>	<b>89,53</b>
<b>Gradovi granično područje UKUPNO</b>	<b>317,87</b>	<b>13,01</b>	<b>58402</b>	<b>26,06</b>	<b>70726</b>	<b>30,58</b>	<b>183,72</b>	<b>222,50</b>
<b>OPĆINE granično područje UKUPNO</b>	<b>1076,43</b>	<b>44,01</b>	<b>63083</b>	<b>28,15</b>	<b>54102</b>	<b>23,41</b>	<b>58,60</b>	<b>50,26</b>
<b>OSTALO PODRUČJE UKUPNO</b>	<b>1050,18</b>	<b>42,98</b>	<b>102626</b>	<b>45,79</b>	<b>106539</b>	<b>46,01</b>	<b>97,72</b>	<b>101,45</b>

Granične općine i gradovi su: Babina Greda, Borovo, Bošnjaci, Drenovci, Gunja, Ilok, Lovas, Nijemci, Tovarnik, Trpinja, Vrbanja, Vukovar, Županja.

Izvor : Ured za statistiku Vukovarsko-srijemske županije, Vinkovci 1998. (obradio S. Pegan)

**TABLICA 2A.**  
**OSNOVNI PODACI O STANJU U PROSTORU za granično područje**

ŽUPANIJA VUKOVARSKO  - SRIJEMSKA  ŽUPANIJA UKUPNO	Površina		Stanovnici				GUSTOĆA stanovništva $G_{nst}$	
	km <sup>2</sup>	Udio u površini Županije %	Popis 1981.		Popis 1991.		Popis 1981.	Popis 1991.
			broj st.	%	broj st.	%	br. st./km <sup>2</sup>	br. st./km <sup>2</sup>
<b>ŽUPANIJA UKUPNO</b>	<b>2444,48</b>	<b>100</b>	<b>224111</b>	<b>100</b>	<b>231187</b>	<b>100</b>	<b>91,70</b>	<b>94,59</b>
<b>GRADOVI UKUPNO</b>	<b>412,08</b>	<b>16,86</b>	<b>94346</b>	<b>42,10</b>	<b>109306</b>	<b>47,27</b>	<b>229,00</b>	<b>265,30</b>
<b>Gradovi granično područje UKUPNO</b>	<b>317,87</b>	<b>13,01</b>	<b>58402</b>	<b>26,06</b>	<b>70726</b>	<b>30,58</b>	<b>183,72</b>	<b>222,50</b>
ILOK	128,93	5,28	9891	4,41	9748	4,21	76,71	409,5
VUKOVAR	98,80	4,04	35832	15,99	46543	20,13	362,67	471,01
ŽUPANJA	90,14	3,69	12679	5,66	14435	6,24	140,65	160,14
<b>Gradovi ostali UKUPNO</b>	<b>94,21</b>	<b>3,85</b>	<b>35944</b>	<b>16,04</b>	<b>38850</b>	<b>16,69</b>	<b>381,53</b>	<b>409,52</b>
VINKOVCI	94,21	3,85	35944	16,04	38580	16,69	381,53	409,52
<b>OPĆINE UKUPNO</b>	<b>2032,07</b>	<b>83,14</b>	<b>129766</b>	<b>57,92</b>	<b>121881</b>	<b>52,72</b>	<b>63,85</b>	<b>59,98</b>
<b>OPĆINE granično područje UKUPNO</b>	<b>1076,43</b>	<b>44,01</b>	<b>63083</b>	<b>28,15</b>	<b>54102</b>	<b>23,41</b>	<b>58,60</b>	<b>50,26</b>
BABINA GREDA	79,42	3,25	4159	1,86	4205	1,82	53,37	52,95
BOROVO	28,13	1,15	13491	6,02	6442	2,79	479,59	229,01
BOŠNJACI	94,96	3,89	4531	2,02	4426	1,91	47,71	46,61
DRENOVCI	200,02	8,18	7788	3,48	7202	3,12	38,94	36,01
GUNJA	31,06	1,25	5090	2,27	5176	2,24	163,88	166,65
NIJEMCI	224,69	9,19	7506	3,35	6965	3,01	33,41	31,00
LOVAS	42,52	1,74	2264	1,01	2231	0,97	53,24	52,47
TOVARNIK	64,56	2,64	4133	1,84	4240	1,83	64,02	65,68
TRPINJA	120,07	4,91	8069	3,6	7672	3,32	67,20	63,90
VRBANJA	191,00	7,81	6052	2,70	5543	2,40	31,69	29,02
<b>OPĆINE ostalo područje UKUPNO</b>	<b>955,64</b>	<b>39,07</b>	<b>66683</b>	<b>29,77</b>	<b>67779</b>	<b>29,31</b>	<b>9,78</b>	<b>70,93</b>
ANDRIJAŠEVCI	39,62	1,62	3923	1,75	4031	1,74	99,02	101,74
BOGDANOVCI	51,76	2,12	3159	1,41	3167	1,37	61,03	61,19
CERNA	69,26	2,83	4428	1,98	4742	2,05	63,93	68,47
GRADIŠTE	57,56	2,36	3274	1,46	3297	1,43	56,88	57,28
IVANKOVO	103,43	4,23	7823	3,49	8268	3,58	75,64	79,94
JARMINA	12,94	0,51	2509	1,12	2629	1,14	193,89	203,17
MARKUŠICA	73,45	3,01	3921	1,75	3712	1,61	53,38	50,54
NEGOSLAVCI	21,12	0,86	1698	0,76	1628	0,70	80,40	77,08
NUŠTAR	43,35	1,78	6097	2,72	6612	2,86	140,65	152,53
OTOK	136,15	5,57	7721	3,45	7924	3,42	56,71	58,20
PRIVLAKA	52,41	2,14	3368	1,50	3501	1,51	66,80	6,70
ST. JANKOVCI	95,17	3,89	6813	3,04	6617	2,86	71,59	69,53
ST. MIKANOVCI	54,50	2,23	3467	1,55	3400	1,47	63,61	62,39
TOMPOJEVCI	73,48	3,00	3502	1,56	3284	1,42	47,66	44,70
TORDINCI	50,17	2,05	2906	1,30	2868	1,24	57,92	57,16
VOĐINCI	21,27	0,87	2074	0,93	2099	0,91	97,78	98,68

Izvor : Ured za statistiku Vukovarsko-srijemske županije, Vinkovci 1998. (obradio S. Pegan)

**TABLICA 2B.**
**VUKOVARSKO - SRIJEMSKA ŽUPANIJA**
**GRAĐEVINSKA PODRUČJA I GUSTOĆE NASELJENOSTI GRAĐEVINSKIH PODRUČJA**

prema novom teritorijalnom ustroju Vukovarsko - srijemske županije

R. br.	GRAD	NASELJA grada ili općine	STANOVNIKA 1991. g.	GRAĐEVINSKA PODRUČJA	GUSTOĆA NASELJENOSTI G <sub>st</sub>
			broj	ha	st/ha
<b>GRADOVI</b>					
1.	<b>ILOK</b>	Bapska	1.624	67	24
		Ilok	6.775	603	11
		Mohovo	344	22	16
		Šarengrad	1.005	43	23
	<b>Ukupno</b>		<b>9.748</b>	<b>735</b>	<b>13</b>
2.	<b>VINKOVCI</b>	Vinkovci	35.347	1421	25
		Mirkovci	3.233	280	12
	<b>Ukupno</b>		<b>38.570</b>	<b>1801</b>	<b>21</b>
3.	<b>VUKOVAR</b>	Lipovača	580	23	25
		Sotin	1.324	96	14
		Vukovar	44.639	2240	20
	<b>Ukupno</b>		<b>46.543</b>	<b>2359</b>	<b>20</b>
4.	<b>ŽUPANJA</b>	Štitar	2.488	286	9
		Županja	11.947	1021	12
	<b>Ukupno</b>		<b>14.435</b>	<b>1306</b>	<b>11</b>
	<b>Gradovi ukupno</b>		<b>109296</b>	<b>6201</b>	<b>16,2</b>
<b>OPĆINE</b>					
5.	<b>Andrijaševci</b>	Andrijaševci	2.076	286	7
		Rokovci	1.955	-	-
	<b>Ukupno</b>		<b>4.031</b>		
6.	<b>Babina Greda</b>	Babina Greda	4.205	724	6
7.	<b>Bogdanovci</b>	Bogdanovci	1.113	57	20
		Petrovci	1.289	113	11
		Svinjarevci	765	73	10
	<b>Ukupno</b>		<b>3.167</b>	<b>243</b>	<b>13</b>
8.	<b>Borovo</b>	Borovo	6.442	343	19
9.	<b>Bošnjaci</b>	Bošnjaci - naselje	4.426	472	9
		Jasenovačice (povrem. st.)		55	-
		Žuželj (povrem. st.)		57	-
		Virovi (povrem. st.)		22	-
		Žabanj (povrem. st.)		39	-
	<b>Ukupno</b>		<b>4.426</b>	<b>646</b>	<b>7*</b>
10.	<b>Cerna</b>	Cerna	4.117	474	9
		Šiškovci	625	149	4
	<b>Ukupno</b>		<b>4.742</b>	<b>623</b>	<b>8</b>
11.	<b>Drenovci</b>	Drenovci	2.775	327	9
		Đurići	457	80	6
		Pos. Podgajci	1.588	293	5
		Račinovci	996	197	5
		Rajevo Selo	1.476	235	6
		Rajevo selo - Padež		108	-
	<b>Ukupno</b>		<b>7.202</b>	<b>1240</b>	<b>6</b>

**GRAĐEVINSKA PODRUČJA  
I GUSTOĆE NASELJENOSTI GRAĐEVINSKIH PODRUČJA (nastavak)**

R. br.	GRAD	NASELJA grada ili općine	STANOVNIKA 1991. g.	GRAĐEVINSKA PODRUČJA	GUSTOĆA NASELJENOSTI G <sub>st</sub>
			br. st.	ha	st/ha
12.	<b>Gradište</b>	Gradište	<b>3.297</b>	<b>477</b>	<b>7</b>
13.	<b>Gunja</b>	Gunja	<b>5.176</b>	<b>599</b>	<b>9</b>
14.	<b>Ivankovo</b>	Ivankovo	6.354	566	11
		Prkovci	579	72	8
		Retkovci	1.335	157	9
	<b>Ukupno</b>		<b>8.268</b>	<b>795</b>	<b>10</b>
15.	<b>Jarmina</b>	Jarmina	<b>2.629</b>	<b>219</b>	<b>12</b>
16.	<b>Lovas</b>	Lovas	<b>1.681</b>	<b>91</b>	<b>18</b>
		Opatovac	<b>550</b>	<b>27</b>	<b>20</b>
	<b>Ukupno</b>		<b>2.231</b>	<b>118</b>	<b>19</b>
17.	<b>Nijemci</b>	Apševci	<b>444</b>	<b>54</b>	<b>8</b>
		Banovci Vink.	<b>255</b>	<b>29</b>	<b>9</b>
		Donje Novo Selo	<b>638</b>	<b>68</b>	<b>9</b>
		Đeletovci	<b>849</b>	<b>120</b>	<b>7</b>
		Lipovac	<b>1.409</b>	<b>147</b>	<b>10</b>
		Nijemci	<b>2.171</b>	<b>265</b>	<b>8</b>
		Podgrađe	<b>546</b>	<b>75</b>	<b>7</b>
		Šidski Banovci	<b>653</b>	<b>96</b>	<b>7</b>
	<b>Ukupno</b>		<b>6.965</b>	<b>854</b>	<b>8</b>
18.	<b>Nuštar</b>	Cerić	1.563	118	13
		Marinci	969	88	11
		Nuštar	4.080	318	13
	<b>Ukupno:</b>		<b>6.612</b>	<b>512</b>	<b>13</b>
19.	<b>Otok</b>	Komletinci	<b>2.035</b>	<b>253</b>	<b>8</b>
		Otok	<b>5.889</b>	<b>561</b>	<b>10</b>
	<b>Ukupno:</b>		<b>7.924</b>	<b>780</b>	<b>10</b>
20.	<b>Privlaka</b>	Privlaka	<b>3.501</b>	<b>356</b>	<b>10</b>
21.	<b>ST. JANKOVCI</b>	Novi Jankovci	<b>1.273</b>	<b>116</b>	<b>11</b>
		Orolik	<b>864</b>	<b>115</b>	<b>8</b>
		Slakovci	<b>1.493</b>	<b>146</b>	<b>10</b>
		Srijemske Laze	<b>924</b>	<b>103</b>	<b>9</b>
		Stari Jankovci	<b>2.063</b>	<b>200</b>	<b>10</b>
	<b>Ukupno</b>		<b>6.617</b>	<b>680</b>	<b>10</b>
22.	<b>ST. MIKANOVCI</b>	Novi Mikanovci	<b>788</b>	<b>82</b>	<b>10</b>
		Stari Mikanovci	<b>2.612</b>	<b>405</b>	<b>6</b>
	<b>Ukupno</b>		<b>3.400</b>	<b>493</b>	<b>7</b>
23.	<b>Tompojevci</b>	Berak	<b>926</b>	<b>41</b>	<b>23</b>
		Bokšić	<b>234</b>	<b>26</b>	<b>9</b>
		Čakovci	<b>749</b>	<b>58</b>	<b>13</b>
		Grabovo	<b>192</b>	<b>10</b>	<b>19</b>
		Mikluševci	<b>673</b>	<b>58</b>	<b>12</b>
		Tompojevci	<b>510</b>	<b>30</b>	<b>17</b>
	<b>Ukupno</b>		<b>3.284</b>	<b>223</b>	<b>17</b>

**GRAĐEVINSKA PODRUČJA  
I GUSTOĆE NASELJENOSTI GRAĐEVINSKIH PODRUČJA (nastavak)**

R. br.	GRAD	NASELJA grada ili općine	STANOVNIKA 1991. g.	GRAĐEVINSKA PODRUČJA	GUSTOĆA NASELJENOSTI G <sub>st</sub>
			<b>broj</b>	<b>ha</b>	<b>st/ha</b>
24.	Tordinci	Antin	977	88	11
		Korog	748	83	9
		Mlaka Antinska	126	28	5
		Tordinci	1.017	141	7
		<b>Ukupno:</b>		2.868	340
25.	Tovarnik	Ilača	1.239	110	11
		Tovarnik	3.001	128	23
		<b>Ukupno:</b>	4.240	238	18
26.	Trpinja	Bobota	1.881	116	16
		Bršadin	1.887	109	17
		Ćelije	164	15	11
		Ludvinci	157	11	14
		Pačetin	851	55	15
		Trpinja	2.171	133	16
		Vera	561	32	18
		<b>Ukupno:</b>		7.672	471
27.	Vodinci	Vođinci	2.099	222	9
28.	Vrbanja	Soljani	1.709	282	6
		Strošinci	696	223	3
		Vrbanja - Spačva		17	-
		Vrbanja	3.138	469	7
		<b>Ukupno</b>		5.543	991
29.	Negoslavci	Negoslavci	1.682	102	16
30.	Markušica	Podrinje	300	44	7
		Markušica	1.371	240	6
		Gaboš	746	124	6
		Ostrovo	884	113	8
		Karadžičevo	411	77	5
		<b>Ukupno:</b>		3.712	598
			121.935	12.887	9,5
	<b>SVEUKUPNO</b>		<b>227.136</b>	<b>19.088</b>	<b>12</b>

Izračun izvršen na temelju podataka:

PPO Vinkovci - izmjene i dopune, 1998., PPO Županja - izmjene i dopune 1998., Osnove korištenja i zaštite prostora (bivše) općine Vukovar, Arhitektonski fakultet, Zavod za urbanizam i prostorno planiranje, Zagreb, 1994.

 $G_g = 12 \text{ st/ha}$  (gustoća stanovništva bruto - građevinskog područja)

 Udio građevinskog područja u ukupnoj površini Županije  $18733 : 244424 = 7,8\%$ 
**TABLICA 2C.**

## Područja povremenog stanovanja

Područja sekundarnog stanovanja (PPO Vinkovci)	Područja sekundarnog stanovanja (PPO Županja)	Područja sekundarnog stanovanja (OKP Vukovar)
Bok 5,4 ha		
Borinci 39,0 ha	Jasenovačice i Žuželj 112 ha	Sotin -
Kunjevci 65,3 ha	Virovi 22 ha	Mohovo -
Marinci 14,0 ha	<u>Žabani 39 ha</u>	Šarengrad -
Rokovačke zidine 43,3 ha	Ukupno 173 ha	
<u>Trbušanci 82,4 ha</u>		
Ukupno 249,4 ha		

## 1.1.2. Prostorno razvojne i resursne značajke

### 1.1.2.1. Geološko-pedološke karakteristike tla <sup>1</sup>

#### 1.1.2.1.1. Litološki sastav

Pripovršinski dijelovi područja Vukovarsko-srijemske županije izgrađeni su od kvartarnih taložina koje se dalje mogu razdvojiti na starije (pleistocenske) i mlađe (holocenske). Nastale su sedimentacijom u vodenim okolišima (jezera, močvare, rijeke, potoci) i na kopnu tijekom zadnjih nekoliko stotina tisuća godina pod snažnim utjecajem izmjena hladnih i suhih glacijalnih s toplim i vlažnim interglacijalnim razdobljima te intenzivnih tektonskih pokreta. Općenito, prevladavaju nevezani do slabo vezani sitnozrnati klastiti. To su, idući od sitnijih, prema česticama i zrnima većih dimenzija, sljedeće osnovne frakcije (prema WENTWORTH-u): gline, čestice manje od 0,004 mm; prah (silt), čestice veličine od 0,004 do 0,063 mm; sitni pijesak, zrna i čestice veličine od 0,25 do 0,063 mm. Obično se ne nalaze kao "čiste" frakcije, već su izmiješani u međusobno različitim omjerima.

Kao prvi član pleistocenske starosti izdvojeni su pjeskoviti prahovi, prahovi i prašinsto-glinoviti pijesci. Boje su sive, sivosmeđe, smeđe i žućkastosmeđe. Moguće ih je prepoznati u svakom novije izrađenom kanalu ili glinokopu. U donjem dijelu ovoga člana -ispod 6 do 8 m- leži sivi pjeskoviti prah s decimetarskim lećama pijeska. Mjestimice se može zapaziti laminiranost - milimetarska izmjena više glinovitih s više pjeskovitim varijetetima. U mineralnom sastavu prevladavaju kvarc, karbonati (vapnenci i dolomiti), feldspati i čestice stijena. Debljina ovoga člana kreće se od 10 do 25 m. Rasprostire se na jugu i na sjeveru Vukovarsko-srijemske županije: u južnom dijelu od Rajevo Sela i Vrbanje do istočne granice te od poteza Jarmina - Borovo do sjeverne granice.

Kao član broj 2 označen je prapor ili les - najmarkantniji sediment ovoga područja. Prekriva manje-više kontinuiranu zonu od Novih Mikanovaca na zapadu do Iloka na istoku s tim da od

<sup>1</sup> Pregledna geološko-pedološka studija za područje Vukovarsko-srijemske županije.

Za područje Vukovarsko-srijemske županije načinjena je pregledna geološko-pedološka studija koja se sastoji od dvije karte-priloga u mjerilu 1:100000 i odgovarajućeg teksta, tj. tumača i interpretacije. Na prvoj karti prikazana je rasprostranjenost stijena na površini, odnosno litološki sastav u prvih nekoliko desetaka metara dubine prema podacima iz Osnovne geološke karte (BRKIĆ et al., 1989; BUZALJKO et al., 1987; ČIČULIĆ-TRIFUNOVIĆ et GALOVIĆ, 1985; MAGAŠ, 1987). Nadalje, označene su zone seizmotektonski aktivnih rasjeda te je područje Vukovarsko-srijemske županije razlučeno prema maksimalnom intenzitetu potresa na dio sa VI<sup>o</sup> i na dio sa VII<sup>o</sup> MCS (CVIJANOVIĆ, 1983; 1985; LIBER, 1987; PRELOGOVIĆ et CVIJANOVIĆ, 1976). Uz to, upozoreno je na neke pojave koje su moguće za vrijeme potresa, a bitno utječu na geotehnička svojstva tla (KVASNIČKA et MATASOVIĆ, 1988). Na drugoj karti nalaze se ucrtane četiri skupine tala izdvojene prema pogodnosti za obradu (pedološka karta Hrvatske 1:300000). U nastavku teksta prvo će se prikazati litološki sastav, zatim će se komentirati osnovne značajke seizmičnosti, a na kraju bit će riječi o pogodnosti tala za obradu. U dodatku je izbor literature koja je najviše korištena u ovoj preglednoj studiji. (autor prof. dr. sc. J. Velić) Izabrana literatura

1. BRKIĆ, M., GALOVIĆ, I. & BUZALJKO, R. (1989): Osnovna geološka karta SFRJ 1:100000. List Vinkovci L 34 -98. Geol. zavod Zagreb i Geoinženjering Sarajevo (1979-1985), Sav. geol. zavod, Beograd.
2. BUZALJKO, R., VUJNOVIĆ, L., OLUJIĆ, J. & MARKOVIĆ, S. (1987): Osnovna geološka karta 1:100000. List Brčko 1 33 -110. Geoinženjering Sarajevo i Geol. zavod Zagreb (1985), Sav. geol. zavod, Beograd.
3. CVIJANOVIĆ, D. (1983): Seizmičnost područja SR Hrvatske. Jedinstvena geotehnička istraživanja urbanih cjelina u svrhu geotehnički i seizmičke mikrorajonizacije. Savjetovanje, 13-40, Zadar.
4. CVIJANOVIĆ, D. (1985): Najjači potresi s epicentrom na području SFR Jugoslavije. Građevinar, 37, 175-184, Zagreb.
5. ČIČULIĆ-TRIFUNOVIĆ, M. & GALOVIĆ, I. (1985): Osnovna geološka karta SFRJ 1:100000. List Bačka Palanka L 34 -99. Geol. inst. Beograd i Geol. zavod Zagreb (1972-1980). Sav. geol. zavod, Beograd.
6. KVASNIČKA, P. & MATASOVIĆ, N. (1988): Geotehnički problemi u seizmičkim područjima. Potresno građevinarstvo. Zbornik radova, 37-53, Zagreb.
7. LIBER (1987): Veliki geografski atlas Jugoslavije.
8. MAGAŠ, N. (1987): Osnovna geološka karta SFRJ 1:100000. List Osijek L 34 -86. Inst. geol. istraž. Zagreb (1986), Sav. geol. zavod., Beograd.
9. PRELOGOVIĆ, E. & CVIJANOVIĆ, D. (1976): Kvartarne tektonske deformacije i seizmogene zone Hrvatske. 8. jugosl. geološki kongres, 175-185, Ljubljana.

Vukovara prati tok Dunava. Najveće je širine oko 16 km. Nalazi se uglavnom na uzvisinama izgrađujući tzv. Đakovačko-vinkovačko-vukovarski praporni ravnjak ili plato. Utvrđen je još u obliku otoka oko sela Otok i Komletinci.

Prapor je žutosmeđi pjeskovito-glinoviti prah (silt), slabo vezan, šupljikav, s karakterističnim prevladavajuće vertikalnim cjevastim šupljinama od istrunulog bilja i biljnih korijenčića. Luči se, tj. odlama vertikalno. To je eolski sediment nastao nakupljanjem vjetrom nanašanih čestica tijekom suhih i hladnih glacijalnih faza i to u više navrata, tako da je apsolutne starosti od 33 000 do 16 600 godina (gornji pleistocen). Sastoji se od kvarca, alkalijskih feldspata, karbonatnih čestica i nešto muskovita. Debljina prapora ovdje je procijenjena na maksimalno 20-tak metara.

U litološki član označen brojem 3 uključene su holocenske sitnozrnate taložine nastale u poplavnim i barskim okolišima, a također i u mrtvajama. Radi se o glinovitim prahovima, prahovima, prahovitim glinama i glinama, mjestimice s lećama pijeska i/ili šljunaka i s karbonatnim konkcijama. Boje su sive, smeđe i sivosmeđe ili su šareni. U mineralnom sastavu prevladava kvarc, uz kojega još ima feldspata, muskovita i čestica stijena. Debljina ovih naslaga ne prelazi desetak metara. Rasprostiru se u obliku nepravilnih većih i manjih površina južno od prapornog ravnjaka. Najveća je pojava između Privlake, Soljana i Lipovca. Treba spomenuti da na tim lokacijama mjestimice sedimentacija traje i danas zahvaljujući povremenim plavljenjima i održavanju močvara unutar blagih depresija. Nastaju tamne, sivocrne prašinate gline, često s tresetnim tvarima-ostacima neraspadnutog močvarnog bilja.

U obliku nepravilne, razvedene potkovaste zone od Đeletovaca na istoku, preko Andrijaševaca i Gradišta na zapadu pa do Bošnjaka na jugu, izdvojene su naslage s nešto više pjeskovite komponente u usporedbi s prethodna tri člana. Manje pojave zabilježene su uz Dunav. Osim prašinstog pijeska, ima još i praha, glinovitog praha i pretaloženog lesa, sve u nijansama sive i smeđe boje. Radi se o facijesu riječnih korita i starije holocenskim barskim taložinama. Ade i plaže uz Dunav sastoje se od sitnih, sivih kvarcno-karbonatno-feldspatskih pijesaka. Sedimenti ovog člana debeli su do desetak metara.

#### *1.1.2.1.2. Osnovne značajke seizmičnosti*

Seizmičnost nekog područja moguće je definirati kao skup obilježja potresa u vremenu i u prostoru. Tijekom istraživanja seizmičnosti cilj je iznaći zakonitosti nastanka potresa što je bitan preduvjet u zaštiti od njegovih razornih učinaka. Tri su elementa prognoze potresa: vrijeme, mjesto i jačina. Mjesto i jačina mogu se odrediti dovoljno točno, pa se u tom smislu iznose temeljni podaci za Vukovarsko-srijemsku županiju.

Najranije klasifikacije potresa uzimale su u obzir učinke na površini: na tlo i stijene, na objekte i na ljude. Radi se o iskustvenim makroseizmičkim ljestvicama, od kojih se danas najčešće rabi Mercalli-Cancani-Siebergova ili MCS ljestvica od 12 stupnjeva. Prva instrumentalna mjera jačine potresa utemeljena je 1935. godine. Ta mjera je magnituda M potresa. Proporcionalna je seizmičkoj

energiji koja se oslobodi u žarištu potresa. Njezina se veličina izračunava na osnovi zapisa seizmografa. Magnituda najjačeg potresa na Zemlji bila je  $M > 8,9$ , dok lokalni jedva zamjetljiv potres ima  $M = 1,5$ .

Posljedice od jakih potresa bit će veće što je žarište pliće, što je epicentar bliže velikim gradovima i što je kvaliteta objekata slabija. Nakon potresa događaju se daljnje štete, osobito požari i oštećenja instalacija (vodovodi, plinovodi, kanalizacija, elektromreža, telefonima). S obzirom na potrebe izrade prostornog plana županije, treba spomenuti i osnovne geotehnički probleme koji se pojavljuju u seizmičkim područjima, prognoza kojih se može dokazati odgovarajućim analizama. (Teško je ili nemoguće prognozirati lavine, odrone i otvaranje velikih pukotina.) Prognozirati se mogu likvefakcija tla, slijeganje i stabilnost padina. Likvefakcija je pojava djelomičnog ili potpunog gubitka čvrstoće u vodom saturiranim nekoherentnim tlima, što je obično posljedica cikličkih opterećenja najčešće izazvanih potresom. Materijal se ponaša kao tekućina, a naročito je karakterističan za rahle pijeske. Pri tome se zgrade naginju kao nasukani brodovi, a podzemni objekti (garaže) isplivavaju na površinu. Područje županije izgrađeno je dobrim dijelom upravo od nevezanih ili slabo vezanih taložina pa je izražena opasnost od likvefakcije. Isto tako postoji mogućnost neravnomjernog slijeganja, a to znači i rušenja objekata. Za vrijeme potresa padine mogu postati nestabilne-potresi vrlo često uzrokuju nastajanje klizišta. Uzroci mogu biti:

- a) klizanje prirodnih padina uslijed likvefakcije nekoherentnih tala (pijesaka, pjeskovitih šljunaka, muljevitih pijesaka i lesa);
- b) klizanje uslijed likvefakcije ili redistribucije pornih tlakova u relativno tankim prosljocima pijesaka;
- c) klizanje u glinama uslijed likvefakcije ili redistribucije pornih tlakova u lećama pijesaka.

Prema tome, u brežuljkastim dijelovima županije za vrijeme potresa moguće su nestabilnosti, tj. klizanja padina. To bi moglo značiti da takva područja nisu pogodna za gradnju većih i skupljih objekata.

Seizmotektonske karte ukazuju na uzroke nastajanja potresa, njihova žarišta i količinu oslobođene seizmičke energije. Karta maksimalnih intenziteta potresa ukazuje kako su se potresi manifestirali na površini. Na njoj su ucrtane izoseiste najjačih potresa čime je postignuta seizmička rajonizacija u zone prema stupnjevima intenziteta potresa u MCS ljestvici. Ona je temeljni dokument odgovarajućem planiranju, projektiranju i izgradnji te zaštiti.

Jedno od glavnih epicentralnih područja i seizmičkih zona u Republici Hrvatskoj nalazi se u njezinom istočnom dijelu. Glavna odlika seizmičke aktivnosti je grupiranje epicentara potresa oko Dilj gore i Pšunja i još nekoliko manjih lokaliteta. Najjači potres dogodio se u Dilj gori 13. travnja 1964. godine magnitude  $M = 5,7$ , intenziteta VIII° MCS ljestvice. Žarište potresa bilo je na dubini od 16 km. Inače, Dilj gora je po broju jakih potresa i po intenzitetu seizmički najaktivniji predjel Slavonije što svakako ima utjecaja na neposredno blisku Vukovarsko-srijemsku županiju.

Prema karti rasporeda maksimalnih intenziteta potresa, u području županije razlikuju se jugoistočni i istočni dio gdje je potencijalna maksimalna seizmičnost terena prema MCS ljestvici VI° i manje (jaki

potresi i slabi potresi) te veći ostali dio gdje je seizmičnost VII<sup>o</sup> (vrlo jaki potresi) . Pri potresu od VI<sup>o</sup> nastaju manja oštećenja dobro građenih objekata, a ljudi bježe na otvoreni prostor. Kad se događa potres od VII<sup>o</sup> ruše se slabije građeni objekti, dimnjaci se također ruše, a na jačim objektima nastaju oštećenja.

Seizmička aktivnost vezana je za regionalne rasjede ili zone rasjeda, poglavito za njihova presjecišta kao i za rubove većih tektonskih jedinica. Stoga je važno da se iznese kratak osvrt i na seizmotektonske odnose. Oni su u većem dijelu Vukovarsko-srijemske županije prilično složeni jer se strukturno-tektonski nalazi na graničnim predjelima velikih, regionalnih spuštenih i izdignutih struktura ili tektonskih jedinica koje su odijeljene rasjedima ili rasjednim zonama. Velika spuštena struktura je Dravska depresija čiji se dio nalazi sjeverno od Borova i Korođa te Slavonsko-srijemska depresija dio koje leži jugoistočno od crte Vinkovci-Ilača-Tovarnik. Izdignute strukture su Đakovačko-vinkovačko-vukovarski praporni ravnjak i Fruška gora. Dionice nekih rasjeda zacrtanih u reljefu se prema odražavanju na površini i po aktivnosti smatraju značajnim u seizmotektonskoj procjeni. Naime, ti su rasjedi ili rasjedne zone nastali u neogenu i kvartaru (najmlađa geološka razdoblja), a i danas produžavaju svoju aktivnost pa ih prigodom lociranja većih i skupljih objekata valja izbjegavati. U tom se smislu ukazuje na sljedeće rasjedne zone:

- 1) Podrinje-Bršadin (južni rubni rasjed Dravske potoline),
- 2) Taborište-Gaboš-Borovo (Đakovački rasjed),
- 3) Vođinci-Ivankovo-Nuštar-Vinkovci (rasjed Vinkovci-Vukovar),
- 4) Vinkovačko Novo Selo-Aljmaš-Ilača-Tovarnik (sjeverni rubni rasjed Slavonsko-srijemske potoline),
- 5) Babina Greda-Cerna-Mirkovci-Vučedol,
- 6) Županja-Vranjevo-Aljmaš-Zobišta i
- 7) Vukovar-Šarengard (fruškogorski rasjed).

U zagradama su imena rasjeda kako ih se inače u geologiji Hrvatske naziva.

#### *1.1.2.1.3. Pogodnosti tala za obradu*

Prema pogodnosti za obradu, na području Vukovarsko-srijemske županije izdvojene su četiri skupine tala. Prva najpogodnija skupina obuhvaća dobra obradiva tla, tj. tipični i semiglejni černoziem na praporu, eutrično smeđe tlo, aluvijalno (fluvisol) tlo obranjeno od poplava te eutrično smeđe tlo na praporu. Karakterizira ih slaba osjetljivost prema kemijskim polutantima. Rasprostiru se u zoni širine 6 km ( na istoku) do 20 km (na sjeverozapadu) prateći tok Dunava. Nešto manje pojave registrirane su oko Komletinaca, istočno od Nijemaca, te uz Savu poglavito od Rajevog sela pa do Račinovaca.

Drugu skupinu predstavljaju umjereno ograničeno obradiva tla. To su rigolana tla na praporu te lesirana tla na praporu, semiglejna i pseudoglejna. Slabe su dreniranosti, te slabe do umjerene osjetljivosti prema kemijskim onečišćivačima. Uglavnom se nalaze na jugozapadnom dijelu županije.

Najveće površine zauzimaju od Markušice do Novih Mikanovaca, između Privlake, Otoka i Komletinaca, od Babine Grede do Gradišta, sjeveroistočno od Bošnjaka te sjeverno od Lipovca.

Treća skupina odnosi se na ograničeno obradiva tla: sirozem na praporu i pseudoglej na zaravni. Sirozem je izdvojen na osam lokacija od Vinkovaca do Iloka. Podložan je eroziji i slabe je osjetljivosti prema kemijskim polutantima. Pseudoglej na zaravni najveću površinu zauzima između Vrbanje, Soljana, Drenovaca i Podgajaca Posavskih. Slabe je dreniranosti, jako osjetljiv prema kemijskim polutantima, a mjestimice je pod ustajalim površinskim vodama.

U četvrtu skupinu uključena su privremeno nepogodna tla za obradu. Ovdje se nalaze halomorfna tla, aluvijalna tla (fluvisol), ritska crvenica i močvarno glejna tla; većina njih hidromeliorirana. Zajedničke su im značajke jaka osjetljivost prema kemijskim tvarima i vrlo slaba dreniranost što je u korelaciji s visokom razinom podzemne vode terena na kojima se odnosna tla nalaze. Ova se skupina tala rasprostire na velikim površinama od Starih Mikanovaca na sjeverozapadu do Strošinaca na jugoistoku, u širini prosječno 20-tak km. Male pojave privremeno nepogodnih tala za obradu zabilježene su između Koroda i Trpinje kao i uz Dunav.

#### *1.1.2.1.4. Zaključak*

- 1) Ravničarski dio Vukovarsko-srijemske županije prekriven je prašinasto-glinovitim i sitnopjeskovitim taložinama kvartarne starosti;
- 2) Uzvisina od Vinkovaca, preko Vukovara do Iloka predstavlja tzv. praporni ravnjak, na kojem se rasprostiru dobra obradiva tla;
- 3) Županija se nalazi u blizini jednog od glavnih epicentralnih područja i seizmičkih zona u Hrvatskoj (Dilj gora), s maksimalnim intenzitetom potresa od VI<sup>o</sup> MCS, odnosno VII<sup>o</sup> MCS. U skladu s tom činjenicom bilo bi potrebno načiniti mikroseizmička istraživanja.
- 4) Litološki sastav i reljef pogoduju nastanku likvefakcije (u ravničarskom dijelu) te odrona i/ili klizišta (u brežuljkastom dijelu) izazvanih potresima, ali i erozijom zemljišta osobito uz obale Dunava;
- 5) Izdvojene su seizmotektonski aktivne rasjedne zone koje bi trebalo izbjegavati pri lociranju većih i skupih objekata; uglavnom se nalaze u sjevernoj polovici županije;
- 6) Privremeno nepogodna tla zauzimaju velike površine od Starih Mikanovaca na sjeverozapadu do Strošinaca na jugu širine 20-tak km.

#### *1.1.2.2. Promet, energetika, infrast ruktura i zaštita prostora*

Stvaranjem samostalne Republike Hrvatske, stvoreni su i novi geopolitički odnosi u ovom dijelu Srednje Europe, čemu se mora prilagoditi i prometni sustav. Geoprometni položaj Vukovarsko-srijemske županije je vrlo značajan i nalazi se na raskrižju prometnica koje povezuju istok i zapad, srednju Europu s izlazom na more. Područje Istočne Hrvatske - Slavonija i Baranja predstavlja međuprostor u kontekstu prirodne i gospodarske usmjerenosti zemalja zapadne i srednje Europe prema Jugu - Jadranskom moru, jugoistoku Europe i Aziji. Upravo u Slavoniji i Baranji križaju se dva vrlo

složena europska koridora : X koridor - Zapad - Istok kojeg na području Hrvatske čini autocesta od Zagreba u smjeru istoka (D4) dolinom rijeke Save, odnosno željeznička pruga, plovni put i naftovod i V koridor - od Budimpešte Podunavljem preko Osijeka i Đakova te dalje dolinama rijeke Bosne i Neretve do Ploča. Ovaj koridor na području RH čini državna cesta D7, te buduća autocesta, plovni put Dunavom i Dravom i budući višenamjenski kanal Dunav - Sava te željeznička pruga. Autocesta Zagreb-Lipovac je dio međunarodnog pravca zapad-istok, a presijeca ju magistralna cesta međunarodnog značaja koja vodi iz Republike Mađarske preko Baranje za Bosnu i Hercegovinu i dalje do Jadranskog mora.

Prostor Vukovarsko-srijemske županije nalazi se uz istočnu granicu Države od kuda je i krenula agresija na Republiku Hrvatsku, tako da je dio teritorija Županije bio pod okupacijom. Željeznički čvor Vinkovci, prije rata značajan u europskim prometnim tokovima, u ratu je bio potpuno odsječen od svih tranzitnih pravaca. Glavna magistralna pruga koristila se samo na dionici Vinkovci-Zagreb, a osim nje u funkciji je bila još samo sporedna željeznička pruga Vinkovci-Županja. Riječni promet bio je u potpunosti prekinut i na Dunavu i na Savi, a riječna luka na Dunavu teško je oštećena. Ponovna uspostava prometa autocestom i željeznicom omogućuje bolju prometnu povezanost Županije. Tranzitni promet je još uvijek slabog intenziteta te i zbog toga gospodarstvo trpi velike štete. Važnu ulogu u povezivanju naselja Županije imaju prometnice koje povezuju Osijek preko Vukovara s Ilokom, te Đakovo preko Vinkovaca s Tovarnikom. Veza između naselja u Županiji ostvarena je gustom mrežom prometnica nižeg ranga. Potrebno je omogućiti intenzivnije korištenje cestovnih koridora sa susjednim državama te uspostaviti kombiniran promet između luke Vukovar i luke Rijeka.

Nedostaci cestovne mreže na području Županije su kvaliteta i sigurnost postojećih cesta te usklađenost s europskim standardima. Posebito se to odnosi na postojeće državne i županijske ceste, na prateću infrastrukturu autoceste Zagreb - Lipovac, izgradnju državnih cesta Osijek - Vukovar - Ilok i Vukovar - Vinkovci - Županja te izgradnju obilaznica oko naselja na državnim i županijskim cestama.

Na području Vukovarsko - srijemske županije postojeće željezničke pruge su: magistralna glavna željeznička pruga MG2 (Savski Marof - Zagreb - Sisak - Novska -Vinkovci - Tovarnik); magistralna pomoćna željeznička pruga MP 14 Vinkovci - Borovo - Erdut; željeznička pruga Vinkovci - Osijek; željeznička pruga I. reda I.110 Vinkovci - Drenovci - državna granica; željezničku prugu II. reda II.210 (MP14) - Vukovar - Stari Vukovar; željezničku prugu II. reda II.211 Vinkovci - Županja. Trasa planiranog kanala Dunav - Sava presijeca magistralnu glavnu željezničku prugu MG2 te ostale pruge I i II reda. Značajniji planirani zahvati na željezničkoj mreži zbog gradnje kanala su: izgradnja dva prilaza sa željezničke pruge MP 3 (Vinkovci - Erdut) za planiranu luku Vukovar te izgradnja lučke lako-teretne skupine, rješenje željezničkog čvora Vinkovci glede izgradnje istočnog prilaza na način da se omogući razvoj magistralne pruge i u naselju Cerna izmještanje kolodvora na novu lokaciju

zbog prilazne rampe mostu preko kanala.<sup>1</sup> U prostornom planu VKDS-a potrebno je odrediti uvjete korištenja novog željezničkog terminala uz novu luku na kanalu Dunav - Sava kao i interes susjednih zemalja u korištenju ovog sustava.

Razvoj riječnog prometa uvjetuje: reguliranje statusa graničnih rijeka Save i Dunava sa susjednim zemljama i utvrđivanje uvjeta korištenja plovnih putova, uređenje riječnih objekata, čišćenje korita, obnova obala, kanala i ušća te otklanjanje oštećenja nastalih za vrijeme rata. Dunav je međunarodni plovni put i jedini siguran glede organiziranja kontinuiranog transporta. Hrvatska će se u sustav europskog riječnog prometa uključiti i izgradnjom planiranog višenamjenskog kanala Dunav-Sava (VKDS) koji ima važnu ulogu u prostorno-prometno-gospodarskom povezivanju sa zemljama Srednje Europe. Trasa planiranog kanala Dunav - Sava je jedan od najznačajnijih zahvata u uređenju unutarnjih plovnih putova Republike Hrvatske. Spajajući rijeku Dunav i Savu, skraćuje dosadašnji put posavskim riječnim koridorom za 417 km. Izgradnjom kanala Dunav-Sava poboljšavaju se prometne veze između Podunavlja i Jadrana, a u sklopu kombiniranog puta Rijeka-Zagreb-Vukovar kanal je uz plovnu magistralu Europe (RMD) najpovoljniji kombinirani put do zemalja Srednje Europe i veza je Republike Hrvatske Dunavom s crnomorskim lukama. Izgradnja kanala Dunav - Sava otvoriti će nove mogućnosti prometnog povezivanja plovnim putovima Vukovarsko - srijemske županije. Izgradnjom kanala Dunav - Sava i nove luke Vukovar koja će postati naša najznačajnija riječna luka i jedina na plovnom putu VI klase otvaraju se mogućnosti za uspostavu novih oblika organizacije prometa i prijevoza roba u ovom području koje je od interesa i za susjedne zemlje. Riječni promet Dunavom s lukom u Vukovaru i njoj gravitirajućim lukama Osijeka i Slavenskog Šamca su vrlo dobro povezane postojećim cestama i željezničkim prugama i time naglašavaju svoju ulogu u međunarodnom transportu te razmjeni roba i usluga. U funkciji riječnog prometa su i pristaništa na Dunavu u Iloku i Opatovcu te planirana pristaništa na Savi kod Račinovaca, Gunje i Županje. Uspostavom kraćeg prijevoznog puta Podunavlje - Jadran razvoj luke Vukovar temelji se na planiranoj izgradnji kanala Dunav-Sava. Izgradnja kanala Dunav - Sava uključuje izgradnju luke Vinkovci te niz pristaništa duž kanala. Izgradnja kanala Dunav-Sava omogućuje prijevoz roba kombiniranim sustavom transporta i znatno smanjenje transportnih troškova u ukupnoj cijeni koštanja gotovih proizvoda.

Na području Županije planira se izgradnja tercijarne zračne luke "Bok" (1 A kategorije) kod Vinkovaca s mogućnošću proširenja na 2 C kategoriju. Uvjete i režim korištenja prostora uzletišta kod Vinkovaca treba uskladiti s uvjetima vodozaštite (zone zaštite crpilišta vode).<sup>2</sup> Na području Županije nalazi se veći broj poljoprivrednih uzletišta.

Stanje telekomunikacijske mreže i asortiman usluga na području Županije još nije ujednačeno. Na cijelom području Županije uvođenjem suvremene tehnologije pružiti će se velike mogućnosti korisnicima u gradovima Vukovaru, Vinkovcima i Županji i u većini naselja. U novije vrijeme

<sup>1</sup> Osnove korištenja i zaštite prostora bivše općine Županja, Zavod za prostorno planiranje Osijek, 1993. Izmjene i dopune prostornog plana općine Županja, str.13., ZPP Osijek, 1997.

<sup>2</sup> Izvan granica Županije nedaleko od Vukovara izgrađena je sekundarna zračna luka Klisa.

osuvremenjene su telekomunikacijske veze s ostalim dijelovima Republike Hrvatske. Telekomunikacijska mreža se intenzivno gradi i uskoro se može očekivati visok stupanj njene razvijenosti.

Gradnja RTV odašiljača u graničnom području je međunarodno značajna. Razvoj i izgradnja mreže RTV odašiljača treba kvalitetno pokriti cijelo područje Županije.

Gradnja skupnih industrijskih lokacija u graničnim područjima je od interesa za razvoj tih područja kao i za ostvarivanje dodatnih pogodnosti u odnosu na gospodarske uvjete poslovanja u susjednim zemljama. Posebno je značajna lokacija planirane industrijske zone na VKDS. Uvjete smještaja proizvodnih kapaciteta treba odrediti u odnosu na interes susjednih zemalja te planirane infrastrukturne koridore.

Turizam na području Vukovarsko-srijemske županije obuhvaća šume, vodotoke, kulturna dobra i zaštićenu prirodu, lov, šport i rekreaciju, zdravu hranu i ambijentalne vrijednosti. Prednost treba dati obnovi turističkih kapaciteta koje treba opremiti na razinu europske ponude i potražnje, poboljšati infrastrukturu i uvjete zaštite okoliša, obnoviti zapuštena naselja i kulturna dobra te štiti od građenja područja posebnih prirodnih vrijednosti.

Razvoj elektroenergetskog sustava treba osigurati potrebnu sigurnost i samostalnost u opskrbi električnom energijom Županije i to poboljšanjem postojećeg sustava te pokrivanjem potreba u njegovim kritičnim dijelovima. Obnova, građenje i korištenje 400 kV dalekovoda Ernestinovo - Mladost s priključenjem na elektroenergetski sustav SR Jugoslavije kao i korištenje dalekovoda 110 kV s priključenjem na elektroenergetski sustav Bosne i Hercegovine nalaže potrebu koordinacije uvjeta korištenja.<sup>1</sup> Stanje sustava elektroopskrbe na prostoru Vukovarsko - srijemske Županije nije ujednačeno. Potrošači središnjeg dijela Županije opskrbljuju se električnom energijom iz 110/35 kV trafostanice "Vinkovci" preko distribucijske mreže. Potrošači južnog područja Županije opskrbljuju se električnom energijom iz TS 110/35/10 kV "Županja" preko distribucijske mreže, a sjevernog dijela županije preko TS 110/35/10 kV u Vukovaru i Iloku. Planirana izgradnja kanala Dunav-Sava, luka i industrijskih zona vezanih uz kanal značajno će promijeniti potrebne količine i uvjete distribucije električne energije. Može se zaključiti da je opskrba električnom energijom Županije u postupnom poboljšanju uz potrebu daljnje modernizacije distributivne mreže.

Područje Županije uključeno je u plinoopskrbni sustav Republike Hrvatske. Plinifikacija naselja u Županiji postupno se dovršava. Pred dovršenjem je magistralna VT mreža, a radi se na distribucijskom razvodu. Daljnja izgradnja plinoopskrbnog sustava Županije obuhvaća: kompletiranje magistralnih VT plinovoda, uključujući izgradnju MRP-a, izgradnju međumjesnih VT plinovoda distribucijskog razvoda. Za energetske sustav Županije je od osobite važnosti dovršenje plinifikacije te istraživanje podobnosti smještaja planirane TE na širem području Vukovara.

<sup>1</sup> Program prostornog uređenja RH, NN 55/99

Prostorom Županije prolazi trasa naftovoda i produktovoda. Koridor tih cjevovoda se križa se kanalom Dunav - Sava kao i s nizom drugih infrastrukturnih koridora u zoni čvora Vinkovci što traži posebnu pozornost pri planiranju uvjeta korištenja prostora i širenja grada.

Od posebnog interesa i značenja za Državu i Županiju su nalazišta nafte i plina. Potrebno je uskladiti uvjete korištenja i zaštite prostora područja eksploatacije posebno glede zaštite vrijednog poljoprivrednog i šumskog zemljišta te vodonosnika.

Od posebnog interesa i značenja za Županiju su nalazišta gline, šljunka i pijeska. Potrebno je uskladiti uvjete eksploatacije, korištenja i zaštite prostora područja eksploatacije posebno glede zaštite naselja, vrijednog poljoprivrednog i šumskog zemljišta te vodonosnika.

Prostor Vukovarsko-srijemske županije pripada dvama vodnim područjima: vodnom području sliva Drave i Dunava te vodnom području sliva Save. U okviru ovih vodnih područja egzistiraju tri sliva sliv Vuke, sliv Dunava i sliv Bosuta. U tijeku rata vodnogospodarski sustav je pretrpio oštećenja zbog ratnih djelovanja i otežanog ili onemogućenog održavanja.

Vodoopskrbni sustav opskrbljuje glavne potrošače vode u Županiji, a to su: gradovi Vukovar, Vinkovci, Županja i Ilok i veća naselja Ivankovo, Otok, Tovarnik, Vrbanja, Cerna, Nuštar i Gunja. Ovi gradovi i naselja u Županiji su pravilno razmještena u prostoru te povezana s prometnicama. Duž tih prometnica postupno se širi mreža vodoopskrbe i teži ka postupnom povezivanju susjednih vodoopskrbnih sustava. Modernizacija mreže vodoopskrbe obuhvaća povećanje kvalitete i sigurnosti opskrbe, provođenjem mjera zaštite a posebno zaštite vodonosnih slojeva i smanjenjem gubitaka u mreži. Osobito je značajno aktivno provoditi koordinaciju i nadzor uvjeta korištenja voda sliva rijeke Save sa BiH glede zaštite vodonosnih slojeva pitke vode. Planirana crpilišta vodovoda Istočne Slavonije nalaze se u ovom slivu te će dodatno biti izložena opasnosti zagađenja savskim vodama gradnjom kanala Dunav - Sava. Kvaliteta vode na većini postojećih i potencijalnih izvorišta pokazuje povećane koncentracije: željeza, mangana, anorganskog amonijaka, metana, sumporovodika, arsena i dr. Povećane koncentracije su rezultat sedimentacijskih uvjeta tijekom nastajanja vodonosnika.

Stanje odvodnje otpadnih i sanitarnih voda naselja u Županiji je nepovoljno. Mali broj naselja ima djelomično izvedenu kolektorsku mrežu sustava za odvodnju, a ni jedna od postojećih mreža nema uređaj za pročišćavanje otpadnih voda. Problem je utoliko veći što većina naselja ima vodoopskrbnu mrežu te su količine otpadnih voda bitno povećane. Na području Županije potrebno je izgraditi sustave odvodnje te odrediti lokacije uređaja za pročišćavanje otpadnih voda.

Dunavski dio Županije karakterizira visoka obala koja se počinje izdizati neposredno od rijeke koja praktično nema inundacije. Naselja su visinski smještena tako da nisu ugrožena od visokih dunavskih voda. Nešto niži dijelovi područja u samom Vukovaru, a koji su u prirodnim uvjetima plavljeni, zaštićeni su obrambenim nasipima uz Dunav i Vuku. Tijekom ratnih djelovanja, a i kasnije sustav za obranu od štetnog djelovanja voda trpio je posredne ili neposredne štete. Obrambeni sustav od poplavnih savskih voda sastoji se od izgrađenog nasipa duž savskog toka. Veći dio područja Biđ-Bosut je ispod razine savskih voda te bi taj prostor bio poplavljen u slučaju rušenja nasipa.

Tijekom rata nasipi su oštećeni izgradnjom pješačkih i tenkovskih bunkera u tijelu nasipa te kretanjem ratne tehnike krunom nasipa. Usprkos teškoća u održavanju nasipi, obaloutvrde i vodotoci su uređeni. Dio Vukovarsko-srijemske županije koji pripada slivu "Biđ-Bosuta" u sadašnjem stanju uređenosti omogućuje odvodnju poljoprivrednih površina. Stupanj uređenosti sustava je različit i to od potpune uređenosti s drenažnim sustavima do neuređenih područja.

U zaštiti okoliša treba posebnu pozornost usmjeriti na zaštitu tla, šuma, vode, zraka i ambijentalnih cjelina. Zbog velike dužine državne granice obvezna je međudržavna suradnja i usklađivanje planiranih zahvata u prostoru. Zaštitu treba usmjeriti na: izbor tehnologija sa što manjim nepovoljnim utjecajem na okoliš, modernizaciju prometa i infrastrukture, izgradnju sustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda, izgradnju sustava zbrinjavanja otpada, zaštitu prirode i kulturnog nasljeđa, zaštitu od zagađenja i zauzimanja poljoprivrednog zemljišta drugim funkcijama, zaštitu voda, zaštitu zraka te rekultivaciju eksploatacijskih polja mineralnih sirovina - šljunka, pijeska, gline, nafte i plina. Posebnu pozornost treba obratiti pri izgradnji proširenja međunarodnog prometnog smjera - autoceste Zagreb - Lipovac koja prolazi kroz prostor Spačvanskih šuma.

Područje Vukovarsko - srijemske županije obuhvaća park šume, zaštićene krajolike, posebne rezervate, spomenike prirode i parkovne arhitekture. Oni zauzimaju površinu od 1227,72 ha. Uz postojeće zaštićene dijelove prirode predlažu se i proširenja zaštite dijelova prirode.

Zaštitu kulturnih dobara treba temeljiti na očuvanju i uspostavljanju uravnoteženog odnosa osnovnih izvornih povijesnih oblika graditeljskog nasljeđa i suvremenih graditeljskih dostignuća osobito u vrijednim povijesnim urbanim i ruralnim cjelinama. Obnovu postupka valorizacije graditeljskog nasljeđa treba temeljiti na međunarodnim kriterijima.

Za Vukovarsko-srijemsku županiju nisu izrađeni odgovarajući dokumenti o zaštiti okoliša te su podaci malobrojni i nepotpuni. Posebno se to odnosi na sustave odvodnje zagađenih voda te sustave za zbrinjavanje komunalnog i opasnog otpada. Očuvanje i unapređenje uvjeta korištenja okoliša obvezuje realizaciju sustava zbrinjavanja otpada - uspostavu mreže lokacija prikupljališta, skladišta te trajnih odlagališta svih vrsta otpada.

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

#### *1.1.3.1. Program prostornog uređenja Republike Hrvatske <sup>1</sup>*

Glavni prostorno razvojni ciljevi Republike Hrvatske su: osnaživanje prostorno razvojne strukture, povećanje vrijednosti i kvalitete prostora i okoliša i integracija u europske razvojne sustave. Razvojni činitelji su: turizam, industrija, poljoprivreda, promet, infrastruktura i vodno gospodarstvo. Program usmjeruje na policentričan model prostornog razvoja sa snažnijom afirmacijom srednjih i malih gradova te poticanje razvoja "u dubinu prostora".

---

<sup>1</sup>Program prostornog uređenja Republike Hrvatske, NN 50/99

Cilj je uspostaviti ravnotežu izgrađenih i pretežito neizgrađenih prirodnih područja racionalnim korištenjem prostora za izgradnju, očuvanjem poljoprivrednog i šumskog zemljišta, zaštitom vrijednosti prostora, prirodnih i stvorenih resursa te biološke raznolikosti.

Od velike važnosti je uspostaviti mreže infrastrukturnih sustava na području Republike Hrvatske s ciljem: prometnog povezivanja njenog cijelog područja kao i povezivanja Države s Europom, osiguranja opskrbe vodom te zaštite voda od zagađivanja, zadovoljenja energetske potreba i štednje energije.

Prioriteti su: obnova ratom zahvaćenih područja, pokretanje i unaprjeđenje gospodarstva, zaustavljanje depopulacije osobito graničnih područja bolje iskorištenje nedovoljno učinkovitih potencijala (luka, industrijskih zona i sl.), povezivanje infrastrukturnih sustava unutar Države i njihovo uključivanje u međunarodnu razmjenu dobara, sanacija kritičnih mjesta ugrožavanja prostora (bespravne izgradnje, poljoprivrede, šuma i sl.).

Nepovoljna obilježja demografskih promjena u Republici Hrvatskoj očituju se u negativnim procesima u razmještaju, kretanju broja i strukturi stanovništva i kućanstava. Zato je potrebno sprječavati nastajanje velikih koncentracija stanovništva usmjerenim policentričnim razvojem. Promjene se moraju očitovati u porastu nataliteta i prirodnog priraštaja, poboljšanju strukture stanovništva i izvjesnom prerazmještaju stanovništva.

Razvoj sustava naselja u Republici Hrvatskoj određen je Programom prostornog uređenja RH koji potiče razvoj: manjih gradova, razvoj višefunkcionalnih struktura gradova i naselja, revitalizaciju ruralnih krajeva sanacijom te povezivanjem ruralnog i urbanog gospodarstva. Razvoj naselja s posebnim obilježjima i razvojnim značajkama obuhvaća naselja u pograničnom području - osobito dvojna naselja i naselja na obalama rijeka prema drugim državama kao i funkcije naselja u obrani i samozaštiti. Preobrazba gradskih područja ima za cilj povećanje kvalitete života urbanom obnovom ili reurbanizacijom.

U gradsko-seoskim prijelaznim područjima treba rekonstruirati infrastrukturu s ciljem olakšanja pristupa stanovništvu tih područja društvenim dobrima i institucijama te povećanja ekološke i funkcionalne sigurnosti.

Ruralna područja je potrebno revitalizirati s ciljem ojačanja demografske i socijalne strukture, očuvanja vrijednosti područja i njegovoj infrastrukturnoj opremljenosti.

Važnija regionalna središta moraju potvrditi sposobnost razvoja bez nužne potpore Države (Vukovar i Vinkovci). Jačanje subregionalnih središta treba usmjeriti ka poboljšanju uvjeta života u njima - povećanju njihove privlačnosti.

Prioritetna obnova naselja usmjerena je na ratom razrušene gradske cjeline uz prethodnu reviziju konzervatorskih podloga te utvrđivanje stupnjevanih režima zaštite, uređivanja i korištenja prostora. Posebnu pozornost treba usmjeriti ka definiranju tipologije njihova prostornog identiteta.

Razvoj društvenih djelatnosti treba slijediti razmještaj korisnika u prostoru s ciljem poboljšanja njihova standarda življenja. Potrebno je uspostaviti javne službe državne uprave i lokalne

samouprave na svim razinama - gradskoj, općinskoj i mjesnoj. Potrebno je izvršiti dopune prostornog razmještaja odgojno-obrazovnih, vjerskih, zdravstvenih i športsko -rekreativnih funkcija. Posebitu brigu treba usmjeriti na obnovu i održavanje ustanova socijalne skrbi za sve vrste korisnika. Prioritet je obnoviti ratom razrušene zgrade te nakon toga ostvariti njihov zadovoljavajući prostorni razmještaj.

Promet se planira kao složena funkcionalna mreža i prostorna struktura koridora (posavski i podunavski koridor) koja obuhvaća kombiniran promet, gospodarske funkcije i tranzitne usluge, veze s naseljima, odnos prema drugim funkcijama i zaštitu od štetnih utjecaja. Razvoj prometnog sustava treba ostvariti očuvanjem prostora Republike Hrvatske planirajući promet prvenstveno postojećim prometnim koridorima. Program razvoja prometne mreže upućuje na: izgradnju autocesta i poluautocesta na osnovnim magistralnim prometnim smjerovima te pripremu za izgradnju alternativnih cestovnih veza u ostalim prometnim koridorima. Cestovni promet će ostati dominantan oblik prometa u Republici Hrvatskoj zbog njene prostorne razvedenosti. Potrebno je kvalitetnije održavati sve prometnice, povećati sigurnost njihova korištenja te poboljšati mjere zaštite okoliša.<sup>1</sup> Prioriteti razvoja cestovne mreže na području Županije su poboljšanje kvalitete i sigurnosti postojećih cesta, izgradnja preostalih dionica autoceste Zagreb - Lipovac, izgradnja brzih cesta Osijek - Vukovar - Ilok i Vukovar - Vinkovci - Županja te izgradnja obilaznica oko naselja na državnim i županijskim cestama. Planiranje razvoja željezničkog prometa vrši se na dvije temeljne razine - povezivanje postojećeg sustava u Europski sustav željezničkog prometa i uspostavu bolje povezanosti prostora unutar Države modernizacijom postojećih pruga, terminala i kolodvora, racionalizacijom poslovanja i obnovom opreme i uređaja. Prioriteti su rekonstrukcija i remont kritičnih dionica pruga (Vukovarska luka) te njihova postupna modernizacija. Potrebno je istražiti uvjete izgradnje novog željezničkog terminala (Vukovar).

Luka Vukovar je naša najznačajnija riječna luka i jedina na plovnom putu VI klase. Prioriteti u razvoju riječnog prometa prethodi reguliranje statusa graničnih rijeka Save i Dunava i utvrđivanje uvjeta korištenja plovnih putova, uređenje riječnih objekata - čišćenje korita, obnova obala, kanala i ušća te otklanjanje oštećenja nastalih za vrijeme rata te izgradnja kanala Dunav - Sava i nove luke Vukovar. Izgradnjom kanala Vb klase plovnog puta Dunav - Sava dužine 61 km povećati će se ukupna dužina plovnih putova u Republici Hrvatskoj.

Potrebno je osigurati uvjete za planiranje i gradnju zračnih luka nižih kategorija na županijskoj razini uz uvjet da se temelje na relevantnom gospodarskom programu. Prioritet je modernizacija postojećih zračnih luka.

Telekomunikacijska mreža će i nadalje unaprjeđivati relativno visok stupanj razvijenosti. Pri izgradnji telekomunikacijske mreže potrebno je graditi u objedinjenim koridorima te dovršiti mrežu svjetlovodnih komunikacija. Prioriteti su obnova mreže telekomunikacija u ratom zahvaćenim područjima te izgraditi mrežu RTV odašiljača koja će pokriti cijelo područje Republike Hrvatske.

---

<sup>1</sup> PPURH - NN 50/99

Razvoj energetskog sustava treba težiti za postizanjem potrebne sigurnosti i samostalnosti u opskrbi Republike Hrvatske poboljšanjem postojećeg sustava te pokrivanjem potreba u njegovim kritičnim dijelovima. Zadržati će se sve postojeće lokacije energetskih objekata (eksploatacijska polja nafte i plina, plinovodi i naftovodi, dalekovodi i transformatorske stanice) i koridori koji su nas povezivali sa susjednim zemljama. Planiranje novih trasa treba koristiti postojeće koridore.

Dugoročni program razvoja vodoopskrbe ima za cilj osiguranje dovoljnih količina kvalitetne vode za gospodarstvo i stanovništvo. Modernizacija mreže vodoopskrbe obuhvaća povećanje kvalitete i sigurnosti opskrbe, provođenjem mjera zaštite a posebno zaštite vodonosnih slojeva i smanjenjem gubitaka u mreži. Prioriteti su uspostava redovne vodoopskrbe na ratom razorenim područjima. Navodnjavanje zemljišta je od posebne važnosti za razvoj poljoprivrede te je potrebno izraditi odgovarajuće planove na razini PPUG/O. Opskrba vodom ribnjaka zahtijeva veća sredstva te se zato planira racionalizacija u proizvodnji i rekonstrukcija postojećih ribnjaka. Uređenje vodotoka za plovību obuhvaća izgradnju kanala Vb klase Dunav - Sava, uređenje (kanalizacija) vodotoka rijeke Save i izgradnju vodnih stuba na plovnim putovima Vb klase. Zaštita voda od zagađivanja postiže se zaštitom voda i racionalizacijom potrošnje. Potrebno je uklanjati izvore zagađivanja i kontrolirati kvaliteta enfluenta, obnoviti postojeće uređaje za pročišćavanje otpadnih voda te izgraditi nove. Potrebno je osigurati povećanje malih protoka voda i time povećati kapacitet prijemnika za prijem opterećenja.

Gospodarenje šumama vršiti će se prema novoj šumskogospodarskoj osnovi koja se temelji na načelima biodiverziteta i obnovljivim resursima. Potrebno je razvijati sve funkcije šume u smislu njihova učinkovitijeg korištenja. Uništene šumske površine potrebno je obnoviti pošumljivanjem.

Potrebno je smanjiti i ograničiti korištenje poljoprivrednog zemljišta u nepoljoprivredne svrhe te novelirati pedološku podlogu. Poticanjem povećanja zemljišnih posjeda treba zaustaviti degradaciju malih seoskih gospodarstava i time pokušati zaustaviti depopulaciju agrarnih prostora. Agrotehničke aktivnosti treba uskladiti sa vodnim gospodarstvom te načelima održivog korištenja zemljišta.

Potrebna je obnova i modernizacija industrije i povezivanje s drugim segmentima gospodarstva. Potrebno je smanjivati udjele industrije koja troši velike količine energije, vode i u kojoj se zapošljava nekvalificirana radna snaga. U prostoru treba uravnotežiti mrežu proizvodnih jedinica te dati prednost manjim.

Velike industrijske sustave treba transformirati u manje, primjerenije tržišnim uvjetima, a nove planirati tek nakon što se postigne primjerena iskoristivost postojećih. Industrijske jedinice iz središnjih gradskih četvrti treba postupno izmjestiti.

Prioriteti razvoja turizma su: obnova u ratu razrušenih turističkih objekata, prednost dati obnovi kapaciteta koji su na razini europske ponude i potražnje, poboljšati infrastrukturu i uvjete zaštite okoliša, obnoviti zapuštena naselja i spomeničko nasljeđe, štiti od građenja područja posebnih prirodnih vrijednosti te ispitati opravdanost i veličinu planiranih a neizgrađenih većih turističkih zona.

U zaštiti okoliša treba posebnu pozornost usmjeriti na zaštitu tla, šuma, vode i ambijentalnih cjelina. Zbog velike dužine državne granice obvezna je međudržavna suradnja i usklađivanje planiranih i postojećih zahvata u prostoru. Zaštitu treba usmjeriti na: izbor tehnologija sa što manjim nepovoljnim utjecajem na okoliš, modernizaciju infrastrukture - posebno prometa, modernizaciju i izgradnju sustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda, izgradnju sustava zbrinjavanja otpada, zaštitu prirode i kulturnih dobara, zaštitu od zagađenja i zauzimanja poljoprivrednog zemljišta drugim funkcijama, zaštitu voda te rekultivaciju eksploatacijskih polja mineralnih sirovina - šljunka, nafte i plina.

Zaštitu prirode treba usmjeriti na cjelovitu zaštitu prirodnih vrijednosti te povećanje udjela ukupno zaštićenih površina. To se posebno odnosi na zaštitu novih predjela. Prioriteti su detaljno utvrđivanje oštećenja i zapuštene prirode u Domovinskom ratu te njena sanacija i povrat u prvobitno stanje.<sup>1</sup>

Uređenje i korištenje prostora treba planirati na način koji će osigurati očuvanje osobitosti područja - osobitosti načina građenja naselja, područja uz naselja s naglašenim značenjima i vrijednostima krajolika, područja svojstvenih vizualnih oblika s velikom raznolikošću prirodnih i kulturnih elemenata, područja biotopa i područja spontanijih prirodnih procesa. Očuvanje raznolikosti krajolika treba temeljiti na očuvanju šuma i prirodnih oblika vodotoka, a spriječiti građenje na izloženim lokacijama u krajoliku. Potrebno je štiti identitet gradova i naselja vrednovanjem morfoloških strukturnih elemenata naselja, održavanjem i primjerenim korištenjem građevinskog fonda.

Zaštitu kulturnih dobara treba temeljiti na očuvanju i uspostavljanju uravnoteženog odnosa osnovnih izvornih povijesnih oblika graditeljskog nasljeđa i suvremenih graditeljskih dostignuća osobito u vrijednim povijesnim urbanim i ruralnim cjelinama. Zaštita kulturnih dobara obuhvaća obnovu i sanaciju razorenog i oštećenog graditeljskog nasljeđa, istraživanje i vrednovanje graditeljskog nasljeđa, recenziju konzervatorskih studija, uređenje i obnovu povijesnih građevina, zaštitu arheoloških zona i lokaliteta.

Planiranje i uređenje prostora za izgradnju treba odrediti tako da se ne smanjuju kvalitetne poljoprivredne i šumske površine te da se poveća zaštita vrijednosti prostora i štedljivo gospodarenje resursima. Ograničenja korištenja prostora u smislu lociranja određenih sadržaja odnose se na zaštitu poljoprivrednih površina visoke kvalitete tla, područja uz obale rijeka i područja uz zaštićene lokalitete povijesnog nasljeđa i prirode. U pripremi prostornih planova i programima uređenja prostora treba izraditi bilance raspoloživog prostora kao polazište razvojne preobrazbe naselja.

Građenje građevina izvan građevinskog područja mora biti tako da ne mogu nastajati nova naselja, ulice i grupe građevina, a niti planirati građenje uz obale vodotoka, uz prometnice, uz vrijedno uređeno poljoprivredno i šumsko zemljište. Građenje izvan građevinskih područja mora biti uklopljeno u krajolik s ciljem očuvanja prirodnog prostora - njegove konfiguracije, šuma, vrijednog

poljoprivrednog zemljišta. Za takvo građenje je potrebno osigurati uvjete zaštite prirode, a posebno odvodnje i zaštite voda te zbrinjavanje otpada. Građenje na zemljištu I - V bonitetne kategorije može se odobriti samo iznimno.

Razvoj gospodarstva i djelatnosti u prostoru određuju prioritetne djelatnosti područja kao i predodređenost prostora za razvoj određenih djelatnosti. U slučaju više mogućih namjena korištenja istog prostora prioritet treba dati funkcijama korištenja koje su sukladne obalnom području, poljoprivrednom i šumskom zemljištu, području vodnih sustava te infrastrukturnim koridorima.

Područja očuvane biosfere i posebnih vrijednosti prostora važna su za prirodni i kulturni identitet te očuvanje okoliša. U prostoru treba očuvati poljoprivredno i šumsko zemljište, zaustaviti neprekinuto građenje uz prometnice, osigurati kvalitetu nadzemnih voda i zaštititi podzemne vode, usmjereno i kontrolirano koristiti rudna bogatstva te očuvati značajke krajolika s regionalnim obilježjima.

Obnova ratom zahvaćenih područja obuhvaća i razvojnu komponentu koja osigurava napredak djelatnosti i zadovoljavajuću infrastrukturu, obnovu i reafirmaciju kulturnog i ambijentalnog identiteta te otklanjanje ranijih funkcionalnih i ekoloških nedostataka.

Cilj planiranja razvoja i uređenja prostora uz državnu granicu je ostvarenje prihoda i standarda stanovništva u skladu s razvijenim područjima. U ruralnim naseljima treba graditi kvalitetnije stambene zgrade uz štovanje tradicijskih osobitosti te osigurati suvremeni infrastrukturni standard i povezanost.

Posebne planske cjeline su višenamjenski vodnogospodarsko-prometno-energetski i hidromelioracijski sustavi Save i Dunava, sustav višenamjenskog korištenja voda kanal Dunav - Sava.

#### *1.1.3.2. Strategija prometnog razvitka Republike Hrvatske<sup>2</sup>*

Značajka ukupnog hrvatskog prometnog sustava je velika uzajamna komplementarnost, osobito cestovnog, željezničkog i zračnog prometa. Zbog toga je izrazita komplementarnost hrvatskog i bosansko-hercegovačkog prostora. Istočna i južna Hrvatska mogu se najkraćim putem povezati samo preko teritorija BiH, a BiH s Mediteranom te sa Zapadnom i središnjom Europom samo preko prostora Republike Hrvatske.<sup>3</sup>

Cestovni promet u prometnom sustavu ima ulogu povezivanja cjelokupnog hrvatskog prostora kao i ulogu povezivanja i uključivanja u širi europski prostor. Prioritetni ciljevi su: povećanje ulaganja u održavanje sustava, poboljšanje ukupne mreže cesta do više razine služnosti, daljnja izgradnja autocesta, poluautocesta i brzih cesta u osnovnim prometnim koridorima. Definirana je skupina prioriteta u mreži pa su za Vukovarsko-srijemsku županiju značajni u : I skupini prioriteta – smjer Slavonski brod – Lipovac i Osijek – Ilok, II skupini prioriteta – smjer Županja – Vinkovci –

<sup>1</sup> Program prostornog uređenja Republike Hrvatske, 50/99.

<sup>2</sup> Strategija prometnog razvitka RH, NN 139/99

<sup>3</sup> Strategija prometnog razvitka RH, NN 139/99, (Zaključna razmatranja)

Vukovar, III skupini prioriteta – smjer Ilok – Šarengrad, Bapska, Tovarnik, Nijemci, Lipovac Strošinci i smjer Tovarnik – Vinkovci.

Strategija željezničkog prometa temelji se na tranzitnom geoprometnom položaju Republike Hrvatske te razvoju gospodarstva i turizma. Prioritetni ciljevi su utvrđeni na razini države te ih imaju pruge i koridori koji su dio europske mreže prometnih koridora. Na području Vukovarsko-srijemske županije je to koridor magistralne glavne pruge Savski Marof – Zagreb – Tovarnik. Od ostalih pruga predviđa se modernizacija pruge Vinkovci – Drenovci – (D.g.) (Brčko), remont pruge Vinkovci – Osijek te promjena postojećeg projekta čvora Vinkovci.

Riječni promet je od osobite važnosti za Vukovarsko-srijemsku županiju. Tu su važni tereti koji nisu osjetljivi na prekrcaj te se mogu očekivati transporti: masovnih jeftinih tereta koji se laku prekrcajavu, kontejneri i Ro-Ro prijevozi. Preduvjet realizaciji tog prijevoza je izgradnja kanala Dunav – Sava i kanaliziranje Save do Siska. Realizacija izgradnje kanala je temeljni uvjet značajnijeg razvoja riječnog brodarstva te omogućila razvoj sustava riječnog, cestovnog, željezničkog i pomorskog prijevoza. Nužne su poticajne mjere države za razvoj kombiniranog prometa, a osobito uvođenje kombiniranih i kontejnerskih vlakova.

U zračnom prometu značajni su međunarodni zračni koridori preko Vukovarsko-srijemske županije. Letjelišta na području Županije su u funkciji poljoprivrednog zrakoplovstva.

#### *1.1.3.3. Strategija razvitka cestovne mreže Slavonije i Baranje <sup>1</sup>*

Glavni prirodni prometni pravci Istočne Hrvatske nositelji sveukupne, unutrašnje, eksterne izvorišno-ciljne i tranzitne prometne potražnje su:

- I. longitudinalni pravci: posavski, podravski,
- II. medijalni i tranzitni pravci: Virovitičko-okučanski, Miholjačko-brodski, Osječko-đakovački, Osječko-županjski i
- III. po prostornoj orijentaciji kombiniran Podunavski pravac.

Glavni cestovni prometni pravci položeni su dolinama rijeka koje omeđuju promatrani prostor:

- dolinom Save državna cesta D4 (GP Bregana -Zagreb -Slavonski Brod -GP Bajakovo) ,
- dolinom Drave državna cesta D2 (GP Dubrava Križovljanska-Varaždina -Našice -Osijek -Vukovar - GP Ilok),
- dolinom Dunava državna cesta (GP Kneževo -B. Manastir -Osijek-Đakovo -GP Slavonski Šamac).

Strategijom prometnog razvitka cestovne mreže RH planirani su koridori cesta na dionici autoceste Zagreb - Lipovac te brzih prometnica Osijek - Vukovar - Ilok i Vukovar - Vinkovci - Županja. Koridor i trasa planirane trase autoceste Zagreb - Lipovac (D4) (X koridor - Helsinki 1997.) definirani su projektno tehničkom dokumentacijom te je potrebno izgraditi preostali dio do državne granice. Koridor planirane primarne brze ceste Osijek - Tordinci - Nuštar - Vinkovci - Županja -

<sup>1</sup> Strategija razvitka cestovne mreže Slavonije i Baranje, IGH, Poslovni centar Osijek, prosinac 1997.

granica BiH (na pravcu državnih cesta D2, D518, D55) polazi iz pravca čvorišta "Trpimirova" na postojećoj obilaznici Osijeka i planiranog čvorišta brze ceste Našice - Osijek, trasa se spušta uz naselja Korođ, Tordince i Nuštar do trase višenamjenskog kanala Dunav - Sava uz koji u "složenom" koridoru dolazi u grad Vinkovce s istočne strane i južno od Vinkovaca spaja se s postojećom trasom državne ceste D55 - Vinkovci - Županja. Dionica ima kvalitetne prometno- tehničke elemente a koridor nije izgrađen. Dužina planirane ceste je 64,2 km. Trasa primarne brze ceste Nuštar - Vukovar - Sotin (na trasi državne ceste D55 i D2) kreće iz čvorišta kod Nuštra te se odvaja prema Vukovaru, prelazi višenamjenski kanal Dunav - Sava te uz njegov istočni rub dolazi do Vukovara. Obilazi s južne strane Vukovar i naselje Sotin. Dalje nastavlja kao trasa sekundarne brze ceste. Ukupna dužina planirane ceste je 26,1 km. S planirane ceste planiran je pristup luci Vukovar. Planirane sekundarne brze ceste su cesta Sotin - Lovas - Ilok ( na trasi državne ceste D2) koja se nastavlja na trasu planirane primarne brze ceste kod Sotina te koristi postojeću trasu ceste za Tovarnik i Lovas, obilazi Lovas s južne strane i produžava do Iloka gdje se veže na južnu obilaznicu grada. Ukupna dužina planirane ceste je 26,8 km. Postojeća cesta od Sotina do Iloka mogla bi se koristiti kao turistička cesta. Ostale državne ceste su u građevinskim zonama gradova i naselja i potrebno ih je rekonstruirati na način da se osigura ulični profil u skladu s rangom ceste.

Većina mreže županijskih cesta je izgrađena i trenutno je u kategoriji lokalnih cesta. Prevođenje u kategoriju županijskih cesta znači potrebu njihove rekonstrukcije. Na manjem dijelu mreže predložene su nove trase županijskih cesta i to kod: Spačve, Privlake, Gradišta, Tovarnika, Lipovca, Soljana, Gunje i Ovčare.

Problemi razvoja prometa Vukovarsko-srijemske županije su prometna izolacija spačvanskog bazena, izostanak realizacije kanala Dunav - Sava, zauzimanje infrastrukturnim koridorima visokovrijednog poljoprivrednog zemljišta i šuma, opterećenost vukovarskog i vinkovačkog prometnog čvora infrastrukturnim koridorima, širenje naselja duž državnih i županijskih cesta, slaba dostupnost pograničnom području prema SR Jugoslaviji i prolaz prometnih koridora zaštićenim dijelovima prirode.

Problemi zaštite prirode odnose se na činjenicu da neki cestovni koridori prolaze uz ali i kroz zaštićena područja prirode te je na tim dionicama potrebno primijeniti posebne mjere zaštite. Prvenstveno se to odnosi na cestovne koridore kroz zaštićene prostore rijeke Spačve (do utoka u Bosut) i Spačvanske šume.

#### *1.1.3.4. Prijedlog prostornog plana višenamjenskog kanala Dunav - Sava<sup>1</sup>*

Prijedlogom prostornog plana VKDS -a obuhvaćeno područje kojim prolazi trasa kanala, uključujući i područja neposrednog utjecaja kanala na korištenje prostora, promet, infrastrukturne sustave i vode. Planirana trasa kanala Dunav-Sava prolazi područjem Vukovarsko-srijemske županije i manjim dijelom Brodsko-posavska županije. Jedinice lokalne samouprave kroz koje prolazi trasa

kanala Dunav-Sava su gradovi Vinkovci i Vukovar te općine Trpinja, Bogdanovci, Nuštar, Otok, Andrijaševci, Cerna, Babina Greda. Granica obuhvata Prostornog plana kanala Dunav - Sava najvećim dijelom prati granice katastarskih čestica. Građevinska područja naselja obuhvaćena su samo u dijelovima koji su u neposrednom kontaktu s kanalom ili u kojima su nužne promjene zbog izgradnje kanala (Vukovar, Nuštar, Vinkovci, Mirkovci i Cerna), odnosno čije je rubne dijelove potrebno definirati u odnosu na kanal (Bršadin, Marinci, Cerić, Gudinci i Jaruga). U ostalim područjima obuhvat plana definiran je na način da se obuhvaćeni dijelovi prometnog i infrastrukturnih sustava koje je zbog izgradnje kanala potrebno rekonstruirati. Planom su obuhvaćeni i dijelovi vodotoka koji su u neposrednom kontaktu s kanalom, bilo da se u njega ulijevaju ili su presječeni njegovom trasom i čine zatvorene meandre. Također su obuhvaćena područja uz kanal na kojima će se deponirati iskapani materijal, te lokacije za turizam i rekreaciju u funkciji kanala.

Višenamjenski kanal spajat će dvije od dvije najveće rijeke Hrvatske - Dunav i Savu. Trasa kanala položena je kroz sliv vodotoka Biđa i Bosuta te sliv Vuke. Trasa kanala položena je dijelom postojećih korita rijeke Vuke, Biđa, Bosuta, kanala Bazjaš i Kaluđer, te postojećim koritom potoka Ervenica. Hidrološke karakteristike rijeka i vodotoka su takove da omogućavaju gradnju kanala bez osobitih zahtjeva.

Između naselja Gundinci, Babina Greda i Velika Kopaonica predviđeno je lociranje crpilišta regionalnog značaja. Trasa kanala Dunav-Sava položena je kroz zonu budućeg crpilišta te je stoga bilo nužno utvrditi mogući utjecaj kanala na crpilište.

Dijelom svoje trase kanal prolazi preko poljoprivrednog i šumskog zemljišta. Zbog izgradnje kanala potrebno je prenamijeniti 742,8 ha poljoprivrednog zemljišta. U ovu površinu nije uključeno poljoprivredno zemljište koje će se zauzeti izgradnjom bazena luke Vukovar i derivacijskih kanala za što je potrebno još 90,5 ha poljoprivrednog zemljišta.

Za izgradnju kanala i deponiranje iskopanog materijala potrebno je prenamijeniti 862,6 ha poljoprivrednog zemljišta. U sklopu površina potrebnih za deponiranje iskopanog materijala nisu uključene površine u gradu Vukovaru, na kojima postoji mogućnost nasipavanja, kao i ostale potencijalne lokacije izvan obuhvata Prostornog plana.

**Površine i kategorije poljoprivrednog zemljišta koje će se prenamijeniti izgradnjom kanala Duna-Sava**

NAMJENA ZEMLJIŠTA	KATEGORIJA ( u ha)			
	I.	II-V.	I-VII.	UKUPNO
za izgradnju kanala	86,1	642,8	13,9	742,8
za deponiranje iskopanog materijala	2,7	117,1	-	119,8
Ukupno:	88,8	759,9	13,9	862,6

Projektirana trasa višenamjenskog kanala prolazi prirodnim šumskim područjem. Na samoj trasi ili u neposrednoj blizini nalazi se nekoliko šumskih kompleksa. To su: šuma Đergaj kraj Vukovara, šuma Lug sjeverno od Nuštra, šuma Zvirinac s istočne strane trase jugoistočno od

<sup>1</sup> Prostorni plan kanala Dunav - Sava, Zavod za prostorno planiranje d.d. , Osijek , 1998.

Vinkovaca; šumski kompleks Kunjevci; Bazjaš, Mačva i Berešinci južno od Vinkovaca; Grabarje, Luščić i Fabrički gaj u okolici Cerne; šume Orljak i Banov dol, između Cerne i Babine Grede. Šume na području trase kanala su dio nekadašnjeg velikog šumskog kompleksa nizinskih hrastova šuma koje su europskog ali i svjetskog značaja. Pod utjecajem kanala biti će i šume u pojasu od 5 km od njegove istočne i jugoistočne, te sjeverozapadne strane, a moguć je utjecaj i na ostale nizinske šume vinkovačkog područja. Zbog izgradnje kanala biti će nužno posjeći 111,12 ha šume. Posebnom studijom potrebno je istražiti promjene koje bi gradnjom VKDS nastale na razinu podzemnih voda te moguće na šume.

Kanal prolazi kroz 3 naselja; grad Vukovar, općinsko središte Cernu i naselje Mirkovci (u krajnjem, zapadnom dijelu, prema Vinkovcima). Trasa kanala prolazi neposredno pored Nuštra i grada Vinkovaca, a u njegovoj široj zoni nalazi se naselje Bršadin, Marinci, Bogdanovci, Cerić, Gudinci, Jaruga i Sikirevci. Trasa kanala kroz Vukovar položena je najnižim područjem zapadnog dijela grada, na kojem je već dugi niz godina planirana izgradnja kanala i nove luke, te je veći dio prostora neizgrađen. Međutim, na samom ušću kanala u Dunav, kanal presijeca stambena i industrijska područja uz državnu cestu D2 (Varaždin-Osijek-Vukovar-Ilok), te kompleks postojeće luke na Dunavu. Korištenje postojeće luke biti će izgradnjom kanala ograničeno samo na manji dio kompleksa u zapadnom dijelu luke, koji će u tom slučaju biti samo pristanište manjeg značaja. Istovremeno, kanal otvara mogućnost nove valorizacije i korištenja prostora u zapadnom dijelu grada.

Trasa kanala je najvećim dijelom položena u tkivo Biđ-Bosutskog melioracijskog areala na kojem, iako su znatni hidromelioracijski radovi izvođeni još u dalekoj prošlosti, a rade se i danas, stanje uređenosti vodnog režima nije zadovoljavajuće za potrebe maksimalne iskoristivosti poljoprivrednog zemljišta. Sadašnji sustav odvodnje vodotoka Biđa i Bosuta (osnovni odvodnici sliva) ne zadovoljava, iako je na pretežitom dijelu područja provedena komasacija zemljišta hidrotehničkim melioracijama. Izgradnjom kanala omogućit će se snižavanje voda u osnovnim odvodnim recipijentima, čime će se stvoriti preduvjeti za uređenje površinske odvodnje, izgradnju i funkcioniranje drenažnog sustava. Izgradnjom višenamjenskog kanala Dunav-Sava stvorit će se preduvjeti za uređenje vodo-zračnog režima na tlima gdje je korekcija ovih odnosa potrebna.

Kanal Dunav-Sava značajan je vodnogospodarski objekt kojim se neposredno i znatno utječe na vodnogospodarski sustav Biđ-Bosutskog melioracijskog područja. Utjecaj na melioracijsko područje Vuke manji je, a posve je neznatan utjecaj na režim vode Save i Dunava. Kanal Dunav-Sava će omogućiti prevođenje voda znatnog dijela Biđ-Bosutskog polja u Dunav, čime će se maksimalno rasteretiti odnosno poboljšati režim velikih voda u nizvodnom dijelu Bosuta tj. u spačvanskom i studvanskom bazenu. Prokopom kanala preko vododijelnice doći će do spajanja slivova Biđ-Bosuta i Vuke i nastat će sliv kanala površine oko 4.000 km<sup>2</sup>. Radi kontrole režima voda na početku i kraju kanala će se izgraditi objekti i to: kod devetog kilometra dunavski hidrotehnički čvor s ustavom, precrpnom stanicom i prevodnicom; kod šezdesetog kilometra savski hidrotehnički čvor s ustavom i brodom prevodnicom.

Izgradnja kanala izaziva značajne promjene u prometnom sustavu jer remeti postojeću mrežu, a na dijelu prostora uvjetuje i izgradnju novih dionica prometnica, kako bi se osiguralo minimalno potrebna prohodnost prostora. Kanal Dunav-Sava prolazi prostorom u kojem su smješteni prometni koridori europskog značaja. To su prvenstveno posavski i podunavski prometni koridori u okviru kojih su smješteni značajni cestovni, željeznički i riječni prometni smjerovi. Značajnije točke kolizije planiranog kanala i postojećeg i planiranog prometnog sustava su: prometni čvor grada Vinkovaca, - prometni sustav grada Vukovara, križanje s autocestom D-4 (Zagreb-Lipovac), prometni sustav naselja Cerna. Trasa planiranog VKDS presijecati će na području Vukovarsko-srijemske županije postojeće kategorizirane ceste:

*a) Državne ceste*

- D2 (GP Dubrava Križovljanska-Varaždin-Virovitica-Našice-Osijek-Vukovar GP Ilok),
- D46 (Đakovo (D7) - Vinkovci-GP Tovarnik),
- D55 ((D2) - Vinkovci - DP Županja),

*b) Županijske ceste*

- 4170 (Vinkovci-Cerna),
- 4221 (Cerna-Babina Greda-Slavonski Šamac),
- 4137 (Vukovar D2 - Bogdanovci - Nuštar D55),
- 4136 (Vinkovci - Cerić-Nuštar D55),
- 4192 (Rokovci-D55)

*c) Lokalne ceste*

- 46009 (D55 - 4136).

Osim navedenih kategoriziranih cesta kanal presijeca i postojeće nekategorizirane ceste te poljske i šumske putove na više mjesta.

Trasa planiranog kanala presijeca željezničke smjerove:

- magistralnu glavnu željezničku prugu MG2 (Savski Marof-Zagreb-Sisak-Novska-Vinkovci-Tovarnik),
- magistralnu pomoćnu željezničku prugu MP13 (B. Manastir-Osijek-Đakovo-Strizivojna-Vrpolje (MG2)-Slavonski Šamac),
- željezničku prugu I. reda I.110 (Vinkovci-Drenovci-državna granica),
- željezničku prugu II. reda II.210 ((MP14)-Vukovar-Stari Vukovar),
- željezničku prugu II. reda II.211 (Vinkovci-Županja).

Na svim prijelazima željezničke pruge preko kanala potrebno je planirati mostove u skladu s kategorijom pruge i planiranim razvojem u budućnosti.

Značaj kanala kao prometnog objekta može u punoj mjeri biti izražen tek kanaliziranjem rijeke Save od Šamca do Siska (Zagreb), odnosno Kupe od Siska do Karlovca te izgradnjom ravničarske željezničke pruge (uspon do 10‰) od Karlovca do Rijeke. Planirani kanal bio bi plovni

put Vb klase. Za tu kategoriju plovnog puta potreban je minimalan plovni gabarit kanala 34,0 x 4 m s minimalnim slobodnim gabaritom ispod mostova 50 x 9,1 m koji omogućava plovidbu 4 reda kontejnera. Na planiranom kanalu osigurana su tri mjesta za okretanje brodova: u luci Vukovar, pristaništima Vinkovci i Cerić.

Za potrebe funkcioniranja prometa planira se izgradnja nove luke i tri manja pristaništa. Prvi se raspoloživi prostor za razvoj buduće luke Vukovar nalazi jugoistočno od naselja Bršadin, između petog i desetog kilometra planiranog kanala, gotovo na sredini između gradova Vukovara i Vinkovaca. Prostor za razvoj buduće luke Vukovar iznosi oko 750 ha. Na priobalnu (lučku) zonu otpada 275 ha, gdje bi sam akvatorij luke (5 bazena zauzimao oko 50 ha. Zaobalna zona ima na raspolaganju za razvoj 475 ha i u njoj su planirani trgovačko-proizvodno-skladišni sadržaji.

Izgradnjom svih planiranih prometnih koridora na prostoru istočne Hrvatske stvaraju se i povoljni uvjeti za razvoj integralnog transporta. Glavna točka razvoja integralnog transporta treba postati planirana luka Vukovar, jer blizina magistralne pruge MG2 i cestovnih koridora brze ceste i autoceste koji će omogućiti dobru vezi prema Srednjoj Europi i Jadranu, odnosno Zapadnoj Europi i Bliskom istoku osigurava gotovo idealne uvjete za razvoj prometnih tokova u okviru kojih će se optimalno integrirati svi vidovi prometa.

Trasa kanala križa postojeće podzemne telekomunikacijske vodove, dok zračnih vodova na trasi nema. Podzemni vodovi križaju se s kanalom na 9. mjesta: uz cestu Osijek-Vukovar, u Vukovaru, južno od Nuštra, uz cestu Vinkovci-Kunjevci, u smjeru Andrijaševci-Cerna, u smjeru Babina Greda-Kladavac i u smjeru Babina Greda-Gundinci. U cilju rješenja križanja telekomunikacijskih vodova s kanalom nužna su prelaganja dijela trase vodova, a sama križanja izvest će se na mostovima.

Sustav za transport nafte je potpun i planirane izmjene su vezane isključivo na izgradnju kanala. Duž cijele trase kanala križanje s cjevovodima za transport nafte je na lokaciji južno od Vinkovaca. Kanal svojom trasom presijeca trase Jadranskog naftovoda i naftovoda Đeletovci-Ruščica.

Koridor kanala presijeca vodove za transport plina, kako magistralne tako i distribucijske. Magistralna plinoopskrbna mreža unutar obuhvata Prostornog plana kanala Dunav-Sava obuhvaća dva postojeća i jedan planirani vod. Postojeći vodovi su Ivankovo-Županja i Slavonski Brod-Vukovar, a planirani Vukovar-Osijek. Postojeće vodove nužno je rekonstruirati. Križanje s kanalom izvest će se prolaskom ispod kanala, uz napomenu da je prolaz jednostavniji nego za naftovode jer nije nužna izvedba pristupnih rampi.

Distribucijska mreža Vukovara će se križati s trasom kanala na mjestima prijelaza prometnica preko kanala, dakle na mostovima. Plinovodi će biti vješani na konstrukciju mosta.

#### *1.1.3.5. Osnove korištenja i zaštite prostora općine Vukovar<sup>1</sup>*

Osnove korištenja i zaštite prostora su izrađene kao planski dokument na temelju kojeg su prikupljene temeljne informacije o prostoru korištene za izradu Strategije prostornog uređenja

Republike Hrvatske. Osnove su rađene u vrijeme okupacije tog dijela Županije te je dostupnost informacija bila vrlo ograničena. Osnovama je naglašena potreba obnove područja, otklanjanje posljedica ratnih razaranja (posebito potpuno uništen građevinski fond i infrastrukturni sustav grada Vukovara) kao i infrastrukturno povezivanje ovog područja u sustav Republike Hrvatske te usmjerenje gospodarskog razvoja na temelju komparativnih prednosti prostora - međunarodnog prometa, vrijednih poljoprivrednih površina i velikih kompleksa očuvanih šuma. Lokaliteti kulturnih dobara i vrijedne prirode su nedovoljno istraženi i očuvani. Identitet naselja narušen je građenjem. Za cijelo područje je značajno da su građevinska područja prevelika te da se neracionalno troši vrijedno poljoprivredno zemljište. Podaci o postojećoj infrastrukturi su oskudni, a ocjena raspoložive planske dokumentacije je oskudna zbog njene nedostupnosti. Zaključak je da je potrebno izraditi novu dokumentaciju o prostoru te ažurirati sveukupne podatke o prostoru - zbog zastarjelosti i nekompletnosti postojeće dokumentacije kao i zbog bitno izmijenjenih uvjeta razvoja u prostoru.

#### *1.1.3.6. Osnove korištenja i zaštite prostora općine Vinkovci <sup>2</sup>*

Osnove korištenja i zaštite prostora općine Vinkovci su sveobuhvatan prostorni dokument u kojem su jasno određeni ciljevi budućeg razvoja bivše općine Vinkovci. Uz tada prioritetni cilj oslobađanja i obnove dijela okupiranog područja uočeni su problemi nedovoljne prometne i infrastrukturne povezanosti tog i ostalih dijelova Županije. Veliki su problemi uočeni u sustavima elektroopskrbe, vodoopskrbe i zaštite okoliša od zagađenja (ratnim i drugim otpadom). Osnovama je naglašena potreba obnove područja, otklanjanje posljedica ratnih razaranja, infrastrukturnog povezivanja u sustav Republike Hrvatske te usmjerenje gospodarskog razvoja na temelju komparativnih prednosti prostora - međunarodnog prometa s naglašenom ulogom izgradnje Kanala Dunav - Sava, vrijednih poljoprivrednih površina i korištenjem nalazišta nafte i plina. Kulturna dobra i vrijedni prirodni lokaliteti su nedovoljno istraženi i očuvani. Identitet naselja narušen je građenjem, a ističe se područje grada Vinkovaca koje je znatno opterećeno doseljenim stanovništvom. Za cijelo područje je značajno da su građevinska područja prevelika te da se neracionalno troši vrijedno poljoprivredno zemljište. Zaključak je da je potrebno izraditi novu dokumentaciju o prostoru te ažurirati sveukupne podatke o prostoru - zbog zastarjelosti i nekompletnosti postojeće dokumentacije kao i zbog bitno izmijenjenih uvjeta razvoja u prostoru.

#### *1.1.3.7. Osnove korištenja i zaštite prostora općine Županja <sup>3</sup>*

Osnove korištenja i zaštite prostora općine Županja su sveobuhvatan prostorni dokument u kojem su jasno određeni ciljevi budućeg razvoja bivše općine Županja. Uočeni su problemi nedovoljne prometne i infrastrukturne povezanosti jugoistočnog dijela općine s ostalim dijelovima Županije.

<sup>1</sup> Osnove izradio Arhitektonski fakultet, Zavod za urbanizam i prostorno planiranje, Zagreb, 1994.

<sup>2</sup> Izvješće o stanju u prostoru i Program mjera za unapređenje stanja u prostoru Vukovarsko-srijemske županije, Zavod za prostorno planiranje d.d. Osijek, 1997.

<sup>3</sup> Osnove izradio Zavod za prostorno planiranje d.d. Osijek, 1993.

Veliki su problemi uočeni u sustavima elektroopskrbe, vodoopskrbe i zaštite od poplavnih i visokih voda. Osnovama je naglašeno usmjerenje gospodarskog razvoja na temelju komparativnih prednosti prostora - vrijednih poljoprivrednih površina i velikih kompleksa očuvanih šuma. Kulturna dobra i vrijedni prirodni lokaliteti su nedovoljno istraženi i očuvani. Obuhvat zaštićenih prostora prirode treba povećati. Identitet naselja narušen je građenjem i tranzitnim prometnicama. Zaključak je da je potrebno izraditi novu dokumentaciju o prostoru te ažurirati sveukupne podatke o prostoru - zbog zastarjelosti i nekompletnosti postojeće dokumentacije kao i zbog bitno izmijenjenih uvjeta razvoja u prostoru.

#### *1.1.3.8. Prostorni plan (bivše) općine Vinkovci*

Prostorni planovi bivših općina Vukovar, Vinkovci i Županja te GUP-ovi gradova Vukovar, Vinkovci i Županja su izrađeni prije rata te u najvećem dijelu ne odgovaraju sadašnjim uvjetima. Pregledom dokumentacije može se donijeti opća ocjena da su bitno izmijenjeni: uvjeti teritorijalnog ustrojstva, gospodarski uvjeti, infrastrukturni sustavi te uvjeti zaštite okoliša, kulturnih dobara i prirode. Političke, vlasničke i druge promjene mijenjaju polazišta planiranja koja uz zastarjelost navedene dokumentacije istu čini vrlo ograničeno upotrebljivom.

Prostorni plan bivše općine Vinkovci bio je izrađen za plansko razdoblje od 25 godina, tj. do 2015. godine. Razvitak i organizacija prostora bili su planirani kao policentrični model koji se uklapa u glavne okosnice razvitka jugoistočnog dijela Hrvatske. Glavna okosnica razvitka bila bi posavsko-podunavska, putem koje se općina Vinkovci trebala povezati sa susjednim područjima (Vukovar, Županja), a u sklopu prometnog valoriziranja (kanal Dunav-Sava) trebala se uključiti u vezi srednjeg Podunavlja i Jadrana. Za dalji razvitak područja općine od posebnog je značenja bilo povezivanje polova razvitka (sekundarnih razvojnih centara) sa težištem, a to su vezni pravci razvitka Nuštar-Vinkovci -Mirkovci -Privlaka -Otok te Markušica -Jarmina -Ivankovo-Vinkovci -Jankovci. PPO iz 1990. godine izmijenjen je i dopunjen 1992. i 1998. godine.<sup>1</sup> Prognozirane i planirane razvojne veličine kao podloga prostornoj organizaciji imaju uporište na kretanjima i statističkim podacima prethodnih razdoblja. Podloga za prostorne potrebe gospodarskog razvitka su bili planovi velikih društvenih sistema, a za infrastrukturu raspoloživa razvojna i tehnička dokumentacija. Plan je izrađen u skladu sa zakonskom i podzakonskom regulativom koja je važila u vrijeme izrade i donošenja.

Za zbrinjavanje komunalnog otpada, u PPO je rezervirana lokacija za formiranje centralne deponije zapadno do grada Vinkovaca. Za ostali dio općine, trebalo se deponiranje riješiti na način da se utvrde lokacije za grupu naselja na principu gravitacijskih zona.

U posebnom poglavlju u PPO je obrađena problematika zaštite i racionalnog korištenja prostora koja obuhvaća opće i posebne mjere za zaštitu tla, podzemnih i površinskih voda, zraka, objekata prirode i spomenika kulture. Planom su utvrđeni režimi uređenja prostora na način da su kategorizirani poljoprivredno i šumsko zemljište te osobito vrijedna područja prirode i arheološki

lokaliteti i prikazani na odgovarajućem grafičkom prilogu. Planom se posebno štiti visokovrijedno poljoprivredno zemljište od prenamjene. Rezervirani koridori za planiranu krupnu infrastrukturu štite se posebnim režimima od izgradnje.

Planom su utvrđena građevinska područja naselja stalnog stanovanja te zone vikend izgradnje. U sklopu plana su izrađeni elaborati: elaborat zaštite prirode, konzervatorski elaborat, osnovna studija o potrebama narodne obrane i osnovna studija o objektima fizičke kulture i sastavni su dio plana.<sup>2</sup>

#### *1.1.3.9. Izmjene i dopune Prostornog plana (bivše) općine Vinkovci*<sup>3</sup>

Izmjene i dopune prostornog plana općine Vinkovci izrađene su 1998. godine zbog potrebe utvrđivanja novih granica građevinskih područja naselja, radnih zona i reguliranja područja sekundarnog stanovanja, zbog izmjena infrastrukturnih sustava i drugog. Izrađen je plan namjene površina kojim su određene nove površine za građenje, ostale površine za građenje, površine za infrastrukturne koridore, poljoprivredne površine bez mogućnosti promjene namjene, šume i vode.

Planom su povećana građevinska područja naselja i radnih zona. Do konflikta dolazi zbog potrebe građenja gospodarskih i stambenih zgrada i zaštite javnog interesa zaštite vrijednog poljoprivrednog zemljišta. Budući da nisu ostvareni uvjeti za povoljnije iskorištenje postojećih građevinskih područja širenje je izvršeno na prostoru manje kvalitetnih poljoprivrednih površina. Takvo je rješenje teško prihvatljivo te se može tek iznimno opravdati potrebom hitnosti osiguranja kvalitete života i prostora za razvoj gospodarstva s ciljem zaustavljanja emigracije stanovništva iz ovog područja.

Planirani koridori infrastrukture od interesa za Državu su određeni planovima višeg reda, a očituju se u uspostavi novih koridora za kanal Dunav - Sava, brze ceste i energetiku. Izmjene i dopune učinkovitosti i koridora infrastrukturnih sustava uvrštene su prema stvarnom stanju i neposredno planiranim aktivnostima ( po donošenju PPPPO VKDS potrebno je izvršiti detaljno usklađenje koridora kanala i ostale infrastrukture u koridoru kanala i planiranih građevinskih područja naselja).

#### *1.1.3.10. Prostorni plan općine Vukovar*

Prostorni plan je izrađen i donesen 1980. godine (s dopunama 1983. u dijelu granica građevinskog područja naselja i izmjenama 1988. godine za dio priobalnog područja od Vukovara do Iloka) te posebno teškog stanja danas u tom prostoru nakon rata i još uvijek nedostupnom, ukazuje da je on zastario, neaktualan i neprovediv u današnjim uvjetima. Izrađen je za razdoblje 1980-2000. godine.<sup>4</sup> Organizacija prostora temeljila se na uspostavljanju 6 gravitacijskih zona središnjih naselja: Vukovar, Bobota-Trpinja, Negoslavci, Sotin, Lovas i Ilok. Za prostorno-gospodarski razvitak prostor

<sup>1</sup> Osnove izradio Zavod za prostorno planiranje d.d. Osijek, 1993.

<sup>2</sup> Izvješće..., 1997.

<sup>3</sup> Plan je izradio Zavod za prostorno planiranje d.d. Osijek, 1998. godine.

<sup>4</sup> Izvješće..., 1997.

općine je bio diferenciran temeljom geoprometnih pogodnosti i resursa te izgrađenih potencijala. Funkcionalna organizacija prostora i centralitet naselja su nevažeci.

Prognozirani demografski razvitak se neće ostvariti. Razvitak gospodarstva koji je bio usmjeravan kroz industriju kao gigantsku i dominantnu, te poljoprivredu u okvirima velikih "društvenih" sustava, danas je nevažeci zbog izmijenjenih vlasničkih odnosa i nove politike gospodarskog razvitka. S time u svezi su upitni i rezervirani prostori za lociranje gospodarskih funkcija. Aktualnost granica građevinskih područja će se moći utvrditi tek po stvarnoj reintegraciji tog područja, povratku prognanika i uspostavi normalnog života kao i potrebu njihovog mijenjanja u skladu s obnovom i razvitkom.<sup>1</sup>

Intenzivni razvitak industrije vezao se uz jačanje postojećih kompleksa prostorno koncentriranih u području grada Vukovara. Nove velike industrijske zone predviđene su bile sjeverno od Vukovara uz planiranu luku i kanal Dunav-Sava. Manje zone predviđene su bile u Iloku. Nizvodno od Vukovara pa sve do Iloka uz Dunav, prostor je bio namijenjen različitim oblicima turizma, izletništva i vikend izgradnji. Sjeverni trokut iznad zone kanala Dunav-Sava te jugoistočno područje predviđeno je bilo za intenzivnu poljoprivrednu valorizaciju u okvirima velikih sistema.

Prometnu okosnicu općine činio je magistralni prometni pravac Osijek-Vukovar-Ilok-most na Dunavu. Na tom pravcu je bila planirana izgradnja zaobilaznice Vukovara, Sotina i Iloka. Na pravcu duž Dunava rezerviran je prostor za planiranu brzu cestu. Paralelno s izgradnjom kanala Dunav-Sava planirala se i nova brza cesta Vukovar-Vinkovci-Županja. Planirana je bila izgradnja i proširenje željezničkih pruga za potrebe luke i novih industrijskih zona te robnog terminala u Vukovaru.

Za plinoopskrbu općine je bila planirana izgradnja cjevovoda od Osijeka do Vukovara, a u drugoj fazi do Iloka te plinifikacija svih naselja duž trase. U okviru elektroenergetskog sustava planirana je bila izgradnja dalekovoda 380 kV na trasi Erdut, Dalj, Trpinja, Lipovac, Bršadin do Bogdanovaca. Bila je planirana izgradnja dvostrukog 110 kV dalekovoda na trasi Vukovar prema Nijemcima, te na trasi Nijemci-Ilok sa TS 110/20 kV u Iloku. Vodoopskrba i odvodnja se zasnivala na već izgrađenim lokalnim sustavima koji bi se proširili i dogradili.

Za građevinska područja su u okviru plana utvrđene smjernice, a granice su utvrđene 1983. godine.

U zaštiti i unapređenju prirodnih vrijednosti prostora, predjeli Đergaj, Dubrava i Vukovarska ada planirani su bili u kategoriji park šuma. Hortikulturni spomenik je zaštićeni park u Iloku, a planirala se zaštita drvoreda i parka u Vukovaru. Šume Mohovske ade i Vukovarske ade planiralo se zaštititi kao značajni krajolik s rekreacijskom namjenom. Na području općine je registrirano 111 spomenika kulturnih dobara, od čega oko 10% spada u najvišu kategoriju.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Izvješće..., 1997.

<sup>2</sup> Izvješće..., 1997.

### 1.1.3.11. Prostorni plan općine Županja

PPO Županija donesen je 1980. godine, te mijenjan i dopunjavan 1984., 1989., 1991. i 1998. g. godine sukladno s tada neophodnim potrebama i usklađenjem s tada važećim zakonskim propisima. Plan ima vremenski obuhvat do 2000. godine i koncepcijska rješenja i planirane veličine bili su primjereni gospodarskoj i političkoj situaciji iz vremena prošlog režima. Osamostaljenjem Republike Hrvatske i nametnutim ratom, već su se 1991. godine dogodile bitne promjene, pa koncept prostornog razvitka iz plana nije više realan i prihvatljiv.<sup>1</sup> Planom je bio utvrđen interregionalni i nacionalni pravac razvoja na potezu Vukovar-Vinkovci-Županja koji ujedno predstavlja razvojnu okosnicu Podunavlja i Posavlja. Sekundarni pravac razvoja Spačva-Vrbanja-Drenovci-Gunja vezao se uz prometnu transverzalu Otok-Brčko. Takovim modelom prostornog razvitka omogućavala se čvršća integracija naselja u jugoistočnom dijelu općine. Planirano je 8 naselja centralnih funkcija (Županja, Bošnjaci, Babina Greda, Gradište, Cerna, Drenovci, Gunja, Vrbanja) i 5 naselja djelomično centralnih funkcija (Štitar, Rajevo Selo, Podgajci Posavski, Soljani, Račinovci, Strošinci) i 2 naselja bez centralnih funkcija (Šiškovci i Đurići). Planirano je bilo da Županja i dalje zadrži status mikroregionalnog i općinskog centra, a Babina Greda i Drenovci da prerastu u područne centre za sjeverozapadni odnosno jugoistočni dio općine. Kasnije donesenim izmjenama i dopunama PPO utvrđene su granice građevinskog područja za sva naselja i odredbe za provođenje.<sup>2</sup>

Planom je prognozirani dinamičan demografski razvitak koji se ne ostvaruje i popis 1991. godine i poremećaja demografskih tokova tijekom domovinskog rata i poslije njega. Funkcionalnu organizaciju prostora te planirani centralitet naselja potrebno je uskladiti s važećim teritorijalnim ustrojstvom, gdje nove općine postaju temeljna gravitacijska područja. U skladu s novo uspostavljenim geopolitičkim odnosima do izražaja dolazi važnost pograničnog prostora te je u skladu s tim potrebno potencirati novu razvojnu osovinu - dijagonalu sjeverozapad-jugostok (Babina Greda-Štitar-Županja-Bošnjaci-Vrbanja-Soljani-Strošinci).

Zaštita prostora obrađena je u planu kroz smjernice zaštite prirode, kulturnih dobara i čovjekovog okoliša (tlo, voda, zrak, buka, zbrinjavanje otpada i estetske vrijednosti naseljenih sredina). Evidentirano je više objekata koje se predlagalo staviti pod zaštitu u kategorijama značajnog krajolika-Zvezdangrad i dio rijeke Studve, hortikulturni spomenik-park u Županji te pojedinačna stabla kao spomenici prirode. Na području općine je zaštićen Rezervat šumske vegetacije Radiševo, jedna skupina i jedno soliterno stablo hrasta. U poglavlju Zaštite spomenika kulture sa smjericama opisan je povijesni razvoj županijskog prostora te potrebe rješavanja arheoloških zona i ruralnih aglomeracija u okviru prostornog planiranja.

U promijenjenim vlasničkim odnosima nad zemljištem te restrukturiranjem gospodarstva stvorene su drugačije potrebe za gospodarskim razvitkom što PPO ne omogućava, pa je potrebno

<sup>1</sup> Izvješće..., 1997.

<sup>2</sup> Izvješće..., 1997..

tražiti nova rješenja u gospodarskoj valorizaciji prostora. PPO ne omogućava, pa je potrebno tražiti nova rješenja u gospodarskoj valorizaciji prostora.

#### *1.1.3.12. Izmjene i dopune Prostornog plana (bivše)općine Županja <sup>1</sup>*

Izmjene i dopune prostornog plana općine Županja izrađene su 1998. godine zbog potrebe utvrđivanja novih granica građevinskih područja naselja, radnih zona i reguliranja područja sekundarnog stanovanja, zbog izmjena infrastrukturnih sustava te potreba općine Drenovci. Izrađen je plan namjene površina kojim su određene nove površine za građenje, ostale površine za građenje, površine za infrastrukturne koridore, poljoprivredne površine bez mogućnosti promjene namjene, šume i vode.

Planom su povećana građevinska područja naselja i radnih zona. Do konflikta dolazi zbog potrebe građenja gospodarskih i stambenih zgrada i zaštite javnog interesa zaštite vrijednog poljoprivrednog zemljišta. Budući da nisu ostvareni uvjeti za povoljnije iskorištenje postojećih građevinskih područja širenje je izvršeno na prostoru manje kvalitetnih poljoprivrednih površina. Takvo je rješenje teško prihvatljivo te se može tek iznimno opravdati potrebom hitnosti osiguranja kvalitete života i prostora za razvoj gospodarstva s ciljem zaustavljanja emigracije stanovništva iz ovog područja. Po donošenju ovog plana izvršene su određene promjene položaja čvorišta na autocesti D4 Zagreb - Lipovac koje je potrebno uskladiti prema važećoj dokumentaciji te kontrolirati građevinska područja u koridoru D4 i D55.

#### *1.1.3.13. Ostali prostorni planovi*

##### *Generalni urbanistički plan (GUP) Iloka*

"Donesen je 1985. godine, te izmijenjen i dopunjen 1986. godine radi omogućavanja izgradnje komunalne infrastrukture. Posljednja izmjena i dopuna izrađena je 1996. u sklopu elaborata Prostorni program obnove i razvitka."<sup>2</sup>

##### *Generalni urbanistički plan (GUP) Vukovara*

"Donesen je 1981. godine, a sveobuhvatne izmjene i dopune donesene su 1990. godine. Posljednje izmjene i dopune donesene su 1996. godine radi omogućavanja planske obnove ratom razorenog grada - u sklopu elaborata Prostorni program obnove i razvitka."<sup>3</sup>

##### *Generalni urbanistički plan (GUP) Vinkovaca*

"Donesen je 1986. godine, a izmjene i dopune pojedinih dijelova namjene površina, prometne mreže i odredbi za provođenje 1990. i 1992. godine."<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Plan je izradio Zavod za prostorno planiranje d.d. Osijek, 1998. godine.

<sup>2</sup> Izvješće..., 1997.

<sup>3</sup> Izvješće..., 1997.

<sup>4</sup> Izvješće..., 1997.

### *Generalni urbanistički plan (GUP) Županje*

"Donesen je 1981. godine, cjelovita revizija 1990, te izmjene i dopune 1991. i 1996. godine. Posljednje izmjene i dopune donesene su 1997. godine koje obuhvaćaju režime uređivanja prostora, namjenu površina i odredbe za provođenje."<sup>1</sup>

### *Plan uređenja naselja Babine Grede*

"Plan je donesen 1984. godine, a izmjene i dopune 1988. godine radi promjene namjena površina u nekim dijelovima i dopune odredbi za provođenje.

Na prostoru Županije je pretežito za gradska naselja donesen niz PUP-ova. U Vinkovcima PUP-ovi pokrivaju oko 42% obuhvata građevinskog područja. Većina PUP-ova izrađena je za zone višestambene izgradnje te za zone specifičnih namjena. Županja je pokrivena PUP-ovima na 25% obuhvata građevinskog područja i to središnji dijelovi grada i prostori u kojima se očekuje intenzivna izgradnja specifičnih namjena. Prema dostupnim podacima za grad Vukovar izrađeno je šest provedbenih planova i to za područje velikih radnih zona ("Vuteks", "Borovo", "Luka") te stambenu izgradnju i rekreacijsko područje Vučedol. Provedbeni urbanistički planovi su doneseni za dijelove središnjih naselja: Drenovce, Cernu, Gunju, Stare Jankovce, Otok i Komletince."<sup>2</sup>

#### *1.1.3.14. Infrastruktura u prostornim planovima*

Izmjene i dopune prostornih planova "bivših" općina obuhvatile su promjene prometnog sustava te uključuju za cestovnu mrežu prioritete potrebe za izmjenom na: koridoru planirane "brze" četverotračne ceste Vukovar-Vinkovci-Županja (D 55) na dijelu planiran uz budući višenamjenski kanal Dunav-Sava ("složeni koridor"), koridoru "brze" četverotračne ceste prema Osijeku (veza Vukovar i Vinkovcima buduću trasu autoceste TEM-II), koridoru ceste za Ilok, koji bi se trebalo razmotriti u novom koridoru u nastavku Iločke zaobilaznice u pravcu Bapska, Lovas Tompojevaca, koridoru paralelne ceste autocesti Zagreb-Lipovac na pravcu Lipovac-Nijemci-Đeletovci-Jankovci-Mirkovci-Vinkovci (južna obilaznica Vinkovaca) - južno od željezničke pruge Vinkovci-Zagreb do Starih Mikanovaca, koridoru planirane autoceste Zagreb-Lipovac s novim prijedlogom lokacije deniveliranih prijelaza, novih čvorišta, kao i graničnog prijelaza kod Bajakova, rješenju čvora Županja (priključak "brze" četverotračne ceste Županja-Vinkovci-Vukovar na autocestu Zagreb-Lipovac), davanju većeg značaja u cestovnoj mreži pravcima: Tordinci-Nuštar-Laslovo-Antin, Vođinci-Retkovci-Andrijaševci-Rokovci-Privlaka, Privlaka-Jankovci, Otok-Slakovci, Nijemci-Vrbanja-Gunja, Strošinci-Vrbanja-Bošnjaci-Županja, Babina Greda-Cerna-Vinkovci, unošenju utvrđenih lokacija cestovnih graničnih prijelaza uz istočnu i južnu granicu Županije.

Na području željezničkog prometa izmjene su izvršene na: vrednovanje prostorno-prometnog položaja željezničkog čvora Vinkovci u novim geopolitičkim uvjetima, utvrđivanje uvjeta na promjene koje nastaju pri izgradnji kanala Dunav – Sava.

<sup>1</sup> Izvješće..., 1997.

<sup>2</sup> Izvješće..., 1997.

Na području riječnog prometa potrebe za izmjenom odnose se na: unošenje koridora trase planiranog višenamjenskog kanala Dunav-Sava prema idejnom projektu (FGZ - Zagreb 1997. god.), s pratećim objektima, unošenje lokacije nove luke Vukovar, kao i pristaništa u Vinkovcima i Cerni na VKDS.

U postojećoj prostorno-planskoj dokumentaciji razvoj telekomunikacija temeljen je na staroj tehnologiji koja se sukcesivno zamjenjuje suvremenom.

Planirani sustav transformacije i prijenosa bitno se razlikuje od planirane elektroenergetske mreže u PPO Vinkovci i PPO Vukovar po koncepciji i odabranim trasama dalekovoda na svim prijenosnim naponskim razinama. Ove promjene odrazit će se djelomično i na 35 kV elektroenergetsku mrežu.

Prostorni planovi rađeni za područje Vukovarsko-srijemske županije nastali su u različitom vremenu no zajednička im je karakteristika da je to bilo prije Domovinskog rata. Planovi, osobito PPO Županja, su neažurni te imaju potrebu za novelacijom podataka. U vremenu poslije izrade prostornih planova rađeno nekoliko značajnih projekata kao što su: dokumentacija za kanal Dunav-Sava i "Idejno rješenje vodnog sistema sliva rijeke Vuke".

Na području vodoopskrbe 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. Obzirom da su pojedinačna naselja većinom pokrivena lokalnim mrežama, to su planovi obrađivali ovu tematiku fazno. Tek je konačna faza povezivanja pojedinačnih sustava i formiranje RVIS-a predmet izmjena. 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.

Planskom dokumentacijom je obrađeno pitanje plinoopskrbe na bazi postojećeg stanja. Učinjene su značajne promjene na magistralnom raspletu, promjene toliko bitne da su dovele do redefiniranja cjelokupne koncepcije plinoopskrbe.

#### ***1.1.4. Ocjena stanja, mogućnosti i ograničenja razvoja u odnosu na demografske i gospodarske podatke te prostorne pokazatelje Vukovarsko-srijemske županije***

##### *1.1.4.1. Stanje u gospodarstvu i temeljne odrednice razvoja*

Županija vukovarsko-srijemska raspolaže bogatim prirodnim resursima - kvalitetnim poljoprivrednim obradivim površinama, šumama, nalazištima nafte i plina, gline, pijeska i šljunka, te vodnim tokovima. Prirodni uvjeti i važan prometan položaj doprinijeli su razvoju ratarske i stočarske proizvodnje, šumarstva, industrije, trgovine, lovnog i ribolovnog turizma. Posebito je prijeratno gospodarstvo Podunavlja Vukovarsko-srijemske županije bilo jedno od najrazvijenijih područja RH. Obilježavao ga je visok stupanj industrijalizacije, razvijena poljoprivreda, trgovina i obrt. Više od 65%

zaposlenih bilo je u "Borovu", "Vupiku" i "Vuteks"-u. Gospodarska obnova ovog područja još nije vidljiva i ne prati obnovu stambenog fonda i infrastrukture.<sup>1</sup>

Poljoprivreda predstavlja drugu po značaju gospodarsku granu Županije s obzirom da u strukturi ukupnog gospodarstva čini 28,5% društvenog proizvoda. Primjenom Zakona o poljoprivrednom zemljištu omogućeno je obiteljskim gospodarstvima da zakupe značajne površine državnog zemljišta te su time stvoreni uvjeti za stvaranje većih obiteljskih poljoprivrednih gospodarstava. Ona su razvrstana u tri grupe prema veličini površina koje zauzimaju i to : mala < 25ha, srednja 25-50 ha i velika > 50ha. Velika i srednja poljoprivredna gospodarstva su usmjerena pretežito na ratarsku proizvodnju, a mala poljoprivredna gospodarstva na mješovito ratarsko-stočarsku proizvodnju. Uzroci teškoća proizvodnje na poljoprivrednim gospodarstvima su posljedice rata – minirane površine, mala akumulacija, zastarjela mehanizacija i nedostatak kreditnih sredstava.<sup>2</sup>

Stočarska proizvodnja obuhvaća uzgoj goveda, svinja, ovaca, peradi i kunića. U 1997. godini je uzgoj goveda na farmama društvenog posjeda znatno smanjen. Ograničavajući faktor razvoja stočarstva je smanjena kupovna moć stanovništva, gubitak tržišta, nedjelotvornost prateće industrije te povećan uvoz stoke i stočarskih proizvoda. Porast broja stoke i njene kvalitete nastao je zbog osnivanja Uzgojno-seleksijske i Poljoprivredno-savjetodavne službe te mjera Vlade RH – kreditiranja i stimuliranja stočarske proizvodnje.<sup>1</sup> Pregled stanja u govedarstvu (1997.g.) iskazuje da je na govedarskim farmama od mogućih 3.800 krava bilo 33,9% 1289 grla ili 33,9% od izgrađenih kapaciteta, a u tovu junadi od mogućih 2.030 komada bilo 1223 tovljenika ili 60%. Ukoliko se nastavi ovakav trend, uskoro ove organizirane proizvodnje neće ni biti, a ukoliko bi se postojeći kapaciteti u dogledno vrijeme popunili za ovaj vid proizvodnje treba osigurati oko 4.000 ha obradivih površina, dok je za sadašnje stanje dovoljno 2000ha. U svinjogojstvu na svinjogojskim farmama situacija je nešto bolja jer su svinjogojske farme rade uglavnom sa većim stupnjem korištenja kapaciteta.

Ograničenja razvitka poljoprivrede u Vukovarsko - srijemskoj županiji su: složena gospodarska situacija, veliki gubici proizvodnih kapaciteta tijekom rata (zemljišta, stoke, skladišnih kapaciteta), obnova ruralnih područja pogođenih ratom, vrlo velike štete od elementarnih nepogoda (suša, tuča, oborinske vode, itd.), fragmentacija i redukcije tržišta poljoprivredno-prehrambenih proizvoda, izvoz je otežan djelomično zbog teške poslijeratne situacije ali i zbog ograničenja izvoza stoke i mesa u zemlje EU, kašnjenje donošenja propisa za transformaciju i privatizaciju u poljoprivredi, usitnjenost poljoprivrednih gospodarstva i otežani uvjeti za njihovo povećanje te zemljišna ograničenja za dinamične poljoprivredne proizvođače i drugo.

Županija je prije rata raspolagala, a i danas raspolaže velikim kompleksima šumskog zemljišta i šuma visokokvalitetnih vrsta drva. Gospodarenje šumama se vrši jednostavnom i proširenom biološkom reprodukcijom. Pošumljivanja i popunjavanja su se vršila iz rasadnika "Zalužje" koji zauzima površinu od 22,5 ha. Od 1. listopada 1995. godine Upravu šuma Vinkovci čine 12 šumarija i

<sup>1</sup> Izvješće o stanju u gospodarstvu Vukovarsko – srijemske županije 1998. str. 86.

<sup>2</sup> Izvješće o stanju u gospodarstvu Vukovarsko – srijemske županije, 1998. str. 28.

to šumarije: Ilok, Vukovar, Strizivojna, Mikanovci, Cerna, Vinkovci, Županija, Gunja, Vrbanja, Strošinci, Otok i Lipovac sa 27 gospodarskih jedinica.

Lovstvo na području Vukovarsko-srijemske županije ima dugu tradiciju, a površina državnih i zajedničkih lovišta zauzimaju ukupnu površinu Županije.

Industrija s rudarstvom predstavlja najznačajniju gospodarsku granu. Najznačajnije industrijske grane bile su: prehrambena, drvno-prerađivačka, metalo-prerađivačka, industrija građevnog materijala (opekarska), industrija gume, kože i obuće, proizvodnja stočne hrane i proizvodnja gotovih tekstilnih proizvoda. Industrijska prerada drva je jedan od glavnih pravaca razvoja Županije uz poljoprivredu i šumarstvo.

Na području Županije su vrijedna nalazišta nafte i plina.

Eksploatacijska polja nafte i plina su kod Đeletovaca, Privlake i Ilače na području općina Nijemci i Tovarnik.

Eksploatacijska polja opekarske gline na području Vukovarsko-srijemske županije su:

	NAZIV EKSPLOATACIJSKOG POLJA	NOSITELJ EKSPLOATACIJE	POVRŠINA ekspl. polja (ha)	KATASTARSKA OPĆINA
1.	DREN	DILJ d.d. Vinkovci, Ciglarska 33.	30,8	Ivankovo
2.	STARI JANKOVCI	DILJ d.d. Vinkovci, Ciglarska 33.	7,5	Stari Jankovci
3.	SLAVONKA	DILJ d.d. Vinkovci, Ciglarska 33.	26,4	Vinkovci
4.	CERNA	CIGLANA-CERNA d.d. Cerna, Radićeva 157.	19,0	Cerna
5.	ALVALUCI*	RAZVITAK d.d. Ilok, Štefanikova 28.	3,3	Ilok

Izdavanje odobrenja za eksploatacijsko polje Alvaluci u Iloku je u postupku.

Eksploatacijska polja opekarske gline na području Vukovarsko-srijemske županije na kojima je trajno obustavljena eksploatacija opekarske gline su:

	NAZIV EKSPLOATACIJSKOG POLJA	KATASTARSKA OPĆINA	K.Č: OBUHVAĆENE EKSPLOATACIJOM
1.	-	Županija	k.č. 2990/2, 2991, 2992, 2993
2.	STARA SLAVONKA	Vinkovci	(Kralja Zvonimira 156)
3.	OTOK	Otok	k.č. 3483/2. 3492/2
4.	STARI MIKANOVCI	Stari Mikanovci	k.č. 321

Za potrebe obrade problematike istraživanja i eksploatacije mineralnih sirovina potrebno je izraditi pregled istražnih prostora i eksploatacijskih polja odnosno ishodenih koncesija/odobrenja s detaljnim podacima o: nazivu istražnog prostora odnosno eksploatacijskog polja, imenom vlasnika/tvrtke, nazivom mineralne sirovine, površinu istražnog prostora odnosno eksploatacijskog polja u ha, općinu/grad u kojoj se nalazi istražni prostor odnosno eksploatacijsko polje i datum izdavanja pojedinog odobrenja.

Za području Županije treba izraditi posebnu studiju/stručnu podlogu kojom će se istražiti potencijalnost mineralnih sirovina po vrstama, potencijalnost izvorišta termalnih voda te predložiti

<sup>1</sup> Izvješće o stanju u gospodarstvu Vukovarsko – srijemske županije, 1998. str. 26.

Osnove gospodarenja mineralnim sirovinama županije i sanaciju/uređenje/prenamjenu napuštenih eksploatacijskih polja. Po donošenju stručne podloge moguće nove lokacije treba unijeti u PPUO/G.

Do donošenja stručne podloge o potencijalnosti mineralnih sirovina, odnosno do donošenja PPUO/G-a lokacije za istraživanje i eksploataciju mineralnih sirovina su: eksploatacijska polja nafte i plina kod Đeletovaca i Ilačice na području općine Tovarnik, Privlaka - na području općine Privlaka, te nalazišta i eksploatacijska polja gline za opekarsku industriju na lokalitetima "Dren", "Slavonka" i Cerna na području grada Vinkovaca te općina Ivankovo i Cerna. Na ovim lokacijama istraživanje i eksploatacija mineralnih sirovina dozvoljeni su uz uvjete:

1. vlasnici/investitori moraju imati ishodu rudarsku koncesiju za izvođenje rudarskih radova,
2. eksploatacijska polja/aktivni kopovi kojih vlasnici/investitori nemaju ishoduena sva potrebna odobrenja mogu se legalizirati ukoliko ishode Rješenje o prihvatljivosti zahvata u prostoru, odnosno provedu Procjenu utjecaja na okoliš (PUO) i izrade Studiju utjecaja na okoliš (SUO) ciljanog sadržaja s naglaskom na sanaciju/uređenje eksploatacijskog polja,
3. sva eksploatacijska polja na kojima se nije započelo s eksploatacijom, a čiji vlasnici/investitori imaju ishodueno odobrenje za eksploatacijska polja ( a ukoliko eksploatacijska polja nisu locirana u zaštićenom području ili onom predloženom za zaštitu prema bilo kojem osnovu), ako ishode Rješenje o prihvatljivosti zahvata u prostoru, odnosno provedu PUO
4. svi istraženi prostori čiji vlasnici/investitori imaju ishodueno odobrenje za istražni prostor (a istražni prostori nisu locirani u zaštićenom području ili onom predloženom za zaštitu prema bilo kojem osnovu ), ako ishode Rješenje o prihvatljivosti zahvata u prostoru, uz prethodnu provedbu postupka PUO i izrade SUO ciljanog sadržaja s vrednovanjem lokacije zahvata (čl. 6. i 7. Pravilnika o PUO).

Ratom i agresijom na Republiku Hrvatsku uništeni su ili oštećeni brojni gospodarski objekti i kapaciteti i infrastrukturni objekti. U takvoj situaciji prekinuti su i poremećeni gospodarski tokovi, izgubljeni su dijelovi tržišta nabave i plasmana, došlo je do prometne izoliranosti i nižeg stupnja korištenja kapaciteta (iskorištenost kapaciteta kreće se u rasponu između 30 i 85% u 1997. godini), što je nepovoljno utjecalo na uvjete privređivanja gospodarskih subjekata. Posljedica poslovanja u takovim uvjetima je smanjenje broja zaposlenih u odnosu na prijeratno razdoblje. Broj gospodarskih subjekata u 1998. godini na području Županije znatno se povećao u odnosu na prijeratno razdoblje.

Temeljni problemi uređivanja prostora su: obnova ratom razorenih područja, prilagodba postojećih sustava i prostorno-planske dokumentacije novonastalim uvjetima i potrebama i izrada prostorno-planske dokumentacije za Županiju na temelju Strategije i Programa prostornog uređenja Republike Hrvatske, novog teritorijalnog ustrojstva gradova i općina u skladu s potrebama njihova razvitka i razvitka infrastrukturnih sustava.

Razoreno područje Županije obuhvaća preko polovice naselja te gradove Ilok i Vukovar. Najveća ratna razaranja naselja, okoliša i infrastrukture bila su u prostoru od Vinkovaca do Vukovara. Područjima posebne državne skrbi je utvrđeno da u tu kategoriju spadaju gradovi Vukovar i Ilok te

općine Bogdanovci, Borovo, Lovas, Negoslavci, Nijemci, Stari Jankovci, Tompojevci, Tordinci, Tovarnik i Trpinja. Osim cjelokupnih područja gradova i općina, Zakonom su obuhvaćena i naselja Gaboš, Karađićevo, Ostrovo, Cerić i Marinci.

Demografske promjene na razini Županije su bile pozitivne, iako je već nakon 1981. godine uočljiv proces starenja. Prostorni razmještaj stanovništva unutar Županije je bio neravnomjeran 1991. godine. Stanovništvo je bilo koncentrirano u užim gravitacionim područjima gradova - radnih središta - Vukovara, Vinkovaca i Županje. Intenzivna industrijalizacija ovih gradova poticala je pražnjenje ruralnih područja. Rastom gradova šire se predgrađa i prigradska naselja Vinkovaca, Županje i Vukovara. Istovremeno područja današnjih općina Bošnjaci, Drenovci, Vrbanja, Nijemci, Stari Jankovci, Trpinja i Ilok koja su bila dominantno orijentirana na poljoprivredu i šumarstvo, postupno su gubila stanovništvo. To su većim dijelom područja uz državnu granicu. Rat 1991. godine je bio uzrok demografskog egzodusa vukovarskog i dijela vinkovačkog područja, a i ostali prostor Županije je zbog rata zahvaćen demografskim promjenama. Ratne migracije su bile intenzivne i u južnom području Županije radi ratnih operacija Bosanskoj Posavini i susjednoj Bosni i Hercegovini.

Problem revitalizacije i demografske obnove depopulacijskih i pograničnih prostora županije može se riješiti poticajnim mjerama Države, Županije te na lokalnoj razini stvaranjem prostornih, gospodarskih i drugih uvjeta razvoja koji bi zaustavili proces iseljavanja stanovništva.

Građevinska područja naselja utvrđena su prostornim planovima bivših općina Vinkovci, Vukovar i Županja. Granice građevinskih područja za naselja na prostoru bivše općine Vukovar su određene kartografski u sklopu Osnova korištenja i zaštite prostora bivše općine. Građevinska područja su formirana obuhvatom područja postojeće izgradnje. Unutar građevinskih područja osigurane su manje površine za novu izgradnju.

Analiza građevinskih područja naselja za vinkovačko i županjsko područje pokazuje da je relativno mala izgrađenost prostora izuzev u gradovima i nekim prigradskim prostorima. U većini naselja postoje znatne rezerve prostora pogodnog za građenje. Uzrok ovakvog stanja u prostoru su: osobitosti prostorne organizacije naselja, nasljeđe dubokih seoskih parcela, prednosti građenja na vlastitom zemljištu zbog ne građenja novih prometnica i komunalne infrastrukture, odnosno zbog građenja uz postojeće državne i županijske prometnice.

Gradska naselja su planski građena na temelju urbanističkih planova. Građenje i uređenje seoskih naselja nije bilo na temelju odgovarajuće prostorno planske dokumentacije, a pogotovo su zanemarena prometno izolirana naselja. Postojeće granice građevinskih područja (naslijeđene) te vlasnički odnosi nad zemljištem ograničavaju mogućnost uređenja gospodarskih zona koje su preduvjet razvitka. Ovo je temeljni problem korištenja i uređenja prostora u općinama Andrijaševci, Ivankovo, Jarmina, Nuštar, Privlaka, Stari Mikanovci, Vođinci, Babina Greda, Bošnjaci, Vrbanja, Gunja, Otok, Cerna i Drenovci te gradovima Vinkovcima i Županji. Razlozi koji jedinicama lokalne samouprave ne omogućavaju realizaciju razvojnih programa su: nepostojanje mogućnosti poticanja vlasnika na prodaju građevinskog zemljišta u slučajevima kada se ono ne koristi kao građevinsko ili se

neracionalno koristi te istovremeno ograničavanje mogućnosti širenja građevinskih područja zbog zaštite vrijednog poljoprivrednog i šumskog zemljišta.

Usvajanjem granica građevinskih područja izmjenama i dopunama važećih prostornih planova bivših općina omogućen je prostor za realizaciju razvojnih programa te građenja i održavanja prometne i komunalne infrastrukture u naseljima. Proširenje postojećih granica građevinskih područja treba zato dozvoliti uz: krajnje racionalno planiranje širenja, istovremeno usvajanje odluka o kriterijima za poticanje racionalnijeg korištenja građevinskog zemljišta te uz brižljivo određivanje prostora za potrebe izgradnje infrastrukturnih koridora.

Potreba za prostorom za smještaj gospodarskih djelatnosti u Županiji je naglašena promjenom vlasničkih odnosa nad zemljištem i restrukturiranjem gospodarstva. Osim u Vinkovcima, Vukovaru, Županji i Iloku, gdje je i prije rata bila koncentracija proizvodnje, usluga i radnih mjesta, u ostalim naseljima i prostoru nikada nisu stvoreni uvjeti za razvitak drugih djelatnosti osim poljoprivrede. Na taj način su se godinama stvarali uvjeti za trajno iselj enje mlađeg stanovništva iz ruralnih i prometno izoliranih područja. Naslijeđeno stanje u prostoru te zastarjela prostorno-planska dokumentacija prepreka su osiguranju prostornih uvjeta za smještaj srednjih i malih poduzetničkih kapaciteta u naseljima.

Neplansku izgradnju na području Županije čine: stambena izgradnja rubnih dijelova naselja, sekundarno stanovanje izgrađeno u najvrijednijim dijelovima krajolika i "radnička naselja" nastala uz velike gospodarske sustave. Dio neplanske izgradnje izgrađen je prije određivanja granica građevinskih područja, ali usprkos toga nije obuhvaćen tim granicama, a dio neplanske izgradnje odnosi se na sekundarno stanovanje uz Dunav od Vukovara do Iloka, uz Bosut, Vuku i šumska područja. Do intenziviranja neplanske stambene izgradnje dolazi u poslijeratnim godinama. Neplanska izgradnja izvan građevinskog područja Vinkovaca odvija se u četiri zone koje su vrlo blizu ili u kontaktu s građevinskim područjima. Zona "Vrapčana" kod Vinkovaca nalazi se u prostoru trase kanala Dunav-Sava i nema uvjeta za zadržavanje zgrada, dok zone u općini Andrijaševci treba obuhvatiti posebnom prostornom analizom te predložiti moguća rješenja. Pojačani pritisak za stambenom izgradnjom se javlja u Vinkovcima, Županji i općinskim središtima, međutim zbog vlasničkih odnosa nad zemljištem jedinice lokalne samouprave ne mogu udovoljiti traženju, budući da u svom vlasništvu nemaju odgovarajuće zemljište koje bi moglo biti pripremljeno za izgradnju.

Uvjete korištenja postojećih građevina u slučajevima kada je to moguće treba uskladiti s odrednicama Zakona o prostornom uređenju koje se odnose na građenje izvan granica građevinskog područja. Neplansku izgradnju treba vrednovati te prethodno istražiti opravdanost njene izgradnje a tek potom i mogućnost legalizacije. Iznimno i krajnje racionalno treba pristupiti širenju postojećih granica građevinskih područja uz propisanu zakonsku obvezu izmjene prostorno-planske dokumentacije.

#### 1.1.4.2. *Promet*<sup>1</sup>

Razvoj svih grana prometa je temelj razvoja gospodarstva i društva u cjelini. Geoprometni položaj Vukovarsko-srijemske županije ima naglašen međunarodni i unutarnji značaj u prometnom sustavu Republike Hrvatske. Preko područja Županije ostvaruju se veze istoka i zapada te dijela srednje i istočne Europe s južnim Jadranom. Najznačajniju ulogu ima auto-cesta Zagreb-Lipovac kao dio međunarodnog smjer zapad-istok (X koridor) koji presijeca međunarodnog prometni smjer (koridor Vc), a vodi iz Republike Mađarske preko Baranje za Bosnu i Hercegovinu i dalje do Jadranskog mora. Na području Vukovarsko-srijemske županije dobro je razvijena mreža cestovnih prometnica i ona omogućuje kvalitetno međusobno povezivanje gradova i naselja. Modernizacija mreže i izgradnja brzih cesta omogućiti će bolje povezivanje državnim cestama gradova Vukovara, Vinkovaca, Županje i Iloka. Modernizacija županijskih cesta posebno u jugoistočnom dijelu Županije ima za cilj bolje povezati ovaj dio prostora s sustavom brzih cesta te omogućiti kontrolu državne granice. Prioritetni zadatak prometa danas je udovoljiti potrebama prijevoza robe i putnika, uz obvezno značajno poboljšanje kvalitete usluga i smanjenje troškova prijevoza.

Vinkovci su kao sjecište 6 prometnih pravaca bili najveće željezničko čvorište na području Županije i jedno od najvećih prometnih čvorišta u ovom dijelu Europe prije domovinskog rata. Restrukturiranje HŽ je bitan element boljeg poslovanja. Predlaže se podijeliti HŽ na infrastrukturu i prijevoz radi stvaranja uvjeta koji će omogućiti prodaju željezničkih usluga na prijevoznom tržištu pod konkurentnim uvjetima u odnosu na druge vrste prijevoza.<sup>2</sup>

Županija vukovarsko-srijemska ima mogućnost razvitka riječnog prometa Dunavom i rijekom Savom. Izgradnjom višenamjenskog kanala Dunav-Sava od Vukovara do Šamca, te regulacijom toka Save, skratit će se plovni put prema Sisku za 417 km. Luka Vukovar na Dunavu je najveća riječna luka za teretni promet u Republici Hrvatskoj. Međunarodnog je značaja i prije rata je ostvarivala promet od 1 milijun tona godišnje. Luka i pristanište Vukovar i njoj gravitirajuće luke Osijeka i Slavenskog Šamca su vrlo dobro povezane postojećim cestama i željezničkim prugama i time naglašavaju svoju ulogu centra međunarodnog transporta te razmjene roba i usluga. Uspostavom kraćeg prijevoznog puta Podunavlje - Jadran razvoj vukovarske luke temelji se na planiranoj izgradnji kanala Dunav-Sava. Izgradnjom kanala omogućio bi se prijevoz roba kombiniranim sustavom transporta i smanjenje transportnih troškova u ukupnoj cijeni koštanja gotovih proizvoda.

#### 1.1.4.3. *Infrastrukturni i vodnogospodarski sustav*

Potrebno je osigurati potrebne količine vode za natapanje kako bi se i u sušnim godinama postigli visoki prinosi. Potrebne količine vode za natapanje mogu se planirati dovođenjem voda iz Save, Dunava, Bosuta, Vuke i Biđa, a posebno izgradnjom kanala Dunav-Sava te iz akumulacija na

<sup>1</sup> Izvješće o stanju u gospodarstvu Vukovarsko – srijemske županije, 1998. i Gospodarstvo Županije vukovarsko-srijemske, Analiza postojećeg stanja i temeljne odrednice razvoja gospodarstva, 1996. str. 38.-44.

<sup>2</sup> Izvješće o stanju u gospodarstvu Vukovarsko – srijemske županije, i Gospodarstvo Županije vukovarsko-srijemske, Analiza postojećeg stanja i temeljne odrednice razvoja gospodarstva, 1996. str. 39.-41.

vodotocima. Dovršena planska dokumentacija za izgradnju kanala Dunav - Sava omogućuje izradu plana natapanja. On treba definirati smjernice, kriterije i ograničenja za razvoj natapanja područja Županije, prijedlog njegove realizacije, te sve uvjete upravljanja i gospodarenja vodnim resursima u svrhu natapanja.

Vodoopskrbnu sliku Županije čini visok postotak naselja u kojima je izgrađena vodoopskrbna mreža, ali i problemi u funkcioniranju velikog broja odvojenih lokalnih sustava. Opskrba vodom je djelomično zadovoljavajuća, a planirana izgradnja regionalnog vodovoda će zadovoljiti sve potrebe stanovništva i industrije. Postojeće stanje obvezuje na izgradnju vodovoda u svim naseljima i rekonstrukciju zastarjelih dijelova vodovodne mreže u Županiji. Na području bivše općine Vukovar vodoopskrba je riješena odvojenim sustavima po gradovima i selima, a problem su oštećenja i zapuštenost tih sustava. Naselja u južnom dijelu Županije (općina Drenovci) čine jedinu veću grupu naselja u kojima još nije izgrađen zajednički sustav za vodoopskrbu. Vodoopskrba Vinkovaca nakon izgradnje i uključenja distribucijskog centra "Kanovci" i izgradnje magistralnog cjevovoda Vinkovci - Cerna obuhvaća izgradnju prve faze vodocrpilišta "Cerna" kod Cerne. Rješenje vodoopskrbe županije temelji se na uspostavi cjelovitog vodoopskrbnog sustava Istočne Slavonije.

Stanje odvodnje otpadnih i sanitarnih voda naselja u Županiji je nepovoljno. Mali broj naselja ima djelomično izvedenu kolektorsku mrežu sustava za odvodnju, a ni jedna od postojećih mreža nema uređaj za pročišćavanje otpadnih voda. Sustav odvodnje u Podunavlju je djelomično riješen za Vukovar i Ilok, a ostala manja mjesta nemaju sustave odvodnje. Kanalizacijska mreža odvodnje izgrađena je djelomično u Županiji, a ostala naselja nemaju odvodnu mrežu. Predviđa se izgradnja cjelovitih sustava odvodnje otpadnih voda na području naselja Nuštar, Bošnjaci, Ivankovo i Otok.<sup>1</sup> Na području Županije je nužno definirati odvodnju svakog naselja uključujući definiranje lokacija uređaja za pročišćavanje otpadnih voda te recipijenata za prijem pročišćene vode. Temeljni problemi vodoopskrbnog sustava i sustava odvodnje u naseljima na području Županije su: dio naselja nije obuhvaćen javnim vodoopskrbnim sustavima, veći broj naselja ima sustave u kojima nema dovoljnih količina vode, u blizini najvećeg konzuma nema dovoljno izdašnih izvorišta vode, nije realiziran Regionalni vodovod Istočne Slavonije kojim bi se osigurala dovoljne količine vode.

Na području Županije nema cjelovitih sustava za odvodnju ni u jednom naselju, postojeći sustavi za odvodnju nemaju uređaje za pročišćavanje otpadnih voda, a planovima ili projektima nije predloženo cjelovito rješenje sustava odvodnju.

Tijekom ratnih djelovanja, a i kasnije sustav za obranu od štetnog djelovanja voda dunavskog dijela Županije trpio je posredne ili neposredne štete. Nasipi su obnovljeni i daju potrebnu sigurnost branjenom području. Stanje regulacije vodotoka treba poboljšati.

Odvodnja poljoprivrednih površina na području Županije bila je zadovoljavajuće riješena, premda teškoće održavanja hidromelioracijskih sustava u poslijeratnim godinama bitno ugrožavaju njihove funkcije. Prinosi ratarskih kultura dostižu visoke međunarodne normative posebno na

površinama na kojima je osigurano primjereno navodnjavanje. U Vukovarsko-srijemskoj županiji sadašnje stanje uređenosti ne daje mogućnost optimalne odvodnje poljoprivrednih površina. Melioracijski sustav sliva Vuke je bio izgrađen oko 90% i svi objekti tog sustava su bili u funkciji. Podvodnost zemljišta bila je neznatna, a oštećenja obrambenog sustava mala i nakon pojave brzo sanirana. Zbog oštećenja i teškoća u održavanju sustava odvodnje razine podzemnih voda su znatno više i prostor trpi od suvišnih voda. Stupanj uređenosti sustava je različit i to od potpune uređenosti s drenažnim sustavima do neuređenih područja.

Stanje građevina za elektroopskrbu na prostoru Županije je različito, a tim i stanje opskrbljenosti električnom energijom. DP "Elektra Vinkovci" provodi aktivnu obnovu mreže. Opskrba električnom energijom južnog područja Županije nije zadovoljavajuća. Osobito su veliki problemi pada napona što oštećuje uređaje i opremu. Nezadovoljavajuća pouzdanost je neprihvatljiva na duže vrijeme. Može se zaključiti da je opskrba električnom energijom otežana te da sustav treba intenzivno obnoviti te povećati kapacitete kako bi se doprinijelo stvaranju uvjeta za razvoj gospodarstva.

Područje Županije uključeno je u plinoopskrbni sustav Republike Hrvatske. Plinifikacija naselja je do sada obuhvatila veći dio Županije. Realizirana je magistralna mreža, a radi se na distribucijskom razvodu. Temeljni zadaci realizacije funkcioniranja plinoopskrbnog sustava Županije su: kompletiranje magistralnog VT raspleta plina, uključujući izgradnju MRP-a i izgradnju međumjesnih VT plinovoda i distribucijskog razvoda u južnom i istočnom dijelu Županije. Kompletiranjem magistralnog VT raspleta na regionalnoj razini i izgradnjom mjernoregulacijskih postaja na lokalnoj razini trebalo bi hitno dovršiti veći dio radova na izgradnji plinoopskrbnog sustava Vukovarsko - srijemske županije.<sup>2</sup>

Na području Županije u tijeku je provedba programa proširenja telefonske mreže. Po završetku programa telefonske veze na području Županije biti će kvalitetnije i iznad prosjeka u Republici Hrvatskoj.

---

<sup>1</sup> Stanje izgrađenosti vodoopskrbe, odvodnje i plinoopskrbe na području VVK Vinkovci , dopis br. 1612/98 (29.10.98).

<sup>2</sup> Stanje izgrađenosti vodoopskrbe, odvodnje i plinoopskrbe na području VVK Vinkovci , dopis br. 1612/98 (29.10.98).