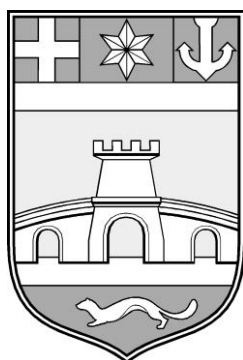


REPUBLIKA HRVATSKA  
OSJEČKO-BARANJSKA ŽUPANIJA  
SKUPŠTINA

*Materijal za sjednicu*



**IZVJEŠĆE O STANJU  
OKOLIŠA NA PODRUČJU  
OSJEČKO-BARANJSKE  
ŽUPANIJE ZA RAZDOBLJE  
2017. - 2020. GODINE**

*Materijal pripremljen u*

- *Upravnom odjelu za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša Osječko-baranjske županije*
- *Ekonerg - institutu za energetiku i zaštitu okoliša d.o.o., Zagreb*

Osijek, prosinca 2021.



REPUBLIKA HRVATSKA  
OSJEČKO-BARANJSKA ŽUPANIJA  
ŽUPAN

KLASA: 351-01/21-10/1  
URBROJ: 2158/1-02-21-48  
Osijek, 7. prosinca 2021.

Temeljem članka 55a. stavak 2. točka 4. Statuta Osječko-baranjske županije ("Županijski glasnik" broj 2/95., 2/97., 3/99., 3/01., 8/01., 9/03., 13/05., 2/06., 5/09., 16/09., 2/13., 4/18., 2/20. i 2/21.), Župan Osječko-baranjske županije donio je 7. prosinca 2021. godine

## ZAKLJUČAK

### **o predlaganju Izvješća o stanju okoliša na području Osječko-baranjske županije za razdoblje 2017. - 2020. godine**

#### I.

Župan predlaže Skupštini da razmotri i prihvati Izvješće o stanju okoliša na području Osječko-baranjske županije za razdoblje 2017. - 2020. godine, koje je izradio Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša Osječko-baranjske županije kao nositelj izrade i Ekonerg - institut za energetiku i zaštitu okoliša d.o.o. iz Zagreba kao ovlaštenik za stručne poslove.

#### II.

Potrebna objašnjenja na sjednici će davati Ranko Radunović, pročelnik Upravnog odjela za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša Osječko-baranjske županije i predstavnik Ekonerg - instituta za energetiku i zaštitu okoliša d.o.o. iz Zagreba.

Župan  
Ivan Anušić

**IZVJEŠĆE O STANJU  
OKOLIŠA NA PODRUČJU  
OSJEČKO-BARANJSKE ŽUPANIJE  
ZA RAZDOBLJE 2017. - 2020. GODINE**

*Skupština Osječko-baranjske županije donijela je 2005. godine u skladu s tada važećim Zakonom o zaštiti okoliša ("Narodne novine" broj 82/94. i 128/99.) Program zaštite okoliša za područje Osječko-baranjske županije ("Županijski glasnik" broj 17/05. - u daljnjem tekstu: Program).*

*Člankom 53. trenutno važećeg Zakona o zaštiti okoliša ("Narodne novine" broj 80/13., 153/13., 78/15. 12/18. i 118/18. - u daljnjem tekstu: Zakon) propisano je da predstavničko tijelo županije, uz prethodnu suglasnost Ministarstva, u roku od šest mjeseci nakon donošenja Plana zaštite okoliša Republike Hrvatske (u daljnjem tekstu: Plan), donosi Program zaštite okoliša kojim se pobliže razrađuju mjere iz Plana u skladu s područnim (regionalnim), odnosno lokalnim posebnostima i obilježjima područja za koja se Program donosi.*

*Kako u roku propisanom Zakonom Vlada Republike Hrvatske još nije donijela Plan, sukladno članku 271. Zakona, do njegovog donošenja i nadalje je na snazi Program zaštite okoliša za područje Osječko-baranjske županije donesen 2005. godine.*

*Člankom 59. stavak 1. Zakona je propisano da se zbog cjelovitog uvida u stanje okoliša na području županije te radi praćenja ostvarivanja ciljeva iz Programa izrađuje četverogodišnje Izvješće o stanju okoliša. Do sada su izrađena tri izvješća o stanju okoliša na području Osječko-baranjske županije i to za sljedeća razdoblja: 2005. - 2008., 2009. - 2012. i 2013. - 2016. te je izrađeno ovo Izvješće o stanju okoliša na području Osječko-baranjske županije za razdoblje 2017. - 2020. godine (u daljnjem tekstu: Izvješće).*

*Sukladno članku 59. stavak 2. Zakona nadležno upravno tijelo i nositelj izrade Izvješća je Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša Osječko-baranjske županije. Ovlaštenik odnosno stručni izrađivač Izvješća je trgovačko društvo Ekonerg - institut za energetiku i zaštitu okoliša d.o.o., Koranska 5, 10000 Zagreb.*

*Za izradu Izvješća korišteni su podaci iz raznih baza podataka, sektorskih izvješća tijela javne vlasti, informacija i drugih dokumenata, koji su za izvještajno razdoblje bili objavljeni i javno dostupni do studenoga 2021. godine.*

*Izvješće je bilo dostupno javnosti i zainteresiranoj javnosti na javnom uvidu u razdoblju od 3. studenoga do 3. prosinca 2021. godine, na internetskoj stranici Osječko-baranjske županije na poveznici <http://www.obz.hr/index.php/oglasnik/zastita-okolisa-javne-rasprave-i-uvidi/317-upravna-tijela/upravni-odjel-za-prostorno-planiranje-zastitu-okolisa-i-prirode/zastita-okolisa-i-procjena-vrijednosti-nekretnina/1697-programi-planovi-i-studije-na-javnom> i u službenoj prostoriji nadležnog upravnog tijela, a sve sukladno odredbi članka 156. stavak 1. podstavak 4. Zakona.*

*Tijekom javnog uvida u razdoblju od 3. studenoga do 3. prosinca 2021. godine nije bilo mišljenja, primjedbi i prijedloga javnosti i zainteresirane javnosti.*

*Izvješće se sukladno članku 59. stavak 5. Zakona dostavlja Ministarstvu gospodarstva i održivog razvoja, u roku od mjesec dana nakon razmatranja i prihvaćanja od strane predstavničkog tijela i objavljuje u službenom glasilu i na internetskoj stranici Osječko-baranjske županije sukladno članku 156. stavak 1. Zakona.*

*Slijedom navedenog upućuje se Izvješće na razmatranje i prihvaćanje Skupštini Osječko-baranjske županije.*

**IZVJEŠĆE O STANJU  
OKOLIŠA NA PODRUČJU  
OSJEČKO-BARANJSKE  
ŽUPANIJE ZA RAZDOBLJE  
2017. - 2020. GODINE**

prosinca, 2021. godine

## Sadržaj:

<b>1. UVOD.....</b>	<b>8</b>
1.1. GLAVNI PRIORITETI IZVJEŠĆA I ZAKONSKA REGULATIVA ZA IZRADU IZVJEŠĆA.....	8
1.2. METODOLOGIJA IZRADA I STRUKTURA DOKUMENTA.....	9
1.3. ZAŠTITA OKOLIŠA I ODRŽIVI RAZVOJ OSJEČKO-BARANJSKE ŽUPANIJE .....	10
<b>2. OSNOVNA OBILJEŽJA OSJEČKO-BARANJSKE ŽUPANIJE.....</b>	<b>12</b>
2.1. GEOGRAFSKI POLOŽAJ I POLITIČKO - TERITORIJALNI USTROJ .....	12
2.2. PRIRODNA OBILJEŽJA PROSTORA .....	13
2.2.1. Reljef .....	13
2.2.2. Krajobrazne značajke .....	14
2.2.3. Klimatske značajke .....	17
2.2.4. Tlo .....	18
<b>3. SEKTORSKA OPTEREĆENJA.....</b>	<b>20</b>
3.1. PROSTOR I STANOVNIŠTVO .....	20
3.1.1. Ocjena stanja .....	20
3.1.2. Ostvarenje ciljeva i provedba mjera.....	22
3.2. ENERGETIKA .....	25
3.2.1. Zakonska regulativa .....	25
3.2.2. Stanje i pritisci .....	26
3.2.3. Ostvarenje ciljeva i provedba mjera.....	26
3.3. INDUSTRIJA .....	24
3.3.1. Zakonska regulativa .....	24
3.3.2. Stanje i pritisci .....	25
3.3.3. Ostvarenje ciljeva i provedba mjera.....	28
3.4. PROMET .....	30
3.4.1. Zakonska regulativa .....	30
3.4.2. Stanje i pritisci .....	30
3.4.3. Ostvarenje ciljeva i provedba mjera.....	31
3.5. POLJOPRIVREDA.....	35
3.5.1. Zakonska regulativa .....	35
3.5.2. Stanje i pritisci .....	36
3.5.3. Ostvarenje ciljeva i provedba mjera.....	39
3.6. ŠUMARSTVO.....	41
3.6.1. Zakonska regulativa .....	41
3.6.2. Stanje i pritisci .....	41
3.6.3. Ostvarenje ciljeva i provedba mjera.....	45
3.7. LOVSTVO.....	47
3.7.1. Zakonska regulativa .....	47
3.7.2. Stanje i pritisci .....	47

3.7.3.	Ostvarenje ciljeva i provedba mjera.....	48
<b>3.8.</b>	<b>TURIZAM.....</b>	<b>49</b>
3.8.1.	Zakonska regulativa.....	49
3.8.2.	Stanje i pritisci.....	49
3.8.3.	Ostvarenje ciljeva i provedba mjera.....	50
<b>3.9.</b>	<b>GOSPODARENJE OTPADOM.....</b>	<b>52</b>
3.9.1.	Zakonska regulativa.....	52
3.9.2.	Stanje i pritisci.....	53
3.9.3.	Ostvarenje ciljeva i provedba mjera.....	58
<b>3.10.</b>	<b>KEMIKALIJE.....</b>	<b>66</b>
3.10.1.	Zakonska regulativa.....	66
3.10.2.	Stanje i pritisci.....	67
3.10.3.	Ostvarenje ciljeva i provedba mjera.....	71
<b>3.11.</b>	<b>BUKA.....</b>	<b>72</b>
3.11.1.	Zakonska regulativa.....	72
3.11.2.	Stanje i pritisci.....	73
3.11.3.	Ostvarenje ciljeva i provedba mjera.....	75
<b>3.12.</b>	<b>UPRAVLJANJE RIZICIMA I NESREĆAMA.....</b>	<b>76</b>
3.12.1.	Zakonska regulativa.....	76
3.12.2.	Stanje i pritisci.....	77
3.12.3.	Ostvarenje ciljeva i provedba mjera.....	82
<b>4.</b>	<b>SASTAVNICE OKOLIŠA.....</b>	<b>84</b>
<b>4.1.</b>	<b>ZRAK.....</b>	<b>84</b>
4.1.1.	Zakonska regulativa.....	84
4.1.2.	Stanje i pritisci.....	85
4.1.3.	Ostvarenje ciljeva i provedba mjera.....	89
<b>4.2.</b>	<b>KLIMA.....</b>	<b>90</b>
4.2.1.	Zakonska regulativa.....	90
4.2.2.	Stanje i pritisci.....	90
4.2.3.	Ostvarenje ciljeva i provedba mjera.....	91
<b>4.3.</b>	<b>VODE.....</b>	<b>92</b>
4.3.1.	Zakonska regulativa.....	92
4.3.2.	Stanje i pritisci.....	93
4.3.3.	Ostvarenje ciljeva i provedba mjera.....	101
<b>4.4.</b>	<b>TLO.....</b>	<b>103</b>
4.4.1.	Zakonska regulativa.....	103
4.4.2.	Stanje i pritisci.....	104
4.4.3.	Ostvarenje ciljeva i provedba mjera.....	107
<b>4.5.</b>	<b>PRIRODA.....</b>	<b>108</b>
4.5.1.	Zakonska regulativa.....	108
4.5.2.	Stanje i pritisci.....	110
4.5.3.	Ostvarenje ciljeva i provedba mjera.....	118

<b>5. INTEGRIRANE I OPĆE TEME ZAŠTITE OKOLIŠA I ODRŽIVOG RAZVITKA .....</b>	<b>122</b>
5.1. DOKUMENTI ODRŽIVOG RAZVITKA I ZAŠTITE OKOLIŠA.....	122
5.2. INSTRUMENTI ZAŠTITE OKOLIŠA .....	123
5.3. PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA .....	128
5.4. INFORMACIJSKI SUSTAV ZAŠTITE OKOLIŠA .....	129
5.5. INSPEKCIJSKI NADZOR ZAŠTITE OKOLIŠA.....	129
5.6. EKONOMSKI INSTRUMENTI I ULAGANJA U ZAŠTITU OKOLIŠA .....	133
5.7. ELEMENTI OPĆE POLITIKE ZAŠTITE OKOLIŠA .....	134
<b>6. ZAKLJUČAK .....</b>	<b>135</b>
<b>7. IZVORI PODATAKA.....</b>	<b>136</b>
7.1. POPIS PROPISA .....	136
7.2. POPIS ZNANSTVENE I STRUČNE LITERATURE.....	137
7.3. POPIS INTERNETSKIH IZVORA .....	139

## Popis slika:

<i>Slika 2.1-1. Administrativno područje Osječko-baranjske županije</i> .....	12
<i>Slika 2.2-1. Hipsometrijska karta</i> .....	13
<i>Slika 2.2-2. Krajobrazne regije i cjeline Osječko-baranjske županije</i> .....	14
<i>Slika 2.2-3. Odnosi prirodnih i antropogenih krajobraznih uzoraka i struktura</i> .....	16
<i>Slika 2.2-4. Godišnji hod temperature zraka i količine oborine na meteorološkoj postaji Osijek u razdoblju 1981.-2010.</i> .....	17
<i>Slika 2.2-5. Ruža vjetra</i> .....	18
<i>Slika 2.2-6. Pedološka karta Osječko-baranjske županije (iz OPKH, Izvor: Husnjak, Bogunović; Agronomski fakultet Zagreb)</i> .....	19
<i>Slika 3.1-1. Udio gradova, općina, naselja i graničnog područja Županije u RH</i> .....	22
<i>Slika 3.2-1. Prikaz utrošenih sredstava za aktivnosti energetske učinkovitosti na području Osječko-baranjske županije</i> .....	28
<i>Slika 3.5-1. Ukupna površina poljoprivrednog zemljišta (ha) iz ARKOD baze na području Osječko-baranjske županije za izvještajno razdoblje</i> .....	37
<i>Slika 3.9-1. Količine komunalnog i proizvodnog otpada na području Osječko-baranjske županije u razdoblju 2017.-2020. (Izvor podataka: Izvješća o provedbi Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017. - 2022. godine na području Osječko-baranjske županije)</i> .....	54
<i>Slika 3.9-2. Količine odvojeno sakupljenog komunalnog otpada na području Osječko-baranjske županije u razdoblju 2017.-2020. (Izvor podataka: Izvješća o provedbi Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017. - 2022. godine na području Osječko-baranjske županije)</i> .....	55
<i>Slika 3.11-1. Strateška karta buke Grada Osijeka (2016.) cestovnog prometa</i> .....	74
<i>Slika 4.1-1. Doprinosi pojedinih sektora emisija onečišćujućih tvari u zrak na području Osječko-baranjske županije u 2019. godini (Izvor podataka: Portal prostorne raspodjele emisija Obrada: EKONERG)</i> .....	87
<i>Slika 4.1-2: Lokacije mjernih postaja za praćenje kvalitete zraka na području Osječko-baranjske županije i program praćenja na njima</i> .....	88
<i>Slika 4.3-1. Položaj površinskih vodnih tijela na području Osječko-baranjske županije (Izvor: Plan upravljanja vodnim područjima 2016. - 2021.)</i> .....	95
<i>Slika 4.3-2. Položaj podzemnih vodnih tijela na području Osječko-baranjske županije (Izvor: Plan upravljanja vodnim područjima 2016. - 2021.)</i> .....	96



<i>Slika 4.3-3. Zone sanitarne zaštite na području Osječko-baranjske županije (Izvor: Plan upravljanja vodnim područjima 2016. - 2021.)</i> .....	99
<i>Slika 4.3-4. Položaj područja potencijalno značajnih rizika od poplava na području Osječko-baranjske županije</i> .....	100
<i>Slika 4.3-5. Položaj područja opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja na području Osječko-baranjske županije</i> .....	101
<i>Slika 4.4-1. Zalihe organskog ugljika i dušika u tlu na području Osječko-baranjske županije</i> .....	106
<i>Slika 4.5-1. Zaštićena područja prirode na području Osječko-baranjske županije prema Zakonu o zaštiti prirode („Narodne novine“ broj 80/13, 15/18, 14/19, 127/19)</i> .....	113
<i>Slika 4.5-2. Područja ekološke mreže na području Osječko-baranjske županije prema Uredbi o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže („Narodne novine“ broj 80/19)</i> .....	114

### **Popis tablica:**

<i>Tablica 3.1-1. Broj stanovnika u Osječko-baranjskoj županiji 2001. i 2011. godine</i> .....	20
<i>Tablica 3.2-1. Sumarni prikaz utrošenih sredstva na aktivnosti energetske učinkovitosti na području Osječko-baranjske županije</i> .....	28
<i>Tablica 3.2-2. Ulaganja u projekte energetske obnove i energetske učinkovitosti od strane jedinica lokalne samouprave na području Osječko-baranjske županije u izvještajnom razdoblju</i> ...	23
<i>Tablica 3.3-1. Pregled izdanih rješenja ili izmjena rješenja o okolišnoj dozvoli u razdoblju 2017.-2020. za postrojenja na području Osječko-baranjske županije</i> .....	29
<i>Tablica 3.4-1. Prikaz registriranih vozila po kategorijama vozila u Osječko-baranjskoj županiji u izvještajnom razdoblju</i> .....	31
<i>Tablica 3.4-2. Ulaganja u biciklističke i pješačke staze na području županije u izvještajnom razdoblju</i>	34
<i>Tablica 3.5-1. Prikaz podataka iz ARKOD baze (podaci o ARKOD parcelama su prikazani prema vrstama uporabe poljoprivrednog zemljišta u ha) na području Osječko-baranjske županije za izvještajno razdoblje</i> .....	37
<i>Tablica 3.5-2. Brojno stanje stoke na području Osječko-baranjske županije u izvještajnom razdoblju</i>	38
<i>Tablica 3.6-1. Iskaz državnih šumskih površina po gospodarskim i organizacijskim jedinicama na području Osječko-baranjske županije</i> .....	42
<i>Tablica 3.6-2. Iskaz privatnih šumskih površina po gospodarskim jedinicama</i> .....	43
<i>Tablica 3.9-1. Količine komunalnog i proizvodnog otpada nastalog na području Osječko-baranjske županije</i> .....	55
<i>Tablica 3.9-2. Količine odvojeno sakupljenih vrsta otpada iz komunalnog otpada na području Osječko-baranjske županije</i> .....	55

<i>Tablica 3.9-3. Količine komunalnog otpada s područja Osječko-baranjske županije koje su odloženog na odlagališta .....</i>	<i>56</i>
<i>Tablica 3.9-4. Stanje na odlagalištima komunalnog i neopasnog otpada u Osječko-baranjskoj županiji (na dan 31.12- 2020.).....</i>	<i>57</i>
<i>Tablica 3.9-5. Pregled planova gospodarenja otpadom jedinica lokalne samouprave na području Osječko-baranjske županije .....</i>	<i>59</i>
<i>Tablica 3.9-6. Popis tvrtki koje posjeduju važeću dozvolu za gospodarenje neopasnim otpadom izdanu od strane nadležnog upravnog tijela Osječko-baranjske županije (stanje prosinac 2020.)</i>	<i>60</i>
<i>Tablica 3.9-7. Popis tvrtki koje posjeduju važeću dozvolu za gospodarenje opasnim otpadom na području Osječko-baranjske županije izdanih od strane nadležnog Ministarstva (stanje prosinac 2020.) .....</i>	<i>63</i>
<i>Tablica 3.9-8. Pregled ostvarenja ciljeva iz Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017.-2022. godine, na području Osječko-baranjske županije tijekom izvještajnog razdoblja.....</i>	<i>63</i>
<i>Tablica 3.10-1. Broj tvrtki koje proizvode kemikalije i kemijske proizvode te proizvode od gume i plastike u Osječko-baranjskoj županiji .....</i>	<i>68</i>
<i>Tablica 3.10-2. Podaci o prijavljenim količinama hlapivih organskih spojeva i broj prekoračenja granične vrijednosti emisije za razdoblje 2017.-2020. godina u Osječko-baranjskoj županiji .....</i>	<i>69</i>
<i>Tablica 3.10-3. Količine opasnog otpada koji sadrži PCB-e nastao u Osječko-baranjskoj županiji u izvještajnom razdoblju .....</i>	<i>70</i>
<i>Tablica 3.11-1. Broj stanovnika izloženih razredima buke za indikator Lden prema Strateškoj karti buke Grada Osijeka (2016.).....</i>	<i>74</i>
<i>Tablica 3.12-1. Postrojenja višeg i nižeg razreda u Osječko-baranjskoj županiji, stanje 2019. ....</i>	<i>78</i>
<i>Tablica 3.12-2. Postrojenja u kojima su prisutne opasne tvari u količinama manjima od graničnih količina u Osječko-baranjskoj županiji (izvor: <a href="http://rpot.azo.hr/rpot/loklist.htm?dm=0">http://rpot.azo.hr/rpot/loklist.htm?dm=0</a>) .....</i>	<i>79</i>
<i>Tablica 3.12-3. Postrojenja prijavljena u 2019. godini na području Osječko-baranjske županije s mogućnošću izbijanja domino efekta .....</i>	<i>81</i>
<i>Tablica 4.1-1. Godišnje emisije u zrak prema podacima baze podataka Registra onečišćavanja okoliša u izvještajnom razdoblju 2017.-2020. ....</i>	<i>86</i>
<i>Tablica 4.1-2. Antropogene emisije na području Osječko-baranjske županije u 2019. godini .....</i>	<i>87</i>
<i>Tablica 4.1-3. Ocjena stanja kvalitete zraka temeljem mjerenja na području Osječko-baranjske županije</i>	<i>89</i>
<i>Tablica 4.3-1. Organizacija javne vodoopskrbe u Osječko-baranjskoj županiji .....</i>	<i>93</i>
<i>Tablica 4.3-2. Opći podaci o vodoopskrbi u Osječko-baranjskoj županiji .....</i>	<i>94</i>
<i>Tablica 4.3-3. Rezultati praćenja izvorišta vode za piće – neprerađena voda.....</i>	<i>94</i>

<i>Tablica 4.3-4. Rezultati praćenja voda za ljudsku potrošnju iz razvodne mreže .....</i>	<i>94</i>
<i>Tablica 4.3-5. Stanje tijela podzemne vode CDGI_21 – LEGRAD – SLATINA (Izvor: Plan upravljanja vodnim područjima 2016. - 2021.) .....</i>	<i>97</i>
<i>Tablica 4.3-6. Stanje tijela podzemne vode CDGI_23 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV DRAVE I DUNAVA (Izvor: Plan upravljanja vodnim područjima 2016. - 2021.) .....</i>	<i>97</i>
<i>Tablica 4.3-7. Stanje tijela podzemne vode CSGI_29 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV SAVE (Izvor: Plan upravljanja vodnim područjima 2016. - 2021.).....</i>	<i>97</i>
<i>Tablica 4.3-8 Stanje tijela podzemne vode CSGN_26 – SLIV ORLJAVE (Izvor: Plan upravljanja vodnim područjima 2016. - 2021.).....</i>	<i>97</i>
<i>Tablica 4.3-9 Kemijsko stanje tijela podzemne vode u panonskom dijelu RH.....</i>	<i>98</i>
<i>Tablica 4.3-10. Količinsko stanje tijela podzemne vode u panonskom dijelu RH .....</i>	<i>98</i>
<i>Tablica 4.3-11. Ocjena količinskog stanja - obnovljive zalihe i zahvaćene količine.....</i>	<i>98</i>
<i>Tablica 4.4-1. Promjena namjena zemljišta na području Osječko-baranjske županije.....</i>	<i>104</i>
<i>Tablica 4.5-1. Bioraznolikost faune na području Osječko-baranjske županije.....</i>	<i>111</i>
<i>Tablica 4.5-2. Zaštićena područja prirode na području Osječko-baranjske županije .....</i>	<i>112</i>
<i>Tablica 4.5-3. Postojeće prijetnje, utjecaji i aktivnosti područja ekološke mreže značajna za vrste i stanišne tipove .....</i>	<i>115</i>
<i>Tablica 4.5-4. Postojeće prijetnje, utjecaji i aktivnosti područja ekološke mreže značajna za ptice ....</i>	<i>116</i>
<i>Tablica 5.5-1. Provedba inspekcijskog nadzora na području Osječko-baranjske županije .....</i>	<i>130</i>
<i>Tablica 5.6-1. Ulaganja u projekte energetske obnove i energetske učinkovitosti od strane jedinica lokalne samouprave u izvještajnom razdoblju .....</i>	<i>133</i>

## 1. UVOD

### 1.1. GLAVNI PRIORITETI IZVJEŠĆA I ZAKONSKA REGULATIVA ZA IZRADU IZVJEŠĆA

Skupština Osječko-baranjske županije u skladu sa tada važećim, Zakonom o zaštiti okoliša ("Narodne novine" broj 82/94., 128/99.) donijela je 2005. godine Program zaštite okoliša za područje Osječko-baranjske županije ("Županijski glasnik" broj 17/05., u daljnjem tekstu: Program).

Člankom 53. trenutno važećeg Zakona o zaštiti okoliša ("Narodne novine" broj 80/13., 78/15. 12/18., 118/18. u nastavku Zakon) propisano je da predstavničko tijelo županije, uz prethodnu suglasnost Ministarstva, u roku od šest mjeseci nakon donošenja Plana zaštite okoliša Republike Hrvatske (u daljnjem tekstu: Plan), donosi Program zaštite okoliša kojim se pobliže razrađuju mjere iz Plana u skladu s područnim (regionalnim), odnosno lokalnim posebnostima i obilježjima područja za koja se Program donosi. Kako u roku propisanom Zakonom Vlada Republike Hrvatske nije donijela Plan, sukladno članku 271. Zakona, do njegovog donošenja i nadalje na snazi je Program zaštite okoliša za područje Osječko-baranjske županije donesen 2005. godine.

Izvješće o stanju okoliša, jedan je od temeljnih dokumenata održivog razvitka i zaštite okoliša, kako je navedeno u članku 50. Zakona. Člankom 59. stavkom 1. Zakona, propisano je da se za potrebe praćenja ostvarivanja ciljeva iz Programa i programskih dokumenata vezanih za pojedine sastavnice okoliša i opterećenja kao i drugih dokumenata vezanih za zaštitu okoliša te zbog cjelovitog uvida u stanje okoliša na području jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave predstavničko tijelo županije za razdoblje od četiri godine razmatra izvješće o stanju okoliša u županiji (u daljnjem tekstu: Izvješće).

Ovo **Izvješće o stanju okoliša na području Osječko-baranjske županije za razdoblje od 2017. do 2020.** (u daljnjem tekstu: Izvješće) izrađeno je za potrebe praćenja ostvarenja ciljeva iz Programa i srodnih dokumenata zaštite okoliša, u razdoblju od 2017. do 2020. godine.

Glavni prioriteti ovog Izvješća su: davanje cjelovitog uvida u pritiske na okoliš i stanje okoliša Osječko-baranjske županije te pregled ostvarenja ciljeva zaštite okoliša provedbom mjera zaštite okoliša na području Županije tijekom četverogodišnjeg izvještajnog razdoblja. Izvješće može biti i podloga za dalji razvoj ili usmjerenje politike zaštite okoliša na području Osječko-baranjske županije.

Ovo Izvješće o stanju okoliša sadrži:

- ostvarene ciljeve na temelju do sada donesenih strateških, programskih i/ili planskih dokumenata i/ili izvješća;
- podatke o stanju okoliša u području sastavnica okoliša i opterećenja na okoliš;
- integrirane teme okoliša te druge podatke od značaja za zaštitu okoliša.
- podatke o utjecaju pojedinih zahvata na okoliš, ocjenu stanja u području te integralnu procjenu stanja okoliša;
- ocjenu učinkovitosti do sada propisanih mjera;
- podatke o praćenju stanja okoliša i institucionalnom sustavu upravljanja okolišem te korištenju financijskih sredstava za zaštitu okoliša;
- procjenu potrebe izrade novih ili izmjena i dopuna postojećih dokumenata te druge podatke od značenja za zaštitu okoliša.

Sukladno stavcima 2. i 4. članka 59. Zakona, izvješće izrađuje nadležno upravno tijelo županije, a predstavničkom tijelu podnosi ga izvršno tijelo županije. Izvješće se sukladno članku 59. stavak 5. i članku 156. Zakona dostavlja nadležnom Ministarstvu u roku od mjesec dana nakon razmatranja i prihvaćanja od strane predstavničkog tijela i objavljuje u službenom glasilu i na web stranici Osječko-baranjske županije.

Tijekom izvještajnog razdoblja došlo je izmjena ustrojstva i djelokruga tijela državne uprave nadležnih za zaštitu okoliša i prirode.

Od kolovoza 2020. godine djelatnost zaštite okoliša i prirode u nadležnosti je Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja<sup>1</sup> dok je ranije bila u nadležnosti Ministarstva zaštite okoliša i energetike.

Prikupljanje i objedinjavanje podataka i informacija o okolišu i prirodi, radi osiguravanja i praćenja provedbe politike zaštite okoliša i prirode, održivog razvitka do 1. siječnja 2019. godine je bilo u nadležnosti Hrvatske agencije za okoliš i prirodu. Preustrojem državne uprave Hrvatska agencija za okoliš i prirodu pripojena je tadašnjem Ministarstvu zaštite okoliša i energetike. Daljnjim preustrojem državne uprave navedene djelatnosti vezane za okoliš i prirodu u nadležnosti su Zavoda za zaštitu okoliša i prirode koji je sastavu Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja<sup>2</sup>.

Sukladno Zakonu, radi praćenja provedbe Programa i ostvarivanja njegovih ciljeva, ciljeva programskih dokumenata vezanih za pojedine sastavnice okoliša i opterećenja, kao i drugih dokumenata vezanih za zaštitu okoliša te zbog cjelovitog uvida u stanje okoliša izrađuje se izvješće o stanju okoliša za razdoblje od četiri godine. Ovo Izvješće o stanju okoliša Osječko-baranjske županije odnosi se na razdoblje od 2017. do 2020. godine.

## 1.2. METODOLOGIJA IZRADE I STRUKTURA DOKUMENTA

Sadržaj ovog Izvješća u skladu je sa sadržajem propisanim člankom 58. stavak 2. te člankom 59. stavak 3. Zakona, koji je na snazi u vrijeme izrade ovog Izvješća. Dokument je strukturiran<sup>3</sup> na transparentan, razumljiv i sistematičan način prikazu podaci i informacije o sektorskim pritiscima na okoliš i stanju okoliša te prikaže provedba mjera zaštite okoliša iz Programa i drugih programskih (ili planskih) dokumenata vezanih za pojedine sastavnice okoliša, opterećenja okoliša te drugih dokumenata vezanih za zaštitu okoliša.

Glavne tematske cjeline ovog izvješća su: sektorska opterećenja koja predstavljaju pritiske na okoliš, stanje pojedinih sastavnica okoliša te integrirane i opće teme zaštite okoliša i održivog razvitka. Poglavlja unutar navedenih tematskih cjelina koncipirana su na način da se na početku daje kratki prikaz zakonske regulative, nakon čega slijedi opis stanja te na kraju ostvarenje ciljeva i mjera iz Programa i drugih dokumenata zaštite okoliša.

Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša Osječko-baranjske županije (u daljnjem tekstu: nadležno upravno tijelo) kao nositelj izrade Izvješća zatražio je od nositelja mjera (jedinica lokalne samouprave, upravnih tijela Županije, javno-pravnih tijela i dr.) očitovanje o načinu i troškovima provedbe mjera iz Programa.

U izradi Izvješća korišteni su: podaci i izvješća iz Informacijskog sustava zaštite okoliša; očitovanja o provedbi mjera koja su dostavili nositelji mjera; podaci o provedbi pojedinih projekata

---

<sup>1</sup> Zakon o ustrojstvu i djelokrugu tijela državne uprave („Narodne novine“ broj 85/20.)

<sup>2</sup> Uredba o unutarnjem ustrojstvu Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja („Narodne novine“ broj 97/20.)

<sup>3</sup> Struktura dokumenta odnosno okvirni sadržaj Izvješća određeni su projektnim zadatkom (Ev. broj nabave N 68-21).

javne ustanove Županijska razvojna agencija Osječko-baranjske županije, podaci i izvješća s mrežnih stranica Osječko-baranjske županije te druga izvješća koja su dostavili upravni odjeli Osječko-baranjske županije.

### **1.3. ZAŠTITA OKOLIŠA I ODRŽIVI RAZVOJ OSJEČKO-BARANJSKE ŽUPANIJE**

#### **Državna razina**

Ministarstva i druga tijela državne uprave obavljaju poslove zaštite okoliša sukladno svojim nadležnostima propisanim Zakonom i posebnim propisima kojima se uređuje zaštita pojedine sastavnice okoliša.

Novim Zakonom o ustrojstvu i djelokrugu tijela državne uprave („Narodne novine“ broj 85/20.), ustrojena su tijela državne uprave te je utvrđen njihov djelokrug. U odnosu na do tada važeći Zakon o ustrojstvu i djelokrugu tijela državne uprave („Narodne novine“ broj 93/16., 104/16., 116/18., 127/19.), Ministarstvo zaštite okoliša i energetike prestalo je kao takvo postojati te je područje zaštite okoliša i energetike pripojeno novoustrojenom Ministarstvu gospodarstva i održivog razvoja.

Djelokrug Ministarstva obuhvaća poslove koji se odnose na zaštitu i očuvanje okoliša i prirode u skladu s politikom održivog razvoja Republike Hrvatske; poslove u vezi s gospodarenjem otpadom i procjene utjecaja na okoliš; poslove u vezi s ublažavanjem klimatskih promjena i prilagodbom klimatskim promjenama; poslove koji se odnose na upravljanje vodama te upravne i druge poslove iz područja energetike, u okviru sljedećih ustrojstvenih jedinica Ministarstva:

- Uprava za internacionalizaciju
- Uprava za klimatske aktivnosti
- Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i održivo gospodarenje otpadom
- Uprava za industriju, poduzetništvo i obrt
- Uprava za energetiku
- Uprava za trgovinu i politiku javne nabave
- Uprava vodnoga gospodarstva i zaštite mora
- Uprava za zaštitu prirode
- Uprava za programe i projekte EU, europske i međunarodne poslove
- Zavod za zaštitu okoliša i prirode
- Ravnateljstvo za robne zalihe.

#### **Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost**

2004. godine počeo je s radom Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost (FZOEU) radi financiranja pripreme, provedbe i razvoja programa, projekata i sličnih aktivnosti u području očuvanja, održivog korištenja, zaštite i unapređivanja okoliša te u području energetske učinkovitosti i korištenja obnovljivih izvora energije. Sredstva za financiranje djelatnosti FZOEU-a se osiguravaju od plaćanja naknada za onečišćavanje i korištenje okoliša i to naknade: onečišćivača okoliša za emisije u okoliš CO<sub>2</sub>, oksida sumpora izraženih kao SO<sub>2</sub>, oksida dušika izraženih kao NO<sub>2</sub> i posebna godišnja naknada na emisije stakleničkih plinova; korisnika okoliša na opterećivanje okoliša neopasnim, tehnološkim i opasnim otpadom i posebne naknade na

motorna vozila. Sredstva od naknada dodjeljuju se gospodarskim subjektima i jedinicama lokalne samouprave na temelju natječaja za projekte: zaštite i poboljšanja kvalitete zraka, tla, vode, sanacije odlagališta otpada i zbrinjavanja otpada, očuvanja biološke i krajobrazne raznolikosti, korištenja obnovljivih izvora energije, održivog korištenja prirodnih dobara i druge projekte od značaja za zaštitu okoliša.

### ųupanijska razina

Osječko-baranjska ųupanija u svom djelokrugu uređuje, organizira, financira i unaprjeđuje poslove zaštite okoliša koji su od područnog (regionalnog) značaja za zaštitu okoliša i unaprjeđenje stanja okoliša.

U Osječko-baranjskoj ųupaniji poslove iz područja zaštite okoliša i prirode obavlja Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša. Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša obavlja normativno-pravne, upravne, analitičko-planske, koordinacijske odnosno organizacijske i druge stručne i administrativne poslove iz samoupravnog djelokruga ųupanije koji se odnose na prostorno uređenje, graditeljstvo, zaštitu okoliša uključujući i zaštitu prirode te provedbu prostornih planova i izdavanje akata u svezi gradnje; uspostavljanje i vođenje informacijskih sustava iz nadležnosti upravnog odjela i njihovog uključivanja u šire informacijske sustave; provođenje propisa o procjeni vrijednosti nekretnina te obavlja druge poslove koji su mu stavljeni u nadležnost sukladno zakonu, propisima donesenim temeljem zakona te općim aktima Skupštine i posebnim aktima ųupana.

Zaštićenim dijelovima prirode na području ųupanije od 2006. godine upravlja Javna ustanova Agencija za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području Osječko-baranjske ųupanije, koja u okviru svoje djelatnosti: prati i proučava stanje zaštićenih područja i drugih zaštićenih prirodnih vrijednosti, vodi evidencije o njihovom stanju i predlaže mjere zaštite te nadzire njihovo provođenje, brine o pravilnom održavanju, zaštiti i korištenju zaštićenih područja i drugih zaštićenih prirodnih vrijednosti, pruža stručnu pomoć vlasnicima i korisnicima zaštićenih područja te obavlja druge stručne poslove zaštite prirode.

Veliki gradovi, gradovi i općine na području Osječko-baranjske ųupanije u svojem djelokrugu uređuju, organiziraju, financiraju i unaprjeđuju poslove zaštite okoliša koji su od lokalnog značaja za zaštitu okoliša i unaprjeđenje stanja zaštite okoliša na njihovom području.

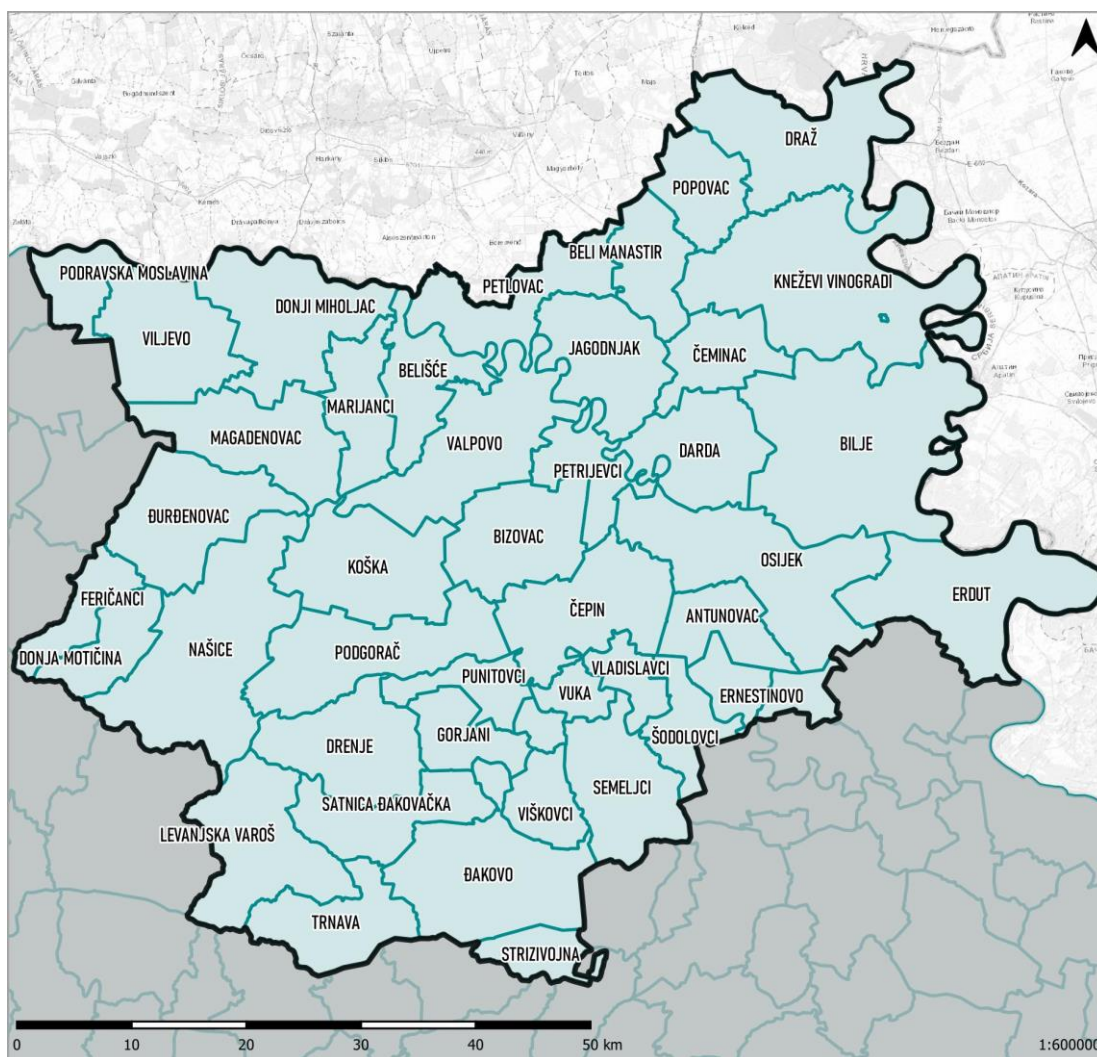
Tijekom izvještajnog razdoblja provedeni su postupci strateške procjene utjecaja na okoliš za sljedeće dokumente:

- Master plana turizma Osječko-baranjske ųupanije ("ųupanijski glasnik" broj 4/17.),
- Master plan prometnog razvoja Grada Osijeka i Osječko-baranjske ųupanije ("ųupanijski glasnik" broj 10/18.),
- ųupanijska razvojna strategija Osječko-baranjske ųupanije do 2020. godine ("ųupanijski glasnik" broj 3/19.).

## 2. OSNOVNA OBILJEųJA OSJEČKO-BARANJSKE ųUPANIJE

### 2.1. GEOGRAFSKI POLOųAJ I POLITIČKO - TERITORIJALNI USTROJ

Osječko-baranjska ųupanija smještena je na sjeveroistoku Republike Hrvatske, obuhvaćajući područja Baranje i sjeveroistočne Slavonije. Osječko-baranjska ųupanija na sjeveru graniči s Republikom Mađarskom, na istoku s Republikom Srbijom, a četiri susjedne ųupanije su: Virovitičko-podravska, Poųeško-slavonska, Brodsko-posavska i Vukovarsko-srijemska ųupanija.



Slika 2.1-1. Administrativno područje Osječko-baranjske ųupanije

Osječko-baranjska ųupanija zauzima prostor od 4.155 km<sup>2</sup>, ųto čini oko 7,3% od ukupne površine Republike Hrvatske. Prema Popisu stanovništva<sup>4</sup>, na prostoru ųupanije ųivi 305.032 stanovnika, a prosječna gustoća naseljenosti je 73,4 stanovnika/km<sup>2</sup>. Osječko-baranjska ųupanija obuhvaća 262 naselja koja su smještena u 42 jedinice lokalne samouprave (JLS) od kojih je 7 gradova i to Beli Manastir, Belišće, Donji Miholjac, Đakovo, Našice, Osijek i Valpovo te 35 općina Antunovac, Bilje, Bizovac, Čeminac, Čepin, Darda, Donja Motičina, Draų, Drenje, Đurđenovac, Erdut, Ernestinovo, Ferićanci, Gorjani, Jagodnjak, Kneųevi Vinogradi, Koška, Levanjska Varoš, Magadenovac, Marijanci, Petlovac, Petrijevci, Podgorač, Podravska Moslavina, Popovac,

<sup>4</sup> Drųavni zavod za statistiku, popis stanovništva 2011. <https://www.dzs.hr/hrv/censuses/census2011/censuslogo.htm>



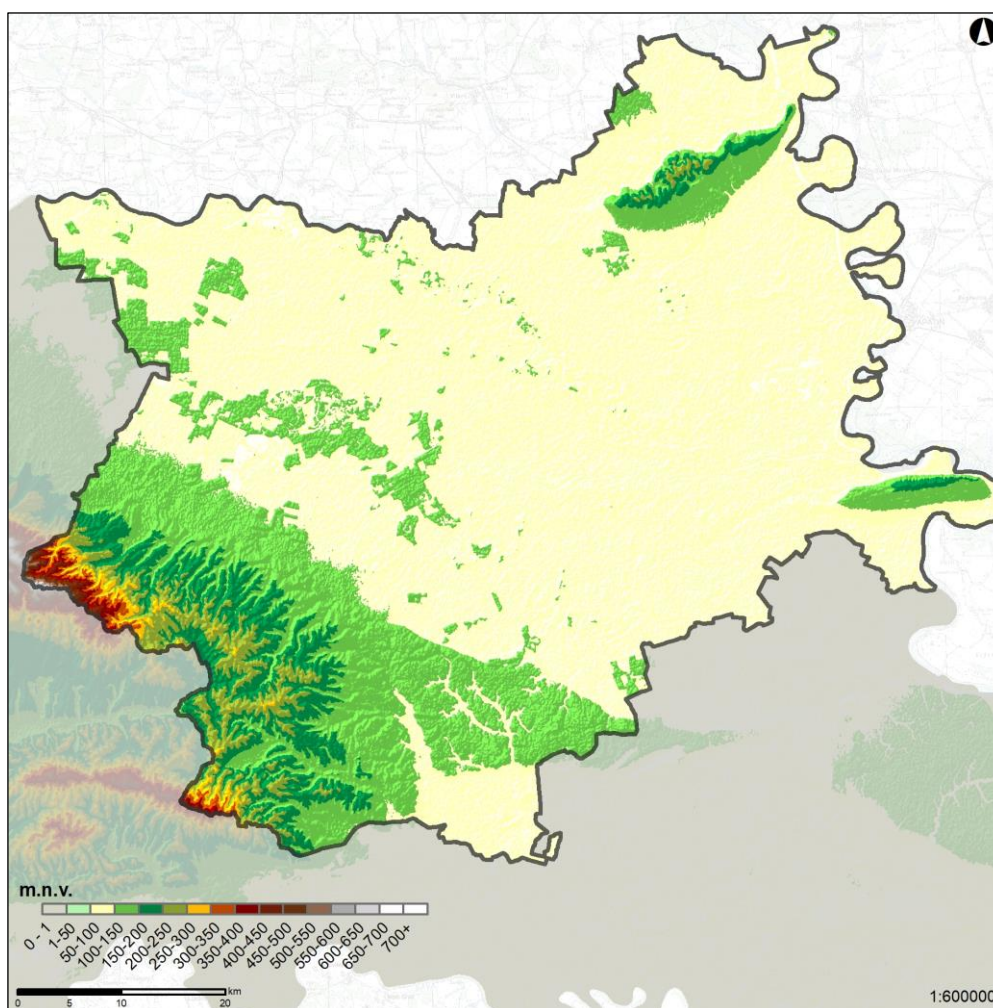
Punitovci, Satnica Đakovačka, Semeljci, Strizivojna, Šodolovci, Trnava, Viljevo, Viškovci, Vladislavci i Vuka.<sup>5</sup>

Za ųupaniju, ali i za cijelu cjelinu istočne Hrvatske, osobito su vaųni riječni tokovi Dunava, Drave i dio sliva rijeke Save, koji uvjetuju uređenje prostora i određuju koridore velike državne i međunarodne infrastrukture, osobito transeuropske magistralne te regionalne prometne pravce.

## 2.2. PRIRODNA OBILJEųJA PROSTORA

### 2.2.1. RELJEF

Prostor Osječko-baranjske ųupanije dio je ųireg prostora koji reljefno pripada sjeveroistočnom, preteųito nizinskom, ravničarskom dijelu geografske cjeline istočne Hrvatske.



Slika 2.2-1. Hipsometrijska karta

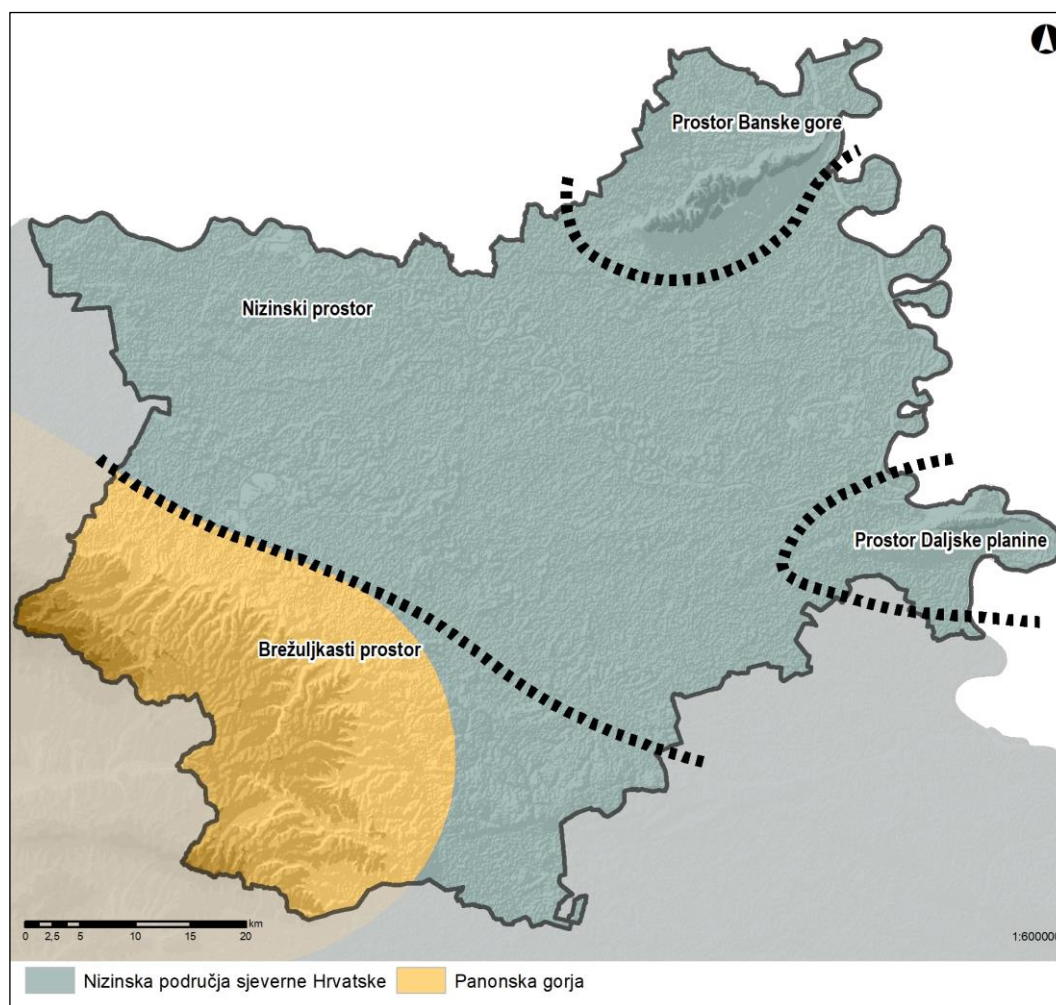
Na modeliranje i izgled današnjeg reljefa presudnu su ulogu imali riječni tokovi Dunava, Drave i Save s pritocima. Nadmorske visine terena naplavnih ravni kreću se okvirno u rasponu od 9394 m.n.v., dok je najniųa točka na ušću Drave u Dunav na 82 m.n.v. Viši tereni koji se uzdiųu iznad preteųno nizinskog okolnog reljefa su lesni platoi i zaravni na području Baranje. Jugozapadni

<sup>5</sup> ųupanijska razvojna strategija Osječko-baranjske ųupanije do 2020. godine,  
[http://www.obz.hr/images/ZRS\\_OBZ\\_2020\\_final.pdf](http://www.obz.hr/images/ZRS_OBZ_2020_final.pdf)

dijelovi Županije su područja prigorškog reljefa istočnih ogranaka Krndije i Papuka. To su područja većih nadmorskih visina, bitno drugačijeg obilježja, sastava i građe. Najviša točka na području Županije je na Krndiji, na području Metrsko brdo, visine 606 m.n.v.

## 2.2.2. KRAJOBRAZNE ZNAČAJKE

Prostor Osječko-baranjske županije prema krajobraznoj regionalizaciji<sup>6</sup> Hrvatske obuhvaća prostor dvije osnovne krajobrazne regije, koje su prikazane na sljedećoj slici.



Slika 2.2-2. Krajobrazne regije i cjeline Osječko-baranjske županije

Najveći dio prostora Županije nalazi se unutar krajobrazne regije Nizinska područja sjeverne Hrvatske. Jugozapadni dio Županije pripada krajobraznoj regiji Panonska gorja. Opće krajobrazne karakteristike prostora Županije u skladu su s krajobraznim karakteristikama tih regija.

Osnovnu fizionomiju Nizinskih područja sjeverne Hrvatske čini agrarni krajolik s kompleksima hrastovih šuma i poplavnim područjima. Naglaske, vrijednosti i identitet prostoru daju rubovi šuma, fluvijalno-močvarni ambijenti (Kopačevski rit, Lonjsko polje, Spačvanske šume i dr.).

<sup>6</sup> Izvor: Krajolik - Sadržajna i metodska podloga Krajobrazne osnove Hrvatske

Ugroženost i degradacije prostora proizlaze iz mjestimičnog manjka šume u istočnoj Slavoniji, nestanak živica u agromeliorativnim zahvatima, geometrijska regulacija vodotoka i nestanak tipičnih i doživljajno bogatih fluvijalnih lokaliteta.

Regija Panonska gorja je fizionomski građena od izoliranih, šumovitih gorskih masiva, bez dominantnih vrhova, postupnih reljefnih prelaza s prstenom brežuljaka. Vrijednosti i identitet regije čine raznolikost šumskih vrsta i očuvane potočne doline. Ugroženost i degradacije predstavljaju lokacijski neprikladna gradnja na kontaktu šume i nižih brežuljaka, te manjak proplanaka i vidikovaca.

Osim podjele po krajobraznim regijama, prostor Županije može se podijeliti na osnovi prirodnih i antropogenih obilježja na četiri krajobrazne cjeline.

1. Nizinski prostor agrarnog krajobraza s velikim i manjim zakrpama poplavnih šuma

Najveća krajobrazna cjelina u Županiji. Izražen karakter kultiviranog krajobraza i izmjena ploha poljoprivrednih površina (od sitnih parcela ekstenzivne poljoprivrede do velikih parcela intenzivne poljoprivrede) s gustom, pravilnom kanalskom mrežom. Prisutne su i područja poplavnih šuma. Kao krajobrazne vrijednosti ističu se prirodni (posebno meandri i rukavci) vodotoci Dunava i Drave, močvarna područja (posebno uz Dunav), spomenute poplavne šume u dolinama tokova Vučice, Karašice, Dunava i Drave, ribnjaci, te područje Kopačkog rita.

2. Brežuljkasti prostor u južnom dijelu županije, nastavno na područje panonskih gorja, kultivirani prostor oranica, voćnjaka i vinograda

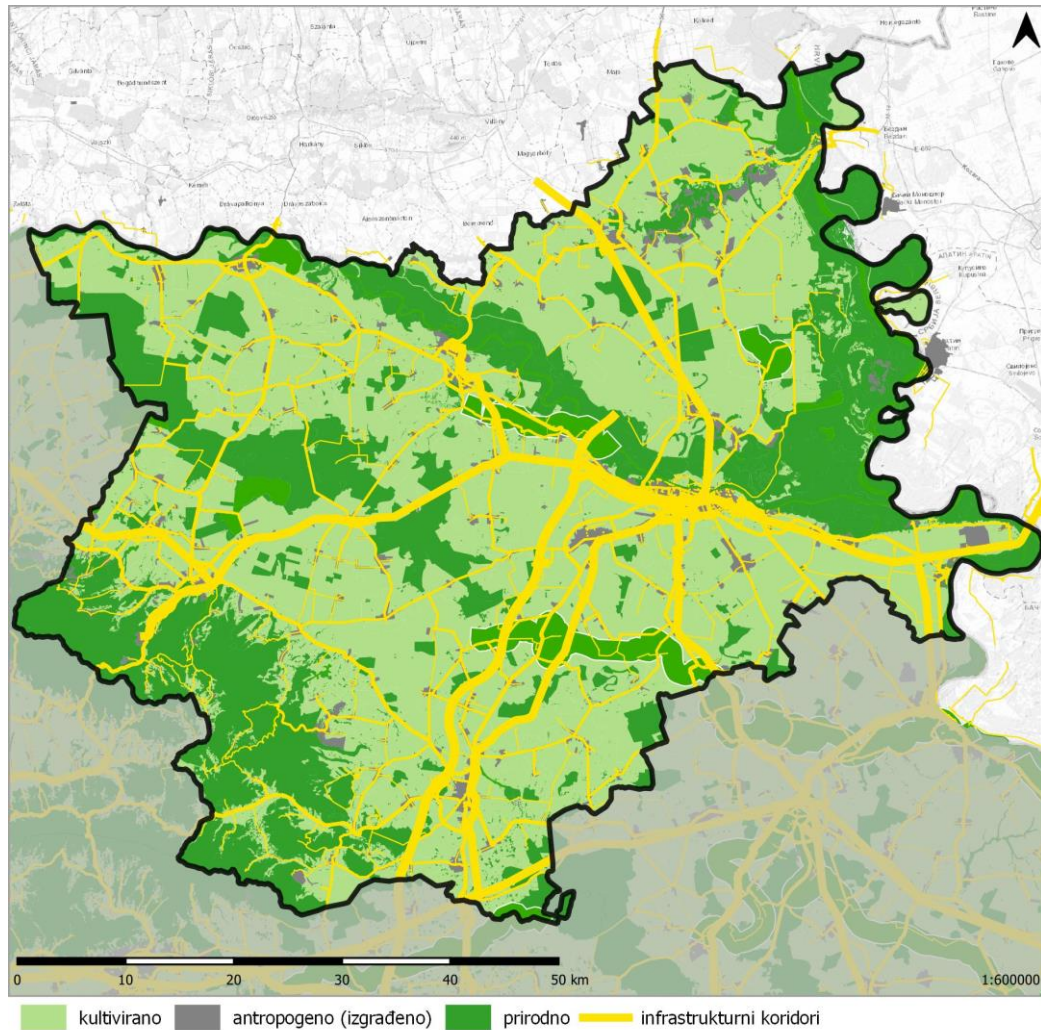
Prepoznatljiva karakteristika ovog područja su izmjena šuma s mozaikom tradicionalnih poljoprivrednih površina na obroncima Dilj gore i Krndije, te brežuljkasto područje na prelazu u ravničarski. Krajobrazne vrijednosti su šumske površine s razvedenim šumskim rubom, doline potoka, tradicijski kultivirani krajobraz te nove vodene plohe formiranih umjetnih jezera (uz Vuku) i Đurdenovački ribnjaci.

3. Cjelina Daljske planine na južnoj obali Dunava, uglavnom mozaik poljoprivrednih površina te većim površinama pod voćnjacima i vinogradima

Prepoznatljivost ove cjeline proizlazi iz blage lesne uzvisine kao kontrasta u okolnom ravničarskom prostoru. Blage južne padine su pokrivene površinama vinograda i voćnjaka, a sjeverne padine su strmije i pokrivene šumskom zakrpom. Krajobrazna vrijednost proizlazi iz heterogenog karaktera prostora – odnosa prirodnih šumskih područja s kultiviranim površinama (posebno erdutski vinogradi). Zbog uzvišenja se otvaraju i duboke vizure na Dunav s izraženim boravišnim kvalitetama.

4. Cjelina Banske gore na krajnjem sjeveroistočnom dijelu županije gdje se izmjenjuje manje zakrpe šuma i područja pod vinogradima.

Također je riječ o predjelu blagog lesnog uzvišenja bez istaknutih vrhova, karakterom vrlo slično cjelini Daljske planine.



Slika 2.2-3. Odnosi prirodnih i antropogenih krajobraznih uzoraka i struktura

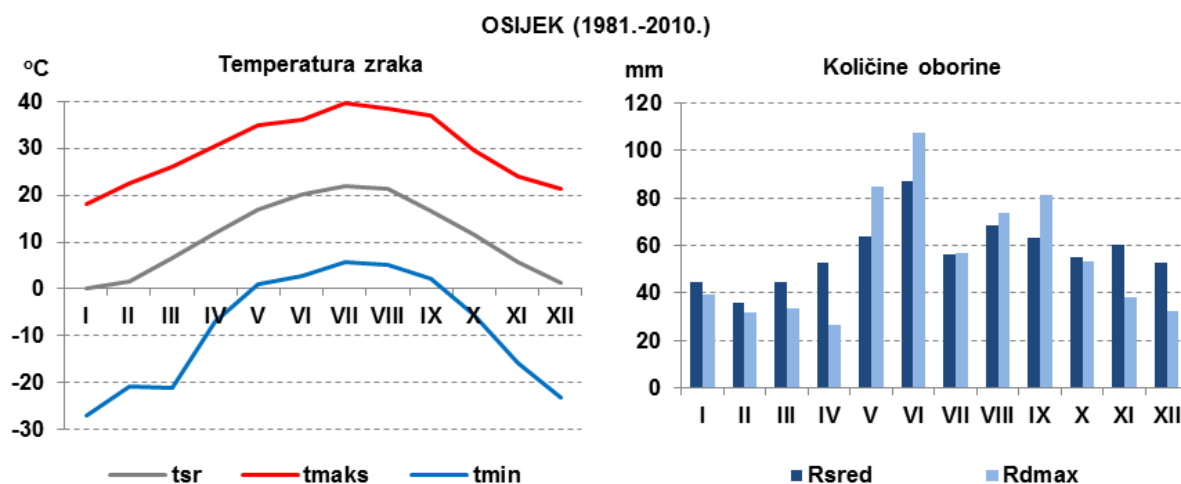
Osnovna fizionomija Županije je u najvećoj mjeri obilježena kultiviranim krajobrazom s izmjenom poplavnih šuma: tako poljoprivredne površine zauzimaju oko 64% površine, a šume oko 27%. izražen je i udio poplavnih područja, s posebnim naglaskom na Kopački rit koji zauzima 4% površine Županije.

Kompleksi šuma se pružaju u 4 izražena područja: tri izražena pojasa smjera pružanja SJ-JI: područja Krndije, područja Karašica - Vučica, te područja uz Dravu; te izdvojeno značajno šumsko područje uz Dunav.

Od antropogenih uzoraka izdvaja se veliko prometno čvorište i urbanizirano područje Osijeka, s gustom prometnom mrežom u nizinskom dijelu i manje izraženom mrežom prometnica u jugoistočnom dijelu Županije (Panonska gorja) i na brežuljkastim dijelovima.

### 2.2.3. KLIMATSKE ZNAČAJKE

Klimatski podaci glavne meteorološke postaje u Osijeku reprezentativni su za opis klime istočnog dijela Hrvatske. U nastavku su klimatske značajke opisane temeljem klimatskih podataka za razdoblje 1981.-2010. godine.<sup>7</sup> Na sljedećoj slici prikazane su osnovne značajke godišnjeg hoda temperature zraka i količine oborine u razdoblju 1981.-2010. godine.



**Oznake:**

**tsr** - prosječna mjesečna temperatura zraka  
**tmaks** - najviša izmjerena vrijednost temperature zraka  
**tmin** - najniža izmjerena vrijednost temperature zraka

**Rsred** - prosječna mjesečna količina oborine  
**Rdmax** - najviša izmjerena dnevna količina oborine

Slika 2.2-4. Godišnji hod temperature zraka i količine oborine na meteorološkoj postaji Osijek u razdoblju 1981.-2010.

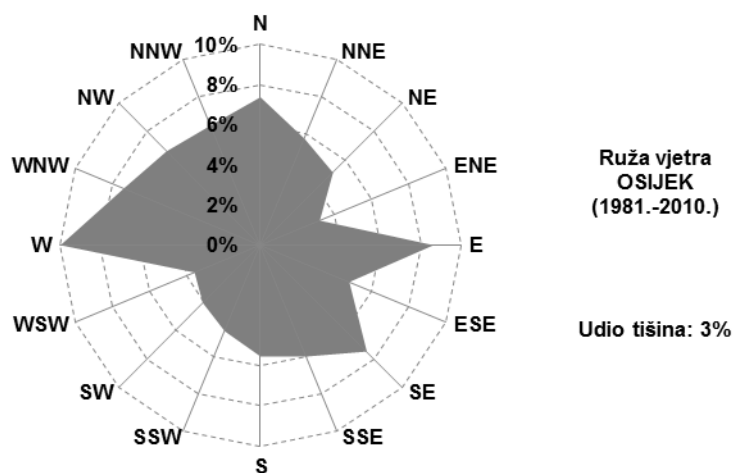
Prema klimatskim normalama za razdoblje 1981.-2010. prosječna godišnja temperatura u Osijeku iznosila je 11,3°C. Najhladniji mjesec u prosjeku je bio siječanj s 0,0°C, a najtopliji srpanj s prosječnim 22,0°C. U tim su mjesecima zabilježeni i apsolutni ekstremi temperatura u razdoblju 1981.-2010. godine: najniža izmjerena temperatura od - 27,1°C te najviša izmjerena temperatura 39,6°C. S obzirom na temperaturne karakteristike u razdoblju 1981.-2010. godine u prosjeku je bilo:

- 7,2 ledena dana (dana s minimalnom temperaturom zraka manjom ili jednakom -10°C) i 18,7 studenih dana (dana s maksimalnom temperaturom zraka manjom od 0°C) koji su se javljali između studenog i ožujka;
- 83,6 hladnih dana (dana s minimalnom temperaturom zraka manjom od 0°C) koji su se javljali između listopada i travnja;
- 96,2 toplih dana (dana s maksimalnom temperaturom zraka većom ili jednakom 25°C) koji su se javljali od ožujka do listopada;
- 31,9 vrućih dana (dana s maksimalnom temperaturom zraka većom ili jednakom 30°C) koji su se javljali od svibnja do rujna;
- 2,1 dana s toplim noćima (dana s minimalnom temperaturom zraka većom ili jednakom 20°C).

<sup>7</sup> L. Cvitan, "Početne naznake o prostornoj raznolikosti klime šireg područja Parka prirode Kopački rit", Hrvatski meteorološki časopis, vol.48/49, br. 48/49, str. 63-91, 2014. [Online]. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/133924>

U razdoblju 1981.-2010. godine prosječna godišnja količina oborine iznosila je 683,5 mm. Godišnji hod oborine u Osijeku je kontinentalnog tipa s maksimumom oborine u toplom dijelu godine. U izvještajnom razdoblju u prosjeku je najveće količine oborine imao lipanj (87,1 mm), a najmanje veljača (35,6 mm). Oborina je vremenski izuzetno promjenjiv klimatski element pa mjesečne količine oborine mogu značajno varirati iz godine u godinu. Također, u jednom danu može pasti više oborine od mjesečnog prosjeka. U izvještajnom razdoblju u prosjeku je godišnje bilo 134,1 oborinskih dana tj. dana u kojima je zabilježeno barem 0,1 mm oborine. Uglavnom je oborina slaba te je u izvještajnom razdoblju u prosjeku bilo godišnje 91,5 dana s oborinom većom ili jednakom 1 mm, 42,5 dana s oborinom većom ili jednakom 5 mm te 21,9 dana s oborinom većom ili jednakom 10 mm. U prosjeku je Osijek imao svega 0,4 dana godišnje s oborinom većom od 50 mm što znači da se takvi dani ne javljaju svake godine, a u razdoblju 1981.-2010. takvi su dani zabilježeni samo toplom dijelu godine od svibnja do rujna. Najveća dnevna količina oborine u razdoblju 1981.-2010. godine zabilježena je u lipnju te je iznosila 107,2 mm.

Prema ruži vjetra meteorološke postaje Osijek na tom području najčešće pušu slabi vjetrovi (1- 3 Beauforta) iz sjeverozapadnog, a zatim iz istočnog kvadranta. U godini se u prosjeku najčešće javljaju vjetar zapadnog smjera (9,97%), a njegova je pojavnost najčešća ljeti i u proljeće. Zatim se po godišnjoj učestalosti puhanja ističe vjetar istočnog smjera (8,63%) posebice u jesen. Tišine su se u podacima mjerenja u razdoblju 1981.-2010. godina zabilježene u 3% slučajeva.



*Izvor podataka:* L. Cvitan, "Početne naznake o prostornoj raznolikosti klime šireg područja Parka prirode Kopački rit", Hrvatski meteorološki časopis, vol. 48/49, br. 48/49, str. 63-91, 2014.

*Prikaz:* EKONERG

Slika 2.2-5. Ruža vjetra

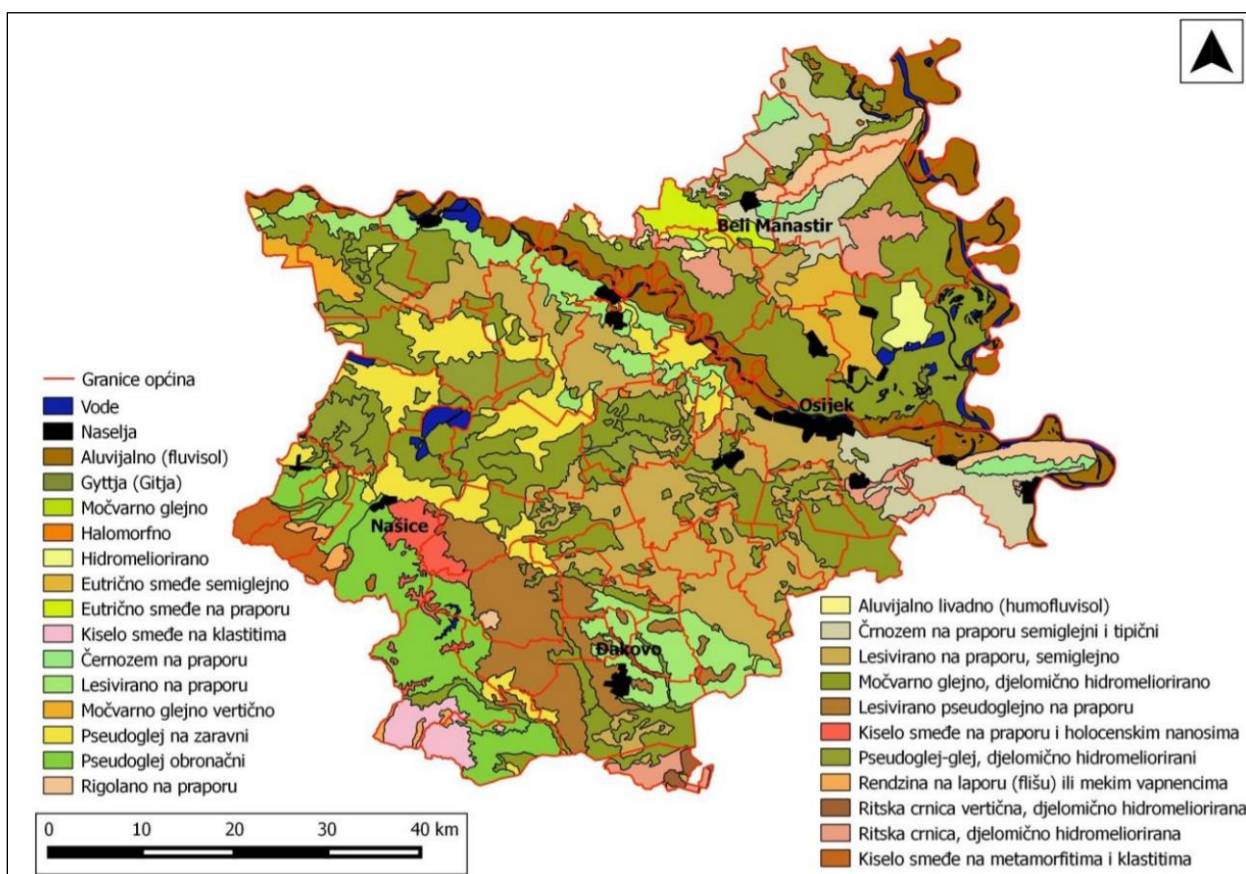
#### 2.2.4. TLO

Područje karakterizira veliki broj pedosistemskih jedinica od kojih su dominantna uređena hidromeliorirana, hidromorfna i halomorfna tla. **Slika 2.2-6.** prikazuje pedološku kartu, odnosno tla na području Osječko-baranjske ųupanije.

Na području Osječko-baranjske ųupanije prevladavaju klase tla i to:

- tla klase P-1, dobro obradiva tla, rasprostranjena na sjeverozapadnom i središnjem dijelu Baranje te istočnom dijelu ųupanije
- tla klase P-2, umjereno ograničena tla, rasprostiru se na području Baranje tj. na području Baranjskog brda, središnjeg dijela Baranje (Jagodnjak, Kozarac) te istočno od naselja Lug i Vardarac, zatim južnije od toka Drave od sjeverozapada prema jugoistoku, na području Erdutskog brda te centralnog dijela ųupanije, na području đakovačkog ravnjaka i našičkog područja.

- tla klase P-3, ograničeno obradiva tla se rasprostiru, uglavnom, u zapadnom dijelu Źupanije, od manjih površina na sjeveru pa do većih površina na jugozapadu, na području prigorskog reljefa, te manjih površina južno od Drave, na potezu od Valpova prema Petrijevcima te južnije od Petrijevac.
- privremeno nepogodna tla (N-1) za obradu se protežu od sjevera Źupanije pa prema jugu i istoku do Dunava (područje Kopačkog rita), te na prostorima sjeverno i južno od vodotoka Drave u cijeloj dužini toka, kao i na manjim površinama na zapadu Źupanije pa do središnjih i istočnih dijelova Źupanije.
- trajno nepogodna tla (N-2) prema ovoj procjeni mogu se izdvojiti na zapadnom području Źupanije i to na dvije površine, na području bivše općine D. Miholjac, njen zapadni dio, jugoistočno od Viljeva te na području bivše općine Našice u zapadnom dijelu, na potezu jugoistočno od Feričanaca i D. Motičine.



Slika 2.2-6. Pedološka karta Osječko-baranjske Źupanije (iz OPKH, Izvor: Husnjak, Bogunović;  
Agronomski fakultet Zagreb)

Prema pedološkoj karti RH<sup>8</sup> na području Źupanije prevladavaju tla i to: močvarno glejna, lesivirana, lesivirana na praporu, glejna i semiglejna, eutrična smeđa na praporu, pseudogleji na zaravni te hidromeliorirana tla.

<sup>8</sup> ENVI Atlas okoliša: pedosfera i litosfera, <http://envi.azo.hr/?topic=3>

### 3. SEKTORSKA OPTEREĆENJA

#### 3.1. PROSTOR I STANOVNIŠTVO

##### 3.1.1. OCJENA STANJA

Podaci o broju stanovnika u Osječko-baranjskoj županiji u 2001. i 2011. godini dani su u sljedećoj tablici (**Tablica 3.1-1**). Prema zadnjem Popisu stanovništva, u 2011. godini u Osječko-baranjskoj županiji je 305.032 stanovnika, što čini oko 7,11 % stanovnika Republike Hrvatske. Broj stanovnika u Županiji u 2011. smanjio se za oko 8,35 % u odnosu na 2001. godinu.

Tablica 3.1-1. Broj stanovnika u Osječko-baranjskoj županiji 2001. i 2011. godine

Grad/Općina	Broj stanovnika	
	2001.	2011.
Beli Manastir	10.986	10.068
Belišće	11.786	10.825
Donji Miholjac	10.265	9.491
Đakovo	30.092	27.745
Našice	17.320	16.224
Osijek	114.616	108.048
Valpovo	12.327	11.563
Antunovac	3.559	3.703
Bilje	5.480	5.642
Bizovac	4.979	4.507
Čeminac	2.856	2.909
Čepin	12.901	11.599
Darda	7.062	6.908
Donja Motičina	1.865	1.652
Draž	3.356	2.767
Drenje	3.071	2.700
Đurđenovac	7.946	6.750
Erdut	8.417	7.308
Ernestinovo	2.225	2.189
Feričanci	2.418	2.134
Gorjani	1.832	1.591
Jagodnjak	2.537	2.023
Kneževi Vinogradi	5.186	4.614
Koška	4.411	3.980
Levanjska Varoš	1.266	1.194
Magadenovac	2.239	1.936
Marijanci	2.719	2.405
Petlovac	2.743	2.405
Petrijevci	3.068	2.870
Podgorač	3.314	2.877
Podravska Moslavina	1.451	1.202
Popovac	2.427	2.084
Punitovci	1.850	1.803
Satnica Đakovačka	2.572	2.123
Semeljci	4.858	4.362
Strizivojna	2.759	2.525
Šodolovci	1.955	1.653
Trnava	1.900	1.600
Viljevo	2.396	2.065
Viškovci	2.060	1.906
Vladislavci	2.124	1.882



Grad/Općina	Broj stanovnika	
	2001.	2011.
Vuka	1.312	1.200
<b>Osječko-baranjska županija</b>	<b>330.506</b>	<b>305.032</b>
Republika Hrvatska	4.437.460	4.284.889

\*Izvor: Državni zavod za statistiku, podaci iz Popisa stanovništva u 2001. i 2011. godini

Analiza demografskih obilježja Osječko-baranjske-županije ukazuje na negativne trendove demografskih procesa na području Osječko-baranjske županije u odnosu na prosjek Republike Hrvatske i druge županije, među kojima treba istaknuti: smanjenje broja stanovnika u kontinuitetu u zadnjih tridesetak godina, smanjenje gustoće naseljenosti, iseljavanje aktivnog dijela stanovništva (negativan migracijski saldo) u zemlje EU-a posljednjih nekoliko godina, negativan prirodni prirast (stopa mortaliteta veća od stope nataliteta), povećan broj/udio starije populacije građana u ukupnom stanovništvu i sl. Prosječna starost stanovništva na području Županije je 41,2 i nešto je manja od prosječne starosti stanovništva Republike Hrvatske koja iznosi 41,7 godina. Indeks starenja<sup>9</sup> stanovništva Županije iznosi 106,3, a koeficijent starosti<sup>10</sup> iznosi 22,8 i nepovoljniji su u odnosu na državni prosjek, gdje indeks starenja iznosi 115,0, a koeficijent starosti iznosi 24,1.

Nacionalni sastav stanovništva Županije (2011.): 85,89% Hrvati, 7,76% Srbi 2,70 % Mađari i ostali. Prosječna gustoća naseljenosti iznosi 73,4 stanovnika/km<sup>2</sup> (2011.), manje od državnog prosjeka koji iznosi 75,71 stanovnika/km<sup>2</sup>.

Prema procjeni stanovništva u 2016. godini, 14,4% stanovništva obuhvaća dobnu skupinu do 14 godina, 67,5% od 15 do 64 godine i 18,1% dobnu skupinu od 65 i više godina. Dobna struktura, posebno kod djece, slična je i na nacionalnoj razini. Međutim, smanjenje ukupnog broja stanovnika nije linearno, već je rezultat dugogodišnjeg smanjenja broja živorođenih, čime se smanjuje udjel mladih i priljev u radni kontingent, dok istovremeno raste udio stanovništva starijeg od 65 godina. Nepovoljan je i migracijski saldo, kako s drugim županijama, tako i s inozemstvom. Migracijski saldo 2017. godine svrstava Županiju na predzadnje mjesto s 4.496 migriranih osoba u inozemstvo i 964 migrirale osobe u druge županije. Kumulativno promatrano, u posljednjih 10 godina iselilo se 11.956 osoba u inozemstvo, odnosno 5.883 osoba u druge županije.

Županija je prema Zakonu o područjima županija, gradova i općina u Republici Hrvatskoj<sup>11</sup> strukturirana u 42 JLS, od kojih je:

- 7 sa statusom grada (Beli Manastir, Belišće, Donji Miholjac, Đakovo, Našice, Osijek i Valpovo) te
- 35 sa statusom općine (Antunovac, Bilje, Bizovac, Čeminac, Čepin, Darda, Donja Motičina, Draž, Drenje, Đurđenovac, Erdut, Ernestinovo, Feričanci, Gorjani, Jagodnjak, Kneževi Vinogradi, Koška, Levanjska Varoš, Magadenovac, Marijanci, Petlovac, Petrijevci, Podgorač, Podravska Moslavina, Popovac, Punitovci, Satnica Đakovačka, Semeljci, Strizivojna, Šodolovci, Trnava, Viljevo, Viškovci, Vladislavci i Vuka).

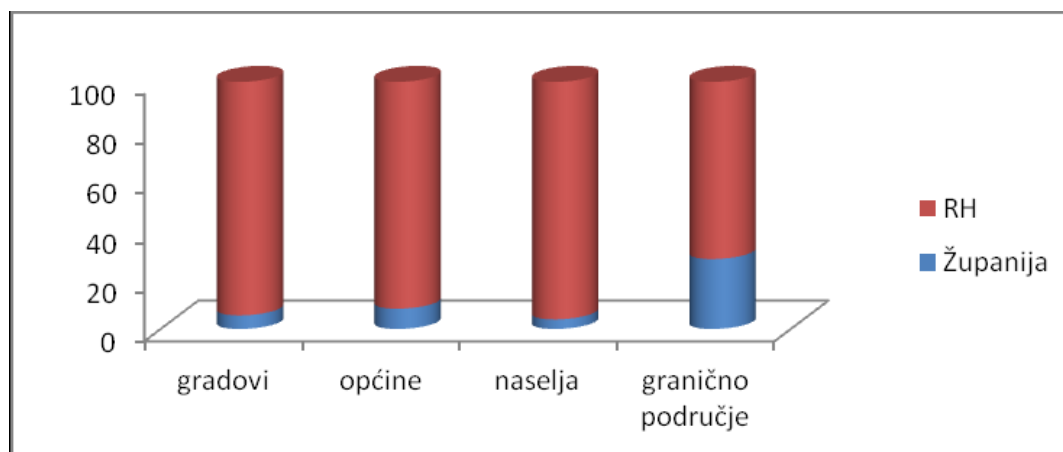
U Prostornom planu Osječko-baranjske županije (u daljnjem tekstu PPOBŽ), u tekstualnom dijelu obrazloženja navodi se podatak od 264 naselja zbog naselja Ovčara (Općina Čepin) i naselja Krčevina (Općina Đurđenovac) čija područja su navedenim zakonom pripojena drugim naseljima, Čepinu odnosno Beljevini.

<sup>9</sup> Postotni udio osoba starih 60 i više godina u odnosu na broj osoba starih 0 - 19 godina. Indeks veći od 40% kazuje da je stanovništvo određenog područja zašlo u proces starenja.

<sup>10</sup> Koeficijent starosti jest postotni udio osoba starih 60 i više godina u ukupnom stanovništvu. Osnovni je pokazatelj razine starenja, a kad prijeđe vrijednost 12%, smatra se da je stanovništvo određenog područja zašlo u proces starenja.

<sup>11</sup> „Narodne novine“ broj 86/2006., 125/06.-ispr., 16/07.-ispr., 95/08.-Odluka Ustavnog suda RH, 46/10.-ispr., 145/10., 37/13., 44/13., 45/13., 110/15.

Na području Županije nalazi se 8,2% svih općina, 5,5% svih gradova, odnosno 3,9% svih naselja RH. Gradovi zauzimaju približno 1/3 površine Županije, a preostale 2/3 otpada na općine. Od ukupne površine, granično područje zauzima 41,68% što čini 28,30% površine kopnenog graničnog područja RH. S površinom od 4.149,93 km<sup>2</sup> prema digitalnom katastru Državne geodetske uprave od listopada 2018. godine. Županija je na 4. mjestu u RH, zauzimajući 7,34% državnog kopnenog teritorija.



Slika 3.1-1. Udio gradova, općina, naselja i graničnog područja Županije u RH

### 3.1.2. OSTVARENJE CILJEVA I PROVEDBA MJERA

Prema Strategiji održivog razvoja, za rješavanje problema i smanjivanje nedostataka iz prostornog razvoja postavljen je cilj: jačanje prostorno-razvojne strukture uravnoteženim policentričnim razvitkom temeljenim na opremljenosti kvalitetnom infrastrukturom, stvaranjem mreže gradova srednje i male veličine te uvažavanjem osobitosti prirodne i kulturne baštine kao važnih čimbenika nacionalnoga prostornog identiteta.

Mjera iz Strategije koje promiču održivi razvoj prostora i rješavanje problema i nedostataka prostornog razvoja u Osječko-baranjskoj županiji je:

- Mjera 14. Poticati razvojne modele koji, primjereno značajkama prostora, unapređuju prostor, uz očuvanje fizičke i ekološke cjelovitosti resursnih područja.

Strategija prostornog uređenja obuhvaća mjere koje će se provoditi u okviru sustava uređenja prostora. Mjere su sadržane u tri opća i dugoročna cilja a to su:

- Unutarnja konsolidacija prostora Države koja će se ostvariti osnaživanjem prostorno razvojne strukture
- Povećanje vrijednosti kvalitete prostora i okoliša koja će se ostvariti očuvanjem osobito vrijednih resursa, kulturnog i prostornog identiteta, unaprjeđenjem stanja okoliša te racionalnim i svrhovitim korištenjem prostora
- Europska integracija koja će se ostvariti povezivanjem i uključivanjem u europske gospodarske, prometne i ekološke sustave sa suradnjom na međudržavnoj razini.

Strategiju prostornog uređenja naslijedila je Strategija prostornog razvoja u kojoj je razrađeno pet prioriteta s pripadajućim aktivnostima:

- Prioritet 1 Održivost prostorne organizacije
- Prioritet 2 Očuvanost identiteta prostora

- Prioritet 3 Prometna povezanost
- Prioritet 4 Razvoj energetskog sustava
- Prioritet 5 Otpornost na promjene.

Prema Programu ruralnog razvoja Republike Hrvatske od 2014. do 2020. godine ciljevi usmjereni ekonomski i prostorno održivom razvoju sela koji zadovoljavaju i cilj jačanje prostorno-razvojne strukture iz Strategije održivog razvoja su:

- CILJ 2. Osigurati održivo upravljanje prirodnim resursima i klimatskim promjenama
- CILJ 3. Postići uravnotežen teritorijalni razvoj ruralnih područja, uključujući stvaranje i očuvanje radnih mjesta.

Agencija za plaćanje u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju povezuje poljoprivrednike i ostale subjekte u ruralnom prostoru s institucijama na nacionalnoj i europskoj razini koje kroz svoje programe i fondove financiraju razvoj poljoprivrede, ribarstva i ruralnog prostora. Ulaganjima u poljoprivredna gospodarstva, preradu i trženje poljoprivrednih proizvoda, zaštitu okoliša u poljoprivrednim i šumskim područjima, izobrazbu i usavršavanje, unapređenje ruralne infrastrukture vezano uz razvoj poljoprivrede, poboljšanje okoliša i krajolika promiče se razvoj ruralnih područja i očuvanje radnih mjesta što bi u konačnici trebalo rezultirati ekonomski i prostorno uravnoteženim te održivim razvojem sela.

Prostorno uravnotežen razvoj Osječko-baranjske županije potiče se Županijskom razvojnom strategijom do 2020. godine. Strategija Osječko-baranjske županije za razdoblje do 2020. godine izrađena je u svrhu strateškog i održivog planiranja i usmjeravanja uravnoteženog razvoja svih gradova i općina Osječko-baranjske županije te se koristi kao sredstvo za realizaciju projekata za postizanje veće kvalitete života svih stanovnika Županije. Analiza postojećeg stanja, kao i analiza razvojnih potreba, u skladu s danim mogućnostima i prilikama, utvrdili su stratešku viziju razvoja Osječko-baranjske županije.

Osječko-baranjska županija nositelj je izrade Županijske razvojne strategije za razdoblje od 2018. do kraja 2020. godine (u nastavku ŽRS OBŽ 2020.), sukladno zakonskim propisima i nuputcima Ministarstva regionalnoga razvoja i fondova EU-a (MRRFEU) odražavajući financijsku perspektivu Europske unije.

Strateški prioriteti i mjere usmjereni su razvoju gospodarstva, poljoprivrede, malog i srednjeg poduzetništva, poboljšanju kvalitete javnih usluga (zdravstva, znanosti i obrazovanja, uprave) kao i unaprjeđenju javne infrastrukture, zaštiti okoliša i energetske održivosti, otvaranju novih mogućnosti za mlade i poticaj su demografskom oporavku na cijelom području Osječko-baranjske županije.

Vizija razvoja Osječko-baranjske županije temelji se na četiri glavna razvojna pravca, odnosno strateška cilja:

1. unaprjeđenje kvalitete života
2. unaprjeđenje kvalitete životnog prostora
3. povećanje konkurentnosti gospodarstva i zaposlenosti
4. učinkovito upravljanje lokalnim i regionalnim razvojem.

Sastavni dio dokumenta ŽRS OBŽ 2020. predstavlja Akcijski plan koji, zapravo, predstavlja provedbeni dokument što služi za operacionalizaciju i provedbu ŽRS-a, a omogućuje cjeloviti pregled, strukturu te razradu svih aktivnosti, programa i projekata potrebnih za provedbu ŽRS-a u određenom razdoblju odnosno trogodišnjem razdoblju od 2018. do 2020., s mogućnošću provedbe određenih projekata do 2023., pod uvjetom da su ugovoreni do kraja 2020. godine.

Akcijskim planom ŽRS OBŽ 2020. nastoji se utvrditi i jasan odnos između razvojnih projekata navedenih u dokumentu AP ŽRS OBŽ 2020. i baze projekata (SEBRP) koja se vodi sukladno Pravilniku o sadržaju i načinu vođenja središnje elektroničke baze razvojnih projekata i razvojnih pokazatelja. Dakle, u njemu su navedene samo one aktivnosti kod kojih su nositelji/sunositelji jedinice regionalne i lokalne samouprave te tvrtke u vlasništvu/suvlasništvu jedinica regionalne i/ili lokalne samouprave.

## 3.2. ENERGETIKA

### 3.2.1. ZAKONSKA REGULATIVA

Temeljni propis vezan za područje energetike je Zakon o energiji („Narodne novine“ broj 120/12., 14/14., 102/15., 68/18.). Predmetnim zakonom definirane su mjere za sigurnu i pouzdanu opskrbu energijom i njenu učinkovitu proizvodnju i korištenje.

Osim ovoga zakona, zakonski okvir kojim se reguliraju energetske djelatnosti u Republici Hrvatskoj određen je sljedećim zakonskim propisima od kojih se navode samo oni propisi koji su najuže vezani uz područje energetike:

- Zakon o tržištu toplinske energije („Narodne novine“ broj 80/13., 14/14., 86/19.)
- Zakon o tržištu plina („Narodne novine“ broj 18/18., 23/20.)
- Zakon o tržištu nafte i naftnih derivata („Narodne novine“ broj 19/14., 73/17., 96/19.)
- Zakon o biogorivima za prijevoz („Narodne novine“ broj 65/09., 145/10., 26/1.1, 144/12., 14/14., 94/18., 52/21.)
- Zakon o regulaciji energetske djelatnosti („Narodne novine“ broj 120/12., 68/18.)
- Zakon o energetskej učinkovitosti („Narodne novine“ broj 127/14., 116/18., 25/20., 32/21., 41/21.)
- Zakon o obnovljivim izvorima energije i visokoučinkovitoj kogeneraciji („Narodne novine“ broj 100/15., 118/18.)

Tijekom izvješćajnog razdoblja na snazi je bio Zakon o energetskej učinkovitosti („Narodne novine“ broj 127/14., 116/18., 25/20.).<sup>12</sup> Prema članku 11. stavak 1. Zakona o energetskej učinkovitosti („Narodne novine“ broj 127/14., 116/18., 25/20.) svaka ųupanija u Republici Hrvatskoj, kao i veliki gradovi, bili su u obvezi izraditi Akcijski plan energetske učinkovitosti. Članak 11. stavak 2. Zakona o energetskej učinkovitosti („Narodne novine“ broj 127/14., 116/18., 25/20.), propisuje da je Akcijski plan energetske učinkovitosti planski dokument koji se donosi do kraja tekuće godine za naredne tri godine kojim se utvrđuje i srednjoročna provedba politike za poboljšanje energetske učinkovitosti na području jedinice područne (regionalne) samouprave. Nadalje, članak 12. stavak 1. utvrđuje da je izvršno tijelo područne (regionalne) samouprave dužno, uz prethodnu suglasnost Nacionalnog koordinacijskog tijela, donijeti Godišnji plan energetske učinkovitosti. Godišnji plan energetske učinkovitosti je planski dokument koji se donosi do kraja tekuće godine za narednu godinu, a kojim se utvrđuje provedba politike za poboljšanje energetske učinkovitosti na području jedinice područne (regionalne) samouprave, odnosno velikoga grada u skladu s Nacionalnim akcijskim planom i Akcijskim planom energetske učinkovitosti.

Na temelju članka 22. Zakona o energetskej učinkovitosti („Narodne novine“ broj 127/14., 116/18., 25/20.) donesen je Pravilnik o sustavu za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije („Narodne novine“ broj 71/15., 33/20.).<sup>13</sup> Prema predmetnom Pravilniku sukladno članku 17., 18., 19., 20., 21., i 22. definira se praćenje, mjerenje i verifikacija ušteda energije putem Akcijskog

---

<sup>12</sup> Tijekom 2021. godine donesene su izmjene i dopune Zakona o energetskej učinkovitosti „Narodne novine“ broj 41/21.

<sup>13</sup> Tijekom 2021. godine donesene su izmjene i dopune Pravilnika o sustavu za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije „Narodne novine“ broj 98/21.

plana energetske učinkovitosti, Godišnjeg plana energetske učinkovitosti i Plana davatelja subvencija.

### **3.2.2. STANJE I PRITISCI**

Osječko-baranjska županija je u izvještajnom razdoblju kontinuirano radila na promociji mjera energetske učinkovitosti kao i na unaprjeđenju komunikacije između javne uprave i institucija te poslovnih subjekata.

Najznačajniji sektor potrošnje je industrija s potrošnjom od 7.239 TJ godišnje, a slijede ga sektor kućanstva s iznosom od 7.137 TJ godišnje, sektor prometa s iznosom od 3.538 TJ te sektor usluga s iznosom od 3.265 TJ. Ukupna neposredna potrošnja energije u sektoru industrije na području Osječko-baranjske županije iznosi 2 TWh odnosno 7,3 PJ što je oko 16% ukupne potrošnje energije u industriji u Republici Hrvatskoj.

Ukupna potrošnja svih sektora Osječko-baranjske županije iznosi 21.179 TJ godišnje.

Prirodni plin i ogrjevno drvo imaju najveće udjele u ukupnoj potrošnji energije (po 18%), a koriste se u svim sektorima osim prometa. Značajna je potrošnja dizelskog goriva (17%) pri čemu ključnu ulogu ima velika potrošnja za poljoprivredne namjene, odnosno u radnim strojevima i traktorima. U strukturi potrošnje energenata slijede toplinska energija (para i vrela voda) s udjelom od 17% te električna energija s udjelom od 14%. Na kraju slijedi ugljen s udjelom od 9% te ostali izvori energije s udjelom manjim od 5%.

Na području Osječko-baranjske županije razvija se i proširuje dostupnost plinske infrastrukture te dostupnost toplovoda i vrelovoda. Od prioritetne je važnosti i nadalje širiti dostupnost plinske infrastrukture te dostupnost centraliziranih toplinskih sustava i zamjenu malih ložišta na biomasu sustavima koji manje opterećuju okoliš.

### **3.2.3. OSTVARENJE CILJEVA I PROVEDBA MJERA**

Programom zaštite okoliša za područje Osječko-baranjske županije („Županijski glasnik“ broj 17/05.) propisano je 9 mjera zaštite okoliša za sektor energetike. Mjere su usmjerene na smanjivanje emisija u zrak, vode i tlo, povećanje energetske učinkovitosti, povećanje udjela obnovljivih izvora energije, poboljšanje tehnologije na način da je prihvatljivija za okoliš, smanjivanje rizika od akcidenata i uvođenje informacijskog sustava za energetski sektor županije.

Sukladno obvezama propisanim Zakonom o energetske učinkovitosti tijekom izvještajnog razdoblja, Osječko-baranjska županija i Grad Osijek donijeli su godišnje i trogodišnje akcijske planove energetske učinkovitosti kako je opisano u nastavku.

Početak izvještajnog razdoblja mjere energetske učinkovitosti provodile su se prema Akcijskom planu energetske učinkovitosti Osječko-baranjske županije za razdoblje 2017. - 2019. godine („Županijski glasnik“ broj 10/16.). U prve dvije godine izvještajnog razdoblja usvojene su četiri „Izmjene Akcijskog plana energetske učinkovitosti Osječko-baranjske županije za razdoblje 2017. - 2019. godine“ („Županijski glasnik“ broj 4/17., 11/17., 7/18. i 15/18.). U 2020. godini donesen je i novi Akcijski plan poboljšanja energetske učinkovitosti na području Osječko-baranjske županije za razdoblje 2020. - 2022. godine („Županijski glasnik“ broj 1/20.).

Tijekom izvještajnog razdoblja doneseni su: Godišnji plan energetske učinkovitosti Osječko-baranjske županije za 2018. godinu („Županijski glasnik“ broj 14/17.) i Godišnji plan energetske učinkovitosti Osječko-baranjske županije za 2019. godinu („Županijski glasnik“ broj 4/19.). Ovi dokumenti detaljno razrađuju mjere za godinu navedenu u nazivu godišnjeg plana te sadrže podatke o provedenim mjerama u prethodnoj godini.

U prve tri godine izvještajnog razdoblja mjere energetske učinkovitosti u Gradu Osijek provodile su se prema Akcijskom planu energetske učinkovitosti Grada Osijeka za razdoblje od 2017. do 2019. („Sluųbeni glasnik Grada Osijeka“ broj 2/17.). Od 2020. godine mjere se provode prema Akcijskom planu energetske učinkovitosti Grada Osijeka za razdoblje od 2020. do 2022. („Sluųbeni glasnik Grada Osijeka“ broj 18/20.).

Tijekom izvještajnog razdoblja doneseni su Godišnji plan energetske učinkovitosti Grada Osijeka za 2017. („Sluųbeni glasnik Grada Osijeka“ broj 9/18.) i „Godišnji plan energetske učinkovitosti Grada Osijeka za 2018. („Sluųbeni glasnik Grada Osijeka“ broj 9/18.), Program poticanja proizvodnje i korištenja biogoriva u prijevozu na području Osječko-baranjske ųupanije za razdoblje 2015. - 2017. („ųupanijski glasnik“ broj 6/15.). Navedeni dokument donesen je 2015. godine temeljem Zakona o biogorivima za prijevoz u skladu s Nacionalni akcijskim plan poticanja proizvodnje i korištenja biogoriva u prijevozu za razdoblje 2011. - 2020.<sup>14</sup>.

U izvještajnom razdoblju Osječko-baranjska ųupanija je provela 54 projekta energetske obnove javnih zgrada na području Osječko-baranjske ųupanije. Energetskom obnovom predmetnih zgrada smanjena je emisija CO<sub>2</sub> na godišnjoj razini u iznosu od 3.908,52 tona. Navedeni podaci za predmetne zgrade su razlika utroška potrebne energije prije i poslije energetske obnove izraųena na bazi godišnje uštede emisije CO<sub>2</sub> (t), a sve sukladno energetskim certifikatima ishođenim po ovlaštenim pravnim subjektima za energetsko certificiranje i energetski pregled zgrada.

U izvještajnom razdoblju od 2017. do 2020. godine u provedbu mjera energetske obnove javnih i stambenih zgrada utrošeno je **129.892.608,19 kuna**. Izvori sredstava za provedbu su Fond za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost, Osječko-baranjska ųupanija, EFRR, JLS i vlastita sredstva korisnika.

U **Tablica 3.2-1** sumarno su prikazana utrošena sredstva na aktivnosti energetske učinkovitosti od 2017. do kraja 2020. godine na području Osječko-baranjske ųupanije u kojima je Osječko-baranjska ųupanija koristila svoja proračunska sredstva i/ili je sudjelovala u njihovoj provedbi. Izvor podataka su godišnji planovi energetske učinkovitosti Osječko-baranjske ųupanije za 2018., 2019. i 2021. godinu.

---

<sup>14</sup> Dokument je objavljen na mreųnoj stranici:

[https://mingor.gov.hr/UserDocsImages/UPRAVA%20ZA%20ENERGETIKU/Strategije.%20planovi%20i%20programi/Nacionalni akcijski plan poticanja proizvodnje i korištenja biogoriva u prijevozu za razdoblje 2011-2020.pdf](https://mingor.gov.hr/UserDocsImages/UPRAVA%20ZA%20ENERGETIKU/Strategije.%20planovi%20i%20programi/Nacionalni%20akcijski%20plan%20poticanja%20proizvodnje%20i%20koristenja%20biogoriva%20u%20prijevozu%20za%20razdoblje%202011-2020.pdf)

Tablica 3.2-1. Sumarni prikaz utrošenih sredstva na aktivnosti energetske učinkovitosti na području Osječko-baranjske županije

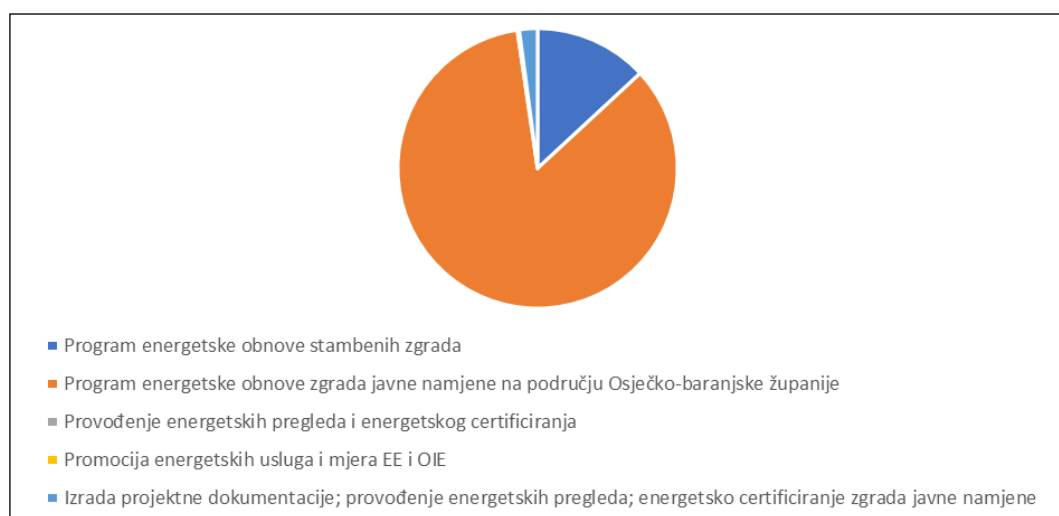
	2017. <sup>a</sup>	2018. <sup>b</sup>	2019.	2020. <sup>c</sup>	Ukupno
Program energetske obnove stambenih zgrada	5.063.216,95	11.560.664,38		410.000	17.033.881,33
Program energetske obnove zgrada javne namjene na području Osječko-baranjske županije	2.017.413,20	25.293.893,38		82.516.454,03	109.827.760,61
Provođenje energetskih pregleda i energetskog certificiranja				210.906,25	210.906,25
Promocija energetskih usluga i mjera EE i OIE				93.060,00	93.060,00
Izrada projektne dokumentacije; provođenje energetskih pregleda; energetsko certificiranje zgrada javne namjene	1.500.000,00	1.150.000,00		77.000,00	2.727.000,00
<b>Ukupno</b>	<b>580.630,15</b>	<b>38.004.557,76</b>	<b>-</b>	<b>83.307.420,28</b>	<b>129.892.608,19</b>

Izvor podataka:

<sup>a</sup> Podaci za 2017. Godišnji plan energetske učinkovitosti Osječko-baranjske županije za 2018. godinu ("Županijski glasnik" broj 14/17)

<sup>b</sup> Godišnji plan energetske učinkovitosti Osječko-baranjske županije za 2019. godinu ("Županijski glasnik" broj 4/19)

<sup>c</sup> Godišnji plan energetske učinkovitosti Osječko-baranjske županije za 2021. godinu ("Županijski glasnik" broj 1/21.)



Slika 3.2-1. Prikaz utrošenih sredstava za aktivnosti energetske učinkovitosti na području Osječko-baranjske županije

Vidljivo je da je najveći dio sredstava, čak 97 %, utrošen u energetska obnova zgrada, bilo stambenih ili zgrada javne namjene. Ostala sredstva su utrošena na provođenje energetskih pregleda i certificiranja te na izradu projektne dokumentacije.

Budući da su sve energetske obnove uključivale i obnovu ovojnice zgrade, osim energetskih i emisijskih utjecaja ostvaruje se sinergijski utjecaj na zajednicu. Često su građevine prije obnove bile derutne te građanima nisu osiguravale adekvatne uvjete (pojava plijesni, vlaga u zraku, neprimjerena temperatura, prokišnjavanje, itd.), no nakon obnove pružaju zdravstveno i vizualno poboljšanje. Nadalje, energetska obnova u Osječko-baranjskoj županiji, kako škola, tako i obiteljskih kuća, stambenih zgrada i zgrada u javnom vlasništvu ima pozitivan utjecaj na stanovništvo. Budući da se radi o novim fasadama, vizualni dojam županije se unaprjeđuje, kako za građane, tako i za turiste, pozitivno utječući na gospodarstvo županije.



### Ulaganja u energetska obnovu u Našicama

U izvještajnom razdoblju uspješno je završena energetska obnova Srednje škole Isidora Kršnjavog, a u tijeku su radovi na dvjema osnovnim školama u gradu. Projekti škola sufinancirani su nepovratnim sredstvima EU-a u iznosu od 50 %, a nakon završetka radova očekuju se, osim energetske uštede, i kvalitetniji uvjeti rada u školi.

Osim energetske obnove ovih triju škola, završena je i energetska obnova zgrade Gradske uprave, kao i Dječjeg vrtića Zvončić, a u provodi se i energetska obnova našičke bolnice.

Nadalje, provedena je energetska obnova zgrade Gradske uprave, koja će u budućnosti ostvariti značajne energetske uštede te će boravak u zgradi biti puno ugodniji svim djelatnicima. Vrijednost ove, jedne od većih investicija u Našicama, iznosi 6,8 milijuna kuna, pripomoglo ju je Ministarstvo regionalnog razvoja s 1,6 milijuna kuna te Ministarstvo graditeljstva i prostornog uređenja s 3,6 milijuna kuna. Udjel Grada u ovoj obnovi je 1,5 milijuna kuna, a velik je dio sufinanciran sredstvima Europske unije. Uz zgradu Gradske uprave energetska je obnovljena i zgrada Ministarstva unutarnjih poslova, odnosno policije. Energetska obnova prvenstveno je rađena zbog institucija i svih djelatnika, a to su Državna geodetska uprava, Porezna uprava, LAG Karašica, Našička razvojna agencija NARA, Upravni odjeli Osječko-baranjske županije te Ministarstvo unutarnjih poslova.

Dodatno, u nastavku (**Tablica 3.2-2**) su prikazana provedena ulaganja u projekte energetske obnove i energetske učinkovitosti od strane jedinica lokalne samouprave na području Osječko-baranjske županije u izvještajnom razdoblju. Podaci su dobiveni putem upitnika poslanog jedinicama lokalne samouprave. Podaci se odnose na izvještajno razdoblje od 2017. do 2020. godine.

Tablica 3.2-2. Ulaganja u projekte energetske obnove i energetske učinkovitosti od strane jedinica lokalne samouprave na području Osječko-baranjske županije u izvještajnom razdoblju

Jedinica lokalne samouprave	Obnova i energetska učinkovitost javne rasvjete			Energetska učinkovitost i obnova zgrada javne namjene			Ukupno
	Vlastita sredstva	Nacionalna sredstva	EU sredstva i sredstva FZOEU	Vlastita sredstva	Nacionalna sredstva	EU sredstva i sredstva FZOEU	
Grad Beli Manastir	526.776	810.778					<b>1.337.554</b>
Grad Belišće	2.058.974			6.905.369		5.339.220	<b>14.303.563</b>
Grad Osijek	6.689.348			12.841.684	5.095.912	16.475.395	<b>41.102.339</b>
Grad Đakovo	1.667.000		350.000				<b>2.017.000</b>
Grad Donji Miholjac	1.819.104			726.023			<b>2.545.127</b>
Grad Valpovo				1.946.232		3.046.817	<b>4.993.049</b>
Općina Antunovac	678.586	400.000		231.250			<b>1.309.836</b>
Općina Bilje	69.235			415.616		2.725.868	<b>3.210.719</b>
Općina Bizovac	5.155.613		530.000	1.474.052	246.875		<b>7.406.540</b>
Općina Darda							-
Općina Donja Motičina	146.122			461.758			<b>607.879</b>
Općina Draž			1.517.228				<b>1.517.228</b>
Općina Erdut	222.000		888.000	150.000			<b>1.260.000</b>
Općina Ernestinovo			1.100.000			1.050.000	<b>2.150.000</b>
Općina Gorjani							-
Općina Jagodnjak				553.588			<b>553.588</b>
Općina Kneževi Vinogradi							-
Lopćina Levanjska Varoš				108.855			<b>108.855</b>
Općina Magdenovac	236.838	80.000		889.061			<b>1.205.899</b>
Općina Petrijevci	117.780	350.000		720.073	458.249		<b>1.646.101</b>
Općina Punitovci							-
Općina Semeljci	151.754	150.000			908.255		<b>1.210.009</b>
Općina Sodolovci	208.775		319.237				<b>528.012</b>
Općina Strizivojna	65.421						<b>65.421</b>
Općina Viljevo	53.849						<b>53.849</b>
Općina Viskovci							-
Općina Vladislavci	246.286	745.000			650.556		<b>1.641.842</b>
<b>Ukupno</b>	<b>20.113.460</b>	<b>2.535.778</b>	<b>4.704.465</b>	<b>27.423.560</b>	<b>7.359.847</b>	<b>28.637.300</b>	<b>90.774.410</b>

### 3.3. INDUSTRIJA

#### 3.3.1. ZAKONSKA REGULATIVA

Industrijom se smatraju djelatnosti koje su Odlukom o Nacionalnoj klasifikaciji djelatnosti 2007. - NKD 2007. („Narodne novine“ broj 58/07., 72/07.) razvrstane u područja: B - rudarstvo, C - prerađivačka industrija, D - opskrba električnom energijom, plinom, parom i klimatizacija, E - opskrba vodom: uklanjanje otpadnih voda, gospodarenje otpadom te djelatnosti sanacije okoliša i F - građevinarstvo.

Nadalje, s obzirom na širok raspon djelatnosti koje se smatraju industrijom, na iste se primjenjuje niz propisa koji uređuju gospodarstvo, rudarstvo, energetiku, infrastrukturu, rad, financije, zaštitu okoliša, prostorno uređenje i gradnju, kemikalije te druga područja. Regulacija utjecaja industrije na okoliš definirana je nizom zakonskih i podzakonskih akata s područja okoliša, voda, zaštiti zraka, otpada i drugim sastavnicama okoliša. S obzirom na moguće utjecaje industrije na okoliš, posebnu važnost imaju propisi s područja zaštite okoliša koji uređuju emisije - ispuštanje ili istjecanje tvari i smjesa u tekućem, plinovitom ili čvrstom agregatnom stanju, i/ili ispuštanje svjetlosti, topline, buke, vibracije u zrak, more, vodu i tlo te gospodarenje otpadom.

Republika Hrvatska je svojom energetsom politikom, prije svega Nacionalnim akcijskom planom energetske učinkovitosti, odredila provedbu nekoliko mjera energetske učinkovitosti u industriji. Unatoč tome što jedinice lokalne i regionalne samouprave nisu izravno nadležne za provedbu navedenih mjera, Osječko-baranjska županija kontinuirano radi na promociji mjera energetske učinkovitosti u industriji te radi na unaprjeđenju komunikacije između javne uprave i institucija te poslovnih subjekata.<sup>15</sup>

S ciljem cjelovite zaštite okoliša prema Uredbi o okolišnoj dozvoli („Narodne novine“, broj 08/14., 05/18.) izdaje se jedna integrirana dozvola, koja regulira cjelokupni utjecaj industrijskog postrojenja na okoliš (emisije u zrak, vodu, tlo, proizvodnju otpada, korištenje sirovina i opasnih kemikalija, energetska efikasnost, buku, sprječavanje nesreća i sigurnost na radu). Pravila po kojima se izdaju integrirane dozvole bazirana su na konceptu primjene najbolje raspoložive tehnike (NRT, engl. *Best Available Techniques, BAT*) u pojedinom industrijskom sektoru s ciljem postizanja visokog stupnja zaštite okoliša. Prema IPPC (engl. *Integrated Pollution Prevention and Control*) EU Direktivi, a koja je kasnije integrirana u Direktivu o industrijskim emisijama IED (Direktiva 2010/75/EU Europskog parlamenta i Vijeća od 24. studenoga 2010. o industrijskim emisijama (integrirano sprečavanje i kontrola onečišćenja), onečišćenja se minimiziraju kroz integrativni pristup mjera prevencije te u krajnjem slučaju, ako to nije moguće kroz niz preventivnih mjera, primjenom tzv. "end of pipe" rješenja.

Prema Pravilniku o registru onečišćavanja okoliša („Narodne novine“ broj 87/15.) svi gospodarski subjekti obvezni su na godišnjoj razini prijavljivati emisije u okoliš (zrak, vode) i količine proizvedenog i predanog otpada u Registar onečišćavanja okoliša (ROO).

Industrijska postrojenja ubrajaju se u zahvate koji mogu imati utjecaj na okoliš i/ili ekološku mrežu te se za iste (nova postrojenja, veće rekonstrukcije i sl.) provodi procjena utjecaja na okoliš (odnosno ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš) temeljem Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“ broj 61/14., 03/17.) dok se ocjena prihvatljivosti zahvata na ekološku mrežu provodi temeljem Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/13., 15/18., 14/19., 127/19.).

---

<sup>15</sup> Akcijski plan poboljšanja energetske učinkovitosti na području Osječko-baranjske županije za razdoblje 2020.- 2022. godine

### 3.3.2. STANJE I PRITISCI

Svoj gospodarski razvitak Osječko-baranjska županija temelji na poljoprivredi i prehrambenoj industriji, ali i obrtu, zanatstvu, prometu, drugim granama industrije i turizmu.

Indeks gospodarske snage Osječko-baranjske županije prema Hrvatskoj Gospodarskoj Komori iznosi 80,3 (prosjeak Hrvatske je 100), što ju svrstava na 14. mjesto u Republici Hrvatskoj.<sup>16</sup>

Tradicionalna poljoprivredna proizvodnja i prateća preradbeni industrija spadaju među najvažnije grane privrede u Osječko-baranjskoj županiji te je jedno od najintenzivnijih područja biljne poljoprivredne proizvodnje u Republici Hrvatskoj. Prema podacima Agencije za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju, Republika Hrvatska ima 1.124.102,05 ha obrađenih poljoprivrednih površina, a Osječko-baranjska županija 212.013 ha obrađenih poljoprivrednih 5 površina (18,87% ukupne površine u RH), od toga u sustavu potpora prema podacima Agencije je 210.051,73 ha. Najviše obrađenih polja su oranice - 201.705 ha (94,7% ukupno obrađenih površina), a slijede ih voćnjaci - 4.510 ha (2,1% ukupno obrađenih površina), pašnjaci - 2.851 ha (1,4% ukupno obrađenih površina), vinogradi - 2.600 ha (1,2% ukupno obrađenih površina) i livade - 1.242 ha (0,6% ukupno obrađenih površina).

Od ukupno 69.442 zaposlenih u Osječko-baranjskoj županiji, najviše je zaposlenih u prerađivačkoj industriji - 12.611 ljudi (18,16%), dok je u djelatnostima poljoprivrede, šumarstva i ribarstva zaposleno 4.248 ljudi (6,12%).<sup>17</sup> Na području Županije djeluje 4.764 poduzeća, od kojih su 18 veliki, 59 srednje veliki, 555 mali i 4.132 mikro.

Prerađivačka industrija Osječko-baranjske županije ostvaruje 32,9% (8,011 mlrd. HRK) ukupnog prihoda Osječko-baranjske županije (24,337 mlrd. HRK), a zastupljena je kroz 22 djelatnosti. Prerađivačku industriju slijede poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo s 18,9% (4,603 mlrd. HRK) ukupnog prihoda, trgovina s 18,8% (4,585 mlrd. HRK) ukupnog prihoda, građevinarstvo s 10,2% (2,479 mlrd. HRK) ukupnog prihoda i ostale djelatnosti sa 19,2% (4,659 mlrd. HRK) ukupnog prihoda.

Zahvaljujući prirodnoj, kulturnoj i ekološkoj očuvanosti resursa, Osječko-baranjska županija ima iznimno velik potencijal za razvoj različitih oblika kontinentalnog turizma. Programom razvitka turizma u ruralnom prostoru započeo je sustavni razvoj ruralnog turizma.

Prerađivačka industrija Osječko-baranjske županije ostvaruje 28% ukupnog prihoda županije, a zastupljena je kroz 22 djelatnosti. Osim prehrambene u nastavku su važnije industrijske grane:<sup>18</sup>

#### Kemijska industrija

U okviru ove djelatnosti najznačajniji i vodeći regionalni proizvođač deterdženata, sredstava za čišćenje i toaletnih proizvoda je Saponia d.d. Osijek, a proizvodi više od 90% ukupne proizvodnje kemijske industrije županije. U 2019. godini u ovoj djelatnosti je poslovalo 12 poduzeća s 920 zaposlenih. Ukupno ostvareni prihod iznosio je 582 milijuna kuna.

---

<sup>16</sup> Izvor: "HGK indeks gospodarske snage županija", Zagreb, siječanj 2019., HGK

<sup>17</sup> Izvor: "Zaposleni prema područjima djelatnosti i po županijama, stanje 31. ožujka 2018.", Priopćenje broj 9.2.4., Zagreb 3. svibnja 2019., DZS

<sup>18</sup> Hrvatska gospodarska komora, Županijska komora Osijek (dostupno na: <https://www.hgk.hr/zupanijska-komora-osijek/industrija-i-graditeljstvo>)

### Drvena i papirna industrija

Ovo je tradicionalno izvozno orijentirana i radno intenzivna grana koja zauzima značajno mjesto u gospodarstvu Županije.

U djelatnosti prerade drva u 65 tvrtki zaposleno je 1.020 djelatnika, a ukupni prihod u 2019. iznosi 450 milijuna kuna. Veće tvrtke ove djelatnosti su A.M.S. – Biomasa d.o.o. iz Darde i Strizivojna hrast d.o.o. proizvodnja parketa, i dr.

Jedna od najvećih i najznačajnijih tvrtki u županiji je DS Smith Belišće Croatia d.o.o. - za proizvodnju papira i kartonske ambalaže. Uz ovu još se 16 tvrtki u županiji bavi proizvodnjom papira i proizvoda od papira. Svih 17 tvrtki zapošljavaju ukupno 485 djelatnika, a u 2019. su ostvarile 849 milijuna kuna prihoda i pozitivan konsolidirani financijski rezultat u iznosu od 34 milijuna kuna.

Proizvodnjom namještaja bavi se 48 tvrtki s ukupno 821 radnikom i prihodom od 305 milijuna u 2019. godini kada je ostvaren pozitivan konsolidirani financijski rezultat u iznosu od 8 milijuna kuna. Najznačajnije tvrtke ove djelatnosti su Pro wood d.o.o. iz Đurđenovca, Ancona-grupa d.o.o. Đakovo, Đakovo hrast d.o.o., Bonavia d.o.o. iz Tenja, Modul d.o.o. iz Darde Fenix drvo d.o.o. Đurđenovac, i druge.

### Proizvodnja metala i proizvoda od metala

Djelatnosti proizvodnje metala i proizvoda od metala zastupljene su kroz 101 tvrtku u kojima je u 2019. godini bilo zaposleno 1252 djelatnika. Ove tvrtke su u 2019. godini ostvarile 575 milijuna kuna ukupnog prihoda. Najveći gospodarski subjekti metalo-prerađivačke industrije županije su: Altrad limex d.o.o. Donji Miholjac, bavi se proizvodnjom i prodajom sitnih građevinskih strojeva: mješalica, vrtnih i građevinskih kolica, transportnih kolica i građevinskih podmetača, Solium d.o.o. Osijek, proizvodnja i ugradnja aluminijske bravarije, fasadnih sustava, alucobond fasade i PVC stolarije, HB-produnkt d.o.o. Osijek, proizvodnja stolarije, alu-fasada i dr., Bravar-mont d.o.o. Strizivojna bavi se proizvodnjom i montažom čeličnih konstrukcija, montažom krovnih i fasadnih sendvič panela i dr., Pro-lim d.o.o. iz Đurđenovca, proizvodnja i montaža građevinske limarije i dr., OS metal d.o.o. iz Ladimirevaca, proizvodnja metalnih konstrukcija, inox ograde, obrada materijala i dr., Vojtek oprema d.o.o. iz Belog Manastira proizvodi opremu za parkove, sportska i dječja igrališta te urgane prostore, Weldex d.o.o., Belišće, proizvodnja proizvoda od lima i čelika te njihova montaža, i dr.

### Strojogradnja

Ovom djelatnošću kao osnovnom bavi se 30 tvrtki s ukupno 1218 zaposlenih djelatnika. U 2019. godini ostvarili su 890 milijuna kuna ukupnog prihoda i pozitivan konsolidirani financijski rezultat od 23 milijuna kuna. Najznačajnije tvrtke ove djelatnosti su: Harburg-Freudenberger Belišće d.o.o. kao proizvođač strojeva za proizvodnju automobilskih guma, Starco Beli Manastir d.o.o. dio britansko-danske korporacije koji proizvodi naplatke za gume i kompletnu proizvodnju izvozi, Eurometal d. Osijek kao proizvođač motokultivatora, pumpi, prskalice i dr., Euro Reflex d.o.o., dio talijanske Yama grupe koja se bavi malim strojevima za poljoprivredu, vrt i šumarstvo, a preuzela je kao i Eurometal d.o.o. Osijek proizvodnju nekadašnje poznate osječke tvrtke za proizvodnju motokultivatora MIO Standard.

### Tekstilna industrija

Iako nekad vodeća grana industrije u Županiji zadnjih nekoliko godina bilježi stalan pad proizvodnje i smanjenje broja zaposlenih zbog odlaska velikih tekstilnih tvrtki u stečaj. Tijekom 2019. godine na području županije djelovalo je 20 tvrtki u proizvodnji tekstila s 81 zaposlenim, te 38 tvrtki u proizvodnji odjeće s 1.254 zaposlena. Ovih 58 tvrtki je tijekom 2019. godine ostvarilo

ukupan prihod od 574 milijuna kuna i negativan konsolidirani financijski rezultat od 18 milijuna kuna.

Najznačajnije tvrtke tekstilne industrije su: Olimpias tekstil d.o.o. koji ima kooperaciju s malim proizvođačima za poslove dorade, Hemco d.o.o. Đakovo - proizvodi radnu i zaštitnu odjeću, Nova konfekcija d.o.o. iz Belog Manastira, Nicoteks d.o.o. koji se bavi proizvodnjom posteljine, jastuka, prekrivača i sl., Tvornica snova d.o.o. također se bavi proizvodnjom jastuka, madraca, posteljine i t.d. Transfer Bebek d.o.o. iz Laslova u pogonu nekadašnje tvrtke 1.maj d.d. bavi se proizvodnjom radne odjeće, Mako d.o.o., Osijek – proizvodi pletenu pamučnu i vunenu trikotažu i radnu i zaštitnu odjeću, Bra.pag d.o.o. iz Antunovca, Sutura d.o.o. i Vesta d.o.o. iz Đakova, i dr.

### Industrija građevinskog materijala

Industrija građevinskog materijala na području Osječko-baranjske županije ima bogatu povijesnu tradiciju na čijim je temeljima nastala današnja moderna proizvodnja građevinskih materijala. To se prije svega odnosi na proizvodnju opeke i crijepa poradi dostupnosti kvalitetne gline na ovom području, a koja čini osnovu proizvodnje.

U županiji djeluje ukupno 33 tvrtki koje se bave proizvodnjom nemetalnih mineralnih proizvoda s ukupnim prihodima od 694 milijuna kuna u 2019. godini i s 566 zaposlenih te s 80 milijuna pozitivnog konsolidiranog financijskog rezultata. Najznačajnije tvrtke koje su neprestanim kvalitetnim ulaganjima u proizvodne procese, moderne tehnologije i ljudske resurse postale značajni gospodarski subjekti:

Nexe grupa d.d. Našice poslovni je sustav 16 tvrtki koje posluju u Republici Hrvatskoj, Srbiji i Bosni i Hercegovini. Osnovna djelatnost je proizvodnja građevinskih materijala (cementa, cigle, crijepa, betona, agregata, betonskih elemenata, keramičkih pločica), a u Grupi se nalazi i tvrtka koja se bavi građevinarstvom.

U županiji posluje i niz malih poduzeća koje se također bave djelatnostima proizvodnje građevinskog materijala: stakla, proizvoda od betona, gipsa, prirodnog i umjetnog kamena.

### Graditeljstvo

U županiji djeluje ukupno 641 tvrtka koja se bavi graditeljstvom. U 2019. godini ostvarile su ukupan prihod od 2,4 milijarde kuna, a zapošljavale su 5.142 radnika.

Građevinarstvo u ukupnim prihodima gospodarstva županije u 2019. sudjeluje s 8,6%.

Prema referencama i veličini poduzeća posebno se ističu tvrtke:

- OSIJEK-KOTEKS d.d. (niskogradnja)
- TEHNO-ELEKTRO d.o.o. Đakovo (elektroinstalacijski radovi)
- Gravia d.o.o. Osijek (gradnja cesta i autocesta)
- CESTING d.o.o. Osijek (održavanje cesta)
- Ingoteh d.o.o. za graditeljstvo i usluge
- VODOVOD - MONTAŽA d.o.o. (instalacijski radovi na postavljanju instalacija vodovoda, kanalizacije)
- MASSA d.o.o. Osijek (visokogradnja)
- MONTE- MONT d.o.o., Osijek (visokogradnja)
- VUKA d.d. Osijek (hidrotehnički objekti)

- VODOGRADNJA OSIJEK d.d. (hidrotehnički objekti)
- NEXE GRADNINA d.o.o. Našice (visokogradnja)

### 3.3.3. OSTVARENJE CILJEVA I PROVEDBA MJERA

Programom zaštite okoliša za područje Osječko-baranjske županije („Županijski glasnik“ broj 17/05.) propisano je 13 mjera zaštite okoliša za sektor industrije. Mjere su usmjerene na postizanje ciljeva uspostave općih okvira za čišću i održivu proizvodnju, podizanje razine reciklaže i ekodjelotvornosti te razvoj alternativnih postupaka i proizvoda koji se temelje na obnovljivim resursima, smanjivanje rizika od nesreće i nadzor i smanjivanje emisija uz uzimanje u obzir prihvatnog kapaciteta okoliša.

U izvještajnom razdoblju poticana je uspostava partnerskih odnosa s gospodarskim sektorom te je poticano uvođenje sustava upravljanja okolišem (ISO 14000, EMAS) u gospodarske subjekte.

Lokalnim prostornim planovima određena su područja, uvjeti i mjere za pojedine gospodarske djelatnosti. Pritom, korišten je instrument strateške procjene utjecaja na okoliš za ocjenjivanje prihvatljivosti prostornih planova na okoliš.

Tijekom izvještajnog razdoblja, temeljem članka 109. stavak 3. Zakona o prostornom uređenju („Narodne novine“ broj 153/13., 65/17., 114/18., 39/19.) i članka 30. točka 9. Statuta Osječko-baranjske županije („Županijski glasnik“ broj 2/95., 2/97., 3/99., 3/01., 8/01., 9/03., 13/05., 2/06., 5/09., 16/9., 2/13., 4/18. i 2/20.), uz prethodnu suglasnost Ministarstva graditeljstva i prostornog uređenja (KLASA: 350-02/20-11/15, URBROJ: 531-06-1-2-20-4 od 11. svibnja 2020. godine), Skupština Osječko-baranjske županije donijela je na 30. sjednici 2. lipnja 2020. godine Odluku o III. Izmjenama i dopunama Prostornog plana Osječko-baranjske županije.

Temeljem članka 64. stavak 3. Zakona o zaštiti okoliša ("Narodne novine" broj 80/13., 153/13., 78/15., 12118. i 118/18.), članka 31. stavak 4. Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja strategije, plana i programa na okoliš ("Narodne novine" broj 3/17) i članka 55a. stavak 2. točka 16. Statuta Osječko-baranjske županije ("Županijski glasnik" broj 2/95., 2/97., 3/99., 3/01., 8/01., 9/03., 13/05., 2/06., 5109., 16/09., 2113. i 4/18.), te uz prethodno Mišljenje nadležnog Ministarstva o provedenom postupku ocjene o potrebi strateške procjene utjecaja na okoliš, KLASA: 351-03/19-01/1146, URBROJ: 517-03-1-1-19-2 od 27. kolovoza 2019. godine, Župan Osječko-baranjske županije donio je 3. rujna 2019. godine Odluku kojom se utvrđuje da nije potrebno provesti stratešku procjenu utjecaja na okoliš za III. Izmjene i dopune Prostornog plana Osječko-baranjske županije.

Na 13. sjednici Gradskog vijeća Grada Osijeka održanoj 19. studenoga 2018. godine usvojene su izmjene i dopune prostornog plana uređenja grada Osijeka (KLASA: 350-03/18-01/6 URBROJ: 2158/01-01-18-43).

U razdoblju 2017.-2020. izdano je dvadeset rješenja o okolišnim dozvolama i četiri izmjene rješenja o okolišnoj dozvoli (odnosno objedinjenim uvjetima zaštite okoliša) za postrojenja na području Osječko-baranjske županije. Pregled izdanih rješenja dan je sljedećoj tablici.

Tablica 3.3-1. Pregled izdanih rješenja ili izmjena rješenja o okolišnoj dozvoli u razdoblju 2017.-2020. za postrojenja na području Osječko-baranjske županije

Tvrtka	Postrojenje	Adresa	Datum izdavanja
Baranjska čistoća d.o.o.	Gradsko odlagalište otpada Beli Manastir	Ulica Republika 11, Beli Manastri	10.9.2019
BELJE plus d.o.o.	Darda 1	Uglješ bb, Darda	19.9.2019
	Farma Brod Pustara 1	Brod Pustara 1, Jagodnjak	19.9.2019
	Farma Brod Pustara 2	Brod Pustara 2, Jagodnjak	19.9.2019
	Farma Kozarac	Međimurska bb, Čeminca	20.9.2019
	Farma Malo Kneževo	Malo Kneževo bb, Kneževo	24.9.2019
	Farma Podlugovi	Podlugovi bb, Popovac	20.9.2019
	Farma svinja Gaj	Gaj bb, Duboševica	15.10.2019.
	Farma svinja Sokolovac	Sokolovac, Kneževi Vinogradi	18.10.2019.
	Tvornica stočne hrane Darda	Svetog Ivana Krstitelja 1a, Darda	17.9.2019
Doroslov d.o.o.	Odlagalište otpada Doroslov	Naselje Tržnica 2, Donji Miholjac	25.5.2020
Eurokamen d.o.o.	Pogon Sarvaš	Kolodvorska bb, Sarvaš	27.3.2020
Farma muznih krava Mala Branjevina d.o.o.	Bioplinsko postrojenje Mala Branjevina 2	Mala Branjevina bb, Vuka	23.3.2017
Farma muznih krava Orlovnjak d.o.o.	Bioplinsko postrojenje Orlovnjak	Orlovnjak Tovilište 1, Antunovac	7.7.2017
Hrvatska industrija šećera d.d. (bivša Tvornica šećera Osijek)	Tvornica šećera Osijeka	Frankopanska 99, Osijek	27.3.2020
Kombel d.o.o.	Odlagalište otpada Belišće, grad Valpovo	Starovalpovački put 65a, Belišće	18.10.2019
Miagro energo d.o.o.	Bioplinsko postrojenje za obradu otpada anaerobnom razgradnjom	Ribnjak, Stjepana Radića 1, Našice	22.10.2018
Našicecement d.d	Našicecement dd	Tajnovac 1, Našice	28.12.2017 15.1.2020
Našički Park d.o.o.	Odlagalište otpada "Pepelane"	Makloševac bb, Našice	12.11.2020
Novi Agrar d.o.o.	Bioplinsko postrojenje Mala Branjevina 1	Mala Branjevina bb, Vuka	22.3.2017
Osilovac d.o.o.	Bioplinsko postrojenje za obradu otpada anaerobnom razgradnjom	Ferićeva 16, Feričanci	22.10.2018
Tondach d.d.	Postrojenje za proizvodnju crijepa Tondach Hrvatska d.d. - P.J. Đakovo	Nikole Tesle 203, Đakovo	19.9.2017
Tvornica ulja Čepin d.o.o.	Tvornica ulja Čepin d.o.o.	Ulica grada Vukovara 18, Čepin	11.7.2019
Univerzal d.o.o.	Odlagalište otpada Vitika	Đakovo	19.12.2019



### **3.4. PROMET**

#### **3.4.1. ZAKONSKA REGULATIVA**

Temeljni dokument koji postavlja glavne smjernice i strateški okvir održivog prometnog razvoja u Republici Hrvatskoj je Strategija prometnog razvoja Republike Hrvatske za razdoblje od 2017. do 2030. godine („Narodne novine“ broj 84/17.). Strategija definira mjere u sektoru prometa vezane za međunarodni i unutarnji promet u svim prometnim segmentima neovisno od izvora financiranja. Strategija osigurava okvir za razvoj i definira sinergijske elemente s drugim strategijama ili procjenama (Koncept Funkcionalnih Regija, glavni planovi, sektorske strategije itd.). Strategija prometnog razvoja Republike Hrvatske za razdoblje od 2017. do 2030. godine uzima u obzir europske strategije i zahtjeve i temelji se na sveobuhvatnoj analizi stanja hrvatske (specifični ciljevi za Republiku Hrvatsku). Strategija se temelji na detaljnoj analizi prometnog sektora, kao i glavnih pokretača razvoja prometa u Republici Hrvatskoj.

#### **3.4.2. STANJE I PRITISCI**

Osječko-baranjska ųupanija ima izrazito povoljan zemljopisno-prometni položaj. Kroz nju prolazi međunarodni koridor VC te se na tom dijelu nalazi autocesta A5 (Beli Manastir – Osijek – Svilaj) u duųini od 88,6 km. Autocesta A5 direktno je spojena na autocestu A3 Zagreb – GP Bajakovo. Od državnih cesta najvažnije su D2 – Podravska magistrala te D7 Kneųevo – Sl. Šamac.

U neposrednoj blizini Osijeka nalazi se Zračna luka Osijek koja je 13 km udaljena od središta grada. Luka ima status međunarodne zračne luke te raspolaųe sa zgradom za prijam i otpremu putnika, cargo terminalom i skladišnim prostorima.

Riječni promet Republike Hrvatske dio je europskog prometnog koridora, tako je i rijeka Drava od ušća do Osijeka međunarodna rijeka (23 km). Luka Tranzit Osijek nalazi se na 13 km rijeke Drave. Takav položaj luke pruųa idealne preduvjete za gospodarski razvoj, a pogotovo za razvoj riječnog prometa koji je ekonomski i ekološki najprihvatljiviji.

Hų – Regionalna jedinica Osijek nadležna je za prijevoz na području Osječko-baranjske ųupanije. Prema podacima Drųavnog zavoda za statistiku RH, na području ųupanije nalazi se 31 ųeljeznička postaja i ukupno 269 km ųeljezničkih pruga.

Prema podacima Drųavnog zavoda za statistiku, u ųupaniji ima 1651 km cesta, od čega je 43 km autocesta, 466 km državnih, 651 km ųupanijskih i 491 km lokalnih cesta.

U Osječko-baranjskoj ųupaniji je 2020. godine bilo registrirano 124.605 motornih vozila, među kojima je 10.237 teretnih vozila, 96.396 osobnih vozila, 6108 mopeda i motocikala i 11.864 radnih strojeva i traktora. U nastavku, daje se prikaz registriranih vozila po kategorijama u izvještajnom razdoblju.

Tablica 3.4-1. Prikaz registriranih vozila po kategorijama vozila u Osječko-baranjskoj županiji u izvještajnom razdoblju

Kategorija vozila	2017.	2018.	2019.	2020.
L - Mopedi, motocikli, četverocikli, bicikl s pomoćnim motorom i sl.	6.672	6.141	6.141	6.108
M - cestovna motorna vozila koja služe za prijevoz putnika i koja imaju 4 kotača ili 3 kotača i najveću dopuštenu masu veću od 1 t	88.071	91.090	94.080	96.396
N - cestovna vozila koja služe za prijevoz tereta i koja imaju najmanje 4 ili 3 kotača i najveću dopuštenu masu veću od 1 t	8.854	9.195	9.598	10.237
RS - radni strojevi i T - traktori na kotačima	9.995	11.224	11.516	11.864
<b>UKUPNO</b>	<b>113.592</b>	<b>117.650</b>	<b>121.335</b>	<b>124.605</b>

Izvor: Centar za vozila, statistika. URL: <https://www.cvh.hr/gradani/tehnicki-pregled/statistika/>

Najvažnije prijevozničke tvrtke u Osječko-baranjskoj županiji su: Ricardo d.o.o. iz Darde, Prijevoz i trgovina Tomislav i Slavko Uremović, Našice, Crnov-Commerce iz Đakova, Balog d.o.o. iz Našica, Leopold d.o.o. iz Osijeka, Orao d.o.o. iz Osijeka, Mandarić Šped d.o.o. iz Đakova te Panturist d.d. iz Osijeka.<sup>19</sup>

### 3.4.3. OSTVARENJE CILJEVA I PROVEDBA MJERA

Temeljem članka 30. točke 13. Statuta Osječko-baranjske županije ("Županijski glasnik" broj 2/95., 2/97., 3/99., 3/01., 8/01., 9/03., 13/05., 2/06., 5/09., 16/09., 2/13., 4/18.), Skupština Osječko-baranjske županije donijela je na 12. sjednici 5. srpnja 2018. godine Zaključak o donošenju Masterplana prometnog razvoja Grada Osijeka i Osječko-baranjske županije ("Županijski glasnik" broj 10/18.).

*Masterplan prometnog razvoja grada Osijeka i Osječko-baranjske županije* obuhvaća dio funkcionalne regije Istočna Hrvatska koji podrazumijeva geografsko područje Osječko-baranjske županije te gradove Beli Manastir, Belišće, Donji Miholjac, Đakovo, Našice, Osijek i Valpovo te općine Osječko-baranjske županije. Funkcionalna regija Istočna Hrvatska, prema opisu iz Strategije prometnog razvoja Republike Hrvatske, obuhvaća geografski veće područje od onog koje je obuhvaćeno Masterplanom. Funkcionalna regija Istočna Hrvatska na sjeveru graniči s Mađarskom, na istoku sa Srbijom i na jugu s Bosnom i Hercegovinom. Na zapadu je funkcionalna regija Središnja Hrvatska. Istočna Hrvatska ima dvije glavne prometnice, sjeverna os između Varaždina i Osijeka koja je djelomično omeđena rijekom Dravom i južna os između glavnog grada i Vinkovaca duž rijeke Save. Glavni gradovi regije su Osijek i Slavonski Brod. Osijek se nalazi u blizini granice sa Srbijom i Mađarskom, a Slavonski Brod na granici s Bosnom i Hercegovinom, stoga oba grada predstavljaju važne prometne i gospodarske čvorove u međunarodnoj prometnoj mreži.

Masterplan prometnog razvoja grada Osijeka i Osječko-baranjske županije predlaže niz mjera kojima će se dugoročno postići ciljevi održivog prometa i zaštite okoliša vezano za utjecaj prometnih aktivnosti na okoliš uslijed korištenja fosilnih goriva. Glavni ciljevi su: unapređenje infrastrukture javnog putničkog prometa, unapređenje infrastrukture na unutarnjim plovnim putovima, unapređenje pristupačnosti u putničkom i teretnom cestovnom prometu, zeleni javni prijevoz, povećanje sigurnosti građana u javnom prijevozu, poboljšanje prometa u mirovanju, unapređenje pristupačnosti u gradskom cestovnom prometu, unapređivanje sustava upravljanja

<sup>19</sup> Hrvatska gospodarska komora, Županijska komora Osijek (dostupno na: <https://www.hgk.hr/zupanijska-komora-osijek/promet>)

podacima, unapređenje javnog putničkog prometa, podizanje svijesti građana o prednostima korištenja javnog prijevoza, unapređenje pristupačnosti u putničkom i teretnom prometu razvojem Zračne luke Osijek-Klisa, unapređenje sustava upravljanja podacima, unapređenje javnog putničkog prometa i povećanje sigurnosti građana u javnom prijevozu.

Uspostava ciljeva održivog prometa se uvodi različitom dinamikom na području ųupanije. Ostvarenje ciljeva se najbrže događa u gradovima, gdje su i najveće gustoće i emisije u okoliš iz prometa, pa se ističu pomaci u pojedinim gradovima na području ųupanije. Podaci su dobiveni putem upitnika poslanog jedinicama lokalne samouprave. Podaci su dobiveni putem upitnika poslanog jedinicama lokalne samouprave. Podaci se odnose na izvještajno razdoblje od 2017. do 2020. godine.

### Grad Osijek

Tijekom izvještajnog razdoblja izrađena je Analiza stanja tramvajske mreže u gradu Osijeku, proveden je projekt *Shareplace* čiji je cilj razviti inovativan pristup planiranju i pružanju održivih usluga mobilnosti.

U provedbi je i projekt *E-mobilnost grada Osijeka* kojim se ųeli uspostaviti sustav dijeljenog korištenja bicikala i opreme. Uz to, ųeli se uvesti integralni sustav jedinstvene karte kako bi se povećalo korištenje javnog prijevoza i smanjile emisije ugljičnog dioksida, čemu će se težiti i uspostavljanjem novog sustava nadzora i upravljanja prometnim sustavima. Također, nabavljeno je 12 novih niskopodnih gradskih autobusa čime se povećala kvaliteta usluge javnog prijevoza. Od 2016. godine provodi se projekt Modernizacije tramvajske infrastrukture na području grada Osijeka kojim se planira povećati broj korisnika gradskog javnog prijevoza. Uz navedeno na području grada Osijeka se potiče vožnja biciklima umjesto osobnih vozila. Grad Osijek kontinuirano unaprjeđuje biciklističku infrastrukturu.

### Grad Belišće

Grad Belišće je putem koncesije organizirao javni gradski prijevoz autobusima kojim su povezana sva prigradska naselja sa samim Belišćem. Također, izgrađene su biciklističke staze odvojene od ostalih oblika prometa. Planira se daljnje unaprjeđenje i gradnja novih biciklističkih i pješačkih staza na području grada.

### Grad Đakovo

Na području grada ne postoji javni prijevoz, no kontinuirano se grade nove i poboljšavaju postojeće biciklističke i pješačke staze.

### Grad Beli Manastir

Na području grada uspostavljen je biciklistički prsten oko grada čime je osigurana potrebna infrastruktura za prijevoz biciklom i pješice. Također, provedene su javne kampanje poticanja ovog vida gradskog prijevoza.

### Grad Našice

U gradu Našicama je završena gradnja pješačko-biciklističke staze na potezu od Brezika do Našica i Lađanske do Jelisavca. Uz navedenu stazu, otvorena je i staza u Ulici kralja Tomislava prema mjestu Zoljanu. Na taj način, povezana su naselja, a biciklistima je omogućeno nesmetano kretanje prometnicama. Vrijednost je obiju investicija je gotovo dva milijuna kuna.

### Donji Miholjac

Rekonstruirana su autobusna stajališta te je subvencioniran javni prijevoz za srednjoškolce. Izgrađena je rekreativna biciklistička staza u dužini 3 km, izgrađeni su novi nogostupi, a dotrajali nogostupi su rekonstruirani.

### Grad Valpovo

Na području grada Valpova javni prijevoz je prvenstveno organiziran putem autobusa. Postoji vrlo dobra povezanost kako Valpova tako i ostalih prigradskih naselja. Grad je u proteklom razdoblju izdvajao značajna sredstva za sufinanciranje redovnih učenika srednjih škola i studenata od mjesta stanovanja do mjesta školovanja. ųeljeznički prijevoz je dostupan, ali s obzirom na nezadovoljavajuće stanje ųeljezničkog prijevoza, isti gotovo da se i ne koristi.

Jedan od prioriteta Grada je poticanje biciklizma na području grada. Sukladno tome izgrađeno je nekoliko biciklističko-pješaačkih staza u samom Valpovu, odnosno na najfrekventnijim lokacijama. Tim naćinom gradovi Valpovo i Beliše izuzetno su dobro povezani što olakšava brojnim učenicima prijevoz do škole i ostalih aktivnosti.

Na području općina Osječko-baranjske ųupanije uvedene su različite mjere subvencioniranja prijevoza za ućenike i studente te se grade nove i moderniziraju postojeće biciklističke staze i pješaački nogostupi.

Od važnijih projekata na području ųupanije istiću se i sljedeći provedeni projekti koji poboljšavaju potrebnu biciklističku infrastrukturu i promoviraju taj vid prijevoza:

1. Naziv projekta: „*BICIKLISTIĆKIM RUTAMA KROZ SLAVONIJU I BARANJU*“

Temeljem Programa razvoja ciklo turizma na kontinentu u 2018. godini, provedene aktivnosti bile su: izrada prometnih elaborata u svrhu trasiranja i oznaćavanja ciklo turistićkih ruta, postavljene solarne servisne stanice za popravak bicikala, ųupanijska mobilna aplikacija koja obuhvaća ciklo turistićke rute na području ųupanije, standardi za bed & bike smještajne objekte i postavljeni brojaći biciklistićkog kretanja/prometa.

Vrijednost projekta: 509.750,00 kuna. Projekt proveden u 2018. godini.

2. Naziv projekta: „*BICIKLISTIĆKIM RUTAMA KROZ SLAVONIJU I BARANJU – RUTAMA SPORTA, ZABAVE I ODMORA*“

Temeljem Programa razvoja ciklo turizma na kontinentu u 2019. godini, a kao nastavak projekta iz 2018. godine, provedene aktivnosti bile su: postavljene solarne servisne stanice za popravak bicikala, prometni elaborati u svrhu trasiranja i oznaćavanja ciklo turistićkih ruta, postavljeni brojaći biciklistićkog kretanja/prometa, postavljena biciklistićka odmorišta. Vrijednost projekta: 526.100,00 kuna. Projekt je proveden u 2019. godini.

U nastavku (**Tablica 3.4-2**) u prikazane su provedena su ulaganja u biciklistićke i pješaaćke staze na području ųupanije<sup>20</sup>.

---

<sup>20</sup> Podaci dobiveni putem upitnika poslanog jedinicama lokalne samouprave. Podaci se odnose na izvještajno razdoblje od 2017. do 2020. godine.

Tablica 3.4-2. Ulaganja u biciklističke i pješačke staze na području županije u izvještajnom razdoblju

Jedinica lokalne samouprave	Biciklističke i pješačke staze		
	Vlastita sredstva i sredstva OBŽ	Nacionalna sredstva	EU sredstva i sredstva FZOEU
Grad Beli Manastir	537.915		3.036.852
Grad Belišće	2.917.967		1.717.407
Grad Osijek	3.446.989	4.469.890	
Grad Đakovo	30.135.000		
Grad Donji Miholjac	3.205.560		
Općina Antunovac	1.866.444	835.500	3.034.500
Općina Bilje	1.208.398		1.600.704
Općina Darda	1.368.684		2.139.309
Općina Ernestinovo			7.500.000
Općina Magdenovac	706.373	200.000	

### 3.5. POLJOPRIVREDA

#### 3.5.1. ZAKONSKA REGULATIVA

Poljoprivredna politika i njeni ciljevi definirani su Zakonom o poljoprivredi ("Narodne novine" broj 118/18., 42/20., 127/20) i Zakonom o poljoprivrednom zemljištu ("Narodne novine" broj 20/18., 115/18., 98/19). U prve dvije godine izvještajnog razdoblja na snazi je bio je Zakon o poljoprivredi ("Narodne novine" broj 30/15.) te je zatim tijekom 2018. stupio na snagu novi Zakon o poljoprivredi ("Narodne novine" broj 118/18.). Tijekom izvještajnog razdoblja predmetni zakon izmijenjen je još dva puta, prvotno 7. travnja 2020. kroz Zakon o dopunama zakona o poljoprivredi ("Narodne novine" broj 118/18., 42/20.) te 26. listopada 2020. kroz Odluku Ustavnog suda Republike Hrvatske broj: U-I-4220/2020 od 20. listopada 2020. i Izdvojeno mišljenje i Izdvojeno podupiruće mišljenje suca Zakona o poljoprivredi ("Narodne novine" broj 118/18., 42/20. i 127/20.). Nadalje, u prve dvije godine izvještajnog razdoblja na snazi je bio je Zakon o poljoprivrednom zemljištu ("Narodne novine" broj 39/13. i 48/15.) te je zatim tijekom 2018. stupio na snagu novi Zakon o poljoprivrednom zemljištu ("Narodne novine" broj 20/18.). Tijekom izvještajnog razdoblja predmetni zakon izmijenjen je još dva puta, prvotno 7. prosinca 2018. kroz Izmjene Zakona o poljoprivrednom zemljištu ("Narodne novine" broj 20/18. i 115/18.) te 4. listopada 2019. kroz Izmjene Zakona o poljoprivrednom zemljištu ("Narodne novine" broj 20/18., 115/18., 98/19.). Ova dva zakona podloga su za niz podzakonskih akata (pravilnika) koji reguliraju sve aspekte poljoprivrede, korištenja poljoprivrednog zemljišta te proizvodnje hrane. U ove zakone i prateće podzakonske akte ugrađena je i pravna stečevina Europske unije.

Od provedbenih propisa, u smislu zaštite okoliša treba istaknuti Pravilnik o zaštiti poljoprivrednog zemljišta od onečišćenja ("Narodne novine" broj 71/19). U prve dvije godine izvještajnog razdoblja na snazi je bio je Pravilnik o zaštiti poljoprivrednog zemljišta od onečišćenja ("Narodne novine" broj 9/14.) te je zatim tijekom 2019. donesen novi Pravilnik o zaštiti poljoprivrednog zemljišta od onečišćenja ("Narodne novine" broj 71/19.).

Ostali zakoni koji su u razmatranom razdoblju uređivali poljoprivrednu proizvodnju obuhvaćaju: Zakon o stočarstvu ("Narodne novine" broj 70/97., 36/98., 151/03., 132/06., 14/14. i 30/15.) koji je nakon dvije godine izvještajnog razdoblja zamijenio Zakon o uzgoju domaćih životinja ("Narodne novine" broj 115/18) te zakonodavni okvir zaštite voda (vidi pogl. 4.3.1.) i tla (vidi pogl. 4.4.1). Pojedina pitanja bitna za poljoprivredu, poljoprivredno zemljište i poljoprivrednu proizvodnju obuhvaćena su i kroz druge propise koji se odnose na zaštitu okoliša, regionalni razvoj, upravljanje državnom imovinom, gospodarstvo te druga područja.

Program ruralnog razvoja Republike Hrvatske za razdoblje 2014.–2020.<sup>21</sup> definira 20 mjera koje imaju za cilj povećanje konkurentnosti hrvatske poljoprivrede, šumarstva i prerađivačke industrije, ali i unaprjeđenja životnih i radnih uvjeta u ruralnim područjima uopće koje se financiraju sredstvima EU putem EAFRD te sredstvima iz Državnog proračuna.

Prema članku 9. Zakona o poljoprivredi ("Narodne novine" broj 118/18., 42/20., 127/20.) mjere poljoprivredne politike financiraju se i iz proračuna jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave. Preostali načini financiranja prema navedenom Zakonu su fondovi Europske unije namijenjenih poljoprivredi i ruralnom razvoju, državni proračun Republike Hrvatske te donacije i drugi izvori u skladu s važećim zakonskim propisima.

Nadležno upravno tijelo županije za područje poljoprivrede obavlja normativno-pravne, upravne, analitičko-planske, koordinacijske odnosno organizacijske, informacijske i druge stručne i administrativne poslove iz samoupravnog djelokruga Županije koji se odnose na poljoprivredu,

---

<sup>21</sup> dostupno na <https://ruralnirazvoj.hr/program/>

raspolaganje poljoprivrednim zemljištem u vlasništvu Republike Hrvatske, mjere razvojne politike poljoprivredne proizvodnje i koncept održivog i jednakomjernog razvoja poljoprivrede i drugih djelatnosti povezanih s poljoprivredom, te strateške projekte u sektoru poljoprivrede vezane uz izgradnju građevina za navodnjavanje i drugih infrastrukturnih građevina u poljoprivredi, provedbu drugih projekata u kojima sudjeluje ili je nositelj ųupanija u okviru utvrđenog djelokruga rada, manifestacije i promocije, te izložbe lokalnog, regionalnog i međunarodnog značaja iz utvrđenoga djelokruga, stručnu pomoć poljoprivrednim proizvođačima; na pripremu i provedbu mjera ruralnog razvoja na području ųupanije, praćenje i proučavanje problematike ruralnog razvoja, jednakomjernog razvoja ruralne politike, lokalne akcijske grupe; šumarstvo, lovstvo i vodno gospodarstvo, zaštitu životinja, prirodne nepogode; izradu i provedbu općih i pojedinačnih akata iz utvrđenog djelokruga rada, kao i provedbu propisa i strateških, planskih i programskih dokumenata te obavlja druge poslove koji su mu stavljeni u nadležnost sukladno zakonu, propisima donesenim temeljem zakona te općim aktima Skupštine i posebnim aktima ųupana.

Predmetno nadležno upravno tijelo ųupanije za područje poljoprivrede, uz navedene poslove u okviru poslova državne uprave povjerenih ųupaniji posebnim zakonima obavlja u skladu sa zakonom i poslove koji se odnose na promjenu namjene poljoprivrednog zemljišta, izdavanje dozvole za krčenje, odnosno čistu sječu šume, prikupljanje i dostavljanje podataka nadležnom ministarstvu o stanju i promjenama šumsko-gospodarskog područja na području ųupanije, registraciju dobavljača boųićnih drvaca i druge povjerene poslove iz područja poljoprivrede i drugih područja iz djelokruga rada nadležnog upravnog tijela

### 3.5.2. STANJE I PRITISCI

Poljoprivreda je gospodarska djelatnost uzgoja bilja i životinja, s primarnim ciljem proizvodnje hrane. Poljoprivreda obuhvaća biljnu proizvodnju i stočarstvo.

Pogodnost tala za poljoprivrednu proizvodnju na području Osječko-baranjske ųupanije izražena je klasama pogodnosti odnosno bonitetnim kategorijama. Bonitet zemljišta određuje se na temelju podataka o unutrašnjim i vanjskim značajkama tla, reljefu, klimi te podataka za korekcijske čimbenike, odnosno podataka za stjenovitost, kamenitost, poplave i zasjenjenost. S obzirom na bonitet, zemljišta se razvrstavaju u jednu od četiri kategorije korištenja i zaštite zemljišta: P1–osobito vrijedna obradiva tla, P2–vrijedna obradiva tla, P3–ostala obradiva tla te PŠ–ostala poljoprivredna tla, šume i šumska zemljišta. Procjena pogodnosti zemljišta izvršena je prema kriterijima i normativima danim u okviru FAO metode procjene zemljišta (FAO 1976) te prema Pravilniku o mjerilima za utvrđivanje osobito vrijednog obradivog (P1) i vrijednog obradivog (P2) poljoprivrednog zemljišta („Narodne novine“ broj 151/13., 23/19.). S obzirom na bonitet, odnosno proizvodnu sposobnost zemljišta, dominantnu kategoriju sačinjavaju osobito vrijedna obradiva tla i vrijedna obradiva tla<sup>22</sup>.

Najveći gospodarski potencijal na području ųupanije ima poljoprivredna djelatnost. Tradicionalna poljoprivredna proizvodnja i prehrambena te preradbena industrija čine jedne od najvažnijih gospodarskih grana.

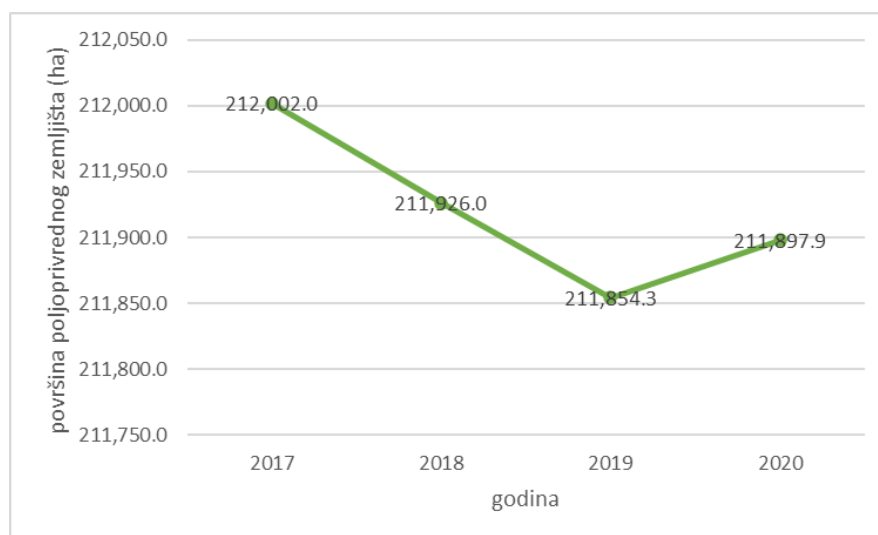
Prema podacima Agencije za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju površina obrađenog poljoprivrednog zemljišta Osječko-baranjske ųupanije na početku izvještajnog razdoblja iznosi 212,002.0 ha, dok je na kraju izvještajnog razdoblja zabilježena površina od 211,897.9 ha što je pad od 104.1 ha (**Tablica 3.5-1.**). Dominantna upotreba poljoprivrednog zemljišta je svakako oranica, a slijede ju voćne vrste, pašnjaci te vinogradi.

---

<sup>22</sup> Pravilnik o mjerilima za utvrđivanje osobito vrijednog obradivog (P1) i vrijednog obradivog (P2) poljoprivrednog zemljišta NN 23/2019 (8.3.2019.),

Tablica 3.5-1. Prikaz podataka iz ARKOD baze (podaci o ARKOD parcelama su prikazani prema vrstama uporabe poljoprivrednog zemljišta u ha) na području Osječko-baranjske županije za izvješajno razdoblje

	2017.	2018.	2019.	2020.
ORANICA	200,160.5	200,043.1	199,813.3	199,549.3
VOĆNE VRSTE	5,041.6	5,217.0	5,363.0	5,676.3
PAŠNJAK	2,574.0	2,367.3	2,343.1	2,404.7
VINOGRADI	2,325.5	2,282.0	2,226.1	2,234.7
LIVADA	1,393.1	1,418.4	1,416.5	1,445.2
ISKRČENI VINOGRADI	159.6	140.9	146.1	75.0
RASADNIK	117.1	110.9	96.8	91.0
MJEŠANI TRAJNI NASADI	103.2	95.4	98.4	93.4
STAKLENIK NA ORANICI	65.8	63.8	66.2	68.7
OSTALE VRSTE UPORABE ZEMLJIŠTA	52.6	103.8	100.4	88.3
KULTURA KRATKIH OPHODNJI	9.0	10.7	15.4	10.0
MATIČNJAK LOZNIH PODLOGA I PLEMKI	0.0	0.0	0.0	4.3
PRIVREMENO NEODRŽAVANA PARCELA	0.0	72.9	168.9	157.1
<b>UKUPNO</b>	<b>212,002.0</b>	<b>211,926.0</b>	<b>211,854.3</b>	<b>211,897.9</b>



Slika 3.5-1. Ukupna površina poljoprivrednog zemljišta (ha) iz ARKOD baze na području Osječko-baranjske županije za izvješajno razdoblje

Struktura proljetne i jesenske sjetve u Osječko-baranjskoj županiji pokazuje kako je proizvodnja žitarica zastupljena s 61,5 %, dok su uljarice zastupljene s 25%, šećerna repa s 3%. Usporedbom na prethodne godine, vidi se povećanje zasijanih površina pod kukuruzom i ječmom, ali i smanjenje površina koje su zasijane šećernom repom. Proljetna sjetva zastupljena je s 59%, od ukupnih površina u proizvodnoj godini.

Stočarstvo je jedan od važnih sektora poljoprivrede Osječko-baranjske županije. Prema podacima Ministarstva nadležnog za poljoprivredu u izvješajnom razdoblju povećao se broj magaraca, svinja, ovaca i koza, dok se smanjio broj goveda i konja. Nadalje, analizirajući broj gospodarstva povezanih sa stočarstvom, povećao se broj gospodarstva vezanih za magarce, a smanjio se broj gospodarstva vezanih za goveda, konje, svinje, ovce i koze (**Tablica 3.5-2**).



Tablica 3.5-2. Brojno stanje stoke na području Osječko-baranjske ųupanije u izvještajnom razdoblju

	GODINA	2017	2018	2019	2020
GOVEDA	broj gospodarstava	1,609	1,137	1,075	1,045
	broj ųivotinja	86,477	79,599	79,509	79,513
KONJI	broj gospodarstava	489	481	494	485
	broj ųivotinja	1,716	1,722	1,728	1,648
MAGARCI	broj gospodarstava	22	24	26	33
	broj ųivotinja	49	52	56	100
SVINJE	broj gospodarstava	9,958	4,842	7,313	7,633
	broj ųivotinja	348,573	310,898	312,275	374,627
OVCE	broj gospodarstava	921	894	870	891
	broj ųivotinja	40,985	39,388	40,707	42,408
KOZE	broj gospodarstava	322	307	269	256
	broj ųivotinja	1,812	2,201	2,047	1,926

(Izvor: Jedinstveni registar domaćih ųivotinja)

Osječko-baranjska ųupanija geografski je smještena na bogatom području kvalitetnih i očuvanih prirodnih resursa, plodnog zemljišta, pogodnih klimatskih uvjeta i obilja vodnih resursa. Razvoj poljoprivrede na ruralnom području ųupanije ima trostruku ulogu: ekonomsku (osigurati stanovništvu pristojan ųivotni standard), ekološku (očuvati prirodu i ųivot u njoj) te društvenu (očuvati identitet područja temeljen na običajima i tradiciji).

Iako se u poljoprivrednu proizvodnju ulažu značajna sredstva, proces razvoja i povećanja poljoprivredne proizvodnje ide sporo. Teųak plasman i prodaja robe prisutan je na domaćem tržištu uz niske otkupne cijene osnovnih poljoprivrednih proizvoda. Klimatski poremećaji (u prosjeku svaka druga godina je sušna ili kišna) donose velike štete poljoprivredi, ali i otvaraju pitanje navodnjavanja oraničnih površina, kao i efikasno rješavanje protugradne obrane. Na području ųupanije, potrebno je intenzivirati stočarsku proizvodnju (mlijeko, meso) kao stratešku granu gospodarstva koja je u ovom trenutku nedostatna za potrebe domaćeg tržišta, ali ujedno i stabilizirati tržište.

Osječko-baranjska ųupanija je izgradnju sustava navodnjavanja poljoprivrednih površina svrstala među najvažnija ulaganja u poljoprivrednu proizvodnju. Plan navodnjavanja na području Osječko-

baranjske ųupanije<sup>23</sup> definirao je smjernice, kriterije i ograničenja za planski razvoj navodnjavanja područja, prijedlog plana i njegove faze realizacije, prijedlog izvora financiranja te osnove upravljanja i gospodarjenja vodnim resursima u svrhu navodnjavanja, koje je prepoznato kao osnova za daljnji opstanak i razvoj poljoprivrede. Nedostatak financijskih sredstava na drųavnoj razini predstavlja osnovnu prepreku njihovom ostvarenju.

Postojeći okolišni problemi u smislu poljoprivrede u OBų odnose se na prenamjenu P1 i P2 zemljišta za infrastrukturne potrebe te fragmentiranost i usitnjenost poljoprivrednih parcela – upitna održivost poljoprivredne proizvodnje. S obzirom da je poljoprivreda u OBų najvaųniji prirodni resurs, stoga je osobito vaųno zaštititi osobito vrijedno i vrijedno obradivo tlo od prenamjene i onečišćenja.

Sagledavajući trenutno stanje i opseg posljedica nastalih djelovanjem nepovoljnih vremenskih uvjeta u dva navrata tijekom izvještajnog razdoblja proglašeno je stanje prirodne nepogode, i to 9. srpnja 2019. godine stanje prirodne nepogode - poplave na području grada ųakova za poljoprivrednu kulturu - kamilicu te 18. srpnja 2019. godine stanje prirodne nepogode - tuče na području općina Antunovac, Čepin, Ernestinovo, Podravska Moslavina, ųodolovci i Vladislavci za ratarsku poljoprivrednu proizvodnju, povrtne kulture, dugogodišnje nasade, stambene i gospodarske objekte te pokretnu imovinu.

### **3.5.3. OSTVARENJE CILJEVA I PROVEDBA MJERA**

Radi stvaranja uvjeta za povećanje produktivnosti poljoprivrednih gospodarstava i za proizvodnju visokovrijedne hrane, otpornosti poljoprivredne proizvodnje na klimatske promjene, jačanje konkurentnosti poljoprivrednih gospodarstava i obnovu ruralne infrastrukture u funkciji poljoprivredne proizvodnje, kao i drugih strateških ciljeva utvrđenih poljoprivrednom politikom Republike Hrvatske donesen je tijekom izvještajnog razdoblja Program potpora u poljoprivredi i ruralnom razvoju na području Osječko-baranjske ųupanije za razdoblje 2016.-2020. godine („ųupanijski glasnik" broj 2/17., 8/17. i 4/18.).

U cilju provedbe mjera potpora iz programa potpora u poljoprivredi i ruralnom razvoju na području Osječko-baranjske ųupanije kojim su uređeni uvjeti, naćin i postupak odobravanja potpora poljoprivredi i ruralnom razvoju donesena je tijekom izvještajnog razdoblja Odluka o mjerama potpora poljoprivredi i ruralnom razvoju na području Osječko-baranjske ųupanije („ųupanijski glasnik" broj 2/17., 8/17. i 4/18.).

Mjere potpora koje su se provodile u izvještajnom razdoblju su slijedeće: (1) potpora mladim poljoprivrednicima, (2) potpora oštećenima u slućaju elementarne nepogode, (3) potpora za kontrolu plodnosti tla na poljoprivrednim gospodarstvima, (4) potpora za oćuvanje tradicionalne proizvodnje i razvoj trųišta autohtonih proizvoda, (5) potpora za unapređenje genetskog potencijala u stoćarstvu, (6) potpora za uzgoj i drųanje, te kupovinu uzgojno valjanih grla u stoćarstvu, (7) potpora za poticanje izvrsnosti u proizvodnji mlijeka, (8) potpora za dobrobit ųivotinja, (9) potpora za istraųivaćke projekte u poljoprivredi, (10) potpora poljoprivrednicima u preradi poljoprivrednih proizvoda, (11) potpora za promotivne mjere u korist poljoprivredne proizvodnje, (12) potpora za sudjelovanje u programima kvalitete i stvaranja robne marke poljoprivrednih proizvoda, (13) potpora za manifestacije te (14) potpora za uređenje ruralnog prostora.

---

<sup>23</sup> Plan navodnjavanja Osjećko – baranjske ųupanije:  
<http://www.obz.hr/pdf/plan%20navodnjavanja/Plan%20navodnjavanja.pdf>

Nadalje, nadležno upravno tijelo županije provodi Program provedbe Nacionalnog programa navodnjavanja i gospodarenja poljoprivrednim zemljištem i vodama na području Osječko-baranjske županije ("Županijski glasnik" broj 4/20.).

Također, tijekom 2018. godine na Fakultetu agrobiotehničkih znanosti u Osijeku održana je specijalizirana radionica na temu "Zaštite prirode u „poljoprivredi“". Glavni organizatori radionice bili su Javna ustanova Agencija za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području Osječko - baranjske županije zajedno sa Upravnim odjelom za poljoprivredu Osječko - baranjske županije.

Sukladno upitniku za JLS koje je dostavila Osječko-baranjska županija, problem otpadnih voda s farmi postoji na području Grada Belog Manastira i to na farmi Mala Karašica, ali problem u izvještajnom razdoblju nije rješavan. Također, problem otpadnih voda s farmi postoji u općini Bilje gdje problem predstavljaju pojedinci koji ilegalno crpe vodu i odlažu fekaliju u okoliš na njive i otvorene kanale te u općinama Draž, Jagodnjak, Semeljci i Viškovci. Također, prema predmetnom upitniku za JLS ekološku poljoprivredu poticali su sljedeći gradovi i općine: Grad Beli Manastri, Belišće, Šakovo i Valpovo te općine Bilje, Darda, Kneževi Vnogradi, Levanjka Varoš, Magadenovac te Vladislavci. U konačnici, prema predmetnom upitniku jedinice lokalne uprave i samouprave koje su donijele Program raspolaganja poljoprivrednim zemljištem u vlasništvu Republike Hrvatske su: Općine Bizovac, Kneževi Vinogradi, Levanjska Varoš, Punitovci, Semeljci, Šodolovci, Strizivojna, Viljevo te grad Valpovo.

## 3.6. ŠUMARSTVO

### 3.6.1. ZAKONSKA REGULATIVA

Temeljni zakon kojim je regulirano gospodarenje šumama i šumskim zemljištem u Republici Hrvatskoj je Zakon o šumama („Narodne novine“ broj 68/18., 115/18., 98/19., 32/20., 145/20.) koji uređuje sustav i način upravljanja, gospodarenja, korištenja i raspolaganja šumama i šumskim zemljištima na načelima održivoga gospodarenja, ekonomske i ekološke prihvatljivosti te socijalne odgovornosti. Tijekom izvještajnog razdoblja na snazi je bio Zakon o zaštiti šuma („Narodne novine“ broj 68/18.) od 27. srpnja 2018. godine. Zakon o izmjenama i dopuni Zakona o šumama („Narodne novine“ broj 115/18.), Hrvatski sabor donio je 20. prosinca 2018. Odluku o proglašenju Zakona o izmjenama zakona o šumama („Narodne novine“ broj 98/19), Hrvatski sabor donio je 16. listopada 2019. godine. Odluku o proglašenju zakona o dopuni Zakona o šumama („Narodne novine“ broj 32/20.) Hrvatski sabor donio je na sjednici 19. ožujka 2020, a odluku o proglašenju zakona o izmjenama Zakona o šumama („Narodne novine“ broj 145/20.).

Pravilnikom o uređivanju šuma („Narodne novine“, broj 97/18., 101/18., 31/20., 99/21.) uređuje se sadržaj, rok donošenja i način izrade šumskogospodarskih planova te uvjeti za izradu izvanrednih revizija šumskogospodarskih planova. Pravilnik o uređivanju šuma („Narodne novine“, broj 97/18., 101/18., 31/20., 99/21.) ministar poljoprivrede donosi 2. studenog 2018. godine na temelju članka 28. stavka 14. i članka 47. stavka 7. Zakona o šumama („Narodne novine“ broj 68/18.) Ispravak Pravilnika o uređivanju šuma („Narodne novine“ broj 101/18.) iz 2018. godine ispravlja se utvrđena pogreška. U Pravilniku o uređivanju šuma („Narodne novine“ broj 97/18.), u članku 102. riječi „98. stavka 4.“ zamjenjuju se riječima: „89. stavka 4.“. Na temelju članka 28. stavka 14. i članka 47. stavka 7. Zakona o šumama („Narodne novine“ broj 68/18., 115/18., 98/19.), ministrica poljoprivrede donosi Pravilnik o izmjeni i dopuni Pravilnika o uređivanju šuma („Narodne novine“ broj 31/20.) 06. ožujka 2020. godine. Posljednja izmjena donesena je 25. kolovoza i to pravilnikom o izmjenama Pravilnika o uređivanju šuma („Narodne novine“ broj 99/21.).

### 3.6.2. STANJE I PRITISCI

Osječko-baranjska županija smještena je na istoku Hrvatske, a obuhvaća krajeve oko donjeg toka rijeke Drave prije njezinog utoka u Dunav kod Aljmaša odnosno cijelu hrvatsku Baranju i dio Slavonije koji gravitira gradu Osijeku. Ima površinu od 4.155 km<sup>2</sup>. Površine pod šumama i šumskim zemljištem protežu se na površini od 122.430,69 ha ili 1224,31 km<sup>2</sup> te čine 29,47% površine županije, a u ukupnoj količini šumskog zemljišta Republike Hrvatske, Osječko-baranjska županija sudjeluje s 4,6%.

Na području županije nalaze se dva zakonom zaštićena objekta prirode (Park prirode "Kopački rit" i zaštićen krajolik Erdut) koji su većim dijelom obrasli šumom te predstavljaju vrlo značajan ekološki i gospodarski resurs. Šumski predjel Golubovac (Đurđenovac), 1983. godine proglašen je šumom s posebnom namjenom za odmor i rekreaciju.

Na području Osječko-baranjske županije državnim šumama gospodare:

- Uprava šuma Podružnica Osijek sa šumarijama - Batina, Baranjsko Petrovo Selo, Darda, Tikveš, Đakovo, Levanjska Varoš, Osijek i Valpovo
- Uprava šuma Podružnica Našice sa šumarijama - Našice, Đurđenovac, Donji Miholjac i Koška
- Uprava šuma Podružnica Vinkovci sa šumarijama - Mikanovci (dio) i Strizivojna (dio)
- Uprava šuma Podružnica Požega sa šumarijom Čaglin (dio)

Tablica 3.6-1. Iskaz državnih šumskih površina po gospodarskim i organizacijskim jedinicama na području Osječko-baranjske županije

GOSPODARSKA JEDINICA / ORGANIZACIJSKA JEDINICA	UKUPNO (ha)	Udio (%)
G.J. Baranjska planina	1.660,06	1,64
G.J. Zmajevačke podunavske šume	3.832,25	3,79
G.J. Bačke šume	6.048,00	5,97
G.J. Đardanske šume	2.992,55	2,96
G.J. Jagodnjačke šume	3.861,73	3,81
G.J. Torjanačke šume	3.161,22	3,12
G.J. Valpovačke podravske šume	3.114,12	3,08
G.J. Valpovčke nizinske šume	2.560,86	2,53
G.J. Vuka	1.309,15	1,29
G.J. Breznica	2755,7	2,72
G.J. Sjeverni Dilj	1856,08	1,83
G.J. Kujnjak – Rakovac – Mačkovac	2361,07	2,33
G.J. Đakovački lugovi I gajevi	2850,32	2,82
G.J. Osječke nizinske šume	3654,23	3,61
G.J. Erdutske podunavske šume	1878,34	1,86
G.J. Osječke podravske šume	3047,37	3,01
G.J. Darđanske šume	2992,55	2,96
G.J. Kopačevske podunavske šume	9020,61	8,91
G.J. Tikveške podunavske šume	5204,7	5,14
G.J. Dvorac-Siget	3917,96	3,87
G.J. Haljevo – Kozaračke šume	2914,13	2,88
<b>UŠP OSIJEK</b>	<b>70993</b>	<b>70,13</b>
G.J. Miholjačke podravske šume	1.030,02	1,02
G.J. Čađavački lug – Jelas - Dol	4.346,05	4,29
G.J. Kapelački lug – Karaš	6.226,02	6,15
G.J. Krndija gazijska	1.841,01	1,82
G.J. Đurdenovačke nizinske šume	1.970,72	1,95
G.J. Budigošće-Breza-Lugovi	2.659,19	2,63
G.J. Lacić-Gložđe	6.037,86	5,96
G.J. Krndija Našička	2.836,80	2,80
G.J. Krndija Seonska	555,60	0,55
<b>UŠP NAŠICE</b>	<b>24631</b>	<b>27,17</b>
G.J. Dionica	260,59	0,26
G.J. Vrapčana	1.479,74	1,46
<b>UŠP VINKOVCI</b>	<b>1.740,33</b>	<b>1,72</b>
Čaglin	996,11	0,98
<b>UŠP POŽEGA</b>	<b>996,11</b>	<b>0,98</b>
<b>HRVATSKE ŠUME UKUPNO</b>	<b>101.232,71</b>	<b>100,00</b>

Izvor: napravljeno prema „Javni podatci o šumama“, preuzeto s portala Hrvatskih šuma

Privatnim šumama gospodare njihovi vlasnici, na temelju programa gospodarenja. Osnove i programe gospodarenja odobrava Ministarstvo poljoprivrede i šumarstva, a nadzor nad regularnošću provođenja obavlja Šumarska inspekcija Državnog inspektorata. Najveći dio privatnih šuma nastao je zapuštanjem poljoprivrednih površina koje se nalaze uz komplekse šuma i sukcesijom šumske vegetacije na tim površinama.

Tablica 3.6-2. Iskaz privatnih šumskih površina po gospodarskim jedinicama

GOSPODARSKA JEDINICA	UKUPNO (ha)	UDIO (%)
Faunus Selva	2.879,85	10,46
Fatuus Selva	2.689,62	9,77
Gazije Silva	1.063,92	3,87
Seona Silva	1.666,29	6,05
Šume Gospodarstva Adamović	1.203,06	4,37
Adamovich	659,32	2,40
Šume gospodarstva Baruna Pereira-Arnstein	455,56	1,66
Šume Nadbiskupija Đakovačko-Osječka	-	-
Breznica	2.148,71	7,81
Sjeverni Dilj	2.090,75	7,60
Vuka	2.971,57	10,80
Kujnjak-Rakovac-Mačkovac	1.880,71	6,83
Gornja Baranja	1.226,27	4,46
Baranjske pridravске šume	386,04	1,40
Borovik-Dilj	536,15	1,95
Trumbetaš	229,25	0,83
Ledenik	1,43	0,01
Šume Strizivojne - dio	50,86	0,18
Vinkovačke šume – dio	27,68	0,10
Đakovačke šume – dio	467,20	1,70
Osječke šume	450,18	1,64
Valpovačke šume	370,32	1,35
Koškanske šume	115,92	0,42
Miholjačke šume dio	259,38	0,94
Našička Krndija	460,65	1,67
Šume Manastira Orahovica dio	6,66	0,02
Šume Andabak	621,49	2,26
Šume obitelji Khuen-Belasi	286,15	1,04
Lacić-Gložđe Šume obitelji Pereira Arnstein	826,66	3,00
Valpovačke nizinske	330,32	1,20
Neuređene šume - ostalo	1.157,31	4,21
<b>UKUPNO</b>	<b>27.519,28</b>	<b>100</b>

Izvor: napravljeno prema Programima gospodarenja šumama šumoposjednika<sup>24</sup>

U okviru redovnih planova gospodarenja Uprave šuma podružnica Osijek za razdoblje 2017. - 2020. godine na radovima *Sanacija i obnova šuma* oštećenih biotskim i abiotskim čimbenicima obnovljeno je 1.159,32 ha šuma (sjetva i sadnja s. i o.).

U okviru praćenja oštećenosti šuma, uzrokovano zračnim onečišćenjima, provodi se stalni monitoring osutosti krošanja na mreži bioindikacijskih točaka Razine 1, razmaka 16 km. Na području USP Osijek nalazi se četiri bio indikacijske točke, gdje se procjena oštećenosti provodi na temelju članka 42. stavak 2. Zakona o šumama i Pravilnika o načinu motrenja oštećenosti ekosustava, u okviru Međunarodnog programa za procjenu i motrenje utjecaja zračnog onečišćenja. Hrvatski šumarski institut imenovan je nacionalnim koordinacijskim centrom za procjenu i motrenje utjecaja atmosferskog onečišćenja i drugih čimbenika na šumske ekosustave

<sup>24</sup> Programi šumama šumoposjednika za gospodarske jedinice Osječko-baranjske županije, Ministarstvo poljoprivrede

u Republici Hrvatskoj. U tu svrhu imenovane su ovlaštene osobe koje vrše procjenu oštećenosti, a svake godine moraju obnoviti znanje na seminaru kojeg organizira nacionalni centar u cilju ujednačavanja kriterija procjene.

Pitanje provođenja i unapređenja gospodarenja šumama uz uvažavanje ekoloških, krajobraznih i socijalnih kriterija, ogleda se i kroz posjedovanje FSC certifikata kao oznake kvalitete naših šuma koja je posljedica kontinuirano dobrog gospodarenja hrvatskim šumskim resursima. Osnovna je ideja da se uz podizanje ekološke svijesti potrošača potakne trajno gospodarenje šumama uz poštivanje ekoloških, socioloških, ekonomskih, kulturnih i duhovnih potreba sadašnjih i budućih naraštaja. Gledajući količinu hektara certificiranih šuma i broj proizvoda s oznakom certificiranosti, jasno je da je certifikacija dobila na važnosti i da njen značaj raste iz godine u godinu. U EU je certificirano oko 50 % šuma i ostalog šumskog zemljišta. Za običnog građanina, kupca drvnih proizvoda, zaštićeni FSC logotip znači da proizvod koji kupuje nije proizveden tako da su zbog njega žrtvovane šume te da on svojim potrošačkim postupkom nije pridonio nekontroliranoj eksploataciji šumskih resursa. Potrebno je istaknuti da ovaj prestižni certifikat uključuje i dodatne obveze u smislu poboljšanja naše ekološke i socijalne odgovornosti, što nas dodatno potiče da optimiziramo naše proizvodne procese u skladu s najnovijim trendovima u gospodarenju šumama.

Od šumskouzgojnih radova većinom su propisani radovi jednostavne i proširene biološke reprodukcije koji uključuju čišćenje sastojina, protupožarno čišćenje, pošumljavanje neobraslog šumskog zemljišta, pošumljavanje i njegu pomlatka i mladika, pripremu tla, popunjavanje šuma i šumskog zemljišta šumskim reprodukcijским materijalom, njegu sastojina do 1/5 ophodnje, njegu novopodignutih kultura, izradu protupožarne prosjeke, održavanje šumskih prometnica, zaštitu od štetnih organizama i biljnih bolesti i drugo.

### Šumski štetnici

Motrenjem šumskih štetnika te usporedbama s podacima prethodnih godina nije utvrđena značajna zaraženost u nastavku navedenim štetnicima te sukladno tome nije bilo potrebe za provođenjem tretiranja.

Šumski štetnici utvrđeni motrenjima na području Osječko-baranjske županije:

- Mala topolina sovicica - (*Nycteola revayana asiatica*)
- Žirotoč - (*Balaninus*)
- Lisne uši - (*Aphididae* fam. Sp.)
- Čigaraš - brezin, topolin - (*Byctiscus betulae* L.)
- Štitaste uši - (*Coccidae* fam. Sp.)
- Velika topolova zlatica - (*Melasoma populi* L.)
- Modra topolova i vrbina zlatica - (*Plagioderma versicolor* L.)
- Vrbina i topolova zlatica - (*Phyllodectae vittelinae*)
- Šumski hruštevci - (*Scarabaeidae* fa. Sp., *Melolontha melolontha* i *M. Hippocastani*)
- Veliki topolin staklokrilac - (*Sessiidae* fam. - *Trochillium apiformis*)
- Mali topolin staklokrilac - (*Sessiidae* fam. - *Sciapteron tabaniformis*)
- Grbice - geometride - Mali mrazovac (*Geometridae* fam. - *Operoptera brumata* L.)
- Veliki mrazovac (*Geometridae* fam. - *Hibernija defoliaria* L.)

### Biljne bolesti

Od biljnih bolesti značajna je pojava hrastove pepelnice (*Microsphaera alphitoides* Griff et. Maubl.) na poniku na nekoliko lokaliteta. Najznačajnija pojava zabilježena je na području šumarije Koška (97,32 ha), šumarije Donji Miholjac (155,61 ha) i šumarije Đurđenovac (168,12 ha).

Od ostalih bolesti pojavljuju se rak kore - odumiranje kore (*Dothichiza populea Sacc. et Briard.*), rde topola - (*Melampsora sp., M. alli populina Kleb. i M. larici populina Kleb.*) i smeđa pjegavost topola - (*Marsonina populi - nigre Kleb.*) te Odumiranje jasena (*Chalara fraxinea*).

### 3.6.3. OSTVARENJE CILJEVA I PROVEDBA MJERA

U izvještajnom razdoblju u svim osnovama gospodarenja šumama Osječko-baranjske ųupanije izvršena je valorizacija opće korisnih funkcija šuma, sukladno metodologiji koja je propisana Prilogom VII Pravilnika o uređivanju šuma (Obrazac O-16):

- Izgradnja šumske ceste Topolik II
- Rekonstrukcija traktorskog puta u šumsku cestu u gospodarskoj jedinici "Osječke šume"
- Izgradnja šumske ceste Mece
- Izgradnja šumske ceste Kopolje
- Izgradnja šumske ceste Jovin prud II

Za navedene projekte dostavljena su rješenja da su prethodno navedeni projekti prihvatljivi za ekološku mrežu.

Izrada popularnih info-mapa sa šumama Osječko-baranjske ųupanije:

- Krajobrazno uređenje šumske poučne staze Borovik – područje Levanjska Varoš
- Uređenje poučne staze Jarčevac-Jelengrad u općini Petrijevci, k.o. Petrijevci
- Uređenje poučne staze Zlatna Greda u općini Kneževi Vinogradi, k.o. Kneževi Vinogradi

Za navedene projekte dostavljena su rješenja da su prethodno navedeni projekti prihvatljivi za ekološku mrežu.

U izvještajnom razdoblju na području Osječko-baranjske ųupanije provedena je i:

- Konverzija panjača i šikara u šumama šumovlasnika Gorana Đurđevića, k.o. Paučje
- Konverzija panjača i šikara u šumama šumovlasnika Ivana Đurđevića, k.o. Paučje
- Konverzija panjača i šikara u šumama šumovlasnika Luke Martinovića, k.o. Paučje

Obnova i pošumljavanje devastiranih šuma:

- u okviru redovnih planova gospodarenja Uprave šuma podružnica Osijek za izvještajno razdoblje na radovima Sanacija i obnova šuma oštećenih biotskim i abiotskim čimbenicima sjetvom i sadnjom obnovljeno je 1.159,32 ha šume.
- Hrvatske šume provele su radove na površinama za tip operacije 8.5.1. „Konverzija degradiranih šumskih sastojina i šumskih kultura“ iz Programa ruralnog razvoja Republike Hrvatske za razdoblje 2014. – 2020. U UŠP Osijek konverzija se odvija na dvije lokacije, površine od 36,58 ha i ukupne vrijednosti 1.900.755,32 kn.

Tijekom 2019. na području Osječko-baranjske ųupanije zasađeno je 3.500 drveća, a u akciji su sudjelovali djelatnici JU za zaštitu prirode OBŽ, ŠRD "Babuška" Sarvaš i LD "Jelen"- Sarvaš koji su posadili drveće u Aljmaškom ritu gdje je smještena Riječna škola Osječko-baranjske ųupanije.

Prema podacima Hrvatskog centra za razminiranje na području Osječko-baranjske ųupanije nalazi se 17,6 km<sup>2</sup> minski sumnjivih područja. Tijekom izvještajnog razdoblja Osječko-baranjska ųupanija provodila je projekt „Razminiranje, obnova i zaštita šuma i šumskog zemljišta u zaštićenim i Natura 2000 područjima u dunavsko-dravskoj regiji – Naturavita“ s ciljem čišćenja



šuma i šumskih zemljišta od mina i minsko-eksplozivnih naprava u zaštićenim NATURA područjima. U rujnu 2019. godine završena je realizacija poslova razminiranja na zaštićenim Natura 2000 područjima Osječko-baranjske ųupanije prema projektu „Naturavita“. Razminirano je ukupno 25,2 km<sup>2</sup>.

U cilju mjera i radnji u zaštiti šuma od požara, šumarije izrađuju godišnji Plan zaštite šuma od požara i dostavljaju ga Upravi šuma. U izvještajnom razdoblju od 2017.-2020. godine na području UŠP Osijek evidentirano je 20 šumskih požara, koji su naknadno prijavljeni u bazu podataka, a opožarene površine svrstane su u kategorije prema pravilima Kyotskog protokola.

Programom zaštite okoliša Osječko-baranjske ųupanije („ųupanijski glasnik“ broj 17/05.) propisana je i mjera: plansko pošumljavanje na područjima gdje ekološka funkcija šuma može značajno unaprijediti situaciju u prostoru i okolišu (ozeljenjavanje gradskih, seoskih, turističkih naselja, regulacija vodnog režima šumama, drvoredi uz prometnice, šume i živice uz rubove poljoprivrednog zemljišta kao zaštita od erozije i doprinos biološkoj i krajobraznoj bioraznolikosti). Hrvatske šume u suradnji s gradom Osijekom provele su projekt sanacije lijeve obale Drave na prostoru od 9,5 ha između Pješačkog mosta i pješčane plaže Kopike pri čemu je zasađeno 6.000 sadnica autohtonih vrsta drveća.

S obzirom da je planirano uređenje šuma koje unaprjeđuje njihove socijalne i ekološke funkcije Hrvatske šume d.d. tijekom izvještajnog razdoblja provele su projekt „Poučna staza Tvrdavica“ s ciljem educiranja i informiranja o razvoju šume, održivom gospodarenju šumama, zaštiti šuma i okoliša, promicanja rekreacijske, zdravstvene, turističke funkcije šuma i njenih prirodnih ljepota. Također, Hrvatske šume provele su projekt „Konverzija listačama na kontinentu na području Hrvatskih šuma d.o.o., UŠP Osijek“ na ukupnoj površini od 36,58 ha, a ukupna vrijednost odobrenih sredstava iznosi 1.900.755,32 kn. U konačnici, Uprava šuma Osječko-baranjske ųupanije dostavlja Vatrogasnoj zajednici Osječko baranjske ųupanije primjerak godišnjeg Plana šumarija koji sadrži popise šuma po stupnjevima opasnosti od požara, gospodarske karte šumskih površina po stupnjevima ugroženosti od požara te plan održavanja protupožarnih puteva i prosjeka. U izvještajnom razdoblju 2017.-2020. godišnji prosjek planiranja i realizacije održavanja površina protupožarnih prosjeka je 400 hektara.

Nadalje, kako bi se tijekom izvještajnog razdoblja kroz marketinšku djelatnost podigla svijest o vrijednosti šuma Udruga za zaštitu prirode i okoliša Zeleni Osijek u suradnji s društvom Hrvatske šume, Dunav-Drava regionalni park i Općinom Bilje provodila je projekt „Hidden landscapes“ s ciljem unaprjeđenja i obogaćivanja turističke ponude u mađarsko-hrvatskom pograničnom području razvijanjem nove eko turističke ponude u zaštićenoj prirodnoj i kulturnoj baštini Baranje.

Sukladno upitniku za JLS koje je dostavila Osječko-baranjska ųupanija o stanju očuvanosti šuma te provedbi pošumljavanja gradovi i općine dostavile su sljedeće podatke: Šume su u nadležnosti Hrvatskih šuma u Belišću, općinama Petrijevci, Semeljci i Viljevo.

Nadalje, pošumljavanje se vrši u općinama Draž, Donja Motičina, Drenje, Erdut, Kneževi Vinogradi, Levanjska Varoš, Magadenovac, Satnica Đakovačka, Strizivojna i Viškovci.

## **3.7. LOVSTVO**

### **3.7.1. ZAKONSKA REGULATIVA**

Temeljni zakonodavni akt kojim se uređuje gospodarenje lovištem i divljači je Zakon o lovstvu („Narodne novine“ broj 99/18., 32/19., 32/20.). U prvoj godini izvještajnog razdoblja na snazi je bio Zakon o lovstvu („Narodne novine“ broj 140/05., 75/09., 153/09., 14/14., 21/16., 41/16., 67/16.) te su zatim tijekom 2017. donesene Izmjene zakona o lovstvu („Narodne novine“ broj 140/05., 75/09., 153/09., 14/14., 21/16., 41/16., 67/16., 62/17.). Nadalje, krajem treće godine izvještajnog razdoblja tj. tijekom 2018. stupio je na snagu novi Zakon o lovstvu („Narodne novine“ broj 99/18.) koji je još tijekom 2019. (27. ožujka 2019.) i 2020. (19. ožujka 2020.) imao dvije Izmjene Zakona o lovstvu („Narodne novine“ broj 99/18., 32/19. i 32/20.). Cilj Zakona je osigurati održivo gospodarenje populacijama divljači i njihovim staništima na način i u obujmu kojim se trajno unapređuje vitalnost populacije divljači, proizvodna sposobnost staništa i biološka raznolikost, čime se postiže ispunjavanje gospodarske, turističke i rekreativne funkcije te funkcije zaštite i očuvanja biološke raznolikosti i ekološke ravnoteže prirodnih staništa, divljači i divlje faune i flore.

Prema članku 44. Zakona o lovstvu („Narodne novine“ broj 99/18., 32/19. i 32/20.) lovnogospodarska osnova je planski akt kojim se detaljno uređuje gospodarenje, uzgoj, zaštita, lov i korištenje određenom divljači i lovištem za razdoblje od deset lovnih godina u skladu s mogućnosti staništa te brojnosti i stanjem populacije divljači koja se uzgaja u otvorenim i ograđenim lovištima.

### **3.7.2. STANJE I PRITISCI**

Područje Osječko-baranjske županije na kojem su karakteristična šumska staništa bogato je divljači. Najznačajnije i najrasprostranjenije vrste divljači su jelen obični, srna, svinja divlja, zec obični, lisica, fazan i divlja patka. Kao dobru od interesa za Republiku Hrvatsku o njima brine Osječko-baranjska županija i to sukladno Zakonu o lovstvu.

Na površinama zemljišta na kojima nisu ustanovljena vlastita ili državna lovišta, ustanovljuje se zajednička lovišta. Tijekom prve tri godine izvještajnog razdoblja na snazi je bila Odluka skupštine Osječko-baranjske županije o ustanovljenju zajedničkih lovišta na području Osječko-baranjske županije ("Županijski glasnik" broj 6/06., 10/08., 5/09., 6/15. i 3/16.) temeljem koje je ustanovila 85 zajedničkih lovišta na ukupno 306.213 hektara. Tijekom 2019. skupština Osječko-baranjske županije donijela je novu Odluku o ustanovljenju zajedničkih lovišta na području Osječko-baranjske županije ("Županijski glasnik" broj 8/19.), no broj zajedničkih lovišta ostao je nepromijenjen.

Zajednička lovišta se daju u zakup putem javnog natječaja na 10 lovnih godina, a s najpovoljnijim ponuditeljem Župan potpisuje ugovor o zakupu prava lova. Glavne vrste divljači kojima gospodare lovačka društva, a koje su propisane lovnogospodarskom osnovom su srna, zec, fazan, jelen obični i svinja divlja. Lovačka društva s oko 3.000 lovaca i pripravnika članice su Lovačkog saveza Osječko-baranjske županije.

S obzirom na postojeće pritiske svakako je važno spomenuti štete nastale na usjevima. Naime, lovišta na području Županije su nizinskog karaktera, odnosno najvećim dijelom su ustanovljena na poljoprivrednim površinama. Budući da se poljoprivredne površine obrađuju, divljač se u vegetacijskom vremenu zadržava na usjevima te se na istima hrani. Skidanjem usjeva s polja divljači se sužava životni prostor, pa više nemaju uvjeta za zadržavanje u dijelovima lovišta koja su na poljoprivrednim površinama. Kanali koji se nalaze uz poljoprivredne površine su bili privremena skloništa za divljač, međutim njihovim dovođenjem u funkciju, odnosno redovnim održavanjem uklanja se iz njih raslinje te divljač više ne nalazi sklonište u istima. Radi navedenog

ovlaštenici prava lova bi trebali kupovati zemljišta koja se ne bi obrađivala, već bi se ostavljala kao prirodna staništa, kao remize za divljač.

Pritisci na lovstvo mogući su i kroz prostorno planiranje s obzirom na moguću fragmentaciju staništa koju mogu prouzročiti određeni linijski infrastrukturni zahvati. Izgradnjom prometne infrastrukture, posebice autocesta koje su ograđeni objekti, dolazi do trajne fragmentacije staništa te prekidanja ustaljenih migracijskih putova divljači, što se na adekvatan način mora riješiti projektiranjem odgovarajućih prijelaza za divljač. Naime, fragmentacija staništa može imati negativan utjecaj na bioraznolikost i razmjenu genetskog materijala, smanjenje vitalnosti i brojnosti vrsta te povećanje osjetljivosti na vanjske negativne utjecaje, npr. širenje invazivnih vrsta. Ovaj je fenomen naročito izražen na rubnim dijelovima staništa koji nastaju izgradnjom prometnice, a što za posljedicu ima promjenu stanišnih uvjeta i smanjenje bonitetne vrijednosti lovišta, pogotovo u smislu uznemiravanja i dostupnosti hrane i vode. Osim fragmentacije staništa, korištenjem prometne infrastrukture dolazi do trajne opasnosti od kolizije divljači s vozilima kako na cestama, tako i na željezničkim prugama, iako znatno manjeg intenziteta. Pri tome može doći do šteta na divljači kao i šteta na vozilima, no ovaj je pritisak manji na području prometnica gdje prevladava sitna divljač i na kojima vozila razvijaju niže brzine, budući da je zaustavni put vozila adekvatno manji.

### **3.7.3. OSTVARENJE CILJEVA I PROVEDBA MJERA**

Mjere za unaprjeđenje lovstva koje su se provodile u izvještajnom razdoblju su:

1. Opremanje hladnjača za prihvat mesa divljači,
2. Kupovina zemljišta za osnivanje remiza za divljač,
3. Razvoj i unaprjeđenje lovnog turizma,
4. Unaprjeđenje lovne infrastrukture i nabava opreme za sprječavanje šteta od divljači,
5. Ozakonjenje lovačkih kuća,
6. Sudjelovanje na manifestacijama,
7. Unošenje divljači u zajednička lovišta,
8. Zaštita šuma od divljači,
9. Pokriće troškova isplate šteta od divljači i
10. Pokriće troškova police osiguranja lovišta.

Nadalje, skupština Osječko-baranjske ųupanije donijela je na 21. sjednici 27. lipnja 2019. godine Program unaprjeđenja lovstva na području Osječko-baranjske ųupanije za razdoblje 2020. - 2024. godine ("ųupanijski glasnik" broj 8/19.). Predmetni program obuhvaća mjere koje će se provoditi tijekom razdoblja važenja Programa, a radi stvaranja uvjeta za nastavak unaprjeđenja stanja u lovstvu u lovištima Osječko-baranjske ųupanije iz dijela sredstava ostvarenih temeljem članka 31. stavak 4. Zakona o lovstvu u skladu s Odlukom Skupštine ųupanije i drugim propisima. Cilj donošenja istog je provedba potrebnih aktivnosti i zahvata koji su neophodni u gospodarenju lovištima i s divljači (povećanje brojnog stanja divljači, popravljanje starosne, spolne, dobne i trofejne strukture divljači, popravljanje stanišnih uvjeta za divljač i dr.) kojima se doprinosi razvoju i unaprjeđenju lovstva na području Osječko-baranjske ųupanije.

## **3.8. TURIZAM**

### **3.8.1. ZAKONSKA REGULATIVA**

Temeljni dokument koji postavlja glavne smjernice i strateški okvir održivog razvoja turizma u Republici Hrvatskoj je Strategija razvoja turizma Republike Hrvatske do 2020. godine („Narodne novine“ broj 55/13.) koja je donesena 2013. godine, a izrađena na temeljima Glavnog plana i strategije razvoja turizma Hrvatske izrađenog u razdoblju 2011. - 2012. godine od strane Instituta za turizam.

Važeći zakoni i provedbeni propisi iz područja ugostiteljstva i turizma obuhvaćaju Zakon o pružanju usluga u turizmu („Narodne novine“ broj 130/17., 25/19.) i njegove provedbene propise, Zakon o ugostiteljskoj djelatnosti („Narodne novine“ broj 85/15., 121/16., 99/18., 25/19.), Zakon o turističkim zajednicama i promicanju hrvatskog turizma („Narodne novine“ broj 152/08.) i njihove brojne provedbene propise.

Zaštita okoliša i turizam povezani su još kroz brojne zakone i pravilnike, naročito one koji se odnose na zaštićena prirodna i kulturna područja. Važnost okoliša se naglašava i u turističkim razvojnim strategijama u kojima je prostor i očuvan okoliš prepoznat kao najvrjedniji nacionalni turistički potencijal.

### **3.8.2. STANJE I PRITISCI**

Zahvaljujući prirodnoj, kulturnoj i ekološkoj očuvanosti resursa, Osječko-baranjska županija ima ogroman potencijal za razvoj različitih oblika kontinentalnog turizma. Programom razvitka turizma u ruralnom prostoru započeo je sustavni razvoj ruralnog turizma.

Na području Osječko-baranjske županije proglašeno je 12 turističko-vinskih cesta: Kneževi Vinogradi-Karanac-Kotlina-Kamenac; Zmajevac; Suza; Sjeverna Baranja; Martinovo brdo; Općina Erdut; Mandićevac; Zlatarevac; Sveti Martin; Zlatno brdo; Vinski put Batina i Frankovka koje se nalaze na četiri vinogorja: baranjskom, erdutskom, đakovačkom i feričanačkom.

Vinski turizam jedan je od glavnih pokretača razvoja turizma u Osječko-baranjskoj županiji. Prepoznavši važnost vinskog turizma, izrađen je projekt Wine tour vrijedan 1,3 milijuna kuna, a uključuje četiri glavne aktivnosti: uređenje putova postojećih vinskih cesta, uređenje četiri mini muzeja u četiri vinogorja (Drenje, Feričanci, Dalj i Zmajevac) i regionalne vinoteke u Osijeku (Tvrđa), edukacija turističkih djelatnika i ostalih sudionika i promocija.

Park prirode Kopački rit zaštićeni je rezervat s netaknutom prirodom te sa svojom okolinom predstavlja sjajan potencijal za razvoj ekoturizma, seoskog turizma, lovnog i ribolovnog turizma, izletničkog turizma i sl.

Među simbolima Đakova su, uz katedralu Sv. Petra i Pavla te manifestaciju Đakovački vezovi, i konji lipicanci, a đakovačka je ergela lipicanaca, osnovana 1506. godine, jedna od najstarijih ergela u Europi i broji oko 160 grla.

Izgradnjom pristaništa u Aljmašu i Batini omogućeno je uplovljavanje velikih riječnih kruzera na liniji putničkih brodova Beč, Budimpešta, Crno more.

Zdravstveni turizam, jedan od važnijih trendova današnjeg turizma, pronalazi svoje mjesto u turističkoj ponudi u tradicionalnom obliku lječilišnog turizma, a prati i nove trendove – wellness i fitness. Ovdje se svojom ponudom i potencijalom ističu Bizovačke toplice, koje su nakon višegodišnje neuspješne prodaje odnedavno u zakupu Sunce koncerna s intencijom znatnih ulaganja u ovaj vrijedan kompleks.

Poznate kulturne znamenitosti, sakralni objekti, dvorci, muzeji i galerije te brojne manifestacije predstavljaju veliko kulturno bogatstvo ovoga kraja pružajući neiscrpne mogućnosti za stvaranje brojnih i kvalitetnih turističkih aranžmana i razvoj kulturnog turizma. Kongresni turizam ima odličnu perspektivu zahvaljujući hotelima koji raspolažu velikim dvoranama opremljenim suvremenom opremom i u tom smislu mogu zadovoljiti sve zahtjevniju poslovnu klijentelu. Lovni turizam kao jedan od specijaliziranih turističkih proizvoda predstavlja vrijedan resurs, gdje gosti lovci putuju i nekoliko tisuća kilometara kako bi doživjeli iskustva koja pruža lovni turizam i u pravilu su gosti koji troše mnogo više od ostalih. Cikloturizam kao oblik selektivnog turizma u posljednjih desetak godina bilježi sve veći rast ne samo u svijetu nego i u Hrvatskoj, što dokazuje i činjenica kako je cikloturizam uključen u deset ključnih turističkih proizvoda iz strategije razvoja hrvatskog turizma.

U 2019. godini ostvareno je 107.598 dolazaka i 217.692 noćenja te uspoređujući godišnje podatke na razini 2019. i 2018. godine, rast turističkog prometa iznosio je 8,7 posto u dolascima odnosno 2,7 posto u noćenjima. Prema zemlji prebivališta stranih turista, najviše je bilo gostiju (i to redom) iz Njemačke, Srbije, Bosne i Hercegovine, Slovenije i Mađarske.

U Osječko-baranjskoj županiji je prema podacima FINA-e u 2019. godini evidentirano je 522 poduzetnika obveznika poreza na dobit čija je osnovna djelatnost pružanje smještaja te priprema i usluživanje hrane (NKD 2007 – I šifra djelatnosti) što je porast od 6,7% u odnosu na 2018. godine. Ostvaren je ukupni prihod u iznosu od 414 milijuna kuna, što je 1,5 posto ostvarenog ukupnog prihoda u Županiji. U 2019. godini investirano je u dugotrajnu imovinu 17 milijuna kuna, što čini 2 posto ukupnih ulaganja u Županiji. Poduzetnici u ovoj djelatnosti zapošljavali su 1966 djelatnika, što je 4,6 posto u ukupnom broju zaposlenih u trgovačkim društvima. Dobit je u 2019. godini iznosila 13,6 mil. kuna, dok je gubitak iznosio 47 mil. kuna. Prosječna je neto plaća isplaćena u ovoj djelatnosti u 2019. godini iznosila 3.441 kunu, što je 28,6 posto manje od prosječno isplaćene plaće kod poduzetnika Osječko-baranjske županije koja je iznosila 4.817 kuna.

Iako se Osječko-baranjska županija (Slavonija i Baranja) posljednjih nekoliko godina u turističkom smislu razvija uzlaznom putanjom, potreban je još veći angažman i sinkroniziran rad svih subjekata u turizmu kako bi se postigla što bolja destinacijska prepoznatljivost. Ekonomska i društvena dobit koja se stvara brendiranjem destinacije velika je zato što se na taj način čuva i promiče vlastiti identitet i tradicija, poboljšava kvaliteta življenja, privlače strana ulaganja i zapošljava stručna radna snaga. Osječko-baranjska županija inicirala je stvaranje brenda Slavonija kao turističke destinacije pet slavonskih županija. Netaknuta priroda, miran, ravničarski kraj, bogata povijest, tradicija i kultura, gostoljubivost stanovništva i enogastronomska ponuda glavni su temelji na kojima bi se trebao razvijati budući brend Županije.<sup>25</sup>

### **3.8.3. OSTVARENJE CILJEVA I PROVEDBA MJERA**

U Županijskoj razvojnoj strategiji Osječko-baranjske županije i u Master planu turizma Osječko-baranjske županije ("Županijski glasnik" broj 4/17.) kao jedan od ciljeva razvoja županije se navodi i razvoj turizma u županiji jer resursi županije predstavljaju potencijal razvoja različitih selektivnih oblika turizma koje je potrebno dodatno valorizirati. Veliki turistički kapacitet predstavlja i jedinstvena ekološka oaza Kopački rit.

Master plan turizma Osječko-baranjske županije predstavlja razvojno-planski dokument koji se odnosi na razvoj kontinentalnog turizma, naglašavajući ulogu i značenje ovoga sektora. Zaključno, dosadašnji turistički razvoj na području Osječko-baranjske županije rezultirao je formiranjem i diferenciranjem pojedinih turističkih lokaliteta koje je potrebno dodatno valorizirati.

---

<sup>25</sup> <https://www.hgk.hr/zupanijska-komora-osijek/turizam-i-ugostiteljstvo>

Analizom utvrđenih prednosti utvrđene su specifičnosti područja, kao i temelji za razvoj turističke ponude.

Kao turističke atribute Osječko baranjske županije Master plan je identificirao Kopački rit, seoska domaćinstva, vina i vinske podrumne, Dravu i Dunav, Gastronomiju, kulturu obilja, ravnice, Đakovo i državna ergela te grad Osijek. Master plan predviđa fokusiranje tržišne ponude županije na kratke odmore (enogastronomija, ruralni turizam, kultura, događanja, selektivni oblici turizma), touring, zdravlje i wellness.

Ovim dokumentom predviđena je podjela Osječko baranjske županije na četiri iskustvene zone: Podravlje, Baranja, Osijek i Dunav te Đakovština. Kao ključne razvojne projekte privatnog sektora Masterplan definira golf resort, Slavonske dvore/panonski resort, zdravstveni i wellness resort, dva vinska i wellness hotela, fisherman resort i glamping resort.

Kada je riječ o stanju turističke infrastrukture, važno je napomenuti da su ulaganja u smještajne kapacitete na razini Županije u izvještajnom razdoblju znatno podigla razinu konkurentnosti ponude kroz mogućnost primanja većih grupa gostiju. Postojeći smještajni kapaciteti uglavnom su vezani uz gradove Osijek, Donji Miholjac, Đakovo, Našice i Belišće, Valpovo i Beli Manastir. Od ostalih smještajnih kapaciteta ističu se kapaciteti vezani uz zdravstveni i rekreacijski turizam u Bizovcu te kapaciteti u privatnom smještaju u manjim naseljima u Baranji i na području Općine Erdut. Kvaliteta hotelskog smještaja, kao i ugostiteljske ponude u Županiji, iz godine se u godinu poboljšava. U Županiji ima ukupno 19 hotela, od čega je sedam hotela s četiri zvjezdice, devet hotela s tri zvjezdice i tri udovoljavaju kategorizaciji od dvije zvjezdice. Smještajna ponuda ukupno broji 4.064 turistička kreveta, od čega se 28,5 % nalazi u hotelima. U razdoblju od 2015. ukupni su smještajni kapaciteti porasli za 148 %.

Povećanje turističko-ugostiteljskih kapaciteta jedan je od bitnih preduvjeta za razvoj i jačanje turističkog sektora. Ugostiteljska ponuda također je doživjela diferenciranost kroz otvaranje niza objekata koji svoju ponudu temelje na bogatoj enogastronomskoj tradiciji. Iako je gastronomska ponuda zadovoljavajuća, u pojedinim dijelovima Županije, poput Osijeka i Baranje, potrebna su daljnja ulaganja u razvoj ponude u pojedinim dijelovima s turističkim potencijalom i promicanje korištenja lokalnih/domaćih proizvoda. Potrebno je ulagati u promociju tradicionalne gastronomije i mogućnosti njezine suvremene interpretacije, u specijalizaciju ugostiteljskih objekata, sustave i oznake kvalitete s naglaskom na autentične proizvode, jela i doživljaje. Zračna luka Osijek, kao međunarodna regionalna zračna luka, ima veliko značenje za daljnji razvoj turizma na području cijele Slavonije i Baranje.

Na području Osječko-baranjske županije djeluje jedna županijska, deset lokalnih i jedna područna turistička zajednica (TZ Baranje). Iako se županija posljednjih nekoliko godina u turističkom smislu razvija uzlazno, potreban je još veći angažman i usklađen rad svih subjekata u turizmu kako bi se postigla što bolja destinacijska prepoznatljivost.

### 3.9. GOSPODARENJE OTPADOM

#### 3.9.1. ZAKONSKA REGULATIVA

Tijekom izvještajnog razdoblja gospodarenje otpadom bilo je regulirano Zakonom o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“ broj 94/13., 73/17., 14/19.) i Zakonom o zaštiti okoliša („Narodne novine“ broj 80/13., 153/13., 78/15., 12/18., 118/18.) te njihovim provedbenim propisima.

Zakonom o održivom gospodarenju otpadom propisane su sljedeće posebne kategorije otpada: biootpad, otpadni tekstil i obuća, otpadna ambalaža, otpadne gume, otpadna ulja, otpadne baterije i akumulatori, otpadna vozila, otpad koji sadrži azbest, medicinski otpad, otpadni električni i elektronički (u daljnjem tekstu: EE) uređaji i oprema, otpadni brodovi, morski otpad, građevni otpad, otpadni mulj iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda, otpad iz proizvodnje titan dioksida, otpadni poliklorirani bifenili i poliklorirani terfenili (u daljnjem tekstu: PCB).

Nizom provedbenih propisa koji proizlaze iz Zakona o održivom gospodarenju otpadom, zasebno su regulirana pitanja kao što su: način gospodarenja komunalnim i glomaznim te drugim posebnim kategorijama otpada, termička obrada otpada, rad odlagališta otpada i druga pitanja gospodarenja otpadom.

Tijekom izvještajnog razdoblja krovni dokument gospodarenja otpadom bio je Plan gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017.-2022. godine („Narodne novine“ broj 3/17.) (u nastavku „PGO RH“). Glavni ciljevi PGO RH su: (1) unaprijediti sustav gospodarenja komunalnim otpadom, (2) unaprijediti sustav gospodarenja posebnim kategorijama otpada, (3) unaprijediti sustav gospodarenja opasnim otpadom, (4) sanirati lokacije onečišćene otpadom, (5) kontinuirano provoditi izobrazno-informativne aktivnosti, (6) unaprijediti informacijski sustav gospodarenja otpadom, (7) unaprijediti nadzor nad gospodarenjem otpadom i (8) unaprijediti upravne postupke u gospodarenju otpadom. Odlukom Vlade o Implementaciji Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017.-2022. godine<sup>26</sup>, razrađene su aktivnosti / programi / projekti iz PGO RH, te su navedeni nositelji i su-nositelji provedbe, izvori financiranja, rokovi provedbe i pokazatelji ostvarenja mjera / aktivnosti.

Zakonom o održivom gospodarenju otpadom propisane su nadležnosti i obveze u gospodarenju otpadom na sljedeći način: (1) gospodarenje otpadom i učinkovitost gospodarenja otpadom osiguravaju Vlada i Ministarstvo<sup>27</sup> propisivanjem mjera gospodarenja otpadom, (2) provedbeno tijelo na državnoj razini je Fond za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost (3) jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave dužna je na svom području osigurati uvjete i provedbu propisanih mjera gospodarenja otpadom i (4) više jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave mogu sporazumno osigurati zajedničku provedbu mjera gospodarenja otpadom.

---

<sup>26</sup> Odluka o Implementaciji Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017.-2022. godine i prateći dokument objavljeni su na mrežnim stranicama:

[https://mingor.gov.hr/UserDocsImages/UPRAVA-ZA-PROCJENU-UTJECAJA-NA-OKOLIS-ODRZIVO-GOSPODARENJE-OTPADOM/Sektor%20za%20odr%C5%BEivo%20gospodarenje%20otpadom/Ostalo/Odluka%20o%20implementaciji%20PGO%20RH%20%202017\\_2022.pdf](https://mingor.gov.hr/UserDocsImages/UPRAVA-ZA-PROCJENU-UTJECAJA-NA-OKOLIS-ODRZIVO-GOSPODARENJE-OTPADOM/Sektor%20za%20odr%C5%BEivo%20gospodarenje%20otpadom/Ostalo/Odluka%20o%20implementaciji%20PGO%20RH%20%202017_2022.pdf)

[https://mingor.gov.hr/UserDocsImages/UPRAVA-ZA-PROCJENU-UTJECAJA-NA-OKOLIS-ODRZIVO-GOSPODARENJE-OTPADOM/Sektor%20za%20odr%C5%BEivo%20gospodarenje%20otpadom/Ostalo/Odluka%20o%20implementaciji%20PGO%20RH%20%202017\\_2022%20prilog.pdf](https://mingor.gov.hr/UserDocsImages/UPRAVA-ZA-PROCJENU-UTJECAJA-NA-OKOLIS-ODRZIVO-GOSPODARENJE-OTPADOM/Sektor%20za%20odr%C5%BEivo%20gospodarenje%20otpadom/Ostalo/Odluka%20o%20implementaciji%20PGO%20RH%20%202017_2022%20prilog.pdf)

<sup>27</sup> Sukladno članku 5. Zakona o održivom gospodarenju otpadom, riječ je o ministarstvu nadležnom za poslove zaštite okoliša.

U gospodarenju otpadom, obveze Županije, te gradova i općina na njenom području, odnose se na provedbu mjera iz PGO RH te godišnje izvješćivanje o provedbi mjera i ostvarivanju ciljeva iz PGO RH.

Kroz svoje planove gospodarenja otpadom (u nastavku PGO), jedinice lokalne samouprave moraju osigurati provedbu državnog plana gospodarenja otpadom koji je odredio kvantitativne ciljeve i mjere s kojima se isti namjeravaju postići, a koje veliko težište daju upravo na razinu jedinica lokalne samouprave.

Izvršna tijela jedinica lokalne samouprave dužna su osigurati izvršenje obveze odvojenog prikupljanja problematičnog otpada, biorazgradivog otpada, otpadnog metala, stakla, plastike, tekstila te krupnog (glomaznog) komunalnog otpada na način da osigura: (1) funkcioniranje jednog ili više reciklažnih dvorišta, odnosno mobilne jedinice na svom području, (2) postavljanje spremnika za odvojeno sakupljanje otpadnog papira i kartona, biootpada, metala, stakla, plastike kod korisnika usluge i, kad je to prikladno, spremnike za odvojeno sakupljanje otpadnog papira i kartona, metala, stakla, plastike i tekstila na javnoj površini, (3) obavještavanje kućanstava o lokaciji i izmjeni lokacije reciklažnog dvorišta, mobilne jedinice i spremnika za odvojeno sakupljanje problematičnog otpada, otpadnog papira i kartona, metala, stakla, plastike i tekstila i (4) uslugu prijevoza krupnog (glomaznog) komunalnog otpada na zahtjev korisnika usluge.

Obveze Osječko-baranjske županije i jedinica lokalne samouprave na njenom području, proizašle iz Zakona o održivom gospodarenju otpadom, vezane za izvješćivanje o provedbi PGO RH odnose se na sljedeće: (1) svako izvršno tijelo jedinice lokalne samouprave dostavlja Županiji godišnje izvješće o provedbi plana gospodarenja otpadom do 31. ožujka tekuće godine za prethodnu kalendarsku godinu i objavljuje ga u svom službenom glasilu (2) izvršno tijelo Županije dostavlja godišnje izvješće u kojem su objedinjena izvješća jedinica lokalne samouprave do 31. svibnja za prethodnu kalendarsku godinu i objavljuje ga u svom službenom glasilu i na svojim mrežnim stranicama. Tijekom izvještajnog razdoblja Županija je bila dužna dostavljati spomenuto godišnje izvješće nadležnom Ministarstvu, te Hrvatskoj agenciji za okoliš i prirodu do 2019. godine kada je zbog reorganizacije državne uprave ta agencija pripojena nadležnom Ministarstvu.

Sukladno Zakonu o zaštiti okoliša, podaci i otpadu dostavljaju se u Registar onečišćivanja okoliša (ROO) na način propisan Pravilnikom o registru onečišćavanja okoliša („Narodne novine“ broj 87/15.). Podaci o količinama otpada obuhvaćaju sljedeće: nastanak i/ili prijenos: opasnog i neopasnog otpada, uporabu/zbrinjavanje otpada, sakupljanje komunalnog otpada, sakupljanje posebnih vrsta otpada (koji nije komunalni otpad) te obavljanje djelatnosti sakupljanja otpada, pružanju javne usluge prikupljanja miješanog komunalnog otpada i biorazgradivog komunalnog otpada, radu reciklažnog dvorišta (uključujući i mobilna reciklažna dvorišta), te obavljanju djelatnosti trgovanja otpadom postupkom trgovanjem otpadom na malo. Obveznici dostave podataka o otpadu su Operateri koji obavljaju djelatnosti u kojima nastaje otpad i djelatnosti gospodarenja otpadom, a rok dostave podataka je 31. ožujka tekuće godine za prethodnu kalendarsku godinu. Nadležno upravno tijelo Osječko-baranjske županije odgovorno je za verifikaciju podataka i dostavu istih u Registar onečišćivanja okoliša do 15. svibnja tekuće godine za prethodnu kalendarsku godinu.

### **3.9.2. STANJE I PRITISCI**

Ključne tematske cjeline vezane za gospodarenje otpadom su: nastanak otpada, sakupljanje otpada, odlaganje otpada i sanacija odlagališta otpada.

Podaci o komunalnom otpadu i odlagalištima otpada uključujući i sanaciju odlagališta na području Županije dane su temeljem podataka objavljenih u godišnjim izvješćima koja izrađuje Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša Osječko-baranjske županije. Za godine iz izvještajnog razdoblja izrađena su i objavljena sljedeća izvješća:



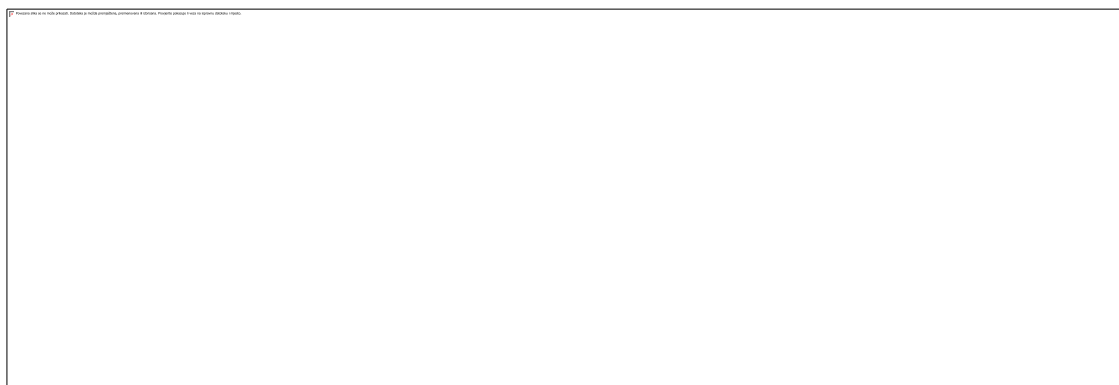
- Izvešće o provedbi Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017. - 2022. godine na području Osječko-baranjske županije za 2017. godinu ("Županijski glasnik" broj 10/18.)
- Izvešće o provedbi Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017. - 2022. godine na području Osječko-baranjske županije za 2018. godinu ("Županijski glasnik" broj 10/19.)
- Izvešće o provedbi Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017. - 2022. godine na području Osječko-baranjske županije za 2019. godinu ("Županijski glasnik" broj 5/20.)
- Izvešće o provedbi Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017. - 2022. godine na području Osječko-baranjske županije za 2020. godinu ("Županijski glasnik" broj 7/21.)

Statistički podaci o otpadu zasebno su iskazani za komunalni i proizvodni otpad. Proizvodni otpad je otpad koji nastaje u proizvodnom procesu u industriji, obrtu i drugim procesima, osim ostataka iz proizvodnog procesa koji se koriste u proizvodnom procesu istog proizvođača. Komunalni otpad je otpad nastao u kućanstvu i otpad koji je po prirodi i sastavu sličan otpadu iz kućanstva, osim proizvodnog otpada i otpada iz poljoprivrede i šumarstva;

### Nastanak i sakupljanje otpada

Tijekom izvještajnog razdoblja u svim gradovima i općinama na području Osječko-baranjske županije bilo je organizirano sakupljanje komunalnog otpada koji nastaje u kućanstvima i obrtu, a evidentira se pri komunalnim poduzećima koja obavljaju djelatnost sakupljanja tog otpada i koja te podatke dostavljaju u ROO. Otpad se sakupljao u plastičnim posudama, najčešće volumena 120 litara i kontejnerima i odlaže bez prethodne obrade na odlagališta koja su u postupku sanacija.

Podaci o nastanku komunalnog i proizvodnog otpada tijekom izvještajnog razdoblja prikazani su grafički (**Slika 3.9-2.**) i tablično (**Tablica 3.9-1**). Tijekom izvještajnog razdoblja smanjene su količine komunalnog i porasle su količine proizvodnog otpada.



*Slika 3.9-1. Količine komunalnog i proizvodnog otpada na području Osječko-baranjske županije u razdoblju 2017.-2020. (Izvor podataka: Izvešća o provedbi Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017. - 2022. godine na području Osječko-baranjske županije)*

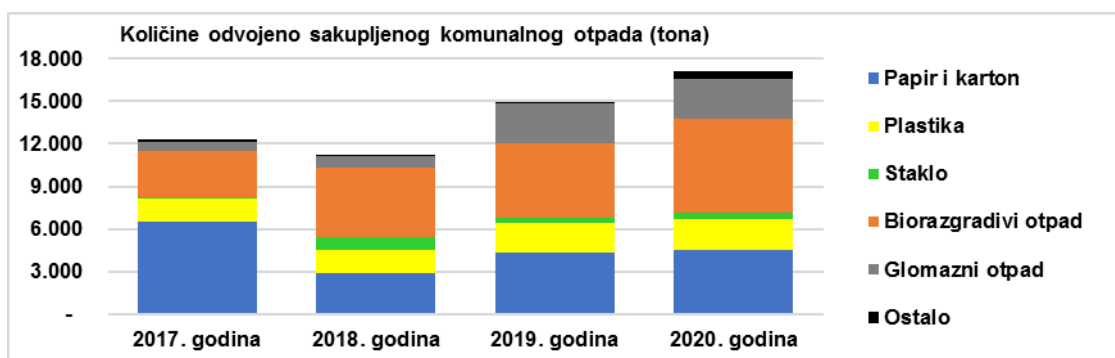
Tablica 3.9-1. Količine komunalnog i proizvodnog otpada nastalog na području Osječko-baranjske županije

VRSTA OTPADA	2017. godina	2018. godina	2019. godina	2020. godina
Komunalni otpad (tona)	72.198	67.647	68.627 t	59 428,08
Godišnja količina nastalog komunalnog otpada po stanovniku (kg/stanovniku/god)	237	222	225	195
Neopasni otpad (tona)	86.436	114.771	133.990,97	130.271,18
Opasni otpad (tona)	2.739	2.473	5.921,98	4.713,50

Izvor podataka:

Izvešća o provedbi Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017. - 2022. godine na području Osječko-baranjske županije

U većini jedinica lokalne samouprave organizirano je odvojeno prikupljanje papira i kartona, plastike, stakla, biootpada (zeleni otpad: trava, granje) i metalnog otpada na kućnom pragu, putem zelenih otoka i reciklažnih dvorišta. U komunalnom otpadu tijekom izvještajnog razdoblja, najviše je sakupljeno papira, kartona i biorazgradivog otpada, zatim plastike i glomaznog otpada, stakla te vrlo male količine stakla i ostalih kategorija otpada kako se vidi na **Slika 3.9-2**. Tijekom izvještajnog razdoblja značajno je porasla količina sakupljenog biorazgradivog otpada i glomaznog otpada dok su količine papira i kartona smanjene. Količine svih vrsta odvojeno sakupljenog komunalnog otpada dane su u prethodnoj tablici (**Tablica 3.9-1**).



Slika 3.9-2. Količine odvojeno sakupljenog komunalnog otpada na području Osječko-baranjske županije u razdoblju 2017.-2020. (Izvor podataka: Izvešća o provedbi Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017. - 2022. godine na području Osječko-baranjske županije)

Količine svih vrsta odvojeno sakupljenog komunalnog otpada dane su u sljedećoj tablici (**Tablica 3.9-2**). Tijekom izvještajnog razdoblja glavnina odvojeno sakupljenih vrsta otpada iz komunalnog otpada predana je ovlaštenim.

Tablica 3.9-2. Količine odvojeno sakupljenih vrsta otpada iz komunalnog otpada na području Osječko-baranjske županije

Vrsta otpada	Količine odvojeno sakupljenih vrsta otpada iz komunalnog otpada (tona)			
	2017. godina	2018. godina	2019. godina	2020. godina
Papir i karton	6.535,85	2.917,46	4342,41	4.529,70
Plastika	1.568,43	1.633,75	2.121,99	2.182,75
Metali	55,88	66,80	55,05	118,36
Staklo	130,95	891,94	325,26	413,46

Vrsta otpada	Količine odvojeno sakupljenih vrsta otpada iz komunalnog otpada (tona)			
	2017. godina	2018. godina	2019. godina	2020. godina
EE otpad	82,94	0,00	0,42	434,99
Baterije i akumulatori	1,03		0,42	1,79
Jestiva ulja	2,48			
Biorazgradivi otpad	3.248,09	4.897,31	5.251,15	6.639,84
Glomazni otpad	687,43	823,74	2.811,56	2.780,81
Tekstil	19,08	5,99	11,73	31,37
Fluorescentne cijevi	0,43	0,90		
Lijekovi	0,10			
<b>UKUPNO</b>	<b>12.332,69</b>	<b>11.237,89</b>	<b>14.919,99</b>	<b>17.133,07</b>

Izvor podataka:

Izvešća o provedbi Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017. - 2022. godine na području Osječko-baranjske županije

## Odlaganje otpada

U **Tablica 3.9-3.** dani su podaci o količinama odloženog komunalnog otpada i broju sakupljača i odlagališta na koje se otpad odlagao tijekom izvještajnog razdoblja. Na području Županije otpada je skupljalo u prosjeku sakupljalo 13 tvrtki, te se odlagao na 7 odlagališta na području Osječko-baranjske županije i nekoliko odlagališta na područjima susjednih županija kako je naznačeno u **Tablica 3.9-3.** Popis sakupljača komunalnog otpada i aktivnih odlagališta na području Osječko-baranjske županije na koje se otpad odlagao dan je u tablicama (**Tablica 3.9-4.**, **Tablica 3.9-6.**, **Tablica 3.9-7.**),

*Tablica 3.9-3. Količine komunalnog otpada s područja Osječko-baranjske županije koje su odloženog na odlagališta*

POKAZATELJ	2017. godina	2018. godina	2019. godina	2020. godina
Obuhvaćenost stanovništva organiziranim sakupljanjem i odvozom otpada	98,76%	98,33%	93,25%	98,84%
Broj sakupljača otpada	13	13	14	12
Ukupan broj odlagališta	12	9	9	9
Ukupna količina otpada odložena na odlagalište (tona)	60.666	56.592	56.725,48	49.752,26
Otpad odložen u OBŽ	7	7	7	7
Količina otpada odložena u OBŽ (tona)	56.704	53.040	53.980,12	44.651,13
Otpad odložen izvan OBŽ	3 (VSŽ), 2 (VPŽ)	1 (VSŽ), 1 (VPŽ)	1 (VSŽ), 1 (VPŽ)	1 (VSŽ), 1 (VPŽ)
Količina otpada odložena izvan OBŽ (tona)	3.962	3.552	2.745,36	5.101,13

Kratice:

OBŽ – Osječko-baranjska županija, VSŽ – Vukovarsko-srijemska županija, VPŽ – Virovitičko-podravaska županija

Izvor podataka:

Izvešća o provedbi Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017. - 2022. godine na području Osječko-baranjske županije

## Sanacije odlagališta

Na području Osječko-baranjske županije tijekom razdoblja 2017.-2019. bilo je 11 odlagališta komunalnog i neopasnog otpada koja je trebalo sanirati. Tijekom 2020. godine sanirana su 2 odlagališta („Jagodnjak 1“ – Jagodnjak i „Nemetin“ - Osijek) to je ostalo još 9 odlagališta za sanaciju od kojih se na 2 odlagališta otpad više ne odlaže, („Sarvaš“ - Osijek, „Kosinac“ – Drenje), dok se na 7 odlagališta još uvijek odlaže uglavnom komunalni otpad<sup>28</sup>.

Prema Odluci o redosljedu i dinamici zatvaranja odlagališta („Narodne novine“ broj 3/19.) odlagališta neopasnog otpada na kojima će se nastaviti odlagati neopasni komunalni i proizvodni otpad do popunjena kapaciteta za odlaganje i odlagališta neopasnog otpada na kojima će se nastaviti odlagati neopasni komunalni i proizvodni otpad do početka rada Centara za gospodarenje otpadom navedena su u dokumentu „Dinamika zatvaranja odlagališta neopasnog otpada na području Republike Hrvatske“ i čine njegov sastavni dio.

Stanje na odlagalištima komunalnog i neopasnog otpada na području Osječko-baranjske županije je prikazano je u sljedećoj tablici.

Tablica 3.9-4. Stanje na odlagalištima komunalnog i neopasnog otpada u Osječko-baranjskoj županiji (na dan 31.12.2020.)

Odlagalište JLS	Aktivno odlagalište / odlaganje otpada	Sanacija	Izrađen Plan zatvaranja odlagališta neopasnog otpada, sanacije odlagališta	Odlagalište ograđeno	Sustav odvodnje procjednih voda i bazen za regulaciju otpadnih voda	Sustav otplinjavanja s ispuustom u atmosferu	Utvrđivanje mase otpada vaganjem i odložena količina otpada (t)	Preostali kapacitet odlagališta (datum zadnjeg geodetskog snimka)
„Gradsko odlagalište“ Beli Manastir	Da	sanirano, nastavak odlaganja na sanitarni način	Da, studeni 2011.	Da	Da	Da	Da 7.655,41	30.377 m <sup>3</sup> (30.12.2020.)
„Belišće“ Belišće <sup>29</sup>	Da	postupci sanacije u tijeku	Da, listopad 2011.	djelomično ograđeno	Da	Da	Da 50.223,60	300.000 m <sup>3</sup> (30.12.2020.)
„Doroslov“ Donji Miholjac	Da	postupci sanacije u tijeku	Da, listopad 2011.	Da	Da	Ne	Da 2.040,78	10.000 m <sup>3</sup> (30.06.2020.)
„Vitika“ Đakovo <sup>30</sup>	Da	sanirano, nastavak odlaganja na sanitarni način	Da, studeni 2011.	Da	Da	Da	Ne 10.851,030	9.987 m <sup>3</sup> (31.12.2020.)
„Pepelane“ Našice	Da	postupci sanacije u tijeku	Da, travanj 2012.	djelomično ograđeno	U izgradnji	Da	Da 3.261,55	10.000 m <sup>3</sup> (srpanj 2020)
„Lončarica Velika“ Osijek <sup>31</sup>	Da	sanacija u pripremi	Da, prosinac 2011.	Da	Da	Da	Da 23.711,00	215.000 m <sup>3</sup> (30.6.2020.)
„Nemetin“ Osijek	Ne	sanirano 27.11.2020.	Da, travanj 2013.	-	-	-	-	-

<sup>28</sup> Na aktivnim odlagalištima odloženi otpad se obrađuje postupcima ravnjanja, zbijanja i prekrivanja.

<sup>29</sup> Predviđeno odlagalište za nastavak odlaganja neopasnog komunalnog i proizvodnog otpada do izgradnje i početka rada CGO za područje OBŽ

<sup>30</sup> Predviđeno odlagalište za nastavak odlaganja neopasnog komunalnog i proizvodnog otpada do izgradnje i početka rada CGO za područje OBŽ

<sup>31</sup> Po zapunjenju kapaciteta otpad će se odlagati na odlagalištu „Vitika“ Đakovo

Odlagalište JLS	Aktivno odlagalište / odlaganje otpada	Sanacija	Izrađen Plan zatvaranja odlagališta neopasnog otpada, sanacije odlagališta	Odlagalište ograđeno	Sustav odvodnje procjednih voda i bazen za regulaciju otpadnih voda	Sustav otplinjavanj s ispuustom u atmosferu	Utvrđivanje mase otpada vaganjem i odložena količina otpada (t)	Preostali kapacitet odlagališta (datum zadnjeg geodetskog snimka)
„Sarvaš“ Osijek	Ne	planirano do kraja 2022.	Da, veljača 2012.	-	-	-	-	-
„Kosinac“ Drenje	Ne	sanacija u pripremi	Nije dostavljeno izvješće	-	-	-	-	-
„Jagodnjak 1“ Jagodnjak	Ne	sanirano tijekom 2020.	Listopad, 2010.	-	-	-	-	-
„Ada Koritna“ Semeljci	Da	sanirano, nastavak odlaganja na sanitarni način	Da, prosinac 2011.	Da	Da	Ne	Da, 236,00	1.940 m <sup>3</sup> (30.12.2020.)

Izvor podataka: Izvješće o provedbi Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017. - 2022. godine na području Osječko-baranjske županije za 2020. godinu ("Županijski glasnik" broj 7/21.)

### 3.9.3. OSTVARENJE CILJEVA I PROVEDBA MJERA

U Programu je propisana 21 mjera za sektor gospodarenja otpadom odnose se na: uspostavu regionalnog centra gospodarenja otpadom, izradu planova gospodarenja otpadom, praćenje stanja okoliša na lokacijama odlagališta otpada te promotivno-edukativne aktivnosti vezane za uspostavu sustava gospodarenja otpadom. Većina mjera vezana je za uspostavu sustava gospodarenja otpadom sukladno propisima koji su bili na snazi u doba donošenja Programa (2005. godine).

Tijekom izvještajnog razdoblja mjere iz Programa provodile sukladno važećim provedbenim propisima odnosno u skladu s Planom gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017.-2022. godine (u nastavku „PGO RH“) i Odlukom Vlade o implementaciji Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017.-2022. godine.

Sukladno propisanoj obvezi jedinice lokalne samouprave donose svoje planove gospodarenja otpadom za petogodišnje razdoblje. Stoga su po donošenju državnog plana (PGO RH), gradovi i općine počele na području Osječko-baranjske županije počeli su donositi svoje planove gospodarenja otpadom (u nastavku PGO) te je većina planova donesena 2017. i 2018. godine. Datumi usvajanja PGO dani su u **Tablica 3.9-5**. Tijekom izvještajnog razdoblja samo Općina Drenje nije imala donesen PGO dok je Općina Đurđenovac u 2020. započela sa izradom PGO.S obzirom da je većina planova donesena u 2017. i 2018. godini, prva izvješća o provedbi rađena su za 2019. i 2020. godinu kako se vidi u **Tablica 3.9-5**.

Tablica 3.9-5. Pregled planova gospodarenja otpadom jedinica lokalne samouprave na području Osječko-baranjske županije

Redni broj	Grad/općina	Datum usvajanja PGO	Izrađeno izvješće o provedbi PGO RH	
			za 2019.	za 2020.
1.	Beli Manastir	18.5.2018.	Da	Da
2.	Belišće	27.11.2017.	Da	Da
3.	Donji Miholjac	28.5.2018.	Da	Da
4.	Đakovo	21.12.2017.	Da	Da
5.	Našice	26.3.2018.	Da	Da
6.	Osijek	11.4.2018.	Da	Da
7.	Valpovo	23.12.2014.	Da	Da
8.	Antunovac	14.3.2018.	Da	Da
9.	Bilje	28.3.2018.	Da	Da
10.	Bizovac	16.2.2018.	Da	Da
11.	Čeminac	21.5.2020.	Da	Da
12.	Čepin	15.5.2018.	Da	Da
13.	Darda	12.7.2018.	Da	Da
14.	Donja Motičina	16.11.2017.	Da	Da
15.	Draž	26.2.2019.	Ne	Da
16.	Drenje	-	Ne	Ne
17.	Đurđenovac	u izradi	Da	Da
18.	Erdut	19.4.2017.	Da	Da
19.	Ernestinovo	22.1.2018.	Da	Da
20.	Feričanci	4.6.2018.	Da	Da
21.	Gorjani	14.5.2018.	Da	Da
22.	Jagodnjak	6.3.2018.	Da	Da
23.	Kneževi Vinogradi	30.9.2016.	Da	Da
24.	Koška	11.12.2017.	Da	Da
25.	Levanjska Varoš	17.5.2018.	Da	Da
26.	Magadenovac	8.6.2017.	Da	Da
27.	Marijanci	7.6.2018.	Da	Da
28.	Petlovac	21.12.2017.	Da	Da
29.	Petrijevci	30.1.2018.	Da	Da
30.	Podgorač	26.6.2018.	Da	Da
31.	Podravska Moslavina	11.5.2018.	Da	Da
32.	Popovac	30.1.2018.	Da	Da
33.	Punitovci	22.9.2017.	Da	Ne
34.	Satnica Đakovačka	30.5.2016.	Da	Da
35.	Semeljci	26.4.2018.	Da	Da
36.	Strizivojna	27.3.2018.	Da	Da
37.	Šodolovci	29.3.2018.	Da	Da
38.	Trnava	30.3.2018.	Da	Da
39.	Viljevo	28.5.2018.	Da	Da
40.	Viškovci	21.12.2018.	Ne	Ne

Redni broj	Grad/općina	Datum usvajanja PGO	Izrađeno izvješće o provedbi PGO RH	
			za 2019.	za 2020.
41.	Vladislavci	13.6.2016.	Da	Da
42.	Vuka	24.2.2017.	Da	Da

Izvor podataka:  
Izvešća o provedbi Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017. - 2022. godine na području Osječko-baranjske županije

Obavljanje djelatnosti u gospodarenju komunalnim i neopasnim otpadom regulirano je dozvolama, čije je izdavanje u nadležnosti upravnog tijela županije nadležnog za poslove zaštite okoliša, dok dozvole za obavljanje djelatnosti gospodarenja opasnim otpadom, korištenja otpada kao goriva ili drugog načina dobivanja energije te spaljivanja otpada na kopnu izdaje nadležno Ministarstvo.

U dan je **Tablica 3.9-6.** popis tvrtki koje posjeduju dozvolu za gospodarenje otpadom izdanu od strane nadležnog upravnog tijela Osječko-baranjske županije, a u **Tablica 3.9-7.** popis tvrtki koje posjeduju dozvolu za gospodarenje otpadom izdanu od strane nadležnog Ministarstva. Tijekom izvještajnog razdoblja izvršene po službenoj dužnosti pokrenuti su postupci provjere okolnosti koje utiču na ostvarivanje prava dodijeljenih dozvolom za gospodarenje otpadom svih važećih dozvola, koji se provodi najmanje jednom u pet godina. Godine u kojoj je su pokrenuti postupci provjere okolnosti naznačene su u **Tablica 3.9-6.**

*Tablica 3.9-6. Popis tvrtki koje posjeduju važeću dozvolu za gospodarenje neopasnim otpadom izdanu od strane nadležnog upravnog tijela Osječko-baranjske županije (stanje prosinac 2020.)*

Br.	Tvrtka	Dozvola za obavljanje djelatnosti	Godina provjere okolnosti
1.	Accumular d.o.o., Dr. F. Tuđmana 15, Vukovar	sakupljanje i privremeno skladištenje neopasnog otpada	2019.
2.	Baranjska čistoća d.o.o., Ulica Republike 11, B. Manastir	sakupljanje i zbrinjavanje komunalnog otpada odlaganjem te sakupljanje i privremeno skladištenje neopasnog otpada	
3.	C.I.A.K. d.o.o., Savska opatovina 36, Zagreb	sakupljanje i privremeno skladištenje neopasnog otpada	
4.	CE-ZA-R d.o.o., Josipa Lončara 15, Zagreb	sakupljanje, privremeno skladištenje i mehanička obrada neopasnog otpada na lokaciji u Osijeku	
5.	CE-ZA-R d.o.o., Josipa Lončara 15, Zagreb	sakupljanje, privremeno skladištenje i mehanička obrada neopasnog otpada na lokaciji u Đurđenovcu	
6.	Dankor d.o.o., Vukovarska 436, Osijek	sakupljanje, privremeno skladištenje i mehanička obrada neopasnog otpada	2020.
7.	Doroslov d.o.o. Naselje tržnica 2, Donji Miholjac	sakupljanje i zbrinjavanje komunalnog otpada odlaganjem te sakupljanje i privremeno skladištenje neopasnog otpada	
8.	Drava International d.o.o. Stjepana Radića 15, Osijek	sakupljanje, privremeno skladištenje i uporaba reciklažom plastične ambalaže	2020.
9.	DS Smith Belišće Croatia d.o.o. Vijenac S.H. Gutmanna 30, Belišće (rješenje je izdano 14.1.2021.)	oporaba starog papira recikliranjem	2019. (rješenje je izdano 15.1.20.)
10.	DS Smith Unijapapir Croatia d.o.o. Lastovska 5, Zagreb	sakupljanje, privremeno skladištenje i obrada neopasnog otpada	
11.	Eko-flor plus d.o.o. Pavleke Miškina 63, Varaždin	sakupljanje, privremeno skladištenje i obrada neopasnog otpada	2020.
12.	EKO CRO VISION j.d.o.o. Josipa Kozarca 7, Črnkovci	sakupljanje, uporaba i privremeno skladištenje neopasnog otpada	

Br.	Tvrtka	Dozvola za obavljanje djelatnosti	Godina provjere okolnosti
13.	Ekonex d.o.o. Braće Radića 200, Našice	sakupljanje i privremeno skladištenje neopasnog otpada	
14.	Energija Gradec d.o.o. Trg Dražena Petrovića 3, Zagreb	oporaba neopasnog otpada na bioplinskom postrojenju	
15.	Excido d.o.o. J. Kozarca 25, Tenja*	sakupljanje, privremeno skladištenje i uporaba neopasnog otpada	2020.
16.	Farma muznih krava Mala Branjevina d.o.o. Đakovština 3, Osijek	oporaba neopasnog otpada na bioplinskom postrojenju	
17.	Folding d.o.o. Sjenjak 123, Osijek	sakupljanje i privremeno skladištenje neopasnog otpada	
18.	Insula graditeljstvo d.o.o. M. Divalta 184, Osijek	oporaba građevinskog otpada mobilnim uređajem na mjestu nastanka	
19.	Junakovci d.o.o. za komunalne djelatnosti, Kolodvorska b.b., Semeljci	sakupljanje i zbrinjavanje komunalnog otpada odlaganjem	
20.	Kairos d.o.o. Industrijska zona jug 9, Osijek	sakupljanje, privremeno skladištenje i mehanička obrada neopasnog otpada	
21.	Kemo d.o.o. Klaićeva 66a, Zagreb*	sakupljanje, privremeno skladištenje i uporaba otpadnog jestivog ulja na lokaciji u Đurđenovcu, N. Š. Zrinskog 1	2020.
22.	Kombel d.o.o. K. Tomislava 198a, Belišće	sakupljanje i zbrinjavanje odlaganjem neopasnog i komunalnog otpada	
23.	Kopko d.o.o. Svetog Leopolda Bogdana Mandića 111, Osijek	oporaba građevinskog otpada mobilnim uređajem za obradu otpada	
24.	Metal Zec d.o.o. A. B. Šimića 4, Ilok	sakupljanje i privremeno skladištenje neopasnog otpada	
25.	Miagro energo d.o.o. S. Radića 1, Našice	oporaba neopasnog otpada na bioplinskom postrojenju	
26.	MICO d.o.o. Dobra 33, Osijek	oporaba neopasnog otpada na bioplinskom postrojenju	
27.	NEXE d.d. Tajnovac 1, Našice*	oporaba neopasnog otpada u materijalne svrhe	2020.
28.	NEXE d.d. Tajnovac 1, Našice*	sakupljanje i privremeno skladištenje otpadnih guma	2020.
29.	NIKI obrt za prijevoz i trgovinu Bana J. Jelačića 32/a, Darda	sakupljanje i privremeno skladištenje ambalažnog otpada	
30.	NOVI AGRAR d.o.o. Đakovština 3, Osijek	oporaba neopasnog otpada na bioplinskom postrojenju	
31.	Oksid d.o.o. Antuna Mihanovića 10, Darda	sakupljanje i privremeno skladištenje metalnog otpada	
32.	Osijek Kotex d.d., Šamačka 11, Osijek	sakupljanje, uporaba i druga obrada neopasnog otpada	
33.	Osilovac d.o.o. Ferićeva 16, Feričanci	oporaba neopasnog otpada na bioplinskom postrojenju	
34.	PANONA METALI d.o.o. Martina Divalta 328, Osijek	sakupljanje i privremeno skladištenje neopasnog otpada	
35.	Pauk Osijek d.o.o. I. Gundulića 168, Osijek	oporaba građevinskog otpada mobilnim uređajem na mjestu nastanka	
36.	Prasinos j.d.o.o. Nikole Tesle 61, Đakovo	sakupljanje, privremeno skladištenje i obrada neopasnog otpada	
37.	PZ Branitelj EKO Donji Majar 21, Majar	sakupljanje i privremeno skladištenje neopasnog metalnog otpada	2020.
38.	PZ Branitelj EKO Donji Majar 21, Majar	sakupljanje i uporaba neopasnog otpada	
39.	Ravlić-transobrt za prijevozničku djelatnost Slavonska 7, Osijek	oporaba građevinskog otpada mobilnim uređajem za obradu otpada	
40.	Rezač obrt Matije Gupca 143, Harkanovci	sakupljanje, uporaba i druga obrada neopasnog otpada	
41.	S.N.I. Obrt J.J. Strossmayera 173a, Našice	sakupljanje i privremeno skladištenje neopasnog metalnog otpada	



Br.	Tvrtka	Dozvola za obavljanje djelatnosti	Godina provjere okolnosti
42.	Slavonija metali d.o.o. Vukovarska 308, Osijek*	sakupljanje, privremeno skladištenje i obrada neopasnog otpada	2020.
43.	Unija Nova d.o.o. Strojarska cesta 7, Zagreb	sakupljanje, privremeno skladištenje i obrada neopasnog otpada	2020.
44.	Unikom d.o.o., Ružina 11a, Osijek	sakupljanje i zbrinjavanje odlaganjem neopasnog otpada	
45.	Unikom d.o.o., Ružina 11a, Osijek	sakupljanje i uporaba neopasnog otpada na kompostani	
46.	Unikom d.o.o. Ružina 11a, Osijek	oporaba građevinskog otpada na reciklažnom dvorištu za građevni otpad na lokaciji odlagališta otpada Sarvaš - Osijek	
47.	Univerzal d.o.o. <sup>2020</sup> V. Nazora 68, Đakovo	sakupljanje i zbrinjavanje odlaganjem komunalnog otpada te sakupljanje i privremeno skladištenje neopasnog otpada	

Izvor podataka:

Izješća o provedbi Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017. - 2022. godine na području Osječko-baranjske županije

Tablica 3.9-7. Popis tvrtki koje posjeduju važeću dozvolu za gospodarenje opasnim otpadom na području Osječko-baranjske županije izdanih od strane nadležnog Ministarstva (stanje prosinac 2020.)

Br.	Tvrtka	Dozvola izdana za djelatnosti u gospodarenju s otpadom
1.	Accumular d.o.o. Dr. Franje Tuđmana 15, Vukovar	sakupljanje i skladištenje opasnog otpada na lokaciji u Osijeku, Martina Divalta 320
2.	C.I.A.K. d.o.o. Josipa Lončara 3/1 Zagreb-Susedgrad	sakupljanje i privremeno skladištenje opasnog otpada na lokaciji u Osijeku, Martina Divalta 320
3.	CE.ZA.R. d.o.o., Josipa Lončara 15, Zagreb	skupljanje i skladištenje opasnog otpada na lokacijama u Osijeku Vukovarska 229d i Đurđenovcu Kolodvorska 13
4.	Ekonex d.o.o. Braće Radića 200, Našice	skupljanje i skladištenje opasnog otpada na lokaciji u Našicama, Braće Radića 200
5.	Excido d.o.o. Josipa Kozarca 25, Tenja	sakupljanje, privremeno skladištenje i zbrinjavanje opasnog otpada na lokaciji Josipa Kozarca 25, Tenja
6.	Kairos d.o.o. Industrijska zona jug 9, Osijek	sakupljanje i uporaba opasnog otpada na lokaciji u Osijeku, Industrijska zona jug 9
7.	Kemo d.o.o., Klaićeva 66, Zagreb	sakupljanje, uporaba i zbrinjavanje opasnog otpada na lokaciji u Đurđenovcu, Trg N. Š. Zrinskog 1
8.	METAL ZEC d.o.o., A.B. Šimića 4, Ilok	sakupljanje i druga obrada opasnog otpada na lokaciji u Osijeku, Vukovarska cesta 434
9.	MS Mobile, Vinogorska 117, Slavonski Brod	sakupljanje i privremeno skladištenje opasnog otpada na lokaciji Vukovarska 39A, Klisa, Osijek
10.	NEXEt d.d. Tajnovac 1, Našice	oporaba opasnog otpada na lokaciji u Našicama, Tajnovac 1

Izvor podataka:

Izvešća o provedbi Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017. - 2022. godine na području Osječko-baranjske županije

Provedba ciljeva iz PGO RH tijekom izvještajnog razdoblja sažeto je prikazana u **Tablica 3.9-8.** S obzirom da je propisana godina dosizanja ciljeva 2022. za sve ciljeve koji su zadani brojčanim pokazateljima relevantno je stanje provedbe u zadnjoj godini izvještajnog razdoblja tj. u 2020. godini. Detaljni opis provedbe ciljeva PGO dan je u godišnjim izvješćima provedbi Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017. - 2022. godine na području Osječko-baranjske županije dostupnim na mrežnim stranicama Županije.

Tablica 3.9-8. Pregled ostvarenja ciljeva iz Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017.-2022. godine, na području Osječko-baranjske županije tijekom izvještajnog razdoblja

Ciljevi	Provedba
<b>Cilj 1. Unaprijediti sustav gospodarenja komunalnim otpadom</b>	
Cilj 1.1. Do 2022. godine: Smanjiti ukupnu količinu proizvedenog komunalnog otpada za 5% u odnosu na 2015. godinu Stanje u 2015. godini: 66.841 t	Stanje u 2020. godini: 59 428,08 t U 2020. godini zabilježeno je smanjenje ukupne količine proizvedenog komunalnog otpada u odnosu na 2015. godinu za 7.412,92 t što potvrđuje ostvarenje planiranog Cilja 1.1.
Cilj 1.2. Do 2022. godine: Odvojeno prikupiti 60% mase ukupno proizvedenog komunalnog otpada	Stanje 2020. godine: 21,75% Za 2020. PGO RH predvidio je 52% odvojeno prikupljenih vrsta komunalnog otpada, što potvrđuje neostvarenje planiranog Cilja 1.2.

Ciljevi	Provedba
Cilj 1.3. Do 202. godine: Odvojeno prikupiti 40% mase proizvedenog biootpada iz komunalnog otpada	Stanje 2020. godine: 27,67 % PGO RH je projekcijom rasta količina odvojeno sakupljenog biootpada predvidio za 2020. godinu 30% odvojeno sakupljenog biootpada što potvrđuje neostvarenje planiranog Cilja 1.3.
Cilj 1.4. Do 2022. godine: Odložiti na odlagališta manje od 25% mase proizvedenog komunalnog otpada	Stanje u 2020. godini: 49.752,259 t ili 83,72% Do 2022. potrebno je smanjiti ovaj postotak od 83,72% odloženog otpada na manje od 25% mase proizvedenog komunalnog otpada kako bi ostvarili zacrtani Cilj 1.4.
<b>Cilj 2. Unaprijediti sustav gospodarenja posebnim kategorijama otpada</b>	
Cilj 2.1. Do 2022. godine: Odvojeno prikupiti 75% mase proizvedenog građevnog otpada	Stanje u 2020. godini: 36 718,38 t, od čega je 8 656,12 t odvojeno sakupljeno i predano ovlaštenom oporabitelju, odnosno 23,57%. od mase proizvedenog građevnog otpada. Kako službeno raspoloživi podaci o proizvedenom građevnom otpadu kao i podaci o raspoloživim kapacitetima za obradu građevnog otpada nisu u potpunosti pouzdani i sveobuhvatni to se ne može dati relevantan podatak o odvojeno prikupljenom građevnom otpadu, što je potrebno za praćenje ostvarenja Cilja 2.1.
Cilj 2.2. Do 2022 .godine: Uspostaviti sustav gospodarenja otpadnim muljem iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda na području OBŽ	Stanje u 2020. godini: Na području OBŽ trenutno nije uspostavljen sustav gospodarenja otpadnim muljem iz uređeja za pročišćavanje otpadnih voda te zacrtani Cilj 1.3.nije ostvaren.
Cilj 2.6. Do 2022. godine: Unaprijediti sustav gospodarenja ostalim posebnim kategorijama otpada - izgraditi odlagališnu plohu za odlaganje građevnog otpada koji sadrži azbest	Stanje u 2020. godini: Kazete za zbrinjavanje azbesta predviđene su PPOBŽ ("Županijski glasnik" 1/02, 4/10, 3/16, 5/16-ispravak, 6/16-pročišćeni plan, 5/20, 7/20-pročišćeni plan, 1/21 i 3/21-pročišćeni plan) na lokaciji Nemetin i uz CGO Orlovnjak, a moguće ih je formirati i na lokacijama pretovarnih stanica uz odlagališta u Belom Manastiru, Belišću, Donjem Miholjcu, Đakovu i Našicama, ukoliko JLS za to iskažu interes.
Cilj 4. Do 2022. godine: Sanirati lokacije onečišćene otpadom	Stanje u 2020. godini: Mjere za sanaciju lokacija onečišćenih otpadom odbačenih u okoliš nisu provedene u roku (do kraja 2020.) za sve lokacije (14 lokacija u 4 JLS) što je potrebno za ostvarenje ovog cilja. Za svih 9 odlagališta neopasnog otpada na području OBŽ su izrađeni Planovi sanacije i zatvaranja istih od kojih će se 2 odlagališta zatvoriti i sanirati do kraja 2022. godine, a 5 nakon zapunjenja kapaciteta dok će 2 odlagališta biti aktivno do izgradnje CGO. Cilj 4. je djelomično ostvaren.
Cilj 5. Do 2022. godine: Kontinuirano provoditi izobrazno-informativne aktivnosti u svim JLS na području OBŽ	Provedba u 2017., 2018. i 2019. godini: JLS s područja OBŽ su edukaciju stanovništva o pravilnom gospodarenju otpadom uglavnom provodile putem informativnih letaka i objavama na internetskim stranicama JLS i davatelja usluga prikupljanja miješanog komunalnog otpada i biorazgradivog komunalnog otpada. Organizirane su radionice i predavanja na temu gospodarenja otpadom u vrtićima, osnovnim i srednjim školama. Provedene aktivnosti u skladu su s Program izobrazno-informativnih aktivnosti koji je donijelo Ministarstvo zaštite okoliša i energetike. Provedba u 2020. godini: Aktivnosti su bile u manjem obimu zbog epidemiološke situacije vezane uz COVID-19, ali cilj 5. je ostvaren.

Sukladno propisanoj obvezi, tijekom izvještajnog razdoblja objavljenja su i usvojena sljedeća izvješća:

- Izvješće o provedbi Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017. - 2022. godine na području Osječko-baranjske županije za 2017. godinu ("Županijski glasnik" broj 10/18.),
- Izvješće o provedbi Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017. - 2022. godine na području Osječko-baranjske županije za 2018. godinu ("Županijski glasnik" broj 10/19.),

- Izvešće o provedbi Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017. - 2022. godine na području Osječko-baranjske županije za 2019. godinu ("Županijski glasnik" broj 5/20.).

Gore navedena izvješća dostavljena su nadležnom Ministarstvu, te objavljena u „Županijskom glasniku“ i na mrežnim stranicama Osječko-baranjske županije.

Odlukom Vlade o Implementaciji Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017.-2022. godine određena je sljedeća aktivnost: „Priprema projekta i izgradnja CGO Orlovnjak za obradu ne više od 60.000 t miješanog komunalnog otpada godišnje. Postrojenje mora biti projektirano na način da se koriste najsuvremenije tehnologije, koje će se u budućnosti prilagoditi obradi odvojeno sakupljenih frakcija otpada, uključujući i biorazgradivi otpad, kako bi se povećala stopa recikliranja i biološke obrade komunalnog otpada.“ Kao nositelji provedbe određeni su Osječko-baranjska i Vukovarsko-srijemska županija, a su-nositelj nadležno Ministarstvo. Rok za provedbu uspostavu CGO Orlovnjak je travanj 2022. godine.

Sukladno navedenoj Odluci, Osječko-baranjska županija je u suradnji s Vukovarsko-srijemskom županijom osnovala tvrtku EKOS d.o.o. čiji je zadatak uspostavljanje i upravljanje CGO-om što je potvrđeno Odlukom o osnivanju trgovačkog društva EKOS d.o.o. za gospodarenje otpadom ("Županijski glasnik" broj 9/09.) i Odlukom o prihvaćanju pristupanja Vukovarsko-srijemske županije kao novog člana društva EKOS d.o.o. Osijek ("Županijski glasnik" broj 6/15.).

## 3.10. KEMIKALIJE

### 3.10.1. ZAKONSKA REGULATIVA

Zaštita od štetnog utjecaja kemikalija, njihovih spojeva i pripravaka obuhvaća mjere i postupke kojima se od njihovoga štetnog djelovanja štiti zdravlje ljudi, materijalna dobra i okoliš. Osnovni zakoni su:

- Zakon o kemikalijama („Narodne novine“ broj 18/13., 115/18. i 37/20.),
- Zakon o provedbi Uredbe (EZ) broj 1907/2006 Europskog parlamenta i Vijeća EZ o registraciji, evaluaciji, autorizaciji i ograničavanju kemikalija („Narodne novine“ broj 53/08., 18/13., 115/18.),
- Zakon o provedbi Uredbe (EZ) br. 1272/2008 Europskog parlamenta i Vijeća od 16. prosinca 2008. o razvrstavanju, označavanju i pakiranju tvari i smjesa, kojom se izmjenjuju, dopunjuju i ukidaju Direktiva 67/548/EEZ i Direktiva 1999/45/EZ i izmjenjuje i dopunjuje Uredba (EZ) br. 1907/2006 („Narodne novine“ broj 50/12., 18/13., 115/18., 127/19.) i
- Zakon o provedbi Uredbe (EU) br.649/2012 o izvozu i uvozu opasnih kemikalija („Narodne novine“ broj 41/14., 115/18.).

Zakon o kemikalijama prate njegovi provedbeni propisi. Zaštitu od štetnog djelovanja kemikalija uređuje i niz propisa koji se odnose na pojedine skupine kemikalija - biocidni proizvodi, pesticidi, postojeane organske onečišćujuće tvari, deterdženti i gnojiva te zaštitu okoliša, zaštitu i spašavanje / civilnu zaštitu, prostorno uređenje i gradnju i promet.

Potrebu zaštite od štetnog djelovanja kemikalija u cilju zaštite zdravlja i očuvanja okoliša prepoznaju strategije, planovi i programi područja zaštite okoliša i kemikalija te pojedinih skupina kemikalija.

Strategija održivog razvitka Republike Hrvatske („Narodne novine“ broj 30/09.) prepoznaje da je s ciljem očuvanja i unapređivanja zdravlja potrebno unaprijediti zaštitu rukovanja opasnim kemikalijama.

U Nacionalnom planu djelovanja na okoliš („Narodne novine“ broj 46/02.) problematika kemikalija dijelom je obuhvaćena kroz upravljanje rizicima i nesrećama povezanim s industrijskim djelovanjem te dijelom kroz tematsko područje industrija i rudarstvo. Ciljevi koji su postavljeni za upravljanje rizicima povezanim s industrijskim djelovanjem obuhvaćaju: (C1) unaprjeđenje, usklađivanje i jačanje zakonske, upravne, institucionalne, tehničke, sigurnosno-tehničke i financijske osnove te mehanizama, postupaka i mjera za sigurno gospodarenje kemikalijama, (C2) unaprjeđenje, usklađivanje i jačanje zakonske, upravne, institucionalne, tehničke, informatičke, sigurnosno-tehničke i financijske osnove te mehanizama, postupaka i mjera za procjenu rizika i za njihovo smanjivanje u skladu s novim gospodarskim i sigurnosnim potrebama i međunarodnim obvezama RH i (C3) smanjivanje rizika od industrijskih nesreća i poboljšanje mjera za sprječavanje industrijskih nesreća te za pripravnost i odgovore na njih.

Nacionalnom strategijom kemijske sigurnosti („Narodne novine“ broj 143/08.) utvrđeni su glavni strateški pravci, mjere za uspostavu racionalnog, učinkovitog, dinamičnog i integriranog sustava kemijske sigurnosti. Kroz međuresornu suradnju utvrđen je ravnomjeran razvitak svih aspekata zaštite zdravlja i okoliša od štetnih učinaka kemikalija uz odgovarajuću nadogradnju postojećih sustava zaštite, koji se temelje na pet osnovnih područja: opća zaštita od opasnih kemikalija, zaštita od po zdravlje štetnih kemikalija u proizvodima za ljudsku uporabu, zaštita od po zdravlje štetnih kemikalija u okolišu, izgradnja sustava prevencije, pripravnosti i odgovora na nesreće s kemikalijama i integrirani sustav kemijske sigurnosti.

Prvi Nacionalni plan za provedbu Stockholmske konvencije o postojanim organskim onečišćujućim tvarima u Republici Hrvatskoj („Narodne novine“ broj 145/08.) donesen je 2008. godine, a 2016. godine donesen je Drugi Nacionalni plan za provedbu Stockholmske konvencije o postojanim organskim onečišćujućim tvarima u Republici Hrvatskoj („Narodne novine“ broj 62/16.). Provođenje Nacionalnog plana za provedbu Stockholmske konvencije o postojanim organskim onečišćujućim tvarima u nadležnosti je ministarstva nadležnog za zaštitu okoliša, koje o provedbi obveza dostavlja izvješća Vladi Republike Hrvatske. U lipnju 2019. godine donesena je Uredba (EU) 2019/1021 Europskog parlamenta i vijeća o postojanim organskim onečišćujućim tvarima čiji je cilj da se zdravlje ljudi i okoliš zaštite od postojanih organskih onečišćujućih tvari zabranjujući, postupno ukidajući u najkraćem mogućem roku ili ograničavajući proizvodnju, stavljanje na tržište i uporabu tvari koje podliježu Stockholmskoj konvenciji o postojanim organskim onečišćujućim tvarima ili Protokolu o postojanim organskim onečišćujućim tvarima uz Konvenciju o dalekosežnom prekograničnom onečišćenju zraka iz 1979., svodeći na minimum ispuštanje takvih tvari, s ciljem da se ako je to izvedivo ono što prije ukine, i donoseći odredbe o otpadu koji se sastoji od tih tvari, koji ih sadržava ili je onečišćen bilo kojom od tih tvari. U svibnju 2020. godine donesen je Zakon o provedbi Uredbe (EU) 2019/1021 o postojanim organskim onečišćujućim tvarima („Narodne novine“ broj 54/20.).

Nacionalni akcijski plan za postizanje održive uporabe pesticida za razdoblje 2013.-2023. izrađen je 2013. godine i odnosi se na pesticide koji se smatraju sredstvima za zaštitu bilja. Glavni cilj je smanjenje rizika za zdravlje ljudi, životinja i okoliša povezanog s uporabom pesticida i poticanje integriranih i alternativnih mjera suzbijanja štetnih organizama na način da se (1) razvije bolje razumijevanje načina uporabe pesticida, (2) osigura korištenje znanstvenih i drugih dokaza za prepoznavanje pesticida i postupaka koji zahtijevaju pozornost u cilju razvoja i promicanja mjera i postupaka kojima će se smanjiti štetan utjecaj uporabe ovih kemikalija te omogućiti korisniku suzbijanje štetnika, bolesti i korova na ekonomičan način i (3) osigura prepoznavanje vlastitih uloga svih dionika i interesnih skupina u postizanju održive uporabe pesticida.

Kemijska industrija u širem smislu obuhvaća proizvodnju kemikalija i kemijskih proizvoda - C20 prema Nacionalnoj klasifikaciji djelatnosti (NKD 2007), proizvodnju proizvoda od gume i plastike - C22 prema NKD 2007 te proizvodnju osnovnih farmaceutskih proizvoda i farmaceutskih pripravaka - C21 prema NKD 2007.

Propisi s područja zaštite okoliša utvrđuju popis vrsta opasnih tvari; način utvrđivanja količina, granične količine i kriterije prema kojima se te tvari klasificiraju kao opasne. U izvještajnom razdoblju granične količine određene su Uredbom o sprječavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari („Narodne novine“ broj 44/14., 31/17., 45/17.).

### **3.10.2. STANJE I PRITISCI**

U Osječko-baranjskoj ųupaniji 12 je tvrtki koje proizvode kemikalije i kemijske proizvode - NKD C20, te 43 tvrtke koje proizvode od gume i plastike - NKD C22. Detaljnija specifikacija njihovih djelatnosti dana je u sljedećoj tablici (**Tablica 3.10-1**). U Osječko-baranjskoj ųupaniji nema tvrtki koje se bave proizvodnjom osnovnih farmaceutskih proizvoda i farmaceutskih pripravaka – NKD C21.

Tablica 3.10-1. Broj tvrtki koje proizvode kemikalije i kemijske proizvode te proizvode od gume i plastike u Osječko-baranjskoj županiji

Glavna djelatnost prema NKD 2007.	Broj tvrtki	Detaljniji opis djelatnosti
C20 Proizvodnja kemikalija i kemijskih proizvoda	1	C20.1 Proizvodnja osnovnih kemikalija, gnojiva i dušičnih spojeva, plastike i sintetičkoga kaučuka u primarnim oblicima <b>C20.14 Proizvodnja ostalih organskih osnovnih kemikalija</b>
	1	C20.1 Proizvodnja osnovnih kemikalija, gnojiva i dušičnih spojeva, plastike i sintetičkoga kaučuka u primarnim oblicima <b>C20.15 Proizvodnja gnojiva i dušičnih spojeva</b>
	2	C20.2 Proizvodnja pesticida i drugih agrokemijskih proizvoda <b>C20.20 Proizvodnja pesticida i drugih agrokemijskih proizvoda</b>
	4	C20.4 Proizvodnja sapuna i deterdženata, sredstava za čišćenje i poliranje, parfema i toaletno-kozmetičkih preparata <b>C20.41 Proizvodnja sapuna i deterdženata, sredstava za čišćenje i poliranje</b>
	2	C20.4 Proizvodnja sapuna i deterdženata, sredstava za čišćenje i poliranje, parfema i toaletno-kozmetičkih preparata <b>C20.42 Proizvodnja parfema i toaletno-kozmetičkih preparata</b>
	1	C20.5 Proizvodnja ostalih kemijskih proizvoda <b>C20.52 Proizvodnja ljepila</b>
	1	C20.5 Proizvodnja ostalih kemijskih proizvoda <b>C20.59 Proizvodnja ostalih kemijskih proizvoda, d. n.</b>
C22 Proizvodnja proizvoda od gume i plastike	1	C22.1 Proizvodnja proizvoda od gume <b>C22.19 Proizvodnja ostalih proizvoda od gume</b>
	5	C22.2 Proizvodnja proizvoda od plastike <b>C22.21 Proizvodnja ploča, listova, cijevi i profila od plastike</b>
	6	C22.2 Proizvodnja proizvoda od plastike <b>C22.22 Proizvodnja ambalaže od plastike</b>
	22	C22.2 Proizvodnja proizvoda od plastike <b>C22.23 Proizvodnja proizvoda od plastike za građevinarstvo</b>
	9	C22.2 Proizvodnja proizvoda od plastike <b>C22.29 Proizvodnja ostalih proizvoda od plastike</b>

Izvor: Digitalna komora Hrvatske gospodarske komore

Operateri su dužni utvrditi moguću prisutnost, odnosno prisutnost opasnih tvari, prema vrstama i količinama. Ovisno o utvrđenim vrstama i količinama opasnih tvari područja postrojenja se dijele na: (1) viši razred postrojenja, (2) niži razred postrojenja i (3) postrojenja u kojima su opasne tvari prisutne u količinama manjima od graničnih vrijednosti. Prema podacima iz poglavlja 3.12. UPRAVLJANJE RIZICIMA I NESREĆAMA, zaključno s krajem 2019. godine na prostoru Osječko-baranjske županije nalazi se jedno postrojenje višeg razreda, četiri postrojenja nižeg razreda te 74 postrojenja u kojima su opasne tvari prisutne u količinama manjima od graničnih. Prema podacima za 2019. godinu, četiri postrojenja u Županiji razvrstava se kao postrojenje s opasnosti od domino efekta.<sup>32</sup>

<sup>32</sup> Izvor: Registar postrojenja u kojima su prisutne opasne tvari/Očevidnik prijavljenih velikih nesreća (RPOT/OPVN)

Hlapivi organski spojevi (HOS): HOS je svaki organski spoj čija je početna točka vrelišta niža ili jednaka 250°C, izmjerena pri standardnom tlaku od 101,3 kPa, odnosno hlapivi organski spojevi su organski spojevi, uključujući frakcije kreozota, čiji tlak pare iznosi 0,01 kPa ili više kod temperature od 293,15 K, ili spojevi koji imaju odgovarajuću hlapivost pod određenim uvjetima upotrebe. U postrojenjima u kojima se primjenjuju organska otapala dolazi do emisije HOS-a u okoliš. Neke od aktivnosti pri kojima dolazi do emisije HOS-a su tiskanje, proizvodnja drvenih i plastičnih laminata, lakirnice, kemijske čistionice, procesi premazivanja, ekstrakcija biljnog ulja i životinjske masti, rafinacija biljnog ulja i sl. U **Tablica 3.10-2.** dani su podaci o ukupno prijavljenim količinama hlapivih organskih spojeva u Županiji i broju prekoračenja graničnih vrijednosti emisija u razdoblje od 2017. do 2020. godine.

Tablica 3.10-2. Podaci o prijavljenim količinama hlapivih organskih spojeva i broj prekoračenja granične vrijednosti emisije za razdoblje 2017.-2020. godina u Osječko-baranjskoj županiji

Godina	Ukupna količina korištenih organskih otapala	Ukupna godišnja emisija hlapivih organskih spojeva	Broj prekoračenja granične vrijednosti emisije	Aktivnosti
2017.	165,428 t	51,892 t	1	3.19. premazivanje metala, plastike, tekstila b/, tkanine, folije i papira (ne i tiskanje s papirnih valjaka na tkanine) – proces nanošenja premaza
2018.	299,867 t	213,474 t	2	3.17. premazivanje metala, plastike, tekstila/, tkanine, folije i papira (ne i tiskanje s papirnatih valjaka na tkanine) 9.2. Fleksografija
2019.	387,511 t	250,347 t	1	9.1. Fleksografija
2020.	142,135 t	56,058 t	1	12.4. Ekstrakcija sjemena suncokreta

Izvor: Informacijski sustav zaštite zraka, baza podataka Emisije hlapivih organskih spojeva)

Postojane organske onečišćujuće tvari: Postojane organske onečišćujuće tvari (POPs) su kemijske tvari određenih toksičnih svojstava koje su otporne na fotolitičku, biološku i kemijsku razgradnju. POPs-ovi su postojani u okolišu duži vremenski period, imaju sposobnost prijenosa na velike udaljenosti, bioakumuliraju se u ljudskom i životinjskom tkivu i u hranidbenim lancima te imaju potencijalno značajne utjecaje na ljudsko zdravlje i okoliš. Problematika POPs obuhvaćena je Stockholmskom konvencijom, koja je usmjerena na smanjenje i sprječavanje ispuštanja spojeva ili grupe spojeva iz skupine POPs. POPs obuhvaća velik broj spojeva, koji se mogu razvrstati u četiri skupine: pesticidi, dioksini i furani, poliklorirani bifenili (PCB) i policiklički aromatski ugljikovodici (PAH), odnosno u skupine:

- pesticidi – sredstva koja se koriste za zaštitu bilja od štetočina, suzbijanje nametnika na ljudima i životinjama te štetnicima u urbanom okruženju, za zaštitu drva, tekstila i slično
- industrijske kemikalije – sredstva koja se koriste za čišćenje i odmašćivanje u metalnoj, metaloprerađivačkoj i tekstilnoj industriji, usporivači gorenja, površinski aktivne tvari i drugo
- nenamjerno nastali/proizvedeni (nusprodukti) – ispuštaju se u atmosferu iz procesa izgaranja goriva, ispuštaju se u atmosferu pri nepotpunom izgaranju goriva iz nepokretnih ili mobilnih izvora, te pri termičkoj obradi otpada.

Stupanjem na snagu Stockholmske konvencije, u Republici Hrvatskoj više se ne koriste sljedeći organoklorni pesticidi: HCB, toksafen, endrin, aldrin, dieldrin, heptaklor, HCH, DDT, lindan, heksaklorbutadien, mireks i dikofol.



Podaci o ispuštanjima POPs-ova u zrak, vodu i tlo te proizvodnji otpada koji sadrži PCB iz pojedinačnih izvora, sukladno Pravilniku o registru onečišćavanja okoliša („Narodne novine“ broj 87/15), prikupljaju se u bazu ROO. Procjena godišnjih emisija u zrak četiri grupe postojanih organskih spojeva - policikličkih aromatskih ugljikovodika (PAU), heksaklorocikloheksana (HCH), heksaklorobenzena (HCB), dioksina i furana (PCDD/PCDF) sastavni je dio godišnjih izvješća o emisijama onečišćujućih tvari u zrak na području Republike Hrvatske koje Republika Hrvatska izrađuje kao stranka Konvencije o dalekosežnom prekograničnom onečišćenju zraka iz 1979. godine (LRTAP Konvencija) te Protokola Konvencije o zajedničkom praćenju i procjeni dalekosežnog prekograničnog prijenosa onečišćujućih tvari u Europi (EMEP protokol).

U izvještajnom razdoblju za Osječko-baranjsku županiju nema prijavljenih emisija POPs-ova u zrak, vode i sustav javne odvodnje u Registar onečišćavanja okoliša.

Različite vrste opasnog otpada mogu sadržavati PCB-e dok samo neki ključni brojevi u nazivu otpada izričito navode da otpad sadrži PCB-e:

- 13 01 01\* - hidraulična ulja koja sadrže poliklorirane bifenile (PCB)
- 13 03 01\* - otpadna izolacijska ulja i ulja za prijenos topline, koja sadrže PCB-e
- 16 01 09\* - komponente koje sadrže PCB-e
- 16 02 09\* - transformatori i kondenzatori koji sadrže PCB-e
- 16 02 10\* - odbačena oprema koja sadrži PCB-e ili je onečišćena istima, a nije navedena pod 16 02 09\*
- 17 09 02\* - građevinski otpad i otpad od rušenja koji sadrži poliklorirane bifenile (PCB) (npr. sredstva za brtvljenje koja sadrže PCB-e, podne obloge na bazi smola koje sadrže PCB-e, nepropusni prozorski elementi od izostakla koji sadrže PCB-e, kondenzatori koji sadrže PCB-e)

U **Tablica 3.10-3.** daju se količine opasnog otpada koji sadrži PCB-e nastao u Osječko-baranjskoj županiji u izvještajnom razdoblju prema dostupnim podacima iz Registra onečišćavanja okoliša.

*Tablica 3.10-3. Količine opasnog otpada koji sadrži PCB-e nastao u Osječko-baranjskoj županiji u izvještajnom razdoblju*

KB otpada	Količine proizvedenog otpada (t/god)			
	2017.	2018.	2019.	2020.
13 03 01*	0,73	-	-	-
16 02 09*	0,16	-	-	-
17 09 02*	-	-	14,54	-
<b>UKUPNO</b>	<b>0,89</b>	-	<b>14,54</b>	-

U istom razdoblju niti jedan subjekt/operator nije postupao s otpadom navedenih ključnih brojeva sukladno dostupnim podacima iz Registra onečišćavanja okoliša.

### **3.10.3. OSTVARENJE CILJEVA I PROVEDBA MJERA**

Dosadašnjim dokumentima na razini Županije kemikalije nisu razmatrane kao zasebna cjelina. Program zaštite okoliša za područje Osječko-baranjske županije ("Županijski glasnik" broj 17/05.) ne razmatra ovo područje.

Strategija održivog razvitka Republike Hrvatske i Nacionalni plan djelovanja za okoliš kao primarne ciljeve navode uspostavu integriranog sustava kemijske sigurnosti uključujući i integrirani informacijski sustav na državnoj razini. Iako takvi sustavi još nisu uspostavljeni, kao djelomičan odgovor na ciljeve postavljene navedenim dokumentima na razini države, nadležno Ministarstvo u sklopu Informacijskog sustava zaštite okoliša vodi odgovarajuće baze podataka i očevidnike. Cilj rada nadležno Ministarstvo je postizanje većeg stupnja razvijenosti sustava kemijske sigurnosti u odnosu na zaštitu okoliša i zdravlje ljudi s obzirom da su kemikalije rasprostranjene u zraku, tlu, vodi, sedimentu i u živim organizmima.

U skladu s odredbama Zakona o zaštiti okoliša, Uredbe o sprječavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari i Pravilnika o registru postrojenja u kojima su prisutne opasne tvari i o očevidniku prijavljenih velikih nesreća izrađen je RPOT/OPVN koji sadrži podatke Republike Hrvatske vezane uz opasne tvari te sprječavanje velikih nesreća, pomoću kojega je moguće posredno pratiti količinu kemikalija u pojedinim postrojenjima na razini Države, ali i županija..

Operateri s područja Osječko-baranjske županije redovno su dostavljali podatke o kemikalijama u odgovarajuće registre sukladno propisanim obvezama tijekom izvještajnog razdoblja.

## 3.11. BUKA

### 3.11.1. ZAKONSKA REGULATIVA

Zakonom o zaštiti od buke („Narodne novine“, broj 30/09., 55/13., 153/13., 41/16., 114/18.) utvrđene su mjere u cilju izbjegavanja, sprječavanja ili smanjivanja štetnih učinaka na zdravlje ljudi koje uzrokuje buka u okolišu, uključujući i smetanje bukom. Pratećim propisima regulirane su: najviše dopuštene razine buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave, izrada karti buke radi utvrđivanja izloženosti buci, izrada akcijskih planova radi upravljanja bukom u okolišu, norme za emisiju buke uzrokovanu opremom za uporabu na otvorenom, te potreba za provedbom mjera za zaštitu od buke i način utvrđivanja uvjeta za neke djelatnosti.

Dopuštene razine buke u vanjskom prostoru ovise o namjeni prostora te su propisane Pravilnikom o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave („Narodne novine“ broj 145/04).

Pravilnikom o načinu izrade i sadržaju karata buke i akcijskih planova te o načinu izračuna dopuštenih indikatora buke („Narodne novine“ broj 75/09, 60/16, 117/18.) pobliže je propisana izrada strateških karti buke i akcijskih planova. Strateška karta buke namijenjena je cjelovitom ocjenjivanju izloženosti stanovništva buci od različitih izvora buke (prometa, industrije, objekata za šport i rekreaciju) te zaštita područja posebno osjetljivih na buku (bolnice, škole, vrtići, tiha područja i sl.). Akcijski planovi izrađuju se radi upravljanja bukom okoliša te sadrže mjere zaštite od buke.

Sukladno Zakonu o zaštiti od buke, obvezu izrade strateške karte buke i donošenja akcijskog plana imaju naseljena područja koja imaju više od 100.000 stanovnika, te vlasnici odnosno koncesionari: industrijskih područja, glavnih cesta s više od 3.000.000 prolaza vozila godišnje, glavnih željezničkih pruga s više od 30.000 prolaza vlakova godišnje i glavnih zračnih luka s više od 50.000 operacija (uzlijetanja ili slijetanja) godišnje. Akcijski planovi moraju biti doneseni, odnosno usvojeni od strane izvršnih tijela jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave, članova društva koji zastupaju trgovačka društva i/ili ravnatelja ustanova.

Strateške karte buke i akcijski planovi sastavni su dio Informacijskog sustava zaštite okoliša Republike Hrvatske i čine stručnu podlogu za izradu prostornih planova i u postupku strateške procjene utjecaja plana i programa na okoliš. Strateške karte buke i akcijski planovi dostavljaju se Ministarstvu nadležnom za zdravstvo u petogodišnjim ciklusima.

Jedinice lokalne samouprave odlukama omogućavaju održavanje javnih manifestacija ili odobravaju registriranim ugostiteljskim objektima uporabu elektroakustičkih uređaja na otvorenom prostoru nakon 24 sata. Nadzor nad prethodno navedenim odlukama i aktima u nadležnosti je Komunalnih redarstva tih jedinica lokalne samouprave koji poduzimaju upravne i prekršajne mjere.

Uz Zakon o zaštiti od buke, pitanje buke regulirano je i propisima koji uređuju zaštitu okoliša, zaštitu na radu te prostorno uređenje i gradnju.

U postupku izdavanja rješenja o uvjetima građenja, lokacijske dozvole, građevinske dozvole ili uporabne dozvole, prema posebnom propisu, Ministarstvo nadležno za zaštitu od buke sudjeluje u utvrđivanju uvjeta, odnosno potvrđivanju ispunjenosti uvjeta zaštite od buke. Ako za obavljanje djelatnosti nije potrebna građevina, tijelo državne uprave nadležno za utvrđivanje minimalno-tehničkih uvjeta i drugih propisanih uvjeta za obavljanje djelatnosti ne može izdati rješenje o ispunjavanju tih uvjeta ako Ministarstvo rješenjem ne utvrdi da su provedene mjere zaštite od buke. Za djelatnost ugostiteljstva i trgovine prije ishoda rješenja o ispunjavanju minimalno

tehničkih uvjeta mora se ishoditi rješenje Ministarstva zdravstva da su ispunjeni uvjeti zaštite od buke.

Zaštita od buke, kao i zaštita okoliša u cjelini, postiže se u okviru integriranog sprječavanja i kontrole onečišćenja kako je uređeno Uredbom o okolišnoj dozvoli („Narodne novine“ broj 8/14, 5/18).

### 3.11.2. STANJE I PRITISCI

Buka u okolišu izazvana je ljudskom aktivnošću. Na području Osječko-baranjske županije izvori buke su: cestovni promet, pružni promet (željeznički i tramvajski), riječni promet, zračni promet, industrijski pogoni i postrojenja te gospodarske aktivnosti, no izvori buke mogu biti i sportski, rekreacijski i ugostiteljski sadržaji.

Stanje buke na nekom području prikazuje se kartama buke s indikatorima buke za koje su propisane dopuštene vrijednosti. Strateške karte buke prikazuje zasebni ili ukupni utjecaj sljedećih izvora buke: cestovnog, pružnog i zračnog prometa te industrijskih pogona i postrojenja, a kao indikatori buke koriste se: indikator buke za dan-večer-noć ( $L_{den}$ ) kojim se procjenjuje ukupno smetanje bukom i indikator noćne buke ( $L_{night}$ ) namijenjen za procjenu poremećaja sna. Strateška karta buke namijenjena je cjelovitom ocjenjivanju izloženosti stanovništva buci od različitih izvora buke i osnovni je instrument u upravljanju bukom okoliša koji omogućava izradu akcijskih planova za snižavanje razina buke od postojećih izvora, omogućava učinkovitije prostorno planiranje, planiranje zaštite postojećih prostora od izvora buke te provedbu akustičkog planiranja.

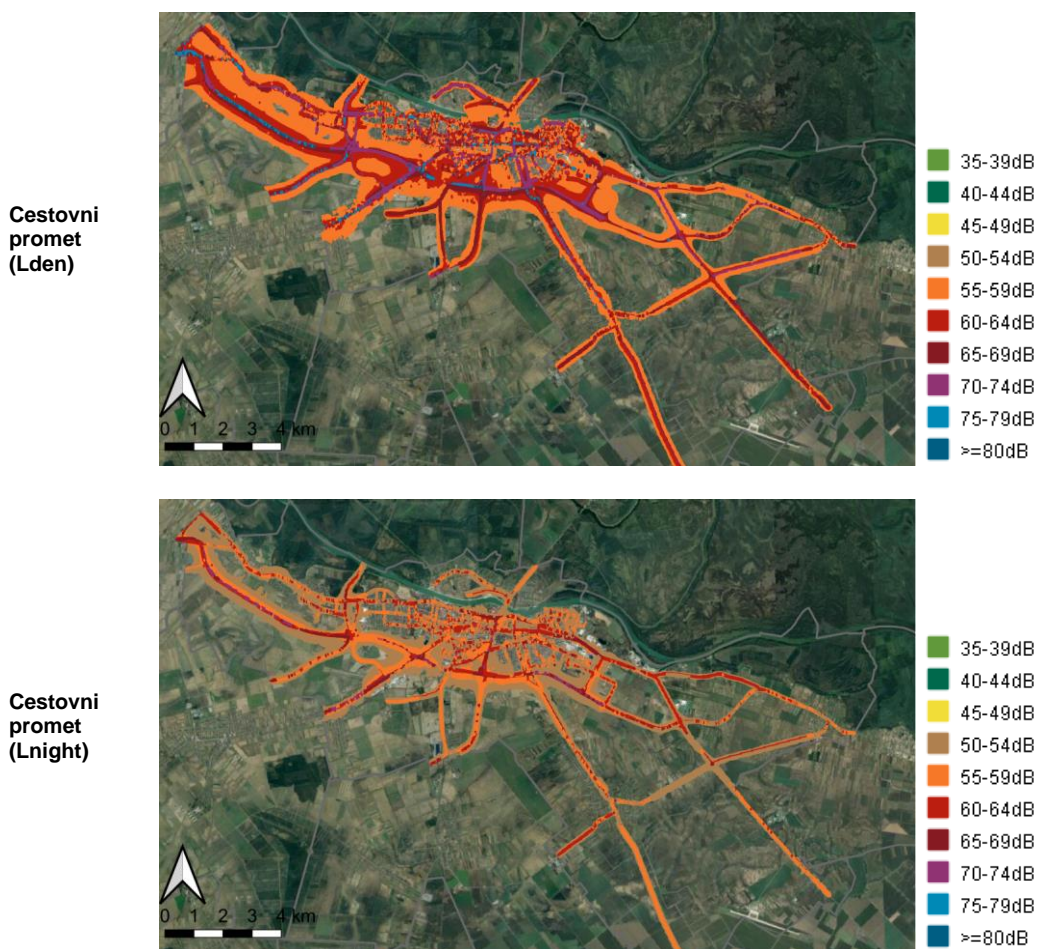
S obzirom da se strateške karte buke izrađuju za naseljena područja s više od 100.000 stanovnika na području Osječko-baranjske županije, samo Grad Osijek ima obvezu izrade strateške karte buke i donošenja akcijskog plana za naseljeno područje. S obzirom na propisanu dinamiku izrade strateških karti buke, za ocjenu stanja buke tijekom izvještajnog razdoblja reprezentativna je strateška karta buke Grada Osijeka za 2016. godinu.<sup>33</sup>

Prema strateškoj karti buke Grada Osijeka cestovni promet je dominantni izvor buke na gradskom području. Uz glavne osječke prometnice, dnevna buka ( $L_{den}$ ) ne prelazi vrijednost 74 dB, dok je noćna buka ( $L_{night}$ ) ne prelazi 69 dB. Razlika između indikatora dnevne i noćne buke od cestovnog prometa vidljiva je na sljedećoj slici (**Slika 3.11-1**). Uz željezničke i tramvajske pruge dnevna buka ne prelazi 64 dB. Noćna buka uz željezničke pruge ne prelazi 54 dB, dok je uz tramvajske pruge nešto veća no ne prelazi 59 dB. U okolici industrijskih postrojenja na području Osijeka dnevna razina buke ne prelazi 59 dB, a noćna 54 dB.

U **Tablica 3.11-1**. dani su podaci o broju stanovnika na području Grada Osijeka izloženih buci iz prometa i industrije buke koji potvrđuju da je cestovni promet dominantni izvor, potom slijed željeznički i tramvajski promet. Najmanji broj stanovnika izložen je buci od industrijskih pogona i postrojenja, jer ona podliježu provjeri provedbe mjera zaštite od buke odnosno zadovoljenja uvjeta zaštite od buke.

---

<sup>33</sup> Tekstualni dio strateške karte buke dostupan na poveznici [https://www.osijek.hr/dokumenti/2017-SKBAP-080-09\\_OS\\_R3\\_AP\\_Elaborat\\_Scenarija\\_AP\\_Final.pdf](https://www.osijek.hr/dokumenti/2017-SKBAP-080-09_OS_R3_AP_Elaborat_Scenarija_AP_Final.pdf), a karte buke na mrežnoj stranici <http://buka.haop.hr/>



Izvor podataka: Informacijski sustav strateških karata buke i akcijskih planova

Prikaz: EKONERG

Slika 3.11-1. Strateška karta buke Grada Osijeka (2016.) cestovnog prometa

Tablica 3.11-1. Broj stanovnika izloženih razredima buke za indikator Lden prema Strateškoj karti buke Grada Osijeka (2016.)

Razred buke	55-59 dB	60-64 dB	65-69 dB	70-74 dB
Broj stanovnika izloženih razredima buke od cestovnog prometa (Lden)	15.900	12.200	7.700	1.000
Broj stanovnika izloženih razredima buke od željezničkog prometa (Lden)	1.200	200		
Broj stanovnika izloženih razredima buke od tramvajskog prometa (Lden)	300	100		
Broj stanovnika izloženih razredima buke od industrijskih pogona i postrojenja (Lden)	200	0		

Izvor podataka: Elaborat akcijskog plana upravljanja bukom okoliša grada Osijeka za razdoblje 2017. – 2023.godinu (DARH 2 d.o.o., 2017.)

Iz podataka dobivenih temeljem upitnika poslanog jedinicama lokalne samouprave proizlazi sljedeće: U Gradu Osijeku promet je glavni izvor buke, pri čemu cestovni promet ima dominantnu ulogu u izloženosti stanovništva buci, dok tramvajski promet ima najmanji doprinos u ukupnom stupnju smetanja stanovništva bukom i to za stanovnike koji su smješteni u neposrednoj blizini tramvajске pruge. Buka željezničkog prometa također ima veći udio u ukupnom smetanju stanovništva bukom nego stoje slučaj kod buke tramvajskog prometa jer je znatno veći broja

stambenih objekata u neposrednoj blizini ųeljezničkih pruga. Industrijska postrojenja imaju mali udio u ukupnom stupnju smetanja stanovništva bukom, pri čemu se najviše radio mikro lokacijama uz sama postrojenja od kojih neka rade 24 sata dnevno. U Gradu Belom Manastiru povremeni izvori buke su ųeljeznička pruga i pogon Belje d.d. U Gradu Belišće izvori buke su postrojenja DS Smith Belišće Croatia d.d. i Freudberger Belišće d.o.o. . Vezano za primjenu mjera zaštite od buke u Općini Darda postavljena je zaštita od buke (tzv. bukobrana) uz obilaznicu kod naselja Švarnica, dok su na području Gradu Osijeku bukobrani postavljeni uz djelove obilaznice u čijoj su neposrednoj blizini stambeni objekti. Ostale JLS ne smatraju da na njihovom području postoji problem ili potreba za smanjenjem buke u okolišu.

### **3.11.3. OSTVARENJE CILJEVA I PROVEDBA MJERA**

Mjere uz Programa odnose se na izradu karti buke, izradu akcijskih planova zaštite od buke te zaštitu od buke u kontekstu prostornog planiranja vezanog za utjecaj prometa i industrije.

Ciljevi i mjere iz Programa tijekom izvješćajnog razdoblja ostvarivani su sukladno vaųećim propisima. U tom smislu jedini obveznik izrade strateške karte buke i akcijskog plana tijekom izvješćajnog razdoblja bio je Grad Osijek.

Prva strateška karta buke Grada Osijeka izrađena je 2014. godine, te je poštujuci petogodišnju dinamiku izrade tog dokumenta, 2019. godine izrađena je nova strateška karta buke i donesen akcijski plan upravljanja bukom.

Sukladno Odluci o donošenju Akcijskog plana upravljanja bukom okoliša Grada Osijeka za razdoblje od 2017. – 2023. („Sluųbeni glasnik Grada Osijeka, broj 10/19.), akcijski plan dostupan je na sluųbenoj internetskoj stranici Grada Osijeka ([https://www.osijek.hr/dokumenti/2017-SKBAP-080-09\\_OS\\_R3\\_AP\\_Elaborat\\_Scenarija\\_AP\\_Final.pdf](https://www.osijek.hr/dokumenti/2017-SKBAP-080-09_OS_R3_AP_Elaborat_Scenarija_AP_Final.pdf)), a podatci korišćeni za izradu Strateške karte buke i Akcijskog plana s pripadajućim rezultatima dostavljeni su nadleųnom tijelu - Ministarstvu zdravstva Republike Hrvatske.

Strateška karta buke Grada Osijeka javno je dostupna putem preglednika Informacijskog sustav strateških karata buke i akcijskih planova (koji je sastavni dio Informacijskog sustava zaštite okoliša) na mreųnoj stranici <http://buka.haop.hr/>.

Tijekom izvješćajnog razdoblja, gospodarski subjekti s područja Osječko-baranjske ųupanije koji su ishodili okolišne dozvole provodili su mjere zaštite od buke i program praćenja buke na naćin kako je propisano njihovim okolišnim dozvolama.

## **3.12. UPRAVLJANJE RIZICIMA I NESREĆAMA**

### **3.12.1. ZAKONSKA REGULATIVA**

Regulatorni okvir koji se odnosi na upravljanje rizikom obuhvaća niz propisa koji uređuju zaštitu okoliša, sustav civilne zaštite / zaštita i spašavanje, kemikalije, promet i drugo.

Propisi s područja zaštite okoliša utvrđuju popis vrsta opasnih tvari; način utvrđivanja količina, granične količine i kriterije prema kojima se te tvari klasificiraju kao opasne. Vrste opasnih tvari i granične količine određene su Uredbom o sprječavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari („Narodne novine“ broj 44/14., 31/17. i 45/17.).

Operateri su dužni utvrditi moguću prisutnost, odnosno prisutnost opasnih tvari, prema vrstama i količinama. Ovisno o utvrđenim vrstama i količinama opasnih tvari područja postrojenja dijele se na: (1) viši razred postrojenja, (2) niži razred postrojenja i (3) postrojenja u kojima su opasne tvari prisutne u količinama manjima od graničnih.

Viši razred postrojenja označava područje postrojenja u kojem su opasne tvari prisutne u količinama jednakim ili iznad graničnih velikih količina određenih Uredbom o sprječavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari. Niži razred postrojenja označava područje postrojenja u kojem su opasne tvari prisutne u količinama jednakim ili iznad graničnih malih količina i ispod graničnih velikih količina.

S ciljem sprječavanja velikih nesreća koje uključuju opasne tvari, operateri u čijem su području postrojenja prisutne opasne tvari obvezni su poduzeti preventivne mjere nužne za smanjenje rizika nastanka i sprječavanje nastanka velikih nesreća te mjere za ograničavanje utjecaja velikih nesreća na ljude, materijalna dobra i okoliš. Ovisno o utvrđenim vrstama i količinama opasnih tvari propisane su obveze obavješćivanja o opasnim tvarima i izrade odgovarajuće dokumentacije. Podaci o utvrđenim količinama prisutnih opasnih tvari dostavljaju se u Registar postrojenja u kojima je utvrđena prisutnost opasnih tvari.

Operateri postrojenja nižeg razreda dužni su izraditi Politiku sprječavanja velikih nesreća, operativni plan sukladno propisima koji uređuju civilnu zaštitu / zaštitu i spašavanje te dati na uvid akte za provedbu prostornih planova i akte za gradnju u smislu utvrđivanja rizika izazivanja domino efekta. Operateri postrojenja višeg razreda dužni su uz dokumente koje moraju izraditi operateri postrojenja nižeg razreda izraditi i Izješće o sigurnosti.

Ministarstvo nadležno za zaštitu okoliša određuje područja postrojenja ili grupe područja postrojenja u kojima, zbog njihove blizine ili prisutnosti opasnih tvari, vjerojatnost ili posljedice velike nesreće mogu biti veće - područja s opasnosti od domino efekta.

Ako su opasne tvari prisutne u količinama većima od 1 % od malih graničnih količina, a manjima od graničnih malih količina, osim obveze dostave podataka o opasnim tvarima u Registar postrojenja u kojima je utvrđena prisutnost opasnih tvari, operateri su dužni postupiti prema zahtjevima propisa kojima se uređuje civilna zaštita / zaštita i spašavanje.

Sukladno propisima s područja zaštite okoliša, ustrojen je Očevidnik prijavljenih velikih nesreća kao središnji izvor informacija u Republici Hrvatskoj o velikim nesrećama koje su nastale prilikom obavljanja djelatnosti u postrojenjima u kojima je utvrđena prisutnost opasnih tvari u smislu Uredbe o sprječavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari.

Zakonom o sustavu civilne zaštite („Narodne novine“ broj 82/15., 118/18., 31/20. i 20/21.) rizik se definira kao odnos posljedice nekog događaja i vjerojatnosti njegovog izbijanja.

Sukladno propisima koji uređuju civilnu zaštitu jedinice regionalne (područne) samouprave i jedinice lokalne samouprave dužne su između ostalog donijeti procjenu rizika od velikih nesreća i plan djelovanja civilne zaštite. Procjenu rizika od velikih nesreća nisu dužne donositi jedinice lokalne samouprave u kojima nema izraženih rizika od velikih nesreća. Jedinice područne (regionalne) samouprave donose i vanjski plan zaštite i spašavanja u slučaju nesreća koje uključuju opasne tvari, u roku od godine dana od dana primitka odluke ministarstva nadležnog za zaštitu okoliša o obvezi izrade vanjskog plana za postrojenje ili industrijsku zonu. Pravne osobe koje obavljaju djelatnost korištenjem opasnih tvari dužne su izraditi procjene rizika i operative planove te dostaviti nadležnim tijelima podatke za izradu njihovih procjena rizika, planova djelovanja civilne zaštite i vanjskog plana zaštite i spašavanja.

Zakon o kemikalijama („Narodne novine“ broj 18/13., 115/18., 37/20.) i njegovi provedbeni propisi određuju niz uvjeta koji se odnose na proizvodnju, skladištenje i korištenje kemikalijama s ciljem zaštite života i zdravlja ljudi te zaštite okoliša od štetnog djelovanja kemikalija.

Zakon o prijevozu opasnih tvari („Narodne novine“ broj 79/07., 70/17.) propisuje, između ostalog uvjete za prijevoz opasnih tvari u pojedinim granama prometa i obveze osoba koje sudjeluju u prijevozu opasnih tvari.

Obveznici ishođenja vodopravne dozvole za ispuštanje ili okolišne dozvole te isporučitelji vodnih usluga za onečišćenje voda koje je poteklo iz komunalnih vodnih građevina ili je prvotno nastupilo u komunalnim vodnim građevinama dužni su izraditi operative planove mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda. Po potrebi se primjenjuju Operativni plan mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda Hrvatskih voda i Državni plan mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda („Narodne novine“ broj 5/11.).

Plan intervencija kod iznenadnih onečišćenja mora utvrđuje postupke i mjere za predviđanje, sprječavanje, ograničavanje, spremnost za reagiranje na iznenadna onečišćenja mora radi zaštite morskog okoliša i obalnog područja.

### 3.12.2. STANJE I PRITISCI

Zaključno s krajem 2019. godine, na prostoru Osječko-baranjske županije nalazi se 1 postrojenje višeg razreda, 4 postrojenja nižeg razreda i 74 postrojenja u kojima su opasne tvari prisutne u količinama manjima od graničnih. U **Tablica 3.12-1.** dani su podaci o vrstama i količinama opasnih tvari u postrojenjima višeg i nižeg razreda. U **Tablica 3.12-2.** dan je pregled količina i broja opasnih tvari u postrojenjima u kojima su opasne tvari prisutne ispod graničnih količina. U **Tablica 3.12-3.** dan je popis postrojenja koja su prijavila mogućnost domino efekta.<sup>34</sup>

---

<sup>34</sup> Izvor: Registar postrojenja u kojima su prisutne opasne tvari/Očevidnik prijavljenih velikih nesreća (RPOT/OPVN)



Tablica 3.12-1. Postrojenja višeg i nižeg razreda u Osječko-baranjskoj županiji, stanje 2019.

Operater	Područje postrojenja	NKD	Broj opasnih tvari	Opasne tvari / grupe / kategorije	Ukupna količina (t)
POSTROJENJA VIŠEG RAZREDA:					
INA-INDUSTRIJA NAFTE, d.d.	Proizvodna regija istočna Hrvatska, Objekti Beničanci, OS Beničanci	06.10	1	Nafta, sirova nafta	17.772,00
POSTROJENJA NIŽEG RAZREDA:					
INA-INDUSTRIJA NAFTE, d.d.	Logistika; Terminali; Kontinentalni terminali; Terminal Osijek	46.71	2	Naftni derivati i alternativna goriva: (c) plinska ulja (uključujući dizel goriva, loživa ulja za domaćinstva i mješavine plinskih ulja)	5.931,766
				Naftni derivati i alternativna goriva: (a) benzini i ligroini	1.876,043
PETROL društvo s ograničenom odgovornošću za trgovinu i prijevoz nafte i naftnih derivata*	Skladište i punionica plina Divoš	46.71	1	Ukapljeni vrlo lako zapaljivi plinovi (uključujući UNP) i prirodni plin	160,38
HEP-Proizvodnja d.o.o. za proizvodnju električne i toplinske energije	TE-TO Osijek	35.11	8	Euro loživo ulje ekstra lako, plinsko ulje	9.600,00
				Ekstra lako loživo ulje	900,10
				Prirodni plin	0,11
				Amonijačna voda	1,00
				Natrijev-hipoklorit	1,00
				Komprimirani kisik	0,08
				Acetilen, otopljeni	0,06
Bezolovni motorni benzin	0,08				
Saponia kemijska, prehrambena i farmaceutska industrija d.d.	Saponia d.d.	20.41	32	P5c Zapaljive tekućine 2. ili 3. kategorije, koje ne potpadaju pod P5a i P5b; 17. E1 Opasno za vodeni okoliš u 1. kategoriji akutne toksičnosti ili 1. kategoriji kronične toksičnosti	0,82
				E1 Opasno za vodeni okoliš u 1. kategoriji akutne toksičnosti ili 1. kategoriji kronične toksičnosti	14,02
				E2 Opasno za vodeni okoliš u 2. kategoriji kronične toksičnosti	6,13
				P8 OKSIDIRAJUĆE TEKUĆINE I KRUTINE	80,00
				P5c Zapaljive tekućine 2. ili 3. kategorije, koje ne potpadaju pod P5a i P5b; 18. E2 Opasno za vodeni okoliš u 2. kategoriji kronične toksičnosti	50,00
				P5c Zapaljive tekućine 2. ili 3. kategorije, koje ne potpadaju pod P5a i P5b	37,88
H2 AKUTNA TOKSIČNOST; E1 Opasno za vodeni okoliš u 1. kategoriji akutne toksičnosti ili 1. kategoriji kronične toksičnosti	0,23				
Izvor: MINGOR: Izješće o podacima iz baze Registar postrojenja u kojima su prisutne opasne tvari / Očevidnik prijavljenih velikih nesreća (RPOT/OPVN) za 2019. godinu					

\* Promjena naziva operatera „PETROL PLIN d.o.o.“ u PETROL društvo s ograničenom odgovornošću za trgovinu i prijevoz nafte i naftnih derivata

Tablica 3.12-2. Postrojenja u kojima su prisutne opasne tvari u količinama manjima od graničnih količina u Osječko-baranjskoj županiji (izvor: <http://rpot.azo.hr/rpot/loklst.htm?dm=0>)

Operater	Područje postrojenja	NKD	Broj opasnih tvari	Ukupna količina (t)	Ispod 1 % GV
ADRIA OIL društvo s ograničenom odgovornošću za prodaju naftnih derivata	B.P. Čepin	46.12	4	134,60	Ne
BELJE plus društvo s ograničenom odgovornošću za privređivanje u poljodjelstvu, prerađivačkoj industriji i prometu roba	Belje d.d. Tvornica mliječnih proizvoda	10.51	1	2,00	Ne
	Beli Manastir				
	Meggle Hrvatska, Osijek	10.51	3	3,00	Ne
	PC Baranjka, Beli Manastir	10	1	1,5	Ne
	PJ Brestovac, Kneževi Vinogradi	01.11	85	213,803	Ne
PJ Sjemenarstvo/PJ Ratarska kooperacija	01.11	65	19,316	Ne	
CESTING društvo s ograničenom odgovornošću za održavanje cesta	Nadcestarija Osijek	42.11	2	69,00	Ne
CRODUX DERIVATI DVA društvo s ograničenom odgovornošću za trgovinu naftnim derivatima i plinovima	BS Beli Manastir	47.30	3	180,60	Ne
	BS Đakovo Nazorova	47.30	3	165,80	Ne
	BS Osijek Divalentova	47.30	3	167,76	Ne
	BS Osijek Mandićeva	47.30	3	155,50	Ne
	BS Osijek Strossmayerova	47.30	2	120,00	Ne
	BS Valpovo Strossmayerova	47.30	4	116,60	Ne
DRAVA INTERNATIONAL d.o.o. za proizvodnju proizvoda od plastike	Drava International - radna jedinica 1, Osijek	38.21	24	18,877	Ne
DS Smith Belišće Croatia društvo s ograničenom odgovornošću za proizvodnju papira i kartonske ambalaže		17.12	6	24,929	Ne
Farma muznih krava Orlovnjak d.o.o.	Antunovac	01.50	1	5,00	Da
FERMOPROMET, d.o.o. za proizvodnju i promet robom u unutrašnjoj i vanjskoj trgovini	MAJŠKE MEĐE, Jagodnjak	01.11	1	34,00	Ne
Harburg-Freudenberger Belišće, društvo s ograničenom odgovornošću za proizvodnju strojeva		28.99	4	22,70	Ne
HEP-TOPLINARSTVO d.o.o. za proizvodnju i distribuciju toplinske energije	Pogon Osijek	35.30	2	1.995,00	Ne
HRVATSKA INDUSTRIJA ŠEĆERA dioničko društvo za proizvodnju i trgovinu	Tvornica šećera Osijek d.o.o	10.81	3	88,60	Ne
INA-INDUSTRIJA NAFTE, d.d.	Beli Manastir-Bele Bartoka	47.30	2	60,00	Ne
	Beli Manastir-Osječka	47.30	3	155,30	Ne
	Bilje	47.30	2	80,00	Ne
	Dalj	47.30	2	120,00	Ne
	Darda	47.30	2	80,00	Ne
	Donji Miholjac-jug	47.30	3	65,30	Ne
	Donji Miholjac-sjever	47.30	2	110,00	Ne
	Đakovo-Nazorova	47.30	3	155,30	Ne
	Đakovo-Preradovićeve	47.30	3	95,30	Ne
	Feričanci	47.30	2	80,00	Ne
	Kneževi Vinogradi	47.30	3	105,30	Ne
	Koška	47.30	2	60,00	Ne
	Logistika;Terminali; Terminali opskrbe zrakoplova; Opskrba zrakoplova Osijek	47.30	2	372,00	Ne
	Magadenovac	47.30	2	80,00	Ne
	MPM ČEPIN	47.30	3	202,00	Ne
	MPM ĐURĐENOVAC	47.30	2	120,00	Ne
MPM JOSIPOVAC	47.30	3	204,00	Ne	

Izvjешće o stanju okoliša na području Osječko-baranjske županije  
za razdoblje od 2017. do 2020.

Operater	Područje postrojenja	NKD	Broj opasnih tvari	Ukupna količina (t)	Ispod 1 % GV
	MPM OSIJEK - SVAČIĆEVA	47.30	3	244,00	Ne
	Našice-Kralja Tomislava	47.30	3	85,30	Ne
	Našice-Osječka	47.30	2	80,00	Ne
	Osijek - Gajev trg	47.30	2	30,00	Ne
	Osijek - Trpimirova zapad	47.30	3	62,00	Ne
	Osijek-Čepinska	47.30	3	135,30	Ne
	Osijek-Kanižlićeva	47.30	2	100,00	Ne
	Osijek-Kovačićeva	47.30	2	60,00	Ne
	Osijek-Trpimirova-istok	47.30	2	100,00	Ne
	Osijek-Vinkovačka	47.30	2	60,00	Ne
	Osijek-Vukovarska	47.30	2	32,00	Ne
	Podgorač	47.30	2	45,00	Ne
	Valpovo-Bana Jelačića	47.30	3	85,30	Ne
	Valpovo-I. L. Ribara	47.30	2	90,00	Ne
KAROLINA tvornica kekisa, vafla i slanica, društvo s ograničenom odgovornošću	Izdvojeni pogon-poljoprivreda, Osijek	10.72	2	11,00	Da
KOMBEL društvo s ograničenom odgovornošću za komunalne djelatnosti	Bazen Belišće	38.11	1	1,30	Ne
LUKOIL Croatia društvo s ograničenom odgovornošću za trgovinu naftom i naftnim derivatima	BP Darda	46.71	4	166,72	Ne
MD ENERGIJA, društvo s ograničenom odgovornošću za proizvodnju, distribuciju i trgovinu	BP Belišće	47.30	6	86,80	Ne
	BP Osijek 2	47.30	3	93,50	Ne
MESSER CROATIA PLIN Poduzeće za proizvodnju i prodaju tehničkih plinova d.o.o.	Osijek	20.11	3	8,09	Ne
METEOR d.o.o. proizvodnja kemijskih proizvoda Đakovo	Đakovo	20.41	5	101,74	Ne
MIHOLJAČKI VODOVOD društvo s ograničenom odgovornošću za vodoopskrbu i odvodnju	Vodocrpilište Donji Miholjac	36.00	1	0,6	Ne
NEXE d.d. za proizvodnju građevinskih materijala*	NEXE d.d. za proizvodnju građevinskih materijala, Tajnovac 1 Našice	23.51	4	163,00 (niži razred)	Ne
NOVI AGRAR društvo s ograničenom odgovornošću za poljoprivrednu proizvodnju	Bioplinско postrojenje Mala Branjevina 1	01.50	1	4,00	Da
OLIMPIAS TEKSTIL društvo s ograničenom odgovornošću za proizvodnju	Osijek	14.13	1	4,00	Ne
PETROL društvo s ograničenom odgovornošću za trgovinu i prijevoz nafte i naftnih derivata	BP Valpovo	46.71	4	152,20	Ne
	BP Belišće	46.71	2	44,92	Ne
	BP Đakovo	46.71	3	205,24	Ne
	BP Ivandvor istok	46.71	3	150,22	Ne
	BP Ivandvor zapad	46.71	3	149,84	Ne
	BP Osijek, Obilaznica	46.71	3	134,04	Ne
	BP Osijek, Strossmayerova	46.71	3	84,48	Ne
	BP Osijek, Trpimirova	46.71	3	116,78	Ne
	BP Satnica Đakovačka	46.71	4	144,58	Ne
	BP Valpovo	46.71	4	149,40	Ne
PIVOVARA OSIJEK d.o.o. za proizvodnju piva	Kompresornica	11.05	1	7,00	Ne
SANITACIJA OSIJEK dioničko društvo za dezinfekciju, dezinsekciju i deratizaciju	Petrijevci	81.29	4	3,03	Ne

Izvešće o stanju okoliša na području Osječko-baranjske županije  
za razdoblje od 2017. do 2020.

Operater	Područje postrojenja	NKD	Broj opasnih tvari	Ukupna količina (t)	Ispod 1 % GV
Saponia kemijska, prehrambena i farmaceutska industrija d.d.	Nemetin bb	20.41	129	179,32	Ne
SUNČANE TOPLICE d.o.o. za turizam i usluge	Bizovac	55.10	3	21,86	Ne
TIFON, društvo s ograničenom odgovornošću za trgovinu i usluge	BP Ernestinovo	46.71	2	150,00	Ne
	BP Našice	46.71	3	164,40	Ne
	BP Osijek 1	46.71	2	160,00	Ne
	BP Osijek 2	46.71	3	164,20	Ne
TVORNICA ULJA ČEPIN dioničko društvo	Ekstrakcija	10.41	1	45,00	Ne
VETERINARSKA AMBULANTA MARTES d.o.o. veterinarske usluge	Farma Trnava	75.00	1	2,50	Ne
Wienerberger d.o.o. za proizvodnju i prodaju građevinskog materijala	P.J. ĐAKOVO	23.32	4	948,366	Ne
ZRAČNA LUKA OSIJEK društvo s ograničenom odgovornošću za usluge u zračnom prometu	Tenja	51.10	1	42,50	Ne
ŽITO d.o.o. za proizvodnju i trgovinu	Farma koka nesilica Vuka	01.50	1	6,10	Ne
	Skladište sredstava za zaštitu bilja	01.50	1	160,00	Ne
	Svinjogojska farma Forkuševci	01.50	1	5,00	Ne
	Svinjogojska farma Magadenovac	01.50	1	3,00	Da
	Svinjogojska farma Slašćak	01.50	1	1,20	Ne
	Svinjogojska farma Velika Branjevina	01.50	1	5,00	Ne

\* Navedeni operater nije naveden pod područja postrojenja nižeg razreda u dokumentu Izvešće o podacima iz baze Registar postrojenja u kojima su prisutne opasne tvari / Očevidnik prijavljenih velikih nesreća (RPOT/OPVN) za 2019. godinu

Tablica 3.12-3. Postrojenja prijavljena u 2019. godini na području Osječko-baranjske županije s mogućnošću izbijanja domino efekta

Operater	Područje postrojenja	NKD	Broj opasnih tvari	Ukupna količina (t)
POSTROJENJA NIŽEG RAZREDA:				
INA-INDUSTRIJA NAFTE, d.d.	Logistika; Terminali; Kontinentalni terminali; Terminal Osijek	46.71	2	7,807,81
POSTROJENJA S KOLIČINAMA OPASNIH TVARI ISPOD GRANIČNIH MALIH KOLIČINA:				
Wienerberger d.o.o. za proizvodnju i prodaju građevinskog materijala	P.J. ĐAKOVO	23.32	4	948,36
TONDACH HRVATSKA dioničko društvo	PJ ĐAKOVO	23.32	3	864,50
TVORNICA ŠEĆERA OSIJEK društvo s ograničenom odgovornošću za proizvodnju, promet i usluge	Tvornica šećera Osijek d.o.o.	10.81	9	146,34
Izvor: MINGOR: Izvešće o podacima iz baze Registar postrojenja u kojima su prisutne opasne tvari / Očevidnik prijavljenih velikih nesreća (RPOT/OPVN) za 2019. godinu				

U izvještajnom razdoblju nije bilo velikih nesreća koje uključuju opasne tvari.<sup>35</sup>

<sup>35</sup> Izvor: Očevidnik prijavljenih velikih nesreća

U izvještajnom razdoblju za područje cijele Osječko-baranjske županije doneseni su sljedeći dokumenti:

- Plan djelovanja civilne zaštite za područje Osječko-baranjske županije, 2020. godina ("Županijski glasnik" broj 15/20.) koji zamjenjuje Plan civilne zaštite za područje Osječko-baranjske županije donesen 2015. godine ("Županijski glasnik" broj 12/15.).
- Procjena rizika od velikih nesreća za područje Osječko-baranjske županije, 2019. godina ("Županijski glasnik" broj 12/19.)
- Vanjski plan zaštite i spašavanja u slučaju nesreća koje uključuju opasne tvari za područje postrojenja otpremna stanica Beničanci operatera INA industrija nafte d.d., 2018. godina
- Odluka o osnivanju specijalističkih postrojbi civilne zaštite Osječko-baranjske županije ("Županijski glasnik" broj 15/19.)
- Odluka o određivanju pravnih osoba od interesa za sustav civilne zaštite Osječko-baranjske županije ("Županijski glasnik" broj 15/19.)
- Smjernice za organizaciju i razvoj sustava civilne zaštite na području Osječko-baranjske županije za razdoblje od 2020. do 2023. godine ("Županijski glasnik" broj 15/19.)
- Plan razvoja sustava civilne zaštite na području Osječko-baranjske županije u 2021. godini s financijskim učincima za razdoblje od 2021. do 2023. ("Županijski glasnik" broj 14/20.)

Jedinice lokalne samouprave u izvještajnom razdoblju također su, između ostaloga, donijele sljedeće dokumente: Plan djelovanja civilne zaštite, Procjena rizika od velikih nesreća, prijedlog odluke o određivanju pravnih osoba od interesa za sustav civilne zaštite i prijedlog odluke o osnivanju postrojbi civilne zaštite, godišnje analize stanja i godišnji planovi razvoja sustava civilne zaštite s financijskim učincima za trogodišnje razdoblje te smjernice za organizaciju i razvoj sustava koje se razmatraju i usvajaju svake četiri godine.

### **3.12.3. OSTVARENJE CILJEVA I PROVEDBA MJERA**

U Programu zaštite okoliša za područje Osječko-baranjske županije ("Županijski glasnik" broj 17/05.) kao ciljevi zaštite okoliša, u vezi s ekološkim rizicima i nesrećama, navodi se sljedeće:

- C1: Uspostaviti sustav kvalitetnih i usklađenih planova intervencije, u skladu s obavezama iz Državnog plana intervencija
- C2: Smanjivati rizik od ekoloških nesreća
- C3: Zadovoljavajuća opremljenost, uvježbanost i organiziranost svih subjekata koji sudjeluju u provođenju planova intervencija.

Izrada planova intervencija bila je propisana Planom intervencija u zaštiti okoliša („Narodne novine“ broj 82/99. i 12/01.) koji je prestao važiti stupanjem na snagu Uredbe o sprječavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari („Narodne novine“ broj 114/08.), odnosno Uredbe o sprječavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari („Narodne novine“ broj 44/14., 31/17. i 45/17.) koja je trenutno na snazi, odnosno na snazi je u predmetnom izvještajnom razdoblju.

Mjera M1 iz Programa kojom se ostvaruje cilj C1 provedena je kroz uspostavu Registra postrojenja u kojima su prisutne opasne tvari na razini Republike Hrvatske temeljem Pravilnika o registru postrojenja u kojima su prisutne opasne tvari i o očevidniku prijavljenih velikih nesreća („Narodne novine“ broj 139/14.). Na temelju podataka iz registra Ministarstvo nadležno za zaštitu okoliša izrađuje Izvješće o podacima iz Registra do 15. prosinca tekuće godine za proteklu kalendarsku godinu.

Ostale mjere za ostvarivanje cilja C1 u izvještajnom razdoblju provedene su kroz donošenje Zakonom o sustavu civilne zaštite („Narodne novine“ broj 82/15., 118/18., 31/20. i 20/21.) propisanih dokumenata na razini Županije i jedinica lokalne samouprave koji su navedeni u prethodnom poglavlju 3.12.2.

U izvještajnom razdoblju operateri postrojenja u kojima su prisutne opasne tvari, sukladno količinama opasnih tvari prisutnih unutar područja postrojenja, odnosno sukladno obvezama prema zakonskoj regulativi (Uredbi o sprječavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari („Narodne novine“ broj 44/14., 31/17. i 45/17.) i Pravilniku o nositeljima, sadržaju i postupcima izrade planskih dokumenata u civilnoj zaštiti te načinu informiranja javnosti u postupku njihovog donošenja („Narodne novine“ broj 49/17.)), izradili su propisane dokumente (operativne planove, procjene rizika, Politike sprječavanja velikih nesreća, Izvješća o sigurnosti i Unutarnje planove) ili ih ažurirali sukladno nastalim promjenama u postrojenju. Suglasnost Ministarstva nadležnog za zaštitu okoliša na Politiku sprječavanja velikih nesreća operateri postrojenja nižeg razreda iz **Tablica 3.12-1.** ishodili su u 2019. godini izuzev Terminala Osijek INA-INDUSTRIJA NAFTE d.d. za koji je Politika izrađena sukladno informacijama s web stranice<sup>36</sup> operatera. Isti operater je za područje postrojenja Otpremna stanica Beničanci u travnju 2017. godine ishodio suglasnost Ministarstva nadležnog za zaštitu okoliša na Izvješće o sigurnosti.

Cilj smanjivanja rizika od ekoloških nesreća (C2) ostvaruje se kroz provedbu mjera, točnije:

- periodične inspeksijske nadzore (Seveso nadzor) nižih i viših razreda postrojenja te inspekcije civilne zaštite. Inspeksijski Seveso nadzor provodi se u sklopu koordiniranih inspeksijskih nadzora prema godišnjem planu. Inspeksijski nadzor civilne zaštite provodi se redovno sukladno godišnjem planu inspeksijskog nadzora ili izvanredno na temelju posebnog naloga.
- Kroz proaktivne mjere na razini postrojenja kroz usklađivanje s najboljim raspoloživim tehnikama sukladno zahtjevima posebnih propisa kojima se uređuje ishođenje okolišnih dozvola.
- Kroz planiranje aktivnosti u prostoru temeljem članka 168. Prostornog plana Osječko-baranjske županije („Županijski glasnik“ broj 1/02., 4/10., 3/16., 5/16. i 6/16.-pročišćeni tekst, 5/20., 7/20.-pročišćeni plan, 1/21. i 3/21.-pročišćeni plan), kojim se propisuje da se kroz izradu PPUO/G trebaju analizirati građevinska područja te propisati
- obavezno izmještanje postojećih (građevina i/ili) gospodarskih subjekata koji manipuliraju većim količinama opasnih tvari iz područja naselja namijenjenih stanovanju, te za te subjekte utvrditi izdvojeno građevinsko područje izvan naselja prema interesima JLS. Pri utvrđivanju takvog građevinskog područja na isto se ne primjenjuju odredbe članka 169. ove Odluke,
- kroz PPUO/G uz uvjete DUZS definirati količine opasnih tvari kojima je dozvoljeno manipulirati unutar građevinskog područja.

Informiranje javnosti o mogućem nastanku i razvoju katastrofe sukladno članku 67. i 68. Zakona o sustavu civilne zaštite („Narodne novine“ broj 82/15., 118/18., 31/20. i 20/21.).

Cilj C3 ostvaruje se kroz donošenje i provedbu Planova djelovanja civilne zaštite, odluka o određivanju pravnih osoba od interesa za sustav civilne zaštite i odluka o osnivanju postrojbi civilne zaštite, godišnjih planova razvoja sustava civilne zaštite, smjernica za organizaciju i razvoj sustava civilne zaštite te planova vježbi civilne zaštite koje su Županija i JLS donijele u izvještajnom razdoblju.

---

<sup>36</sup> <https://www.ina.hr/home/odrzivi-razvoj/zastita-okolisa/sprjecavanje-velikih-nesreca-koje-ukljucuju-opasne-tvari/>

## 4. SASTAVNICE OKOLIŠA

### 4.1. ZRAK

#### 4.1.1. ZAKONSKA REGULATIVA

Zaštita zraka uređena je krovnim zakonima: Zakonom o zaštiti okoliša (Narodne novine, broj 80/13., 153/13., 78/15., 12/18. i 118/18.) i Zakonom o zaštiti zraka te nizom provedbenih propisa donesenih na temelju tih zakona. Tijekom izvještajnog razdoblja došlo je do izmjene pravnog okvira kojim je uređena zaštita zraka, dijelom zbog usklađenja s pravnom stečevinom Europske unije, a dijelom i zbog potrebe za reorganiziranjem zakonodavnog okvira s obzirom na obuhvat tematskih cjelina. U prve tri godine izvještajnog razdoblja na snazi je bio Zakon o zaštiti zraka („Narodne novine“ broj 130/11., 47/14., 61/17. i 118/18.) koji je uz zaštitu zraka obuhvaćao i zaštitu ozonskog sloja, ublažavanje klimatskih promjena i prilagodbu klimatskim promjenama. Zatim su 1. siječnja 2020. na snagu stupili Zakon o zaštiti zraka („Narodne novine“ broj 127/19.) kojim je regulirano samo područje zaštite zraka i Zakon o klimatskim promjenama i zaštiti ozonskog sloja („Narodne novine“, broj 127/19.) kojim je regulirano pitanje zaštite ozonskog sloja, ublažavanje klimatskih promjena i prilagodba klimatskim promjenama.

Provedbeni propisi donesenim na temelju krovnog zakona zaštite zraka uređuju praćenje, procjenjivanje i izvješćivanje o kvaliteti zraka, sprječavanje i smanjivanje onečišćenosti zraka, granične vrijednosti emisija onečišćujućih tvari iz nepokretnih izvora, praćenje emisija onečišćujućih tvari i dr. U nastavku su navedeni samo neki od propisa značajnijih u pogledu ocjene pritiska i stanja odnosno emisija u zrak i stanja kvalitete zraka.

Tijekom izvještajnog razdoblja, praćenje i ocjenjivanje kvalitete zraka bilo je propisano Uredbom o razinama onečišćujućih tvari u zraku i Pravilnikom o praćenju kvalitete zraka. Na početku izvještajnog razdoblja na snazi je bila Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku („Narodne novine“ broj 117/12., 84/17.), a koja je prestala važiti stupanjem na snagu Uredbe o razinama onečišćujućih tvari u zraku („Narodne novine“ broj 77/20.). Na početku izvještajnog razdoblja na snazi je bio Pravilnik o praćenju kvalitete zraka („Narodne novine“ broj 3/13.) kojeg je tijekom 2017. godine zamijenio Pravilnik o praćenju kvalitete zraka („Narodne novine“ broj 79/17.), a u zadnjoj godini izvještajnog razdoblja na snagu je stupio danas važeći Pravilnik o praćenju kvalitete zraka („Narodne novine“ broj 72/20.).

Praćenje i procjenjivanje kvalitete zraka provodi se u zonama i aglomeracijama. Prema razinama onečišćenosti zraka, područje Hrvatske podijeljeno je u pet zona i četiri aglomeracije čiji je obuhvat utvrđen Uredbom o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske („Narodne novine“ broj 24/14.). Administrativno područje Grada Osijeka poklapa se s aglomeracijom Osijek (ozn. HR OS) dok ostatak Osječko-baranjske ųupanije pripada zoni „Kontinentalna Hrvatska“ (ozn. HR 1) .

Trajno praćenje kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za potrebe ocjene stanja kvalitete zraka uređeno je Uredbom o utvrđivanju popisa mjernih mjesta za praćenje koncentracija pojedinih onečišćujućih tvari u zraku i lokacija mjernih postaja u državnoj mreži za trajno praćenje kvalitete zraka („Narodne novine“, broj 65/16) i Programom mjerenja razine onečišćenosti zraka u državnoj mreži za trajno praćenje kvalitete zraka („Narodne novine“, broj 73/16.).

Praćenje emisija u zrak, na početku izvještajnog razdoblja bilo je uređeno Uredbom o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“, broj 117/12., 90/14.), a potom Uredbom o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“, broj 87/17.). Tijekom cijelog izvještajnog razdoblja na snazi je bio Pravilnik o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“, broj 129/12., 97/13.). Sukladno Zakonu o zaštiti zraka, vlasnici i/ili korisnici izvora emisija

u zrak duųni su redovito provoditi mjerenja emisije onečišćujućih tvari u zrak te voditi evidenciju o obavljenim mjerenjima, rezultatima mjerenja, učestalosti mjerenja, upotrijebljenom gorivu i o radu uređaja za smanjivanje emisija te dostavljati godišnja izvješća u Registar onečišćivanja okoliša (ROO) sukladno Pravilniku o registru onečišćavanja okoliša („Narodne novine“ broj 87/15).

Obveze ųupanija iz propisa koji su uređivali zaštitu zraka u razdoblju 2017.-2020. odnose se u bitnom na: (1) izradu i donošenje programa zaštite zraka<sup>37</sup>, (2) izradu izvješća o provedbi programa zaštite zraka za razdoblje od četiri godine, (3) uspostavu mjernih postaja za praćenje kvalitete zraka ako je procijenjeno da su razine onečišćenosti više od propisanih graničnih vrijednosti, odnosno ako je procijenjeno da za to postoje opravdani razlozi, osobito u slučaju pojačanog razvoja industrije, proširenja poslovnih i industrijskih zona i drugo te (4) dostavu propisima određenih podataka o praćenju kvalitete zraka nadležnom tijelu u propisanom roku.

Krovni dokument zaštite zraka, sukladno Zakonu o zaštiti zraka („Narodne novine“ broj 130/11., 47/14., 61/17., 118/18.) bio je plan zaštite Plan zaštite zraka, ozonskog sloja i ublaųavanja klimatskih promjena, a donosio se na razdoblje od pet godina. Vlada Republike Hrvatske 2013. godine usvojila je „Plan zaštite zraka, ozonskog sloja i ublaųavanja klimatskih promjena u Republici Hrvatskoj za razdoblje od 2013. do 2017. godine“ („Narodne novine“ broj 139/13.). Tijekom razdoblja 2017.-2020, nije donijet novi krovni dokument zaštite zraka.

Tijekom izvješčajnog razdoblja u provedbi je bio „Program zaštite zraka, ozonskog sloja, ublaųavanja klimatskih promjena i prilagodbe klimatskim promjenama za područje Osječko-baranjske ųupanije“ („ųupanijski glasnik“ broj 10/16.) koje je donesen sukladno Zakonu o zaštiti zraka („Narodne novine“ broj 130/11., 47/14., 61/17., 118/18.) te je usklađen s dokumentom više razine (Planom) donesenim 2013. godine.

#### 4.1.2. STANJE I PRITISCI

Emisije u zrak predstavljaju pritiske na zrak kao sastavnicu okoliša.

U sljedećoj tablici (**Tablica 4.1-1.**) dan je pregled emisija u zrak s područja Osječko-baranjske ųupanije u razdoblju 2017.-2020. prema podacima dostavljenim u Registar onečišćivanja okoliša (ROO). Tijekom izvješčajnog razdoblja broj operatera s područja Osječko-baranjske ųupanije koji su dostavili podatke o emisijama u zrak u ROO neznatno se mijenjao (38 operatera – 2017. godine, 36 operatera - 2018. i 2019. godine i 39 operatera 2020. godine). U razdoblju 2017.-2020. najveći izvor emisija u zrak NO<sub>2</sub> i CO na području ųupanije bila je tvornica cementa NEXE d.d. u Našicama. Tvornica cementa jedini je onečišćivač s područja ųupanije koji u ROO dostavlja podatke o emisiji anorganskih spojeva: HCl, HF i NH<sub>3</sub>, organskih spojeva (NMHOS) i svih metala navedenih u sljedećoj tablici. U istom je razdoblju najveći izvor emisija SO<sub>2</sub> i čestica bila tvornica šećera u Osijeku danas u vlasništvu Hrvatske industrija šećera d.d. (ranije u vlasništvu Tvornice Šećera Osijek d.o.o.).

---

<sup>37</sup> Odnosno „programa zaštite zraka, ozonskog sloja, ublaųavanja klimatskih promjena i prilagodbe klimatskim promjenama“, prema Zakonu o zaštiti zraka („Narodne novine“ broj 130/11., 47/14., 61/17., 118/18.)



Tablica 4.1-1. Godišnje emisije u zrak prema podacima baze podataka Registra onečišćavanja okoliša u izvještajnom razdoblju 2017.-2020.

Onečišćujuća tvar	Mjerna jedinica	Godina			
		2017.	2018.	2019.	2020.
<b>ANORGANSKE TVARI</b>					
Oksidi sumpora izraženi kao sumporov dioksid (SO <sub>2</sub> )	tona	1328,01	884,05	850,80	733,13
Oksidi dušika izraženi kao dušikov dioksid (NO <sub>2</sub> )	tona	1226,25	1183,71	1229,48	1246,52
Ugljikov monoksid (CO)	tona	1384,84	1578,55	3445,37	4743,99
Spojevi klora izraženi kao klorovodik (HCl)	tona	2,51	4,24	8,20	9,80
Spojevi fluora izraženi kao fluorovodik (HF)	tona	0,00	0,00	0,00	0,42
Amonijak (NH <sub>3</sub> )	tona	15,28	25,99	26,62	49,34
<b>ORGANSKE TVARI</b>					
Nemetanski hlapivi organski spojevi (NMHOS)	tona	123,95	147,76	279,94	323,77
<b>METALI</b>					
Arsen i spojevi (kao As)	kilogram	5,11	5,42	3,45	
Kadmij i spojevi (kao Cd)	kilogram	4,46		13,23	
Krom i spojevi (kao Cr)	kilogram		11,92		
Bakar i spojevi (kao Cu)	kilogram		13,83		
Živa i spojevi (kao Hg)	kilogram	12,44	7,18	31,61	53,09
Nikal i spojevi (kao Ni)	kilogram				10,35
Vanadij i spojevi (kao V)	kilogram	6,82	6,30	4,33	0,71
Talij i spojevi (kao Tl)	kilogram	2,71	3,93	2,34	2,12
<b>ČESTICE</b>					
Čestice (PM <sub>10</sub> ) (iz izgaranja)	tona	213,26	75,78	87,67	81,59
Izvori podataka: Za godine 2017., 2018. i 2019. - validirani podaci dostupni u Pregledniku ROO ( <a href="http://roo.azo.hr/">http://roo.azo.hr/</a> ) Za 2020. – Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša Osječko-baranjske županije					

Uz industrijska i energetska postrojenja koja svoje emisije prijavljuju u ROO, izvori emisija u zrak na području Županije su i razne gospodarske djelatnosti, promet, posebice cestovni te kućanstva. Emisije glavnih plinovitih onečišćujućih tvari (SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, NMHOS i NH<sub>3</sub>), čestica (PM<sub>10</sub> i PM<sub>2,5</sub>), teških metala (Cd, Pb, Hg) i postojanih organskih onečišćujućih (PCDD/PCDF, PAU, HCB, PCBs) svih sektora dane su u sljedećoj tablici (**Tablica 4.1-2.**). Emisije su dobivene temeljem podataka o raspodjeli emisija na području Republike Hrvatske za 2019. godine, dostupnih putem „Portala prostorne raspodjele emisija“ (<https://emep.haop.hr/>).<sup>38</sup>

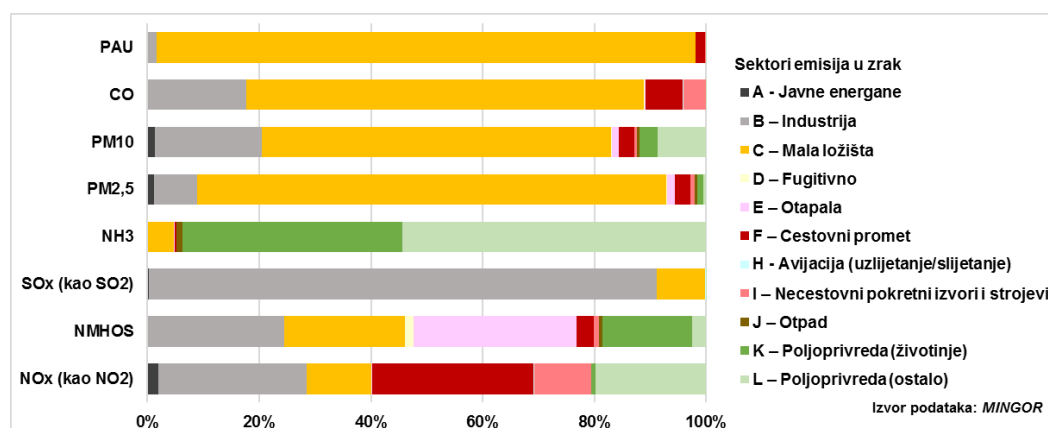
<sup>38</sup> Ovaj katastar (registar) emisija dobiven je raspodjelom nacionalnih emisija unutar područja Hrvatske uvažavajući pri tome demografske, gospodarske i druge karakteristike područja. Prostorna raspodjela se izrađuje svake četiri godine, a 2019. godina je jedina godina iz izvještajnog razdoblja za koju su podaci dostupni.

Tablica 4.1-2. Antropogene emisije na području Osječko-baranjske županije u 2019. godini

EMISIJE GLAVNIH PLINOVITIH ONEČIŠĆUJUĆIH TVARI I ČESTICA		EMISIJA TEŠKIH METALA I POSTOJANIH ORGANSKIH ONEČIŠĆUJUĆIH TVARI	
<b>NO<sub>x</sub></b>	4197,7 tona	<b>Pb</b>	354,4 kg
<b>SO<sub>x</sub></b>	970,4 tona	<b>Cd</b>	64,8 kg
<b>NH<sub>3</sub></b>	4770,6 tona	<b>Hg</b>	46,4 kg
<b>NMVOC</b>	8020,8 tona	<b>PCDD/PCDF</b>	2344,9 mg I-TEQ
<b>CO</b>	20044,8 tona	<b>PAU</b>	1214,6 kg
<b>PM<sub>2,5</sub></b>	2396,1 tona		
<b>PM<sub>10</sub></b>	3296,1 tona		

Izvor podataka: Portal prostorne raspodjele emisija Obrada: EKONERG

Emisije onečišćujućih tvari iskazane su za sljedeće sektore: javne energane (A), industrija (B), mala ložišta (C), fugitivne emisije (D), otapala (E), cestovni promet (F), necestovni pokretni izvori i strojevi (I), otpad (J), poljoprivreda (životinje) (K) i poljoprivreda (ostalo) (L). Udjeli pojedinih sektora u ukupnim godišnjim emisijama prikazani su na sljedećoj slici.



Slika 4.1-1. Doprinosi pojedinih sektora emisija onečišćujućih tvari u zrak na području Osječko-baranjske županije u 2019. godini (Izvor podataka: Portal prostorne raspodjele emisija Obrada: EKONERG)

Glavni izvori onečišćenja zraka NO<sub>x</sub>-om su cestovni promet i industrija. Industrija je ujedno i dominantni izvor emisija SO<sub>2</sub>. Glavni izvor emisije čestica (PM<sub>10</sub> i PM<sub>2,5</sub>) i policikličkih aromatskih ugljikovodika (PAU) su mala ložišta, pri čemu su ložišta na biomasu (ogrjevno drvo) glavni izvor tih emisija. Amonijak (NH<sub>3</sub>) utječe na kvalitetu zraka prvenstveno zbog svoje uloge u stvaranju čestica u atmosferi (tzv. tzv. sekundarne čestice), a glavni izvor emisija je poljoprivreda. Nemetanski hlapivi organski spojevi (NMHOS) najpoznatiji su kao prekursor ozona, no neki su i prekursori čestica. Glavni izvori NMHOS -a su primjena otapala i industrijska postrojenja.

Stanje kvalitete zraka, sukladno propisima, određuje se temeljem mjerenja na stalnim mjernim mjestima, indikativnim mjerenjima i promjenom tehnika modeliranja za onečišćenje zrakom sljedećim onečišćujućim tvari: sumporov dioksid, dušikov dioksid, lebdeće čestice frakcija 10 i 2,5 mikrona ( $PM_{10}$ ,  $PM_{2,5}$ ), benzen, ugljikov monoksid, olovo, prizemni ozon, arsen, kadmij, živu, nikal i benzo(a)piren te se izrađuju godišnja izvješća o stanju kvalitete zraka u zonama i aglomeracijama.

Prema godišnjim izvješćima o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske, u razdoblju 2017.-2020. kvaliteta zraka u zoni HR1 bila je prve kategorije za sve gore navedene onečišćujuće tvari. U aglomeraciji Osijek, kvaliteta zraka bila je prve kategorije za sumporov dioksid, dušikov dioksid, ugljikov monoksid, benzen, prizemni ozon arsen, kadmij, živu, nikal, druga kategorija utvrđena je za lebdeće čestice  $PM_{10}$ , dok za benzo(a)piren i lebdeće čestice  $PM_{2,5}$  kategorizacija nije dana.

Na području Osječko-baranjske županije kvaliteta zraka prati se na tri mjerne postaje čije su lokacije triju postaja naznačene su na **Slika 4.1-2**, te je naznačen program praćenja na njima. Mjerene postaje Osijek-1 i Kopački rit su u sastavu državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka. Podaci mjerenja s postaje Osijek-1 koriste za kategorizaciju kvalitete zraka aglomeracije Osijek, a podaci s postaje Kopački rit koriste za kategorizaciju kvalitete zraka zone HR1. Mjerna postaja Zoljan u sastavu je „Mreže za praćenje kakvoće zraka NEXE d.d.“, a uspostavljena je za praćenje onečišćenja zraka uzrokovano radom tvornice cementa NEXE d.d.. Ocjena stanja kvalitete zraka temeljem mjerenja na navedenim postajama dana je u **Tablica 4.1-3**.



Postaja	Program praćenja
Osijek - 1	SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> , CO, O <sub>3</sub> , C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> , PM <sub>10</sub>
Kopački rit	O <sub>3</sub> , PM <sub>10</sub> , PM <sub>2,5</sub>
Zoljan	SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> , PM <sub>10</sub>

Skraćenice onečišćujućih tvari:

SO<sub>2</sub> - sumporov dioksid; NO<sub>2</sub> - dušikov dioksid; CO – ugljikov monoksid, C<sub>6</sub>H<sub>6</sub> – benzen; O<sub>3</sub> – ozon, PM<sub>10</sub> - lebdeće čestice manje od 10 mikrometra, PM<sub>2,5</sub> - lebdeće čestice manje od 2,5 mikrometra

Slika 4.1-2: Lokacije mjernih postaja za praćenje kvalitete zraka na području Osječko-baranjske županije i program praćenja na njima

Ocjena stanja kvalitete zraka temeljem mjerenja koncentracija onečišćujućih tvari u zraku na području Osječko-baranjske županije dana je u **Tablica 4.1-3**. Na mjernoj postaji Osijek-1 utvrđena je druga kategorija kvalitete zraka za lebdeće čestice frakcija 10 mikrona ( $PM_{10}$ ) za svaku od godina iz razdoblja 2017.-2020. jer je broj prekoračenja granične vrijednosti za dnevne koncentracije  $PM_{10}$  bio veći od dozvoljenog u kalendarskoj godini. Spram razina ostalih onečišćujućih tvari koje su se pratile na mjernim postajama kvaliteta zraka je bila prve kategorije kako se vidi u sljedećoj tablici.

Tablica 4.1-3. Ocjena stanja kvalitete zraka temeljem mjerenja na području Osječko-baranjske županije

Mjerna postaja	Onečišćujuća tvar	Godina			
		2017.	2018.	2019.	2020.
Osijek - 1	SO <sub>2</sub>	1.*	1.	1.	1.
	NO <sub>2</sub>	1.*	1.	1.	1.
	CO	1.	1.	1.	1.
	O <sub>3</sub>	1.	1.	1.	1.
	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	1.*	1.*	1.*	1.
	PM <sub>10</sub>	2.	2.	2.	2.
Kopački rit	O <sub>3</sub>	1.*	1.	1.	1.
	PM <sub>2,5</sub>	1.*	1.*	1.*	1.
	PM <sub>10</sub>	1.*	1.*	1.*	1.
Zoljan	SO <sub>2</sub>	1.	1.	1.	1.
	NO <sub>2</sub>	1.	1.	1.	1.
	PM <sub>10</sub>	1.	1.	1.	1.

**Oznake:** \* obuhvat podataka od 75% do 90% zbog čega je kategorizacija dana uvjetno

Detaljniji opis emisija u zrak i stanja kvalitete zraka dan je u dokumentu: „Izvešće o provedbi Programa zaštite zraka, ozonskog sloja, ublažavanja klimatskih promjena i prilagodbe klimatskim promjenama za područje Osječko-baranjske županije za razdoblje od 2017. do 2020. godine“.

#### 4.1.3. OSTVARENJE CILJEVA I PROVEDBA MJERA

Programom zaštite okoliša za područje Osječko-baranjske županije propisano je 11 mjera s ciljem zaštite zraka. Mjere su usmjerene na proširenje programa praćenja kvalitete zraka, uspostavu informacijskog sustava zaštite zraka Županije koji bi obuhvatio podatke o emisijama i praćenju kvalitete zraka, prostorno planiranje koje će uzeti u obzir izvore emisija u zrak, nastavak plinifikacije te unaprjeđenje sustava gospodarenja otpadom i prometnog sustava.

Većina mjera vezana je za aktivnosti koje je potrebno trajno provoditi te je prenesena i kroz „Program zaštite zraka, ozonskog sloja, ublažavanja klimatskih promjena i prilagodbe klimatskim promjenama za područje Osječko-baranjske županije“ ("Županijski glasnik" broj 10/16.). Detalji o provedbi mjera zaštite zraka u razdoblju 2017.-2020. dani su u dokumentu „Izvešće o provedbi Programa zaštite zraka, ozonskog sloja, ublažavanja klimatskih promjena i prilagodbe klimatskim promjenama za područje Osječko-baranjske županije za razdoblje od 2017. do 2020. godine“.

## 4.2. KLIMA

### 4.2.1. ZAKONSKA REGULATIVA

Zaštita zraka uređena krovrim zakonima: Zakonom o zaštiti okoliša („Narodne novine“ broj 80/13., 153/13., 78/15., 12/18. i 118/18.) i Zakonom o zaštiti zraka te nizom provedbenih propisa donesenih na temelju tih zakona. Tijekom izvještajnog razdoblja došlo je do reorganizacije pravnog okvira kojim je uređena zaštita zraka većim dijelom zbog usklađenja s pravnom stečevinom Europske unije, te potrebe za reorganiziranjem zakonodavnog okvira s obzirom na obuhvat tematskih cjelina. U prve tri godine izvještajnog razdoblja na snazi je bio Zakon o zaštiti zraka („Narodne novine“ broj 130/11., 47/14., 61/17. i 118/18.) koji je uz zaštitu zraka obuhvaćao i zaštitu ozonskog sloja, ublažavanje klimatskih promjena i prilagodbu klimatskim promjenama. Zatim su 1. siječnja 2020. na snagu stupili Zakon o zaštiti zraka („Narodne novine“ broj 127/19.) kojim je regulirano samo područje zaštite zraka i Zakon o klimatskim promjenama i zaštiti ozonskog sloja („Narodne novine“ broj 127/19.) kojim je regulirano pitanje zaštite ozonskog sloja, ublažavanje klimatskih promjena i prilagodba klimatskim promjenama.

### 4.2.2. STANJE I PRITISCI

Trend srednje godišnje temperature zraka u 108-godišnjem razdoblju (1901.-2008.) u Osijeku iznosi 0,05 °C/10 godina no nije statistički signifikantan<sup>39</sup>. Trend porasta godišnje temperature zraka u Osijeku statistički je signifikantan za razdoblje 1959.-2008. u kojem iznosi 0,23 °C/10 godina, a još je izraženiji za razdoblje 1984.-2008. u kojem iznosi 0,52 °C/10 godina. Porastu godišnje temperature zraka u Osijeku najviše doprinosi pozitivan trend zimskih temperatura zraka.

U Petom nacionalnom izvješću, osim promjene godišnje temperature zraka analizirane su i promjene temperaturnih ekstrema pomoću promjene tri "topla" i tri "hladna" temperaturna indeksa. Tri topla temperaturna indeksa su: topli dani (ozn. Tx90%) i tople noći (ozn. Tn90%) u kojima maksimalna odnosno minimalna temperatura zraka premašuje granicu 90-og percentila, te topli dani s maksimalnom temperaturom zraka višom od 25 °C. Tri hladna temperaturna indeksa su: hladni dani (ozn. Tx10%) i hladne noći (ozn. Tn10%) s maksimalnim i minimalnim temperaturama zraka nižim od 10-og percentila te hladni dani s minimalnom temperaturom nižom od 0 °C.

Za razdoblje 1901.-2008. u Osijeku statistički signifikantno je samo smanjenje broja hladnih dana s obzirom na 10-ti percentil, pri čemu trend iznosi -1,2 dana/10 godina. Nesignifikantni trendovi hladnih indeksa su: smanjenje broja hladnih noći (-0,6 dana/10 godina) i porast hladnih dana (+0,9 dana/10 godina). U Osijeku nije zabilježena promjena broja toplih dana (trend iznosi 0,0 dana/10 godina) no to nije statistički signifikantno. Indeksi 90-tog percentila toplih dana i toplih noći bilježe pozitivan iako nesignifikantni trend koji redom iznosi +0,4 i +0,6 dana/10 godina.

Trend godišnjih količina oborine u razdoblju 1901.-2008. pokazuje smanjenje oborine u Osijeku na razini -0,8 % na 10 godina. Smanjenje oborine rezultat je smanjenja proljetnih (-3,2 % na 10 godina) i jesenskih (-2,0 % na 10 godina) oborina. Oborine zimi ne pokazuju promjenu (0,0 % na 10 godina) dok ljeti oborine bilježe porast (+1,3 % na 10 godina).

Na promjene oborinskog režima utječu i promjene oborinskih ekstrema. U Petom nacionalnom izvješću oborinski ekstremi analizirani su kroz promjene broja dana s obzirom na zadana tri praga

---

<sup>39</sup> Za sve pokazatelje statistička signifikantnost odnosi se na razinu  $\alpha=0,05$ .

(suhi dani, vlažni dani i vrlo vlažni dani)<sup>40</sup> godišnje količine oborine koja padne za vrlo kišnih dana, te godišnje maksimalne 5-dnevne i 1-dnevne količine oborine.

U razdoblju 1901.-2008. u Osijeku je zabilježen statistički signifikantan porast broja suhih dana (+1,0 dan/10 godina) i smanjenje broja vlažnih dana (-0,2 dan/10 godina). Statistički nije signifikantno smanjenje broja vrlo vlažnih dana (-0,1 dan/10 godina), smanjenje udjela godišnje količine oborine u vrlo vlažnim danima (-0,2 % na 10 godina), porast godišnjih maksimalnih dnevnih količina oborine (+0,2 mm/10 godina) i smanjenje godišnjih maksimalnih 5-dnevnih količina oborine (-1,0 mm/10 godina). Iz navedenog se može zaključiti da na području Osijeka nisu zabilježene značajne promjene u ekstremima oborine pa stoga na smanjenje godišnjih količina oborine više utječu promjene u učestalosti kišnih dana manjeg intenziteta i značajno povećana učestalost suhih dana.

Statistički signifikantan trend porasta godišnjeg broja suhih dana postavlja pitanje produljenja sušnih razdoblja. Naime, sušno razdoblje je definirano kao uzastopni slijed dana s dnevnom količinom oborine manjom od određenog praga. U Petom nacionalnom izvješću analiziran je trend promjene sušnih razdoblja za prag oborine 1 mm i 10 mm

#### **4.2.3. OSTVARENJE CILJEVA I PROVEDBA MJERA**

Program zaštite okoliša Osječko-baranjske županije ("Županijski glasnik" broj 17/05.) nisu bile propisane posebne mjere vezane za ublažavanje klimatskih promjena i prilagodbu klimatskim promjenama.

Mjere ublažavanja klimatskih promjena uglavnom su vezane za smanjenje emisija stakleničkih plinova te stoga u uskoj vezi s povećanjem energetske učinkovitosti. Detalji o provedbi tih mjera u razdoblju 2017.-2020. dani su u dokumentu „Izješće o provedbi Programa zaštite zraka, ozonskog sloja, ublažavanja klimatskih promjena i prilagodbe klimatskim promjenama za područje Osječko-baranjske županije za razdoblje od 2017. do 2020. godine“. Nadalje, provedba mjera energetske učinkovitosti dana je u poglavlju 3.2. Energetika.

---

<sup>40</sup> S obzirom na dnevnu količinu oborine  $R_d$  definirani su dani određenih karakteristika na sljedeći način: Suhi dani su oni dani u kojima je  $R_d < 1,0$  mm, vlažni dani imaju  $R_d \geq 75$ -om percentilu i vrlo vlažni dani  $R_d \geq 95$ -om percentilu dnevnih količina, koji su određeni iz uzorka svih oborinskih dana ( $R_d \geq 1,0$  mm) u referentnom razdoblju 1961.-1990.

## 4.3. VODE

### 4.3.1. ZAKONSKA REGULATIVA

U izvještajnom razdoblju vodno gospodarstvo uređivali su Zakon o vodama („Narodne novine“ broj 153/09., 63/11., 130/11., 56/13., 14/14., 46/18.) i njegovi provedbeni propisi. Novi Zakon o vodama („Narodne novine“ broj 66/19.) donesen je 2019. godine.<sup>41</sup>

Sredstva za financiranje vodnog gospodarstva određena su Zakonom o financiranju vodnog gospodarstva („Narodne novine“ broj 153/09., 90/11., 56/13., 119/15., 120/16., 127/17., 66/19.) i njegovim provedbenim propisima. Zaštita voda uređena je Zakonom o vodama i Zakonom o zaštiti okoliša („Narodne novine“ broj 80/13., 153/13., 78/15., 12/18., 118/18.) te njihovim provedbenim propisima. Zaštita voda uključuje uvijek zaštitu vodnog okoliša, a gdje je primjenjivo i drugih sastavnica okoliša. Zakon o vodama ključni je propis za održivo upravljanje vodama. Zakon o vodi za ljudsku potrošnju („Narodne novine“ broj 56/13., 64/15., 104/17., 115/18., 16/20) i njegovi provedbeni propisi uređuju zdravstvenu ispravnost vode za ljudsku potrošnju.

Načela upravljanja vodama određena propisima određuju da se vodama upravlja prema načelu jedinstva vodnog sustava i načelu održivog razvitka kojim se zadovoljavaju potrebe sadašnje generacije i ne ugrožavaju pravo i mogućnosti budućih generacija da to ostvare za sebe. Propisi utvrđuju i ciljeve upravljanja vodama, ciljeve zaštite voda i posebne ciljeve zaštite voda.

Ciljevi upravljanja vodama su: (1) osiguranje dovoljnih količina zdravstveno ispravne vode za ljudsku potrošnju radi zaštite zdravlja ljudi, (2) osiguranje potrebnih količina vode odgovarajuće kakvoće za različite gospodarske i osobne potrebe, (3) zaštita ljudi i njihove imovine od poplava i drugih štetnih djelovanja voda i (4) postizanje i očuvanje dobrog stanja voda radi zaštite života i zdravlja ljudi, zaštite njihove imovine, zaštite vodnih i o vodi ovisnih ekosustava.

Temeljem navedenih zakona donijet je niz propisa za upravljanje i zaštitu voda od kojih su najvažniji Državni plan mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda („Narodne novine“ broj 5/11.) i Državni plan obrane od poplava („Narodne novine“ broj 84/10.). Postupanje u slučajevima izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda provodi se prema Državnom planu mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda („Narodne novine“ broj 5/11) i planovima mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda pravnih i fizičkih osoba koje su u posjedu onečišćujućih tvari koje mogu imati značajan utjecaj na stanje voda.

Zakon o vodama uređuje provedbu državnih planskih dokumenata upravljanja vodama na nižim razinama na način da su jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave dužne ishoditi zahtjeve Hrvatskih voda za izradu dokumenata prostornog uređenja i mišljenje o poštivanju tih zahtjeva u odnosu na usklađenost tih dokumenata s planskim dokumentima upravljanja vodama.

Treba istaknuti i propisima utvrđene obveze jedinica lokalne samouprave i jedinica područne (regionalne) samouprave koje se odnose na javnu vodoopskrbu i odvodnju te zaštitu voda namijenjenih za ljudsku potrošnju. Gradovi i općine dužni su osigurati obavljanje djelatnosti javne vodoopskrbe i javne odvodnje te donijeti odluke o zaštiti voda namijenjenih za ljudsku potrošnju. Ako zone zaštite obuhvaćaju prostor više jedinica lokalne samouprave na prostoru iste jedinice područne (regionalne) samouprave, onda odluku o zaštiti donosi predstavničko tijelo ųupanije.

---

<sup>41</sup> 31.07.2021. donesene su Izmjene i dopune Zakona o vodama („Narodne novine“ broj 66/19., 84/21.)

#### 4.3.2. STANJE I PRITISCI

##### Vodoopskrba

Vode namijenjene za ljudsku potrošnju ili rezervirane za te namjene u budućnosti (strateške rezerve podzemnih voda) - Prema Zakonu o vodama (članak 88.) Hrvatske vode će posebno identificirati na svakom vodnom području:

1. sve vode namijenjene ljudskoj potrošnji koje osiguraju u prosjeku više od 10 m<sup>3</sup> vode na dan ili opskrbljuju više od 50 ljudi i
2. sva vodna tijela rezervirana za te namjene u budućnosti. To su vode kojima treba osigurati zaštitu ili poboljšanje kako bi se smanjila razina potrebnog pročišćavanja za dobivanje pitke vode.

Opskrba vodom za potrebe javne vodoopskrbe u Osječko-baranjskoj županiji odvija se iz različitih vodoopskrbnih resursa:

- putem priključenja na javni vodoopskrbni sustav,
- putem lokalnih vodovoda i drugih javnih vodoopskrbnih objekata,
- putem individualne vodoopskrbe.

Tablica 4.3-1. Organizacija javne vodoopskrbe u Osječko-baranjskoj županiji

VODOOPSKRBNO PODRUČJE	VODOOPSKRBNI SUSTAV	PRAVNI SUBJEKT
Osijek	Osijek	Vodovod-Osijek d.o.o
	Čepin	Urednost d.o.o.
	Dalj-Erdut	Čvorkovac-vodne usluge d.o.o
Našice	Našice	Našički vodovod d.o.o.
	Đurđenovac	Vodorad d.o.o.
Đakovo	Đakovo	Đakovački vodovod d.o.o.
Valpovo	Valpovo	Dvorac d.o.o.
Belišće	Belišće	Hidrobela d.o.o.
Donji Miholjac	Donji Miholjac	Park d.o.o.
Baranja	Beli Manastir	Baranjski vodovod d.o.o.
	Darda	Vodoopskrba d.o.o.
	Bilje	

Izvor: Informacija o stanju vodoopskrbe na području Osječko-baranjske županije, listopad 2017.

##### Priključenost na javnu i lokalnu vodoopskrbu

Podaci o priključenosti stanovništva Osječko-baranjske županije na javnu i lokalnu vodoopskrbu u sljedećoj tablici pokazuju da je ukupno oko 98% stanovnika priključeno na javnu i lokalnu vodoopskrbu.<sup>42</sup> Ostali dio opskrbljuje se vodom putem individualne vodoopskrbe. Priključenost na javnu i lokalnu vodoopskrbu u Županiji viša je od držanog prosjeka, koji je u 2017. godini iznosio ukupno 88,2%, a u 2019. godini 92,9%.<sup>43</sup>

<sup>42</sup> Javnu vodoopskrbu obavljaju pravne osobe registrirane za obavljanje djelatnosti javne vodoopskrbe - javni isporučitelji vodnih usluga. Lokalna vodoopskrba podrazumijeva lokalne vodovode o kojima uglavnom skrbe grupe građana ili mjesne zajednice. Individualna vodoopskrba podrazumijeva upotrebu individualnih zdenaca, cisterni /gusterni i drugo.

<sup>43</sup> Izvor: HZJZ: Hrvatski zdravstveno-statistički ljetopisi



Tablica 4.3-2. Opći podaci o vodoopskrbi u Osječko-baranjskoj županiji

Godina	JAVNA VODOOPSKRBA			LOKALNA VODOOPSKRBA		
	Broj vodovoda	Broj potrošača na javnoj vodoopskrbi	% priključenosti <sup>44</sup>	Broj lokalnih vodovoda	Broj potrošača na lokalnom vodovodu	% priključenost
2017.	11	294.267	96,47	10	3.417	1,12
2018.	11	299.879	98,3	6	2.291	0,75
2019.	10	299.879	98,3	6	2.291	0,75

Izvor: HZJZ: Hrvatski zdravstveno-statistički ljetopisi, Izješćaji o zdravstvenoj ispravnosti vode za ljudsku potrošnju u Republici Hrvatskoj za 2017. 2018. i 2019. godinu.

### Zdravstvena ispravnost vode za piće

U sljedećim tablicama dani su podaci o praćenju zdravstvene ispravnosti vode za ljudsku potrošnju u Osječko-baranjskoj županiji u razdoblju od 2017. do 2019. godine.<sup>45</sup> Znatno broj uzoraka neprerađene vode iz izvorišta ne odgovara propisanim maksimalno dopuštenim koncentracijama. Uzrok tome je dominantno mikrobiološko onečišćenje<sup>46</sup>. Stoga se u potrebnom obuhvatu provodi dezinfekcija te rezultati analiza vode za ljudsku potrošnju iz razvodne mreže pokazuju vrlo mali broj neispravnih uzoraka vode za opskrbu stanovništva.

Tablica 4.3-3. Rezultati praćenja izvorišta vode za piće – neprerađena voda

Godina	Izvorišta vode za piće - neprerađena voda		
	Broj uzetih uzoraka	Broj neispravnih uzoraka	Neispravnih uzoraka %
2017.	18	13	72,2%
2018.	25	21	84,0%
2019.	24	22	91,7%

Izvor: HZJZ: Hrvatski zdravstveno-statistički ljetopisi, Izješćaji o zdravstvenoj ispravnosti vode za ljudsku potrošnju u Republici Hrvatskoj za 2017. 2018. i 2019. godinu.

Tablica 4.3-4. Rezultati praćenja voda za ljudsku potrošnju iz razvodne mreže

Godina	Voda za ljudsku potrošnju iz razvodne mreže					
	Javna vodoopskrba			Lokalna vodoopskrba		
	Broj uzetih uzoraka	Broj neispravnih uzoraka	Neispravnih uzoraka %	Broj uzetih uzoraka	Broj neispravnih uzoraka	Neispravnih uzoraka %
2017.	575	50	8,7	44	40	90,9
2018.	642	470	73,2	25	20	80,0
2019.	636	344	54,1	18	18	100,0

Izvor: HZJZ: Hrvatski zdravstveno-statistički ljetopisi, Izješćaji o zdravstvenoj ispravnosti vode za ljudsku potrošnju u Republici Hrvatskoj za 2017. 2018. i 2019. godinu.

Pravne i fizičke osobe koje obavljaju gospodarsku djelatnost u obvezi su imati vodopravnu dozvolu za ispuštanje otpadnih voda prema odredbama Zakona o vodama ili okolišnu dozvolu prema Zakonu o zaštiti okoliša i Uredbi o okolišnoj dozvoli ("Narodne novine" broj 8/14.), kojom

<sup>44</sup> U odnosu na broj stanovnika prema Popisu stanovništva iz 2011. godine.

<sup>45</sup> Podaci za 2020. godinu su u obradi.

<sup>46</sup> Izvor: HZJZ: Izješćaji o zdravstvenoj ispravnosti vode za ljudsku potrošnju u Republici Hrvatskoj za 2017. 2018. i 2019.. godinu.

Mikrobiološki parametri zdravstvene ispravnosti vode za ljudsku potrošnju su: *Escherichia coli*, enterokoki, *Clostridium perfringens* (uključujući spore), *Pseudomonas aeruginosa* i enterovirusi. Maksimalno dopuštene koncentracije u razdoblju 2017.-2019. godina određene su Pravilnikom o parametrima sukladnosti i metodama analize vode za ljudsku potrošnju („Narodne novine“ 125/17., 39/20).

im se propisuje redovito uzorkovanje i ispitivanje sastava otpadnih voda iz njihovih djelatnosti i voenje oĉevidnika. Podatci o emisijama oneĉiřujućih tvari u vodama godišnje se dostavljaju u ROO OBų.

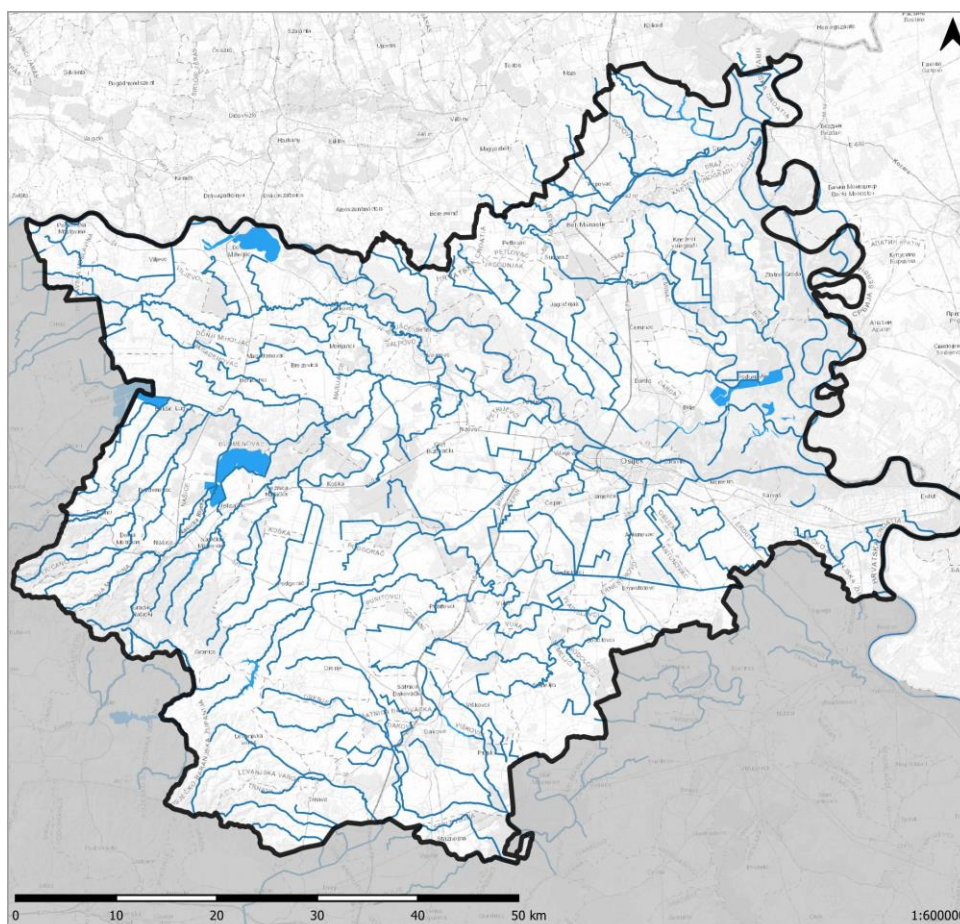
## Stanje vodnih tijela

Analiza stanja vodnih tijela na području Osječko-baranjske ųupanije izrađena je na temelju podataka o Stanju vodnih tijela prema Planu upravljanja vodnim područjima 2016. - 2021. koji su dostavljeni od Hrvatskih voda putem Zahtjeva za pristup informacijama (Klasifikacijska oznaka: 008-02/21-02/0000695, Urudųbeni broj: 374-1-2/71, Zahtjev od 17.09.2021.).

### Površinske vode

Sve vode unutar područja ųupanije dio su vodnog područja rijeke Dunav, a granice vodnog područja definirane su drųavnom granicom: na sjeveru drųavna granica s Mađarskom, na istoku drųavna granica sa Srbijom. Površinske vode unutar ųupanije podijeljene su u dva sliva:

- podsliv Drava-Dunav – područja malog sliva Karařica-Vuĉica, Baranja i Vuka,
- podsliv Sava – područje malog sliva Biđ-Bosut.



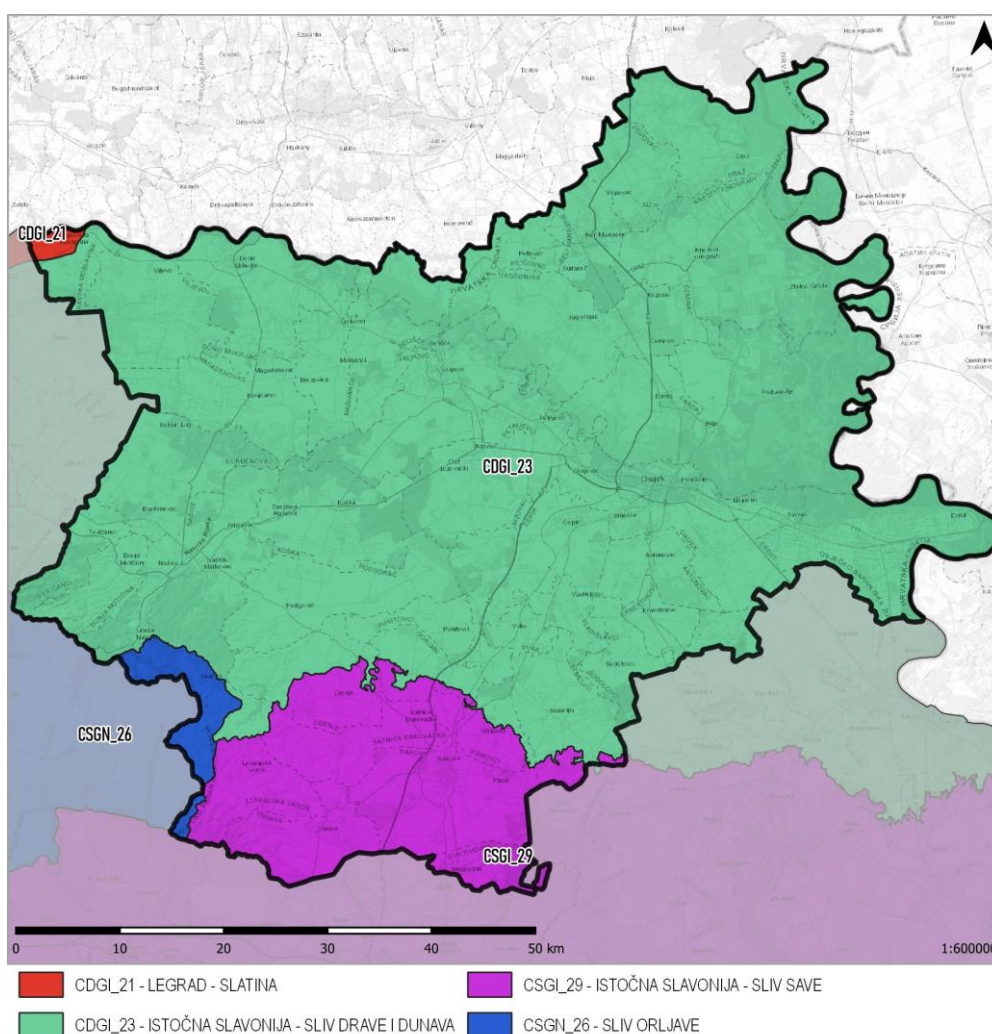
Slika 4.3-1. Poloųaj površinskih vodnih tijela na području Osječko-baranjske ųupanije (Izvor: Plan upravljanja vodnim područjima 2016. - 2021.)

Na području Osječko-baranjske županije nalazi se 161 vodno tijelo površinske vode. Sva su dio vodnog područja rijeke Dunav, a od toga 25 vodnih tijela pripada području podsliva rijeke Save te preostalih 136 području podsliva rijeka Drave i Dunava.

### Podzemne vode

Na području Osječko-baranjske županije nalaze se četiri grupirana tijela podzemne vode koja su prikazana na sljedećoj slici na području grupiranih tijela podzemne vode:

- CDGI\_21 Legrad-Slatina
- CDGI\_23 Istočna Slavonija - Sliv Drave i Dunava
- CSGI\_29 Istočna Slavonija - Sliv Save
- CSGN\_26 Sliv Orljave



Slika 4.3-2. Položaj podzemnih vodnih tijela na području Osječko-baranjske županije (Izvor: Plan upravljanja vodnim područjima 2016. - 2021.)

Karakteristike ovih grupiranih tijela podzemne vode nalaze se u sljedećim tablicama prema Planu upravljanja vodnim područjima za razdoblje 2016. - 2021.

Tablica 4.3-5. Stanje tijela podzemne vode CDGI\_21 – LEGRAD – SLATINA (Izvor: Plan upravljanja vodnim područjima 2016. - 2021.)

Stanje	Procjena stanja
Kemijsko stanje	dobro
Količinsko stanje	dobro
Ukupno stanje	dobro

Tablica 4.3-6. Stanje tijela podzemne vode CDGI\_23 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV DRAVE I DUNAVA (Izvor: Plan upravljanja vodnim područjima 2016. - 2021.)

Stanje	Procjena stanja
Kemijsko stanje	dobro
Količinsko stanje	dobro
Ukupno stanje	dobro

Tablica 4.3-7. Stanje tijela podzemne vode CSGI\_29 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV SAVE (Izvor: Plan upravljanja vodnim područjima 2016. - 2021.)

Stanje	Procjena stanja
Kemijsko stanje	dobro
Količinsko stanje	dobro
Ukupno stanje	dobro

Tablica 4.3-8 Stanje tijela podzemne vode CSGN\_26 – SLIV ORLJAVE (Izvor: Plan upravljanja vodnim područjima 2016. - 2021.)

Stanje	Procjena stanja
Kemijsko stanje	dobro
Količinsko stanje	dobro
Ukupno stanje	dobro

Prema Planu upravljanja vodnim područjima za razdoblje 2016.-2021., sva četiri grupirana tijela podzemne vode (CDGI\_21 – Legrad – Slatina, CDGI\_23 Istočna Slavonija - Sliv Drave i Dunava i CSGI\_29 Istočna Slavonija - Sliv Save) nalaze se u dobrom ukupnom stanju.

Tablica 4.3-9 Kemijsko stanje tijela podzemne vode u panonskom dijelu RH

Kod TPV	Naziv TPV	Testovi se provode (DA/NE)	Test Ocjena opće kakvoće		Test Prodor slane vode		DWPA test		Test Površinska voda		Test GDE		Ukupna ocjena stanja	
			Stanje	Razina pouzdanosti	Stanje	Razina pouzdanosti	Stanje	Razina pouzdanosti	Stanje	Razina pouzdanosti	Stanje	Razina pouzdanosti	Stanje	Razina pouzdanosti
CDGI_21	Legrad - Slatina	DA	dobro	niska	**	**	dobro	niska	dobro	visoka	dobro	niska	dobro	niska
CDGI_23	Istočna Slavonija - sliv Drave i Dunava	DA	dobro	niska	dobro	niska	dobro	niska	dobro	visoka	dobro	niska	dobro	niska
CSGN_26	Sliv Orljave	DA	****	****	**	**	dobro	niska	dobro	niska	dobro	niska	dobro	niska
CSGI_29	Istočna Slavonija - sliv Save	DA	dobro	niska	**	**	dobro	niska	dobro	visoka	dobro	niska	dobro	niska

\* test nije proveden radi nedostatka podataka  
 \*\* test nije proveden radi nemogućnosti provedbe procjene trenda  
 \*\*\* test se ne provodi jer ne postoji evidentirani utjecaj crpljenja podzemne vode  
 \*\*\*\* test se ne provodi jer se radi o neproduktivnim vodonosnicima

Tablica 4.3-10. Količinsko stanje tijela podzemne vode u panonskom dijelu RH

Kod tijela podzemnih voda	Naziv tijela podzemnih voda	Količinsko stanje										Količinsko stanje ukupno	
		Test vodne bilance		Test Prodor slane vode ili drugih prodora loše kakvoće		Test Površinska voda		Test GDE					
		Stanje	Pouzdanost	Stanje	Pouzdanost	Stanje	Pouzdanost	Stanje	Pouzdanost	Stanje	Pouzdanost		
CDGI_21	Legrad - Slatina	dobro	visoka	**	**	dobro	visoka	dobro	visoka	dobro	visoka	dobro	visoka
CDGI_23	Istočna Slavonija - sliv Drave i Dunava	dobro	visoka	dobro	niska	dobro	visoka	dobro	visoka	dobro	visoka	dobro	niska
CSGN_26	Sliv Orljave	dobro	visoka	**	**	dobro	visoka	dobro	visoka	dobro	visoka	dobro	visoka
CSGI_29	Istočna Slavonija - Sliv Save	dobro	visoka	**	**	dobro	visoka	dobro	visoka	dobro	visoka	dobro	visoka

U sljedećoj tablici dana je ocjena količinskog stanja - obnovljive zalihe i zahvaćene količine za sva četiri grupirana tijela podzemne vode.

Tablica 4.3-11. Ocjena količinskog stanja - obnovljive zalihe i zahvaćene količine

Kod tijela podzemnih voda	Naziv tijela podzemnih voda	Obnovljive zalihe (m <sup>3</sup> /god)	Zahvaćene količine (m <sup>3</sup> /god)	Zahvaćene količine kao postotak obnovljivih zaliha (%)
CDGI_21	Legrad - Slatina	3,62*10 <sup>8</sup>	8.83*10 <sup>6</sup>	2,45
CDGI_23	Istočna Slavonija - sliv Drave i Dunava	4,21*10 <sup>8</sup>	2.23*10 <sup>7</sup>	5,30
CSGN_26	Sliv Orljave	1,34*10 <sup>8</sup>	3,83*10 <sup>6</sup>	2,86
CSGI_29	Istočna Slavonija - Sliv Save	3,79*10 <sup>8</sup>	1.60*10 <sup>7</sup>	4,22

Sliv Legrad - Slatina (CDGI\_21) pripada vodnom području rijeke Dunav, prosječni godišnji dotok podzemne vode je 3,62\*10<sup>8</sup> m<sup>3</sup>/god.

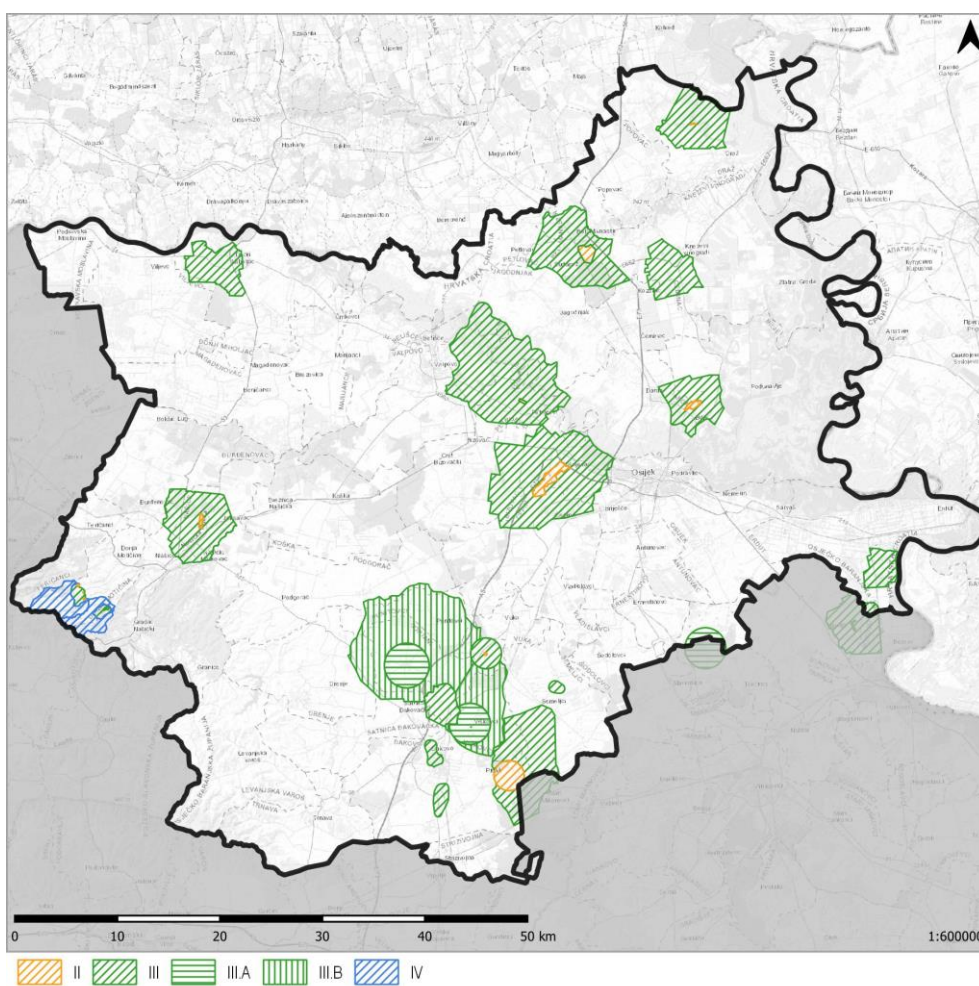
Sliv Istočna Slavonija – Sliv Drave i Dunava (CDGI\_23) pripada vodnom području rijeke Dunav, prosječni godišnji dotok podzemne vode je  $4,21 \times 10^8$  m<sup>3</sup>/god.

Sliv Orljave (CSGN\_26) pripada također, vodnom tijelu rijeke Dunav, prosječni dotok podzemne vode je  $1,34 \times 10^8$  m<sup>3</sup>/god. Razmatrajući prirodnu ranjivost, područje Sliva Orljave se nalazi na području 57 % vrlo niske do niske ranjivosti.

Istočna Slavonije – Sliv Save (CSGI\_29) kao i prethodna dva grupirana tijela podzemne vode, pripada vodnom području rijeke Dunav. Prosječni godišnji dotok podzemne vode iznosi  $3,79 \times 10^8$  m<sup>3</sup>/god.

### Zone sanitarne zaštite

U nastavku su prikazane zone sanitarne zaštite za područje Osječko-baranjske županije prema podacima o Stanju vodnih tijela prema Planu upravljanja vodnim područjima 2016. - 2021. koji su dostavljeni od Hrvatskih voda putem Zahtjeva za pristup informacijama (Klasifikacijska oznaka: 008-02/21-02/0000695, Uredžbeni broj: 374-1-2/71, Zahtjev od 17.09.2021.).



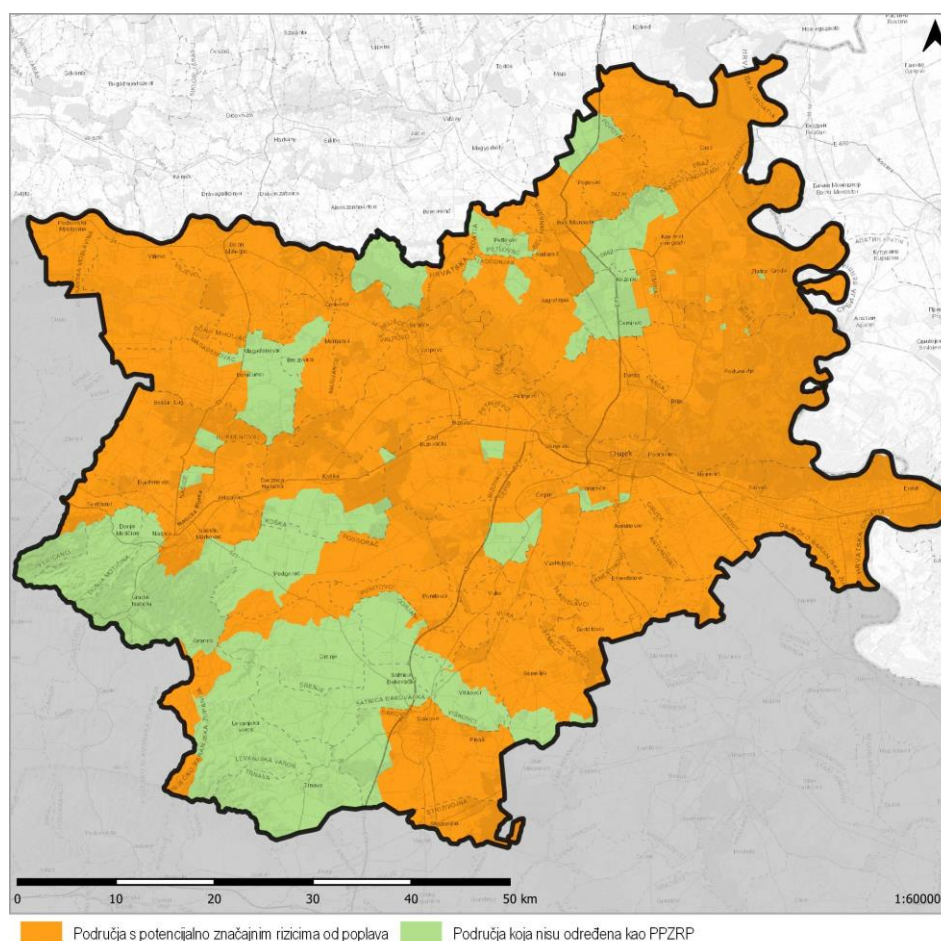
Slika 4.3-3. Zone sanitarne zaštite na području Osječko-baranjske županije (Izvor: Plan upravljanja vodnim područjima 2016. - 2021.)

## Poplave

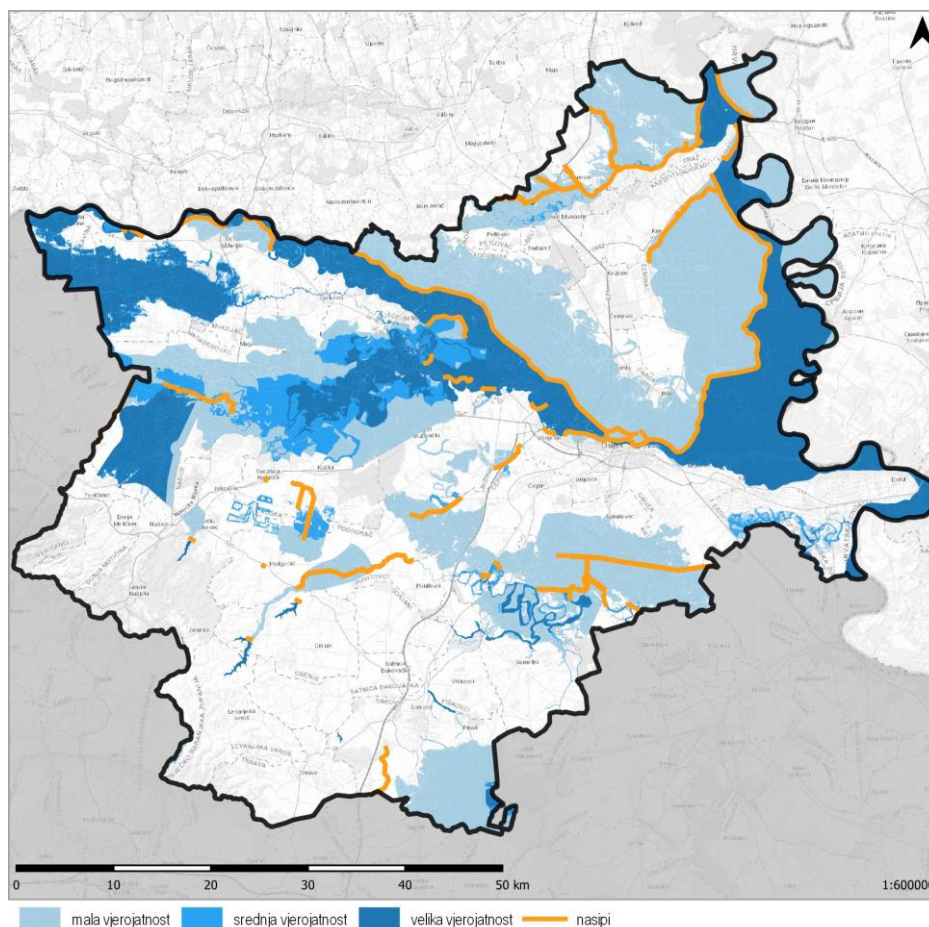
Člankom 124. Zakona o vodama („Narodne novine“ broj 66/19.), definirana je obaveza Hrvatskih voda da izrade i stave javnosti na raspolaganje Prethodnu procjenu rizika od poplava. Dva obavezna elementa Prethodne procjene rizika od poplava i njenih nadopuna su:

- opis poplava koje su se dogodile u prošlosti i koje su imale velike štetne učinke na zdravlje ljudi, okoliš, kulturnu baštinu i gospodarsku aktivnost i za koje je vjerojatnost sličnih budućih događaja i dalje relevantna, uključujući opis prostora koji su obuhvaćale i puteva oštećenja poplavnih voda te procjenu štetnih učinaka koje su prouzročile
- opis većih poplava u prošlosti, kada je moguće predvidjeti da bi slični događaji u budućnosti mogli imati velike štetne posljedice.

Kako bi se ispunili svi zahtjevi te pružila što relevantnija informacija o poplavnim događajima, Registar poplavnih događaja se trajno i kontinuirano unapređuje, nadopunjava novim informacijama, korigiraju se uočene greške te se prema potrebi generiraju izvješća.



Slika 4.3-4. Položaj područja potencijalno značajnih rizika od poplava na području Osječko-baranjske županije



Slika 4.3-5. Poloųaj područja opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja na području Osječko-baranjske ųupanije

Karte rizika od poplava prikazuju potencijalne štetne posljedice na područjima za koja su prethodno izrađene karte opasnosti od poplava za analizirane scenarije (poplave velike, srednje i male vjerojatnosti pojavljivanja) uzimajući u obzir: indikativni broj potencijalno ugroženog stanovništva, vrstu gospodarskih aktivnosti koje su potencijalno ugroųene na području, postrojenja i uređaje koji mogu prouzročiti akcidentna onečišćenja u slučaju poplave i potencijalno utjecati na zaštićena područja te druge informacije.

#### 4.3.3. OSTVARENJE CILJEVA I PROVEDBA MJERA

Programom zaštite okoliša za područje Osječko-baranjske ųupanije propisani su sljedeći ciljevi: (1) osiguravanje trajnog upravljanja vodama na načelima održivog razvoja i jedinstva vodnog režima, (2) kontrola, smanjenje i izbjegavanje onečišćenja voda, (3) pri upravljanju vodama stvoriti uvjete za zaštitu ekosustava pojedinih vrsta, (4) mogućnosti za uvođenje alternativnih tehnologija pročišćavanja otpadnih voda. Za postizanje tih ciljeva određeno je 17 mjera s ciljem zaštite voda.

Sukladno propisima na snazi u izvještajnom razdoblju od 2017. do 2020. godine, dokumenti vodnog gospodarstva se izrađuju na državnoj razini i izrađuju ih Hrvatske vode. Zakon o vodama uređuje provedbu planskih dokumenata upravljanja vodama - strategije upravljanja vodama, planova upravljanja vodama i višegodišnjih programa gradnje na nižim razinama na način da su jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave duųne ishoditi zahtjeve Hrvatskih voda za izradu dokumenata prostornog uređenja i mišljenje o poštivanju tih zahtjeva u odnosu na usklađenost tih dokumenata s planskim dokumentima upravljanja vodama.



Nadzor nad stanjem površinskih i podzemnih voda provodi se sustavnim praćenjem stanja voda. Sukladno propisima na snazi u izvještajnom razdoblju od 2017. do 2017. godine, Hrvatske vode provode monitoring i nadležne su za tumačenja rezultata monitoringa. Dostupni podaci mogu se dobiti na zahtjev. Nakon donošenja Plana upravljanja vodnim područjima 2016.-2021. Hrvatske vode nisu izrađivale izvješća o stanju površinskih i podzemnih voda na ranije uobičajeni način na godišnjoj razini.

Nadalje, sukladno propisima, praćenje zdravstvene ispravnosti vode za ljudsku potrošnju provodi se na nacionalnoj razini prema godišnjim planovima monitoringa koje ministar nadležan za zdravstvo donosi na prijedlog Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo. Plan monitoringa provode zavodi za javno zdravstvo ųupanija prema mjesnoj nadležnosti i financijskim sredstvima koja za tu svrhu osiguravaju u proračunima jedinica regionalne (područne) samouprave.

ųupanija je prihvatljiv prijavitelj na natječaj za izgradnju sustava navodnjavanja iz Programa ruralnog razvoja Republike Hrvatske za razdoblje 2014-2020. godine, iz Mjere 4.3. Potpora za ulaganje u infrastrukturu vezano uz razvoj, modernizaciju ili prilagodbu poljoprivrede i šumarstva, tip operacije 4.3.1. "Investicije u osnovnu infrastrukturu javnog navodnjavanja", a intenzitet potpore je do 100% iz sredstava Europskog poljoprivrednog fonda za ruralni razvoj.

Za sljedeće sustave navodnjavanja ishođena je građevinska dozvola i to: Sustav navodnjavanja Malu šumu-Veliki vrt, Sustav navodnjavanja Budimci-Krndija, Sustav navodnjavanja Dalja, a za Sustav navodnjavanja Poljoprivredni institut Osijek u tijeku je ishođenje građevinske dozvole.

Ukupan vrijednost izgradnje navedena četiri sustava navodnjavanja je procijenjena na preko 110 milijuna kuna, a ukupan obuhvat navodnjavanih površina je 1.815 ha.

## 4.4. TLO

### 4.4.1. ZAKONSKA REGULATIVA

Sukladno Zakonu o zaštiti okoliša, zaštita tla obuhvaća očuvanje zdravlja i funkcija tla, sprječavanje oštećenja tla, praćenje stanja i promjenu kakvoća tla te saniranje i obnavljanje oštećenih tala i lokacija.

Republika Hrvatska nema temeljni zakonski akt o zaštiti tla. Međutim, regulativa iz područja zaštite okoliša, industrije i otpada sadrži odredbe koje se odnose na zaštitu tla od onečišćenja, pri čemu se posebno može istaknuti sljedeće:

Sprječavanje onečišćenja tla (kao i drugih sastavnica okoliša) zbog nekih industrijskih djelatnosti i djelatnosti gospodarenja otpadom postiže se u okviru integriranog sprječavanja i kontrole onečišćenja kako je uređeno Uredbom o okolišnoj dozvoli („Narodne novine“ broj 8/14.,5/18.).

Zakon o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“ broj 94/13., 73/17., 14/19., 98/19.), između ostalog propisuje i da se gospodarenje otpadom mora provoditi na način da se izbjegne rizik od onečišćenja tla.

Vezno za emisije u tlo, sukladno Pravilniku o registru onečišćavanja okoliša („Narodne novine broj 87/15) praćenja ispuštanja u tlo prijavljuje se za zbrinjavanje otpada postupkom „D 2 - Obrada otpada na ili u tlu (na primjer biološka razgradnja tekućeg ili muljevito otpada u tlu itd.)“ ili postupkom „D 3 Duboko utiskivanje otpada (na primjer utiskivanje otpada crpkama u bušotine, iscrpljena ležišta soli, prirodne šupljine itd.)“.

Zaštita tla kao proizvodnog resursa regulirana je propisima iz područja poljoprivrede i šumarstva.

Zakonom o poljoprivrednom zemljištu („Narodne novine“ broj 20/18, 115/18, 98/19)<sup>47</sup> regulirano je između ostalog zaštita poljoprivrednog tla i druga pitanja vezana za korištenje poljoprivrednog zemljišta. Pravilnikom o zaštiti poljoprivrednog zemljišta od onečišćenja („Narodne novine“ broj 71/19)<sup>48</sup> definirane su onečišćujuće tvari i njihove maksimalno dopuštene količine u poljoprivrednom zemljištu. Pravilnikom o metodologiji za praćenje stanja poljoprivrednog zemljišta („Narodne novine“ broj 47/19)<sup>49</sup> između ostalog regulirano trajno praćenje tla te s tim u vezi propisani specifični fizikalni, kemijski i biološki pokazatelji praćenja stanja tla.

Pravilnikom o metodologiji za praćenje stanja poljoprivrednog zemljišta, propisana je obveza trajnog praćenje stanja (monitoring) poljoprivrednog zemljišta u okviru Programa trajnog praćenja stanja poljoprivrednog zemljišta. Nositelj ove obveze bila je Agencija za poljoprivredno zemljište, a slijedom izmjene propisa i ustrojstva državne uprave od 1. siječnja 2019. godine nositelj je Hrvatska agencija za poljoprivredu i hranu.

Na nacionalnoj razini, motrenje tla provodi su u okviru motrenja oštećenosti šumskih ekosustava prema Međunarodnom programu za procjenu i motrenje utjecaja zračnog onečišćenja na šume, sukladno Konvenciji o dalekosežnom prekograničnom onečišćenju zraka. Propisom iz sektora šumarstva, tj. Pravilnikom o načinu motrenja oštećenosti šumskih ekosustava („Narodne novine“ broj 54/19), propisana je: uspostava Upisnika oštećenosti šumskih ekosustava u okviru kojeg je

---

<sup>47</sup> Odnosno ranije važećim Zakonom o poljoprivrednom zemljištu (»Narodne novine« broj 39/13. i 48/15.)

<sup>48</sup> Odnosno ranije važećim Pravilnikom o zaštiti poljoprivrednog zemljišta od onečišćenja („Narodne novine“ broj 9/14)

<sup>49</sup> Odnosno ranije važećim Pravilnikom o metodologiji za praćenje stanja poljoprivrednog zemljišta („Narodne novine“ broj 43/14)

Upisnik stanja šumskih tala<sup>50</sup>, te provedba motrenja i izrada godišnjih izvješća o oštećenosti šumskih sustava. Pravilnikom je propisano da su navedene obveze u nadležnosti „Nacionalnog koordinacijskog centra za procjenu i motrenje utjecaja atmosferskog onečišćenja i drugih čimbenika na šumske ekosustave“.

#### 4.4.2. STANJE I PRITISCI

Oštećenje tla<sup>51</sup> i onečišćenje tla dva su oblika pritiska na tlo odnosno uzrokuju promjena stanja tla.

Erozija vjetrom ili erozija vodom samo su neki od uzročnika oštećenja tla. Prenamjena zemljišta i prekrivanje tla, kao posljedica urbanog razvoja i izgradnje, koje za posljedicu ima gubitak tla, također se smatra oštećenjem tla.

Praćenje stanja i pritiska oštećenja tla zbog erozije vjetrom ili vodom nije regulirano propisima, stoga nije moguće dati pregled stanja i pritiska na području Županije.

Promjene u namjeni zemljišta sustavno se prate na razini Republike Hrvatske o čemu se propisanom dinamikom izvješćuje sukladno obvezama vezanim za praćenje klimatskih promjena u okviru sektora „Korištenje zemljišta, promjene u korištenju zemljišta i šumarstvo“ skraćeno sektora LULUCF. Glavni izvor informacija o promjeni namjene zemljišta je digitalna baza podataka o stanju i promjenama zemljišnog pokrova Republike Hrvatske za razdoblje 1980. – 2018. prema standardiziranoj CORINE nomenklaturi i metodologiji (<http://corine.haop.hr/>). U **Tablica 4.4-1.** prikazani su podaci o promjeni namjene zemljišta na području Osječko-baranjske županije u 2018. godini u odnosu na 2012. godinu u skladu sa šestogodišnjim ciklusom izvješćivanja sektora LULUCF.

Tablica 4.4-1. Promjena namjena zemljišta na području Osječko-baranjske županije

Vrsta zemljišta	2012. godina	2018. godina	Promjena
Umjetne površine	15.677	15.949	1.7%
Poljoprivredna područja	267.785	267.599	-0.1%
Šume i poluprirodna područja	110.868	110.697	-0.2%
Vlažna područja	11.141	11.141	0.0%
Vodene površine	9.452	9.538	0.9%

Izvor podataka: CLCCro web preglednika (<http://corine.haop.hr/>)

U odnosu na 2012. godinu, na području Županije, najveće promjene zabilježene su za „Umjetne površine“ koje su povećane su za 1,7%. Pri tome su se relativno najviše povećale površine „Mjesta eksploatacije mineralnih sirovina“ (24,8%) i „Industrijskih i komercijalnih objekata“ (7,4%). Iako su smanjenje površine „Poljoprivrednih područja“ u tom je sektoru došlo do značajnog povećanja „Navodnjavanih oranica“ čija je površina u 2018. bila 146% veća u odnosu na 2012. godinu. U 2018. godini površine šume (za 0,1%) bile su neznatno manje no 2012. godine kao rezultat smanjenja „Bjelogorične šume“ (za 2,5%) s jedne strane i s druge strane porasta „Sukcesije šume (zemljišta u zatastanju)“ (za 7,2%).

<sup>50</sup> Odnosno ranije važećim Pravilnikom o načinu motrenja oštećenosti šumskih ekosustava („Narodne novine“ broj 76/13, 122/14) bila je propisana uspostava Registra stanja šumskih tala u okviru Registar oštećenosti šumskih ekosustava.

<sup>51</sup> Pod pojmom oštećenja se smatra stupanj narušavanja njegovih osobina u odnosu prema prirodno stvorenim pedogenetičkim uvjetima

Tijekom izvještajnog razdoblja, kao i ranijih godina, glavni uzročnici onečišćenja tla u Osječko-baranjskoj županiji bili su: poljoprivredna proizvodnja, primjena kemijskih sredstva za zaštitu bilja i umjetnih gnojiva (o čijoj potrošnji nema dovoljno podataka, ali se praćenjem stanja kakvoće površinskih voda može zaključiti o njihovoj prisutnosti u tlu), neuređena odlagališta i lokacije onečišćene otpadom, nepročišćene otpadne vode naselja i industrije, prometni koridori kao izvori onečišćenja tla olovom, uljem i prašinom.<sup>52</sup>

U pogledu onečišćenja tla, dopuštene razine onečišćenja temeljem kojih se daje ocjena stanja propisane su samo za poljoprivredno zemljište.

Za poljoprivredna zemljišta, onečišćujuće tvari su prioritetno teški metali (Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn, Mo, As, Co) i potencijalno toksični esencijalni elementi (Zn i Cu), postojeane organske onečišćujuće tvari (pesticidi, industrijske kemikalije, nusproizvodi izgaranja i industrijskih procesa), radionuklidi i patogeni organizmi. Onečišćujućim tvarima u pogledu onečišćenja poljoprivrednog tla smatraju se i one tvari koje se uobičajeno unose u zemljište, ali neadekvatnom primjenom mogu prouzročiti štete po okoliš i/ili zdravlje ljudi (npr. gnojiva i poboljšivači tla, sredstva za zaštitu bilja).

Na području Osječko-baranjske županije trajno se prati stanje tla u okviru praćenja stanja poljoprivrednog zemljišta. Svrha to praćenja je zaštita poljoprivrednog zemljišta od degradacije uslijed nepridržavanja načela dobre poljoprivredne prakse, smanjenje pritiska na okoliš i očuvanje poljoprivrednog zemljišta. Praćenje se provodi na zahtjev korisnika, a tijekom izvještajnog razdoblja, prema izvješću Centra za tlo, analizirano je 4.956 uzoraka s područja Osječko-baranjske županije. Detaljniji podaci o praćenju poljoprivrednog zemljišta dani su u sljedećem poglavlju.

Vezano za poljoprivredu, značajan problem u Istočnoj Slavoniji predstavlja i gubitak humusa zbog ubrzane mineralizacije organske tvari, gdje je u zadnjih 100-tinjak godina agrikulture s površine od 88.000 ha tla izgubljeno 50-70% humusa.<sup>53</sup>

Zagađenost minama, minsko-eksplozivnim sredstvima i neeksplozivnim ubojitim sredstvima, također predstavlja onečišćenje tla. Tijekom izvještajnog razdoblja razminirano je 43 km<sup>2</sup> Osječko-baranjske, a detaljniji podaci dani su u sljedećem poglavlju.

Prema podacima dostupnim putem Preglednika Registra onečišćavanja okoliša, na području Županije nema prijavljenih emisija odnosno ispuštanja u tlo. Valja napomenuti da se postupak „D 1 Odlaganje otpada u ili na tlo (na primjer odlagalište itd.)“ ne smatra ispuštanjem u tlo. Pritisci na tlo vezani za odlaganje otpada i divlja odlagališta opisani su u poglavlju Otpad.

Za tla šumskih ekosustava pokazatelji koji se prate vezani za praćenje taloženja onečišćujućih tvari iz zrak određeni su u okviru međunarodnog programa te ne postoje dopuštene razine ili granične vrijednosti za te pokazatelje. Nacionalni koordinacijski centar za procjenu i motrenje utjecaja atmosferskog onečišćenja i drugih čimbenika na šumske ekosustave, uspostavio je tri plohe na kojima se prati stanje šumskog tla, no niti jedna od njih nije na području Osječko-baranjske županije.

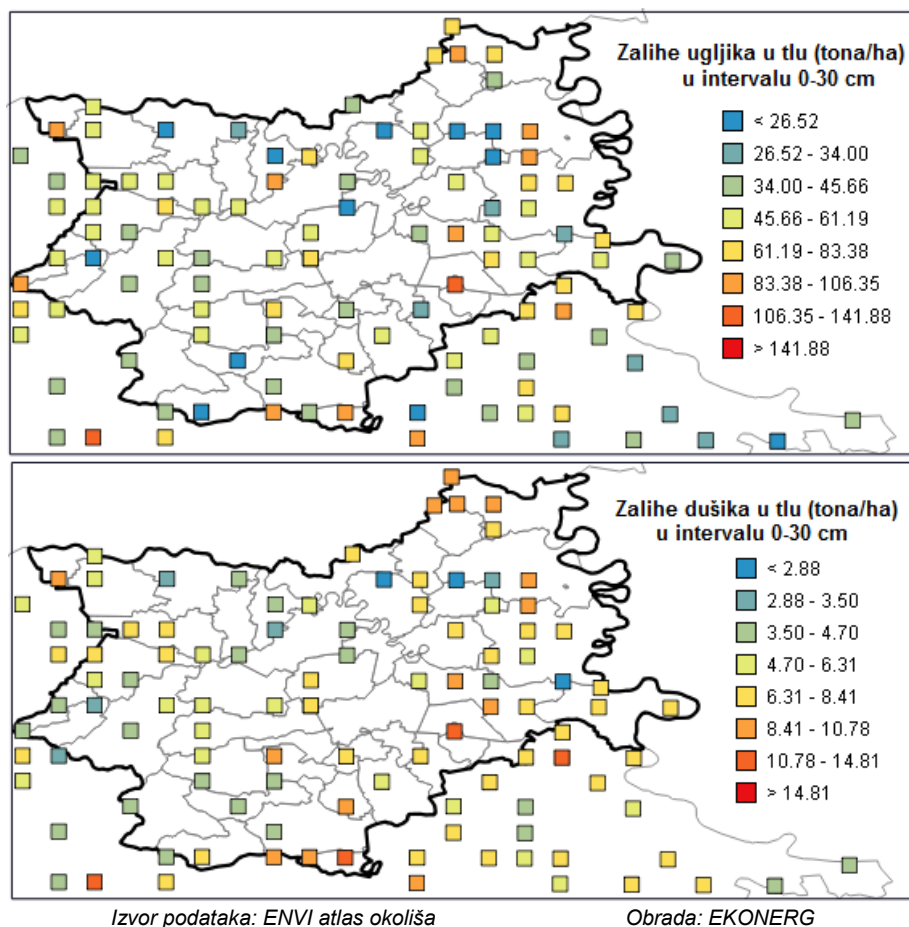
Kvaliteta i zdravlje tla najčešće se procjenjuju putem sadržaja organske tvari u tlu, gdje visok sadržaj podrazumijeva plodna tla dobrog proizvodnog potencijala.

---

<sup>52</sup> Izvješće o stanju okoliša na području Osječko-baranjske županije za razdoblje 2013.-2016. godine ("Županijski glasnik" broj 4/18.)

<sup>53</sup> Županijska razvojnu strategiju Osječko-baranjske županije do 2020. godine ("Županijski glasnik" broj 3/19.)

U razdoblju od 2014. do 2017. godine, provodio se projekt „Promjena zaliha ugljika u tlu i izračun trendova ukupnog dušika i organskog ugljika u tlu te odnosa C:N“ u okviru kojeg je analizirano tlo svih LULUCF kategorija<sup>54</sup> korištenja zemljišta na području Hrvatske ukupno je analizirano tlo na 725 lokacija. Prikupljeni su podaci o stanju i promjenama zaliha organskog ugljika u tlu, ukupnom dušiku te odnosu ugljika i dušika, pristupačnim elementima u tlu, ukupnim metalima i potencijalno toksičnim elementima te mineraloškom sastavu tla.<sup>55</sup> Na Osječko baranjske županije, analiza tla provedena je na sedamdesetak lokacija, temeljem čega je dan prikaz zaliha organskog ugljika i dušika u intervalu 0-30 cm na **Slika 4.4-1**. Ostali podaci iz projekta „Promjena zaliha ugljika u tlu i izračun trendova ukupnog dušika i organskog ugljika u tlu te odnosa C:N“ dostupni su putem portala ENVI atlas okoliša (<http://envi.azo.hr/?topic=3>).



Slika 4.4-1. Zalihe organskog ugljika i dušika u tlu na području Osječko-baranjske županije

<sup>54</sup> LULUCF je skraćenica Land-use, Land Use Change and Forestry što znači Korištenje zemljišta, prenamjena zemljišta i šumarstvo

<sup>55</sup> Izvešće o stanju okoliša u Republici Hrvatskoj za razdoblje od 2013. do 2016. (objavljeno na mrežnoj stranici [http://www.haop.hr/sites/default/files/uploads/dokumenti/06\\_integrirane/dokumenti/niso/IZVJ\\_OKOLIS\\_2013-2016.pdf](http://www.haop.hr/sites/default/files/uploads/dokumenti/06_integrirane/dokumenti/niso/IZVJ_OKOLIS_2013-2016.pdf))

#### **4.4.3. OSTVARENJE CILJEVA I PROVEDBA MJERA**

Na razini Republike Hrvatske, kao i na razini županija ne postoje sustavna praćenja oštećenja tala. Pod pojmom oštećenja se smatra stupanj narušavanja njegovih osobina u odnosu prema prirodno stvorenim pedogenetičkim uvjetima.

Cjelovita politika zaštite tla i zemljišta u RH nije uspostavljena, pa tako ni na razini Osječko-baranjske županije. Iako ne postoji zakonski akt koji bi detaljnije definirao postupke i mjere zaštite tla, tlo se ipak štiti od štetnih utjecaja putem procjene utjecaja zahvata koja uključuje i tlo kao sastavnicu okoliša, kroz izradu četverogodišnjih izvješća o stanju okoliša (tla), strategije i plana zaštite okoliša na razini RH i županija.

Upravo zbog izostanka sustavnog praćenja (monitoringa) stanja oštećenosti tala nije moguće dati detaljan kvantitativni opis stanja tla. Međutim, jedan od najvećih pritisaka na tlo i zemljište je degradacija tla te prenamjena uslijed urbanizacije i širenja građevinsko-turističkog područja, a samim time i prometne mreže.

Pritisци na tlo i zemljište dolaze i iz raznih vrsta onečišćenja, odnosno oštećenja u vidu neadekvatnog postupanja otpadom. Na području OBŽ je u 2019. godini bilo 11 odlagališta komunalnog i neopasnog otpada koja je trebalo sanirati. Kako su tijekom 2020. sanirana 2 odlagališta ("Jagodnjak 1" - Jagodnjak i "Nemetin" - Osijek ) te je ostalo još 9 odlagališta za sanaciju od kojih se na 2 odlagališta otpad više ne odlaže, ("Sarvaš" - Osijek i "Kosinac" - Drenje), dok se na 7 odlagališta još uvijek odlaže uglavnom komunalni otpad.

## 4.5. PRIRODA

### 4.5.1. ZAKONSKA REGULATIVA

Temeljni strateški dokument koji definira strategiju zaštite prirode je Strategija i akcijski plan zaštite prirode Republike Hrvatske za razdoblje od 2017. do 2025. godine („Narodne novine“ broj 72/17.). U prvoj godini izvještajnog razdoblja na snazi je bila Strategija i akcijski plan zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti Republike Hrvatske godine („Narodne novine“ broj 143/08.) koja je osim bioraznolikosti obuhvaćala i krajobraznu raznolikost. Zatim je tijekom 2017. stupila na snagu nova Strategija i akcijski plan zaštite prirode Republike Hrvatske za razdoblje od 2017. do 2025. godine („Narodne novine“ broj 72/17.) kojom je definirano samo pitanje strategije zaštite prirode. U Strategiju su ugrađene smjernice globalnog Strateškog plana za bioraznolikost 2011. – 2020. za usmjeravanje međunarodnih i nacionalnih aktivnosti za očuvanje bioraznolikosti.

Temeljni propis kojim je regulirana zaštita prirode u Republici Hrvatskoj, a time i održivo upravljanje prirodom na području Osječko-baranjske ųupanije je Zakon o zaštiti prirode („Narodne novine“ broj 80/13., 15/18., 14/19. i 127/19.) koji uređuje sustav zaštite i cjelovitog očuvanja prirode i njezinih dijelova te druga pitanja s tim u vezi. U prvoj godini izvještajnog razdoblja na snazi je bio je Zakon o zaštiti prirode („Narodne novine“ broj 80/13.) koji je navodio da Državni zavod za zaštitu prirode vodi informacijski sustav zaštite prirode. Zatim su tijekom 2018. stupile na snagu Izmjene predmetnog Zakona. U izmjenama i dopunama Zakona tijekom 2018. godine („Narodne novine“ broj 15/18.) definirana je Hrvatska agencija za okoliš i prirodu koja prema članku 9. predmetnih izmjena Zakona obavlja stručne poslove zaštite prirode za Republiku Hrvatsku. Nadalje, tijekom 2019. stupile na snagu nove Izmjene predmetnog Zakona. U izmjenama i dopunama Zakona tijekom 2019. godine („Narodne novine“ broj 14/19.) prema članku 1. predmetnih izmjena Zakona riječi: »Hrvatska agencija za okoliš i prirodu (u daljem tekstu: Agencija)« zamjenjuju se riječima: »Ministarstvo je dužno«, a riječ: »Ministarstvo« i zarez iza riječi brišu se.

U vidu očuvanja vrsta i stanišnih tipova, u sklopu Zakona o zaštiti prirode, aktualni su Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama („Narodne novine“ broj 143/13. i 73/16.) i Pravilnik o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima („Narodne novine“ broj 88/14.) te predmetni Pravilnici nisu mijenjani u izvještajnom razdoblju.

U zakonodavstvu Republike Hrvatske ekološka mreža definirana je kroz Uredbu o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže („Narodne novine“, broj 80/19). U prvoj godini izvještajnog razdoblja na snazi je bila Uredba o ekološkoj mreži („Narodne novine“ broj 124/13., 105/15.). U izvještajnom razdoblju tijekom 2019. godine donesen je novi podzakonski propis vezan za ekološku mrežu, Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže („Narodne novine“ broj 80/19.).

Prema članku 13. stavak 1. Zakona o zaštiti prirode upravne i stručne poslove zaštite prirode obavlja nadležno Ministarstvo i nadležno upravno tijelo jedinica područne (regionalne) samouprave nadležno za zaštitu prirode, osim onih poslova koji su ovim Zakonom ili drugim propisom preneseni u nadležnost drugom tijelu državne uprave, javnim ustanovama ili jedinicama lokalne i područne (regionalne) samouprave.

Sukladno članak 13, stavak 2. Zakona o zaštiti prirode obaveza nadležnog upravnog tijela ųupanije je: (1) skrbiti se o očuvanju bioraznolikosti i georaznolikosti na svome području, (2) osiguravati uvjete za zaštitu i očuvanje vrsta, staništa te stanišnih tipova, (3) proglašavati i ukidati zaštitu područja iz svoje nadležnosti, (4) osiguravati uvjete za zaštitu i očuvanje zaštićenih područja i područja ekološke mreže iz svoje nadležnosti, (5) sudjelovati u postupku proglašavanja zaštićenih područja koje proglašava Vlada Republike Hrvatske ili Hrvatski sabor, (6) sudjelovati

u izradi planova upravljanja zaštićenim područjima i područjima ekološke mreže iz svoje nadležnosti, (7) skrbiti se o promicanju zaštite prirode te poticati rad strukovnih i drugih udruga čija djelatnost ima za cilj zaštitu prirode, (8) pratiti stanje očuvanosti prirode (monitoring) te o stanju očuvanosti podnositi izvješća nadležnom tijelu državne uprave, (9) voditi evidenciju o podacima važnim za zaštitu prirode, (10) izvješćivati javnost o stanju prirode na svom području i o poduzetim mjerama radi njezine zaštite i očuvanja, (11) pružati stručnu i drugu pomoć tijelima lokalne samouprave u zaštiti prirode na njihovu području i (12) obavljati i druge poslove određene propisima koji uređuju zaštitu prirode. Prema stavku 1. predmetnog članka Zakona, upravne i stručne poslove zaštite prirode obavlja nadležno Ministarstvo i upravno tijelo jedinica područne (regionalne) samouprave nadležno za zaštitu prirode, osim onih poslova koji su ovim Zakonom ili drugim propisom preneseni u nadležnost drugom tijelu državne uprave, javnim ustanovama ili jedinicama lokalne i područne (regionalne) samouprave.

Prema članku 143. Zakona o zaštiti prirode nadležno upravno tijelo županije izdaje uvjete zaštite prirode za zahvate koji se izvode na području regionalnog parka, spomenika prirode, značajnog krajobraza, park-šume i spomenika parkovne arhitekture. Prema članku 144. istog Zakona dopuštenje za znanstvena i/ili stručna istraživanja sastavnica prirode na području spomenika prirode, regionalnog parka, značajnog krajobraza, park-šume i spomenika parkovne arhitekture izdaje nadležno upravno tijelo županije ukoliko utvrdi da namjeravano istraživanje neće promijeniti obilježja zbog kojih je područje zaštićeno. Prema članku 29. Zakona o zaštiti prirode nadležno upravno tijelo županije provodi Prethodnu ocjenu i Glavnu ocjenu za zahvate: (1) za koje tijelo područne (regionalne) samouprave nadležno za poslove zaštite okoliša provodi postupak procjene utjecaja na okoliš ili postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš prema posebnom propisu iz područja zaštite okoliša, (2) koji mogu imati značajan negativan utjecaj na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže, osim za zahvate iz stavka 1. ovoga članka.

Budući da na nacionalnoj razini nije donesen zakon koji bi bio posvećen i bavio se isključivo problematikom vezanom uz krajobraz, pristup zaštiti, planiranju i upravljanju krajobraza jer reguliran na međusektorskom pristupu, odnosno kroz niz pravnih propisa:

- Zakon o prostornom uređenju („Narodne novine“ broj 153/13., 65/17., 114/18., 39/19. i 98/19.) predviđa i propisuje zaštitu krajobraza kroz dokumente prostornog uređenja.
- Zakon o zaštiti prirode („Narodne novine“ broj 80/13., 15/18, 14/19. i 127/19.) i Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara („Narodne novine“ broj 69/99., 151/03., 157/03., 100/04., 87/09., 88/10., 61/11., 25/12., 136/12., 157/13., 152/14. , 98/15., 44/17., 90/18., 32/20. i 62/20.) štite pojedina zaštićena područja prirodne i kulturne baštine uključujući vrijedne krajobrazne.
- Zakon o zaštiti okoliša („Narodne novine“ broj 80/13., 153/13., 78/15., 12/18. i 118/18.) kroz mjere zaštite okoliša predviđa i propisuje zaštitu krajobraznih značajki. Iste se utvrđuju i donose unutar postupaka procjene utjecaja zahvata na okoliš (PUO) i strateške procjene utjecaja strategije, plana i programa na okoliš (SPUO).
- Nacionalni plan djelovanja za okoliš („Narodne novine“ broj 46/02.) Nacionalni plan djelovanja za okoliš odredio je ciljeve očuvanja biološke raznolikosti, krajobraza te geološke baštine. Opći strateški ciljevi (C1) očuvanja krajobraza obuhvaćaju: (a) provođenje inventarizacije i kategorizacije krajobraza na osnovi vrednovanja njegova karaktera, (b) uspostavu sistema kartiranja obilježja krajobraza na državnoj, regionalnoj i lokalnoj razini, (c) procjenu stanja s identifikacijom ugroženosti i mogućnosti promjena, (d) izradu akcijskih planova zaštite i unapređenja za svaki pojedinačni tip krajobraza ili krajobraznog područja, (e) uspostavu sustava krajobraznih planova kao preteću razvojnim i prostornim planovima u svojstvu pomoćnog instrumenta u politici odlučivanja o



optimalnom korištenju prirodnih vrijednosti, (f) razvoj mehanizama provedbe (uključujući zakonodavne i institucionalne okvire, razvoj znanstvenih resursa, obavješćivanje, mehanizme financiranja i dr.), (g) registraciju i ocjenu oštećenja krajobraza te (h) razvoj mehanizama zaštite krajobraza kroz pojedine sektore razvoja.

Prema članku 130. stavak 1. Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“ broj 80/13., 15/18., 14/19. i 127/19.) zaštićenim područjima prirode upravljaju javne ustanove. Prema članku 130. stavak 2. Zakona o zaštiti prirode javne ustanove za upravljanje nacionalnim parkom i parkom prirode osniva Republika Hrvatska uredbom Vlade, dok prema članku 130. stavak 3. definira da javne ustanove za upravljanje ostalim zaštićenim područjima i/ili drugim zaštićenim dijelovima prirode osnivaju predstavnička tijela jedinice područne (regionalne) samouprave odlukom.

#### **4.5.2. STANJE I PRITISCI**

Priroda je po definiciji iz zakona sveukupna bioraznolikost, krajobrazna raznolikost i georaznolikost. Neki od ciljeva i zadaća zaštite prirode su očuvati i/ili obnoviti bioraznolikost očuvanjem prirodnih stanišnih tipova, divljih vrsta i njihovih staništa, uključujući i sve vrste ptica koje se prirodno pojavljuju na teritoriju Republike Hrvatske, kao i ptičjih jaja i gnijezda, uspostavom odgovarajućeg sustava zaštite, upravljanja i nadzora, utvrditi i pratiti stanje prirode, osigurati sustav zaštite prirode radi njezina trajnog očuvanja, osigurati održivo korištenje prirodnih dobara bez bitnog oštećivanja dijelova prirode i uz što manje narušavanja ravnoteže njezinih sastavnica, pridonijeti očuvanju prirodnosti tla, očuvanju kakvoće, količine i dostupnosti vode, mora, očuvanju atmosfere i proizvodnji kisika te očuvanju klime, spriječiti ili ublažiti štetne zahvate ljudi i poremećaje u prirodi kao posljedice tehnološkog razvoja i obavljanja djelatnosti. Bioraznolikost je sveukupnost svih živih organizama koji su sastavni dijelovi ekosustava, a uključuje raznolikost unutar vrsta, između vrsta, životnih zajednica te raznolikost ekosustava te je stoga niže dan pregled bioraznolikosti Osječko-baranjske županije.

#### **Bioraznolikost**

Prema karti kopnenih nešumskih staništa RH 2016. na području Osječko-baranjske županije dominantni su sljedeći stanišni tipovi: I.2.1. Mozaici kultiviranih površina - 52,38 %, E. Šume - 24,13 %, J. Izgrađena i industrijska staništa - 3,35 %, E. Šume / D.1.2.1. Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva - 1,94 %, A.2.3. Stalni vodotoci – 1,25 %, A.4.1. Tršćaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi – 1,09 %. Sveukupno je području županije zabilježeno 775 različitih mozaika stanišnih tipova.

Prema podacima iz Priloga II Pravilnika o popisu stanišnih tipova i karti staništa („Narodne novine“, broj 27/21), na području Osječko-baranjske županije ugrožena i/ili rijetka staništa su sljedeća: A.1.1. Stalne stajačice, A.1.3. Neobrasle i slabo obrasle obale stajačica, A.2.7. Neobrasle i slabo obrasle obale tekućica, A.3.2. Slobodno plivajući flotantni i submerzni hidrofiti), A.3.3 Zakorijenjena vodenjarska vegetacija, A.4.1. Tršćaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi, A.4.2. Amfibijske zajednice, A.4.2.1. Niski šiljevi, C.2.2.1. Poplavne livade ošaka, C.2.2.2. Trajno vlažne livade Srednje Europe, C.2.2.3. Zajednice higrofilnih zeleni, C.2.2.4. Periodički vlažne livade, C.2.2.5. Zajednice s blijedom djetelinom, C.2.3.2. Mezofilne livade košanice Srednje Europe, C.2.3.2.1. Srednjoeuropske livade rane pahovke, C.2.3.2.2. Livade zečjeg trna i rane pahovke, C.2.3.2.4. Livade gomoljaste končare i rane pahovke, C.2.3.2.7. Nizinske košanice s ljekovitom krvarom, C.2.4.1. Nitrofilni pašnjaci i livade-košanice nizinskog vegetacijskog pojasa, C.3.1.1. Subpanonski travnjaci vlasulje-stjenjače, C.3.3.1. Brdske livade uspravnog ovsika na karbonatnoj podlozi, C.5.4.1.1. Visoke zeleni s pravom končarom, D.1.1.1.2. Vrbici pepeljaste i likovaste vrbe, E. Šume), I.1.5. Nitrofilna, skiofilna ruderalna vegetacija, I.1.7. Zajednice nitrofilnih, higrofilnih i skiofilnih staništa.

Uvidom u bazu podataka (26.07.2021.) Zavoda za zaštitu okoliša i prirode nadležnog Ministarstva utvrđeno je kako su na području Osječko-baranjske županije zabilježene i slijedeće strogo zaštićene vrste biljaka prema Pravilniku o strogo zaštićenim vrstama („Narodne novine“, broj 144/13, 73/16): pravi ranjenik (*Anthyllis vulneraria*), istočnjački kozlac (*Arum orientale*), šumski kopitnjak (*Asarum europaeum*), Waldsteinova režuha (*Cardamine waldsteini*), čvrsta šupaljka (*Corydalis solida*), pršljenasta pobarica (*Elatine alsinastrum*), mirisavi kukurijek (*Helleborus odorus*), mala runjika (*Hieracium pilosella*), močvarna kukavičica (*Lathyrus palustris*), močvarna mekčina (*Ludwigia palustris*), baluška mala (*Muscari neglectum*), poljska potočnica (*Myosotis arvensis*), pješčarska grahorka (*Onobrychis arenaria*), crni bor (*Pinus nigra*), poljska jelica (*Polycnemum arvense*), bezmirisni katanac (*Reseda inodora*), obalna kiselica (*Rumex maritimus*), ljekovita krvara (*Sanguisorba officinalis*), mekolisna majčina dušica (*Thymus bracteosus*) i bijeli lastavičnjak (*Vincetoxicum hirundinaria*). Vrsta srđovica tamnocrljena (*Nonea pulla*) zaštićena je prema Pravilniku o strogo zaštićenim vrstama („Narodne novine“, broj 144/13), a prema Flora Croatica Database nosi sljedeću odrednicu: alohtona flora, izvan kulture, naturalizirana. Vrsta ljetni gorocvijet (*Adonis aestivalis*) zaštićena je prema Pravilniku o strogo zaštićenim vrstama („Narodne novine“, broj 144/13, 73/16) te je i alohtona: kategorija kojoj pripada je alohtona flora, arheofit.

Također, uvidom u bazu podataka (26.07.2021.) Zavoda za zaštitu okoliša i prirode nadležnog Ministarstva utvrđene su 152 alohtone i/ili invazivne vrste biljaka na području Osječko-baranjske županije.

U konačnici, uvidom u bazu podataka (26.07.2021.) Zavoda za zaštitu okoliša i prirode nadležnog Ministarstva utvrđena je slijedeća bioraznolikost faune područja Osječko-baranjske županije (**Tablica 4.5-1.**).

Tablica 4.5-1. Bioraznolikost faune na području Osječko-baranjske županije

	UKUPAN BROJ VRSTA	BROJ STROGO ZAŠTIĆENIH VRSTA PREMA PRAVILNIKU O STROGO ZAŠTIĆENIM VRSTAMA („Narodne novine“, broj 144/13, 73/16)
BESKRALJEŽNJACI	624	13
RIBE	131	25
HERPETOFAUNA	28	18
SLATKOVODNI RAKOVI	4	1
PTICE	209	142
SISAVCI	30	24

### Zaštićeni dijelovi prirode

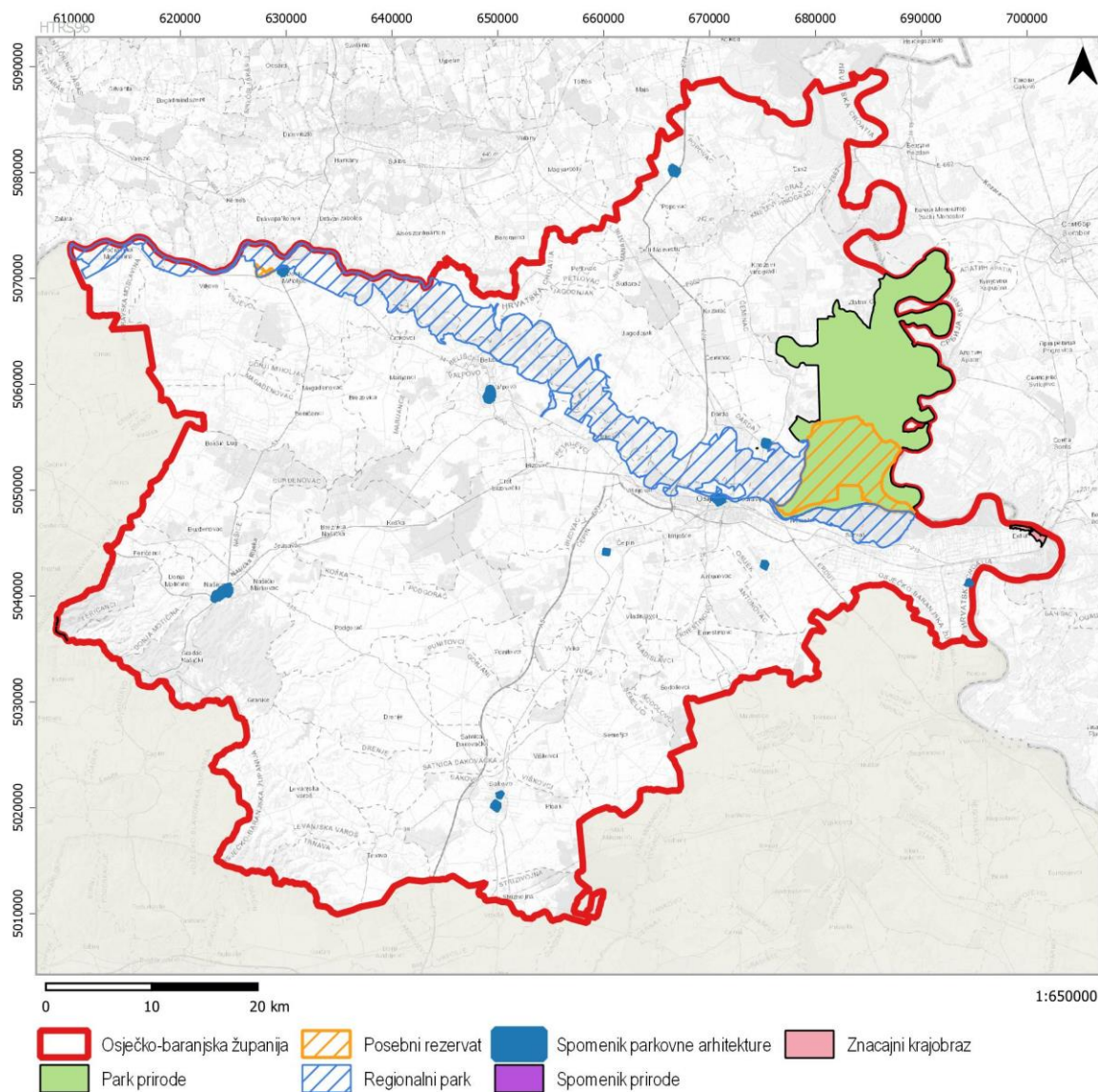
Na području Osječko-baranjske županije djeluju dvije javne ustanove u području zaštite prirode sukladno članku 130. Zakona o zaštiti prirode:

- Javna ustanova Agencija za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području Osječko-baranjske županije (u daljnjem tekstu: Javna ustanova za zaštitu prirode OBŽ) koja upravlja zaštićenim područjima prirode i područjima ekološke mreže koja se nalaze na području Osječko-baranjske županije, osim područja parka prirode Kopački rit i područja ekološke mreže koja se nalaze unutar parka prirode Kopački rit sukladno članku 130. stavak 2. i 3. Zakona o zaštiti prirode.
- Javna ustanova Park prirode Kopački rit koja upravlja područjem parka prirode Kopački rit te pripadajućim područjima ekološke mreže sukladno članku 130. stavak 2. Zakona o zaštiti prirode.

Na području Osječko-baranjske županije nalazi se 18 zaštićenih područja prirode (**Tablica 4.5.2.**). Javna ustanova za zaštitu prirode OBŽ upravlja s 16 zaštićenih područja prirode, podijeljenih u 5 kategorija: Poseban rezervat (ornitološki), Regionalni park Mura Drava, Značajni krajobraz, Spomenik parkovne arhitekture i Spomenik prirode.

Tablica 4.5-2. Zaštićena područja prirode na području Osječko-baranjske županije

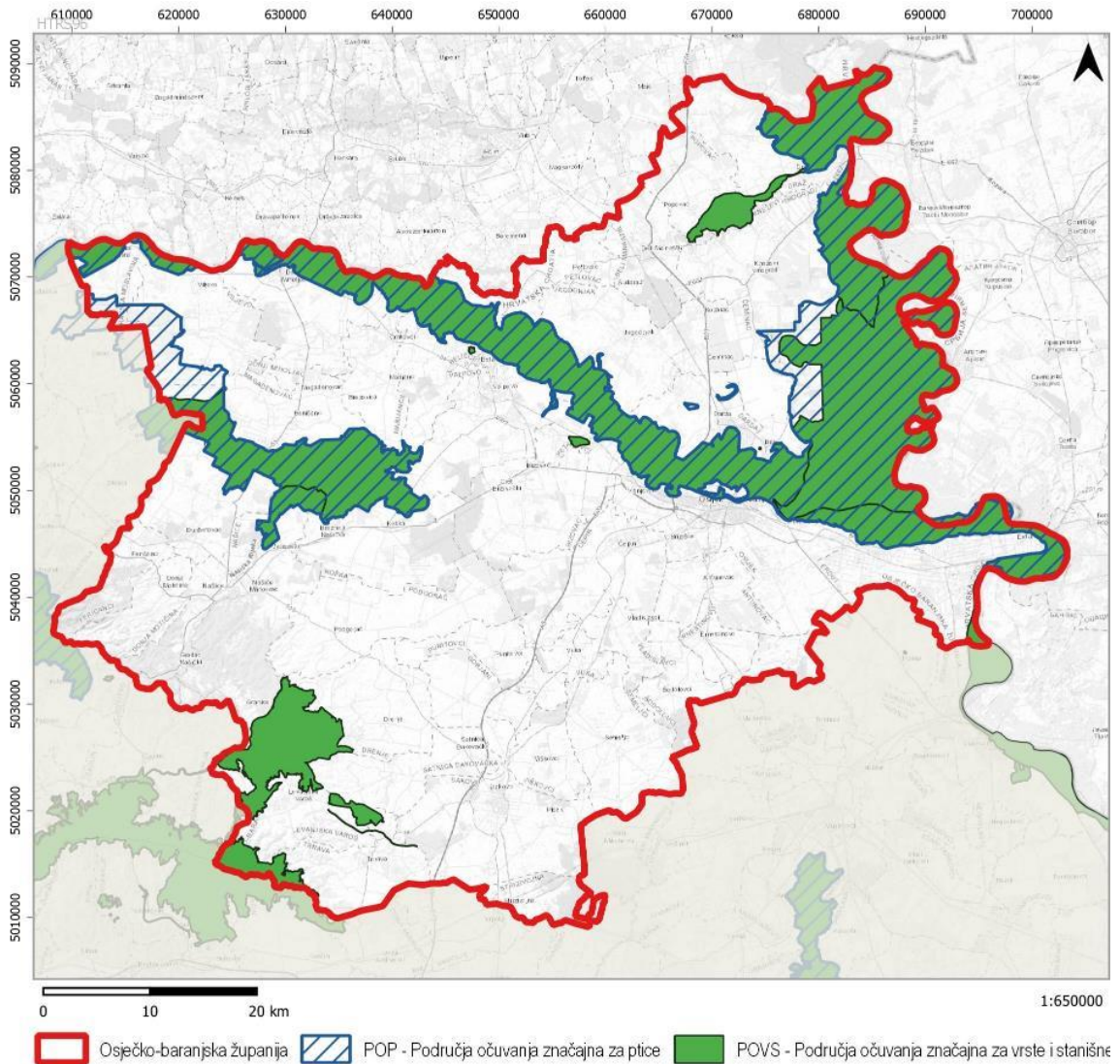
KATEGORIJA	NAZIV	GRAD/OPĆINA	POVRŠINA (ha)	GODINA ZAŠTITE
Park prirode	Kopački rit	Bilje	17.700,00	1976./1999.
Posebni rezervat	Kopački rit ( zoološki)	Bilje	7.220,00	1967.
	Podpanj (ornitološki)	Donji Miholjac	84,99	1997.
Regionalni park	Mura - Drava	Belišće Bilje Darda Donji Miholjac Erdut Jagodnjak Marijanci Osijek Petlovac Petrijevc Podravska Moslavina Valpovo Viljevo	26.102,49	2011.
Značajni krajobraz	Erdut	Erdut	160,00	1974.
Spomenik parkovne arhitekture	Bilje - Park oko dvorca	Bilje	8,80	1975.
	Čepin- Park oko dvorca	Čepin	2,03	1975.
	Dalj- Park uz patrijaršiju	Erdut	1,21	1973.
	Donji Miholjac- Park oko dvorca	Donji Miholjac	9,63	1958.
	Đakovo - Strossmayerov perivoj	Đakovo	8,65	1968.
	Đakovo - Mali park	Đakovo	1,01	1970.
	Kneževo - Park oko dvorca	Popovac	14,05	1976.
	Našice - park oko dvorca	Našice	34,34	1949.
	Osijek - Park kralja Petra Krešimira IV	Osijek	2,43	1973.
	Osijek - Perivoj kralja Tomislava	Osijek	18,43	1973.
	Tenja - Park oko dvorca	Osijek	2,91	1973.
Valpovo - Park oko dvorca	Valpovo	24,88	1958.	
Spomenik prirode	Travnjačka površina na Biljskom groblju	Bilje	0,63	2001.



Slika 4.5-1. Zaštićena područja prirode na području Osječko-baranjske županije prema Zakonu o zaštiti prirode („Narodne novine“ broj 80/13, 15/18, 14/19, 127/19)

Na području Osječko-baranjske županije nalazi se 14 područja ekološke mreže prema Uredbi o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže („Narodne novine“ broj 80/19.):

- područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove: HR2000623 Šume na Dilj gori, HR2001328 Lonđa; Glogovica i Breznica, HR2001354 Područje oko jezera Borovik, HR2001086 Breznički ribnjak (Ribnjak Našice), HR2001085 Ribnjak Grudnjak s okolnim šumskim kompleksom, HR2001308 Donji tok Drave, HR2000730 Bistrinci, HR5000015 Srednji tok Drave,
- područja očuvanja značajna za ptice: HR1000011 Ribnjaci Grudnjak i Našice, HR1000016 Podunavlje i donje Podravlje, HR1000015 Srednji tok Drave



Slika 4.5-2. Područja ekološke mreže na području Osječko-baranjske županije prema Uredbi o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže („Narodne novine“ broj 80/19)

Analizom SDF obrazaca područja ekološke mreže koja se nalaze na području Osječko-baranjske županije definirane su postojeće prijetnje, utjecaji i aktivnosti<sup>56</sup>. Predmetne postojeće prijetnje, utjecaji i aktivnosti navedene su niže tablično, i to za područja ekološke mreže značajna za vrste i stanišne tipove (Tablica 4.5-3.) te za područja ekološke mreže značajna za ptice (Tablica 4.5-4.).

<sup>56</sup> Reference list Threats, Pressures and Activities (IUCN-CMP, Salafsky i sur., 2007.)

Tablica 4.5-3. Postojeće prijetnje, utjecaji i aktivnosti područja ekološke mreže značajna za vrste i stanišne tipove

SKUPINE PRIJETNJI / OPASNOSTI		HR2000623 Šume na Dilj gori	HR2001328 Londa; Glogovica i Breznica	HR2001354 Područje oko jezera Borovik	HR2001086 Breznički ribnjak (Ribnjak Našice)	HR2001085 Ribnjak Grudnjak s okolnim šumskim	HR2001308 Donji tok Drave	HR2000730 Bistrinci	HR5000015 Srednji tok Drave
A	Poljoprivreda		+		+	+	+	+	+
B	Silvikultura, šumarstvo	+		+		+	+		+
C	Rudarstvo, vađenje materijala i proizvodnja energije							+	
D	Prijevoz i infrastruktura	+						+	
E	Urbanizacija, razvoj stambenih i poslovnih područja		+					+	
F	Korištenje prirodnih/bioloških resursa, izuzev poljoprivrede i šumarstva		+		+	+			+
G	Uznemiravanje zbog prisutnosti ljudi	+	+		+		+		+
H	Onečišćenje	+	+	+	+	+	+		+
I	Invazivne, druge problematične vrste i geni			+					
J	Promjene prirodnih sustava		+	+		+	+		+
K	Prirodni biotički i abiotički procesi (bez katastrofa)								
L	Geološki događaji, prirodne katastrofe								
M	Klimatske promjene								
X	Nema prijetnji ili opasnosti								

Izvor: Bioportal – web portal informacijskog sustava zaštite prirode, Standardni obrazac (SDF Report)

Tablica 4.5-4. Postojeće prijetnje, utjecaji i aktivnosti područja ekološke mreže značajna za ptice

SKUPINE PRIJETNJI/OPASNOSTI		HR100001 1 Ribnjaci Grudnjak i Našice	HR100001 6 Podunavlje i donje Podravlje	HR100001 5 Srednji tok Drave
A	Poljoprivreda		+	+
B	Silvikultura, šumarstvo	+	+	+
C	Rudarstvo, vađenje materijala i proizvodnja energije			
D	Prijevoz i infrastruktura			
E	Urbanizacija, razvoj stambenih i poslovnih područja			
F	Korištenje prirodnih/bioloških resursa, izuzev poljoprivrede i šumarstva	+	+	+
G	Uznemiravanje zbog prisutnosti ljudi		+	+
H	Onečišćenje		+	+
I	Invazivne, druge problematične vrste i geni			
J	Promjene prirodnih sustava	+	+	+
K	Prirodni biotički i abiotički procesi (bez katastrofa)			
L	Geološki događaji, prirodne katastrofe			
M	Klimatske promjene			
X	Nema prijetnji ili opasnosti			
Izvor: Bioportal – web portal informacijskog sustava zaštite prirode, Standardni obrazac (SDF Report)				

Osim navedenih postojećih pritisaka područja ekološke mreže, postojeći pritisak je svakako i neadekvatna regulacija vodnog režima (regulacije vodotoka, vađenje šljunka, melioracijski zahvati, održavanje plovnih putova) s obzirom na velikim brojem vodenih i vlažnih staništa (uključujući šume i travnjake), uz koje je vezana većina ugrožene flore i faune. Također, predmetna vodena staništa degradira o i onečišćenje vodotoka. Nadalje, promjenama u gospodarenju šumama koje uključuju rušenje starih hrastova i čišćenje rubova šuma, gube se značajna staništa za brojne vrste, kao npr. ptice i različite skupine kukaca. Kao i u ostatku Hrvatske, velik problem predstavlja krivolov kojim se gube ugrožene i zaštićene svojte, a posebno ptice. Osim predmetnih pritisaka važno je spomenuti da neka staništa zahtijevaju specifične oblike antropogenog utjecaja koji se postupnim napuštanjem tradicionalnog načina života smanjuje, što dovodi do sukcesije livadnih staništa te zarastanja močvara i ribnjaka. Za očuvanje velikog broja vrsta ptica bitno je očuvanje tradicionalnih i poluintenzivno korištenih (toplovodnih) ribnjaka na području Županije. U konačnici, zbog iznimno aktivne poljoprivrede, kojom se odlikuje predmetna županija, postoji pritisak intenziviranja poljoprivredne proizvodnje i širenja površina pod oranicama na staništa pogodna za ugroženu floru i faunu. Pri tome okrupnjavanjem površina gube se brojni krajobrazni elementi (npr. živica, livadne i cvjetne trake) koji su bitni kao staništa brojnim biljnim i životinjskim vrstama i predstavljaju bitne linijske zelene koridore, naročito u području s intenzivnom poljoprivrednom proizvodnjom.

S obzirom na analizirane prisutne alohtone invazivne vrste vaųno je spomenuti i pritisak istih na bioraznolikost prostora ųupanije te su po vaųnosti drugi razlog smanjenja biološke raznolikosti na globalnom nivou, odmah nakon direktnog uništavanja staništa.

### **Krajobrazna raznolikost**

Krajobraz je dio prostora ĉiji je karakter rezultat meĊusobnog djelovanja prirodnih i/ili ljudskih ĉimbenika. Krajobrazna raznolikost je strukturiranost prostora nastala na interakciji prirodnih i/ili stvorenih krajobraznih elemenata odreĊenih bioloških, klimatskih, geoloških, geomorfoloških, pedoloških, kulturno-povijesnih i socioloških obiljeųja.

Osnovni nacionalni problem postojeće zaštite i oĉuvanja krajobraza, koji se oĉituje i na ųupanijskoj razini svakako je nedostatak kvalitetne baze podataka o krajobraznim strukturama (nepostojanje inventarizacije i klasifikacije krajobraza; neadekvatno vrednovanje u prostorno-planskom kontekstu; nedostatan informiranje javnosti o zaštiti krajobraza i krajobraznoj raznolikosti; nepostojanje posebnih mehanizama financiranja unutar i izvan redovitih sredstava drųavnog proraĉuna; prema Nacionalnom planu djelovanja za okoliš („Narodne novine“, broj 46/02). Budući da ne postoji baza podataka o krajobraznim strukturama ųupanije niti je izraĊena krajobrazna osnova (temeljni instrument zaštite, oĉuvanja i planiranja krajobraza), detaljno stanje krajobraza odnosno detaljne pritiske na području ųupanije nije moguće utvrditi. No iz postojećih relevantnih izvora meĊutim, moguće je identificirati i izdvojiti osnovne razvojne pritiske:

- intenziviranje poljoprivredne proizvodnje (okrupnjavanje zemljišta),
- fragmentacija i smanjenje ųumskih površina i formiranje linijskih ųumskih rubova (poljoprivreda, gradnja, infrastrukturni koridori),
- isušivanje moĉvarnih staništa (melioriranje),
- geometrijska regulacija vodotoka i nestanak tipičnih i doųivljajno bogatih fluvijalnih lokaliteta (kanalska mreųa)
- neprikladna gradnja (lokacijom i stilom)

U cilju oĉuvanja identiteta krajobraza u PPOBų su evidentirana područja vrijednih dijelova prirode izvan zaštićenih područja:

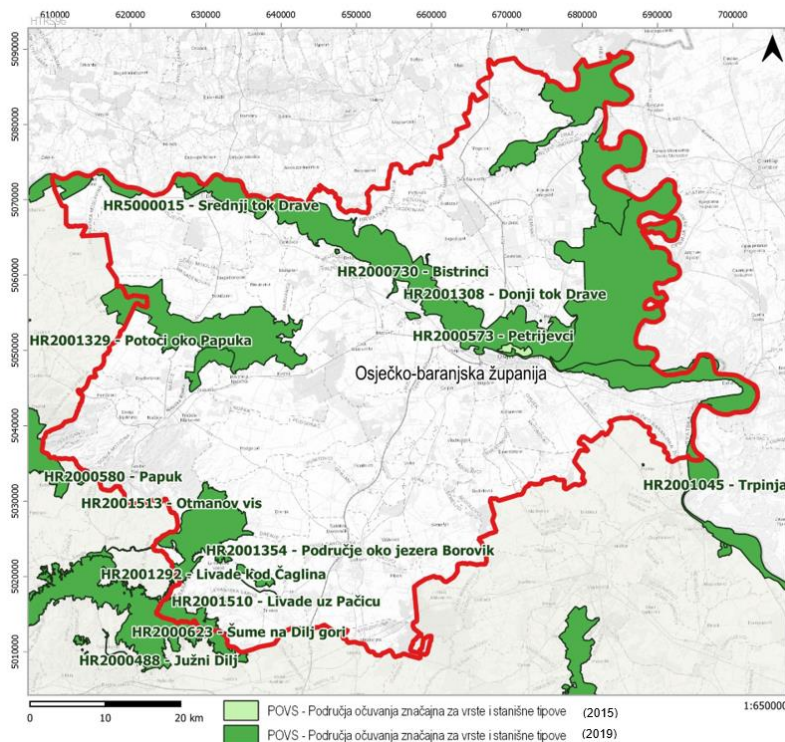
- područje aluvijalnih hrastovih ųuma (od ĆaĊavice do Poganovaca),
- područje mješovitih ųuma na Krndiji,
- područje Baranjske planine,
- ųumski kompleks jugoistoĉno od Ćakova,
- ųuma Haljevo i Kozaraĉka ųuma.
- slavonski pašnjaci i livade

Za navedena područja PPOBų nalaųe da se na razini prostornih planova općina i gradova detaljnije istraųi i objektivnim kriterijima vrednuju u svrhu planske zaštite i oĉuvanja znaĉajnih i karakteristiĉnih obiljeųja krajobraza, te odrųavanja bioloških, geoloških i kulturnih vrijednosti koje odreĊuju njegovo znaĉenje i estetski doųivljaj.



### 4.5.3. OSTVARENJE CILJEVA I PROVEDBA MJERA

S obzirom da je u izvještajnom razdoblju tijekom 2019. godine donesen novi podzakonski propis vezan za ekološku mrežu, Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže („Narodne novine“ broj 80/19.), izmijenjene su i granice područja ekološke mreže na području Osječko-baranjske županije. Naime, područje Tvrđavica-Podravlje više nije unutar područja ekološke mreže (Sl. 4.5-1). Predmetna promjena unesena je u prostorni plan Osječko-baranjske županije plan („Županijski glasnik“ broj 1/21.).



Sl. 4.5-1 Prikaz područja ekološke mreže značajna za vrste i stanišne tipove prema Uredbi o ekološkoj mreži ("Narodne novine" broj 124/13., 105/15.) te prema Uredbi o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže („Narodne novine“ broj 80/19.)

Prema članku 143. i 144. Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“ broj 80/13., 15/18., 14/19. i 127/19.) nadležno upravno tijelo županije izdalo je u izvještajnom razdoblju 89 dopuštenja te 672 uvjeta zaštite prirode i potvrda glavnog projekta. Nadalje, prema članku 29. Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“ broj 80/13., 15/18., 14/19. i 127/19.) nadležno upravno tijelo županije provelo je 100 predmeta Prethodne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu te 3 predmeta Glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu.

Skupština Osječko-baranjske županije donijela je 2005. godine u skladu sa Zakonom o zaštiti okoliša („Narodne novine“ broj 82/94. i 128/99.) Program zaštite okoliša za područje Osječko-baranjske županije („Županijski glasnik“ broj 17/05.). U predmetnom Programu definirani su ciljevi zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti koji se odnose na slijedeće: inventarizacija i kartiranje biološke i krajobrazne raznolikosti, detaljna procjena stanja i ugroženosti, izrada akcijskih planova zaštite i unaprjeđenja stanja, provedba akcijskih planova, nadzor provedbe i adaptivno upravljanje, integracija brige o biološkoj i krajobraznoj raznolikosti u druge sektore, razvijanje provedbenih kapaciteta.

S obzirom da je planirana izrada biološke osnove Osječko-baranjske županije te uspostava informacijskog sustava biološke i krajobrazne raznolikosti, tijekom izvještajnog razdoblja izrađena je karta kopnenih nešumskih staništa RH te je uspostavljen Bioportal – Web portal Informacijskog

sustava zaštite prirode. Također, Javna ustanova za zaštitu prirode OBŽ za svaku programsku godinu podnijela je Izvješće o radu i poslovanju ("Županijski glasnik" broj 18/18., 9/19. i 4/20.) u kojem navodi provedena istraživanja inventarizacije bioraznolikosti. Tijekom izvještajnog razdoblja provodili su slijedeće monitoringe: zmiye žuta poljarice (*Dolichopis caspius*), ciljanih vrsta ptica (bregunica, vodomara, pčelarice, kulika sljepčica i male prutke) na rijeci Drava i Dunav, čaplji (Aredjade), bijele rode (*Ciconia ciconia*), šišmiša (Chiroptera) u sakralnim objektima na području županije, stepskog sokola (*Falco cherrug*) na stupovima dalekovoda na području Osječko-baranjske županije. Nadalje, Javna ustanova Park prirode Kopački rit za svaku programsku godinu podnijela je Izvješće o ostvarenju godišnjeg programa<sup>57</sup> u kojima navodi provedena istraživanja inventarizacije bioraznolikost. Također, Javna ustanova Park prirode Kopački rit u izvještajnom razdoblju izdala je Informacije o stanju i programima razvitka Parka prirode Kopački rit u godinama: 2017, 2018. i 2019. ("Županijski glasnici" broj 15/17., 16/18. i 12/19). Na području Parka prirode Kopački rit tijekom izvještajnog razdoblja provedena su slijedeća istraživanja: monitoring orla štekavca (*H. albicilla*), vodenih i močvarnih staništa, stalnih vodotoka i bara, kanala, podzemnih voda, oborina, bijele rode (*C. ciconia*) i crne rode (*C. nigra*), ptica močvarica, običnog jelena (*C. eloaphus*), ihtiofaune, europskog dabra (*C. fiber*), vodenih i močvarnih staništa, virusa u ornitofauni te je provedeno zimsko prebrojavanje ptica močvarica, lastavica (*H. rustica*), piljka (*D. urbica*), kiseličinog vatrenog plavca (*L. dispar*) ozlijeđenih ili bolesnih stogo zaštićenih životinja ili divljih vrsta sisavaca, flore suhih travnjaka, običnog jelena (*C. eloaphus*), lešina ptica koje su stradale na dalekovodima od elektrokucije ili kolizije, istraživanje svih vrsta reda Chiroptera, vrsta Odonata. Nadalje, Javna ustanova za zaštitu prirode OBŽ provela je niz aktivnosti zaštite i očuvanja područja Posebni ornitološki rezervat "Podpanj" poput siječe šiblja, strojni iskop i obnova kanala vodotoka, osposobljavanje prepumpnih stanica i dovođenje vode u posebni rezervat, snimanje geodetske podloge terena i preklapanje s digitalnim katastarskim planom.

U izvještajnom razdoblju bilo je planirano opremiti bogatstvo biološke i krajobrazne raznolikosti na način da ga se može koristiti kao turistički resurs, bez negativnih posljedica te je stoga tijekom 2018. započeo projekt izrade i postavljanja QR kodova u zaštićenim parkovima Županije. Po uzoru na projekt Interaktivni vodič u Perivoju Kralja Petra Krešimira IV u Osijeku i pozitivnim odjecima, Javna ustanova za zaštitu prirode OBŽ nastavila je projekt postavljanja QR kodova u zaštićenim parkovima. Također, Javna ustanova za zaštitu prirode OBŽ sudjeluje od srpnja 2018. godine u projektu Zelene staze Drave i Dunava. Cilj projekta je povećanje privlačnosti i obrazovnog kapaciteta uz uspostavu boljeg upravljanja posjetiteljima na području Zelenih staza Dunava i Drave te razvijanje javne svijesti o važnosti očuvanja bioraznolikosti kroz promociju zaštićenog krajobraza Erdut, Regionalnog parka Mura-Drava i ekološke mreže Natura 2000. U konačnici, Javna ustanova za zaštitu prirode OBŽ sudjeluje od srpnja 2018. u projektu Parkovni biseri Slavonije. Cilj projekta je ojačati društveno-gospodarski razvoj Našica i Valpova kroz održivo korištenje parkova, razvoj specijalizirane ponude portfelja turističkih proizvoda ciljanih prema određenim tržišnim segmentima te veću uključenost lokalne zajednice.

Nadalje, tijekom 2018. na osječkom Fakultetu agrobiotehničkih znanosti održana specijalizirana radionica na temu "Zaštite prirode u poljoprivedi" kako bi se kreditima i drugim mjerama poticala ekološku poljoprivredu te time indirektno zaštitila priroda. Glavni organizatori radionice bili su Javna ustanova za zaštitu prirode OBŽ te nadležni Upravni odjel za poljoprivredu Osječko - baranjske županije. Također, dio zaštite prirode u izvještajnom razdoblju odnosio se i na planirano uvažavanje ekoloških kriterija kod razmatranja hidrotehničkih projekata. Stoga, je projekt „DRAVA LIFE – Integrirano upravljanje rijekama“ primijenio inovativni pristup upravljanju rijekama. Cilj projekta bio je stvoriti primjer najbolje prakse za obnovu rijeka u Hrvatskoj i regiji. Glavni je cilj projekta poboljšati ekosustav rijeke Drave u Hrvatskoj, što će se postići provedbom aktivnosti za obnovu rijeke u suradnji s nadležnim tijelima iz područja upravljanja vodama i zaštite prirode i nevladinim organizacijama. Nadalje, tijekom 2019. g. u prostorijama Kuće u prirodi

---

<sup>57</sup> dostupni na <https://pp-kopacki-rit.hr/godisnji-program/>

Zlatna greda održala se uvodna radionica projekta WetlandRestore – Obnova močvarnih područja u srednjem Podunavlju na kojoj su sudjelovali članovi projektnog tima JU za zaštitu prirode OBų. Kroz projekt se planira: izraditi plan revitalizacije za 3 pilot područja na području Srbije (Specijalni rezervat prirode Zastavica, Bara Trskovača i Park prirode Jegrička) i 3 pilot područja u Hrvatskoj (Biljski rit, ritovi Čarne i Zmajevački dunavac) te provesti istraživanje biološke raznolikosti na pilot područjima te u konačnici revitalizirati 2 močvarna područja u Srbiji i Hrvatskoj prema izrađenom planu revitalizacije.

Kako bi se unaprijedilo gospodarenje šumama na način da se više uvažavaju ekološki kriteriji, tijekom 2019. na području Osječko – baranjske ųupanije zasađeno 3.500 drveća, a u akciji su sudjelovali djelatnici Javna ustanova za zaštitu prirode OBų, ŠRD "Babuška" Sarvaš i LD "Jelen"-Sarvaš koji su posadili drveće u Aljmaškom ritu gdje je smještena Riječna škola Osječko – baranjske ųupanije. Nadalje, Hrvatske sume d.o.o. Zagreb, Uprava šuma podružnica Osijek te Javna ustanova za zaštitu prirode OBų tijekom izvještnog razdoblja bili su nositelj odnosno partneri na nekoliko projekata sufinanciranih sredstvima Europske unije, i to kako slijedi: Razminiranje, obnova i zaštita šuma i šumskog zemljišta u zaštićenim i Natura 2000 područjima u dunavsko-dravskoj regiji – Naturavita, Red faith, Hidden landscapes, Poučna staza TvrcTavica, Konverzija listača na kontinentu na području upravljanja Hrvatskih šuma.

Osim navedenih projekata Javna ustanova za zaštitu prirode OBų sudjelovala je tijekom izvještnog razdoblja i na slijedećim projektima: Projekt uređenja ekološke edukativne staze Porić, INTERREG Danube Transnational Programme, Uspostava okvira za upravljanje ekološkom mrežom Natura 2000, Tenja – park oko dvorca Adamovich Čepinski, Projekt izrade i opremanja Prirodoslovnog muzeja i Botaničkog vrta u Osijeku, DANUBEparksCONNECTED, Krajobrazno uređenje šumske poučne staze Kolođvar.

Javna ustanova Park prirode Kopački rit u izvještnom razdoblju sudjelovala je na slijedećim projektima: Razminiranje, obnova i zaštita šuma i šumskog zemljišta u zaštićenim i Natura 2000 područjima u dunavsko-dravskoj regiji – Naturavita, Transnational conservation of birds along Danube river - LIFE DanubeFreeSky, Prezentacijsko edukacijski centar Tikveš, Izgradnja turističkog pristaništa Sakadaš u PP Kopački rit, Bridging the Danube Protected Areas towards a Danube Habitat Corridor – DANUBEparksCONNECTED, azminiranje, obnova i zaštita šuma i šumskog zemljišta u zaštićenim i Natura 2000 područjima u dunavsko-dravskoj regiji – Naturavita, Projekt uređenja poučne staze Stari brijest, Podunavlje i Vemelj, Upoznajmo poplavne šume- Uređenje edukativne šetnice na Malom Sakadašu, Transnational conservation of birds along Danube river - LIFE DanubeFreeSky.

Nadalje, s obzirom da je bilo planirano tijekom izvještnog razdoblja voditi računa o utjecaju lovstva na bioraznolikost, skupština Osječko-baranjske ųupanije donijela je na 21. sjednici 27. lipnja 2019. godine Program unaprijeđenja lovstva na području Osječko-baranjske ųupanije za razdoblje 2020. - 2024. godine ("ųupanijski glasnik" broj 8/19.) koji će indirektno pripomoći zaštitu prirode Osječko-baranjske ųupanije u narednom razdoblju.

U konačnici, u izvještnom razdoblju započela je uspostava bliske suradnje između javnih ustanova, ųupanijskih upravnih odbora nadležnih za zaštitu prirode, istraživačkih institucija, udruga, osnovnih i srednjih škola, te drugih aktera te je stoga tijekom 2017. započela je provedba projekta Početna konferencija projekta „coop MDD" (Prekogranični program upravljanja budućim pentlateralnim Rezervatom Biosfere Mura- Drava - Dunav - Transboundary Management Programme for the planned 5-country Biosphere Reserve "Mura-Drava-Danube", acronim: CoopMDD) u kojem je Javna ustanova Agencija za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području Osječko-baranjske ųupanije sudjeleovala kao jedan od 9 partnera s područja planiranog Rezervata biosfere Mura-Drava-Dunav. Navedeni projekt provodi se u sklopu programa Interreg Danube Transnational Programme. Aktivnosti projekta planiraju se provoditi na području 5 europskih zemalja i to: Austrije, Slovenije, Mađarske, Hrvatske i Srbije. Osnovni cilj projekta je uskladiti prakse upravljanja u zaštićenim područjima između 12 zaštićenih područja u

pet zemalja unutar predloženog rezervata biosfere Mura-Drava-Dunav s ciljem održivog upravljanja, prezentacije i promocije područja koje će kada bude proglašeno na području svih 5 zemalja biti najveće zaštićeno područje u Europi.

Sukladno upitniku za JLS koje je dostavila Osječko-baranjska županija, očuvanje biološke i krajobrazne raznolikosti agrarnog sustava poticali su sljedeći gradovi i općine: Grad Valpovo te općina Bilje gdje se provode projekti koji potiču očuvanje prirodne baštine. Nadalje, općina Erdut, Kneževi Vinogradi sadnjom autohtonih vrsta i sorti te općinama Magadenovac, Semeljci, Strizivojna, Šodolovci, Viljevo i Vladislavci. Nadalje, sukladno predmetnom upitniku za JLS ocjena stanja očuvanosti prirode ocijenjeno je kao vrlo dobro u gradu Belišću te općinama Erdut, Levanjska Varoš i Viljevo. Kao dobro, ocijenjeno je u gradovima Đakovo i Valpovo te općinama Darda, Draž, Donja Motičina, Ernestinovo, Gorjani, Petrijevci, Punitovci i Viškovci. Zadovoljavajuće stanje očuvanosti prirode je u gradu Osijeku te općinama Antunovac, Bilje, Jagodnjak, Magadenovac, Semeljci, Šodolovci i Vladislavci. Nedovoljna očuvanost prirode ocijenjena je u općini Kneževi Vinogradi dok je u općini Bizovac stanje solidno. Također, prema upitniku za JLS zakonom zaštićene prirodne vrijednosti evidentirane su u sljedećim gradovima i općinama: Grad Belišće, Đakovo, Osijek te u općinama Bilje, Darda, Erdut, Jagodnjak, Kneževi Vinogradi, Levanjska Varoš, Petrijevci, Viljevo te Viškovci. Nadalje, prema upitniku za JLS, aktivnosti održavanja i povećanja površina parkova i zelenih površina provodili su sljedeći gradovi i općine: Beli Manastir, Belišće, Donji Miholjac, Đakovo, Osijek, Valpovo te općine Antunovac, Bilje, Bizovac, Čeminac, Čepin, Darda, Draž, Donja Motičina, Ernestinovo, Gorjani, Jagodnjak, Kneževi Vinograd, Levanjska Varoš, Magadenovac, Petrijevci, Semeljci, Strizivojna, Šodolovci, Viškovci te Vladislavci. U konačnici, prema upitniku za JLS utrošen financijska sredstva u razdoblju 2017. – 2020. godine za: projekt koji se provodi u gradu Donji Miholjac - Briga o okolišu za bolje sutra - 366.899.50 HRK, Općina Draž provodila je projekt Uređenje zelenih površina - 72.429,86 HRK - vlastita sredstva te Općina Erdut - Projekt "Zelene staze Dunava i Drave" - 3.000.000,00 HRK - šetnica uz Dunav od Aljmaša do Erduta.

## **5. INTEGRIRANE I OPĆE TEME ZAŠTITE OKOLIŠA I ODRŽIVOG RAZVITKA**

### **5.1. DOKUMENTI ODRŽIVOG RAZVITKA I ZAŠTITE OKOLIŠA**

Pokazatelj politike zaštite okoliša u Županiji jesu usvojeni i provedeni dokumenti održivog razvitka i zaštite okoliša koje nalaže Zakon o zaštiti okoliša („Narodne novine“ broj 80/13., 153/13., 78/15., 12/18., 118/18.). Oni su ujedno odgovor društva na problematiku zaštite okoliša u Županiji, odnosno predstavljaju smjer u kojem se društvo razvija u odnosu na principe zaštite okoliša i održivog razvoja na nacionalnoj razini.

Prema Zakonu o zaštiti okoliša praćenje stanja okoliša (monitoring) je niz aktivnosti koje uključuju uzorkovanje, ispitivanje i sustavno mjerenje emisija, imisija, praćenje prirodnih i drugih pojava u okolišu u svrhu zaštite okoliša.

Informacijski sustav zaštite okoliša uspostavlja se sa svrhom cjelovitog upravljanja zaštitom okoliša i/ili pojedinim sastavnicama okoliša, odnosno opterećenjima te u svrhu izrade i praćenja provedbe dokumenata održivog razvitka i zaštite okoliša kao i drugih dokumenata koji se takvima podrazumijevaju u skladu s odredbama Zakona o zaštiti okoliša. Informacijski sustav sadrži podatke i informacije o stanju okoliša, opterećenjima i utjecajima na okoliš te odgovorima društva.

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja zaduženo je za uspostavu, vođenje i razvoj Informacijskog sustava zaštite okoliša (ISZO) i Informacijskog sustava zaštite prirode (ISZP).

Sukladno Zakonu o zaštiti prirode („Narodne novine“ broj 80/13., 15/18., 14/19., 127/19.) Informacijski sustav zaštite prirode je informacijski sustav koji objedinjava stručne i znanstvene podatke o bioraznolikosti i zaštiti prirode, a osobito podatke o divljim vrstama, stranim invazivnim vrstama, stanišnim tipovima i ekološkim sustavima, zaštićenim i ekološki značajnim područjima, područjima ekološke mreže, georaznolikosti, speleološkim objektima te druge relevantne stručne i znanstvene podatke.

Prema Uredbi o Informacijskom sustavu zaštite okoliša („Narodne novine“ broj 68/08.) Informacijski sustav zaštite okoliša strukturiran je u četiri temeljne skupine koje uključuju: sastavnice okoliša, pritiske na okoliš, utjecaj na zdravlje ljudi i sigurnost te odgovore društva. Ove se skupine razvrstavaju na tematska područja i potpodručja za koja se uspostavlja informacijski sustav kao dio cjelovitoga Informacijskog sustava zaštite okoliša Republike Hrvatske.

Pravilnikom o registru onečišćavanja okoliša („Narodne novine“ broj 87/15.) propisuje se obvezni sadržaj i način vođenja registra onečišćavanja okoliša obveznici dostave podataka u ROO, način, metodologija i rokovi prikupljanja i dostavljanja podataka o emisijama odnosno ispuštanju, prijenosu i odlaganju onečišćujućih tvari u okoliš i otpadu, podaci o onečišćivaču, operateru postrojenja, organizacijskoj jedinici u sastavu onečišćivača, rok i način obavještanja javnosti, način provjere i osiguranja kvalitete podataka koji se dostavljaju i vode u registru, rok čuvanja očevidnika iz kojih su dostavljeni podaci, obavljanje stručnih poslova vođenja Registra onečišćavanja okoliša (u nastavku: ROO) te druga pitanja s tim u vezi. Podaci se unose u digitalnu bazu te dostavljaju nadležnom uredu u županiji do 31. ožujka tekuće godine za prošlu godinu.

Baza sadrži dokumente održivog razvitka i zaštite okoliša – strategije, planove, programe i izvješća, kao i ostale dokumente održivog razvitka i zaštite okoliša, što u širem smislu podrazumijeva dokumente koji su doneseni prema propisima u pojedinim sektorima za pojedine sastavnice okoliša i opterećenja.

U izvještajnom razdoblju doneseni su sljedeći dokumenti održivog razvitka i drugi strateški važni dokumenti Osječko-baranjske županije:

- Županijska razvojna strategija Osječko-baranjske županije do 2020. godine
- Program provedbe Nacionalnog programa navodnjavanja i gospodarenja poljoprivrednim zemljištem i vodama na području Osječko-baranjske županije ("Županijski glasnik" broj 4/20.)
- Odluka o donošenju Akcijskog plana upravljanja bukom okoliša Grada Osijeka za razdoblje od 2017. – 2023. („Službeni glasnik Grada Osijeka, broj 10/19)
- Zaključak o donošenju Masterplana prometnog razvoja Grada Osijeka i Osječko-baranjske županije ("Županijski glasnik" broj 10/18.)
- Zaključak o donošenju Master plana turizma Osječko-baranjske županije ("Županijski glasnik" broj 28/17.)
- Izvješće o provedbi Plana gospodarenja otpadom u Osječko-baranjskoj županiji za razdoblje 2017.-2022. godine u 2018.
- Izvješće o provedbi Plana gospodarenja otpadom RH za razdoblje 2017.-2022. godine na području Osječko-baranjske županije u 2017. ("Županijski glasnik" broj 10/18.)
- Program unaprjeđenja lovstva na području Osječko-baranjske županije za razdoblje 2020. - 2024. godine ("Županijski glasnik" broj 8/19.)
- Operativni plan razvoja cikloturizma Osječko-baranjske županije
- Program razvoja ciklo turizma na kontinentu u 2019. godini
- Program razvoja ciklo turizma na kontinentu u 2018. godini
- Program potpora u poljoprivredi i ruralnom razvoju na području Osječko-baranjske županije za razdoblje 2016.-2020. godine („Županijski glasnik" broj 2/17., 8/17. i 4/18.)

## 5.2. INSTRUMENTI ZAŠTITE OKOLIŠA

Instrumenti zaštite okoliša su djelatnosti, mjere i druge aktivnosti kojima subjekti zaštite okoliša djeluju u cilju postizanja uravnoteženog i održivog razvitka. Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša kao nadležno upravno tijelo Županije na različite načine sudjeluje u primjeni gotovo svih navedenih instrumenata.

Instrumenti zaštite okoliša propisani su Zakonom o zaštiti okoliša:

1. standardi kakvoće okoliša i tehnički standardi zaštite okoliša,
2. strateška procjena utjecaja strategije, plana i programa na okoliš,
3. procjena utjecaja zahvata na okoliš,
4. okolišna dozvola,
5. sprječavanje velikih nesreća koje uključuju opasne tvari,
6. prostorni planovi kao instrument zaštite okoliša,
7. prekogranični utjecaj strategije, plana i programa, zahvata i postrojenja na okoliš te
8. mjere zaštite okoliša za zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš.

Uz primjenu pojedinih instrumenata, izuzetno je važno prepoznati i uvažiti njihovu međusobnu povezanost i uvjetovanost, a neophodno je osigurati i prostor za uključivanje i sudjelovanje javnosti.

## **Standardi kakvoće okoliša i tehnički standardi zaštite okoliša**

Prema članku 61. Zakona o zaštiti okoliša, standardi kakvoće okoliša koji sadrže granične vrijednosti pokazatelja za pojedine sastavnice okoliša i za osobito vrijedne, osjetljive ili ugrožene područne cjeline određuju se zakonom, a ako nisu određeni zakonom, propisuje ih uredbom Vlada, odnosno ministar nadležan za pojedinu sastavnicu okoliša pravilnikom. Standardi kakvoće okoliša za pojedinu lokaciju, mogu se odrediti u postupku procjene utjecaja zahvata na okoliš, odnosno u postupku izdavanja okolišne dozvole za postojeće postrojenje. Njima se mogu propisati postupak i rokovi za postizanje standarda zaštite okoliša i moguća odstupanja standarda kakvoće okoliša.

U izvještajnom razdoblju u okviru pružanja pravne pomoći nadležnom Ministarstvu u provedbi nadzora nad ispunjavanjem standarda zaštite okoliša EU za potrebe isplate nepovratnih sredstava korisnicima IPARD programa, u izvještajnom razdoblju obavio je 35 nadzora.

### **Strateška procjena utjecaja strategije, plana i programa na okoliš (SPUO)**

Postupak strateške procjene utjecaja na okoliš (u daljnjem tekstu: SPUO) propisan je Zakonom o zaštiti okoliša, Uredbom o strateškoj procjeni utjecaja strategije, plana i programa na okoliš („Narodne novine“ broj 3/17.) te Uredbom o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša („Narodne novine“ broj 64/08.).

Prema članku 62., stavak 1. Zakona o zaštiti okoliša strateška procjena utjecaja na okoliš je postupak kojim se procjenjuju vjerojatno značajni utjecaji na okoliš koji mogu nastati provedbom strategije, plana ili programa.

Prema članku 63. Zakona o zaštiti okoliša strateška procjena obvezno se provodi za:

- strategije, planove i programe, njihove izmjene i dopune, uključujući i one čija se provedba financira iz sredstava Europske unije, a koji se donose na državnoj, područnoj (regionalnoj) te na lokalnoj razini, iz područja: poljoprivrede, šumarstva, ribarstva, energetike, industrije, rudarstva, prometa, elektroničkih komunikacija, turizma, prostornog planiranja, regionalnog razvoja, gospodarenja otpadom i vodnog gospodarstva kada daju okvir za zahvate koji podliježu ocjeni o potrebi procjene utjecaja na okoliš, odnosno procjeni utjecaja na okoliš;
- strategije, planove i programe za koje se prema posebnom propisu iz područja zaštite prirode utvrdi da mogu imati značajan negativan utjecaj na ekološku mrežu.

Za strategije, planove i programe za koje se obvezno provodi strateška procjena obvezna je i provedba odgovarajuće ocjene prema posebnom propisu iz područja zaštite prirode.

Postupak strateške procjene i ocjene o potrebi strateške procjene za strategiju, plan i program provodi nadležno tijelo za područje za koje se strategija, plan ili program donosi, u suradnji s Ministarstvom, odnosno nadležnim upravnim tijelom za zaštitu okoliša u županiji.

Prema članku 67. stavak 2. Zakona o zaštiti okoliša tijelo zaduženo za izradu strategije, plana ili programa dužno je prije započinjanja postupka izrade strategije, plana ili programa ishoditi mišljenje Ministarstva, odnosno nadležnog upravnog tijela za zaštitu okoliša u županiji o potrebi provedbe postupka ocjene, odnosno strateške procjene sukladno članku 66. stavak 1. Zakona o zaštiti okoliša.

Prema članku 67. stavak 2. Zakona o zaštiti okoliša u postupku strateške procjene osigurava se informiranje i sudjelovanje javnosti na način propisan ovim Zakonom i Uredbom o informiranju i

sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša („Narodne novine“ broj 64/08).

Zahtjeve i kriterije za provedbu ocjene o potrebi strateške procjene i provedbu strateške procjene određuje Uredba o strateškoj procjeni utjecaja strategije, plana i programa na okoliš („Narodne novine“ broj 03/17).

U izvještajnom razdoblju na području Osječko-baranjske ųupanije provedeni su sljedeći postupci strateške procjene za strategiju, plan i program:

- Strateška procjena utjecaja ųupanijske razvojne strategije Osječko-baranjske ųupanije do 2020. godine
- Strateška procjena utjecaja na okoliš Master plana prometnog razvoja Grada Osijeka i Osječko-baranjske ųupanije
- Strateška procjena utjecaja na okoliš Master plana turizma

#### Mišljenja/očitovanja o potrebi OSPUO/SPUO/OPUO/PUO

U izvještajnom razdoblju na području Osječko-baranjske ųupanije izdano je 902 mišljenja o potrebi provedbe postupka ocjene odnosno strateške procjene te potrebi provedbe postupka ocjene odnosno procjene utjecaja zahvata na okoliš (detaljnije opisano u nastavku).

#### **Procjena utjecaja zahvata na okoliš (PUO)**

Procjena utjecaja zahvata na okoliš (u daljnjem tekstu: PUO) procjena utjecaja zahvata na okoliš mogućih značajnih utjecaja zahvata na okoliš temeljem njihove prirode, veličine ili lokacije i propisana je Zakonom o zaštiti okoliša i Uredbom o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“ broj 61/14., 3/17).

PUO mora osigurati ostvarenje načela predostroųnosti, što se postiųe prilagođavanjem namjeravanog zahvata prihvatnom kapacitetu okoliša u nekom području. Postupak se provodi prije izdavanja lokacijske dozvole ili drugog odobrenja za zahvat za koje izdavanje lokacijske dozvole nije obvezno.

Popis zahvata za koje je obvezna procjena utjecaja na okoliš ili se provodi ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, kao i nadležnost postupanja utvrđeni su Prilozima I., II. i III. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš.

Za zahvate iz nadležnosti ųupanije prema Prilogu III. Uredbe, nadležno upravno tijelo provodi postupke ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš i procjene utjecaja na okoliš, a u okviru tih postupaka provodi i ocjenu prihvatljivosti za ekološku mreųu prema Zakonu o zaštiti prirode.

Ako za zahvat nije potrebno provesti procjenu utjecaja na okoliš, temeljem provedenog postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš, rješenje može sadrųavati i mjere zaštite okoliša i program praćenja stanja okoliša utvrđenim elaboratom zaštite okoliša. Za zahvate za koje je posebnim propisom kojim se uređuje zaštita okoliša određena obveza procjene utjecaja na okoliš, prethodna ocjena obavlja se prije pokretanja postupka procjene utjecaja zahvata na okoliš.

U izvještajnom razdoblju na području Osječko-baranjske ųupanije nakon provedenog postupka OPUO izdano je 19 rješjenja o čemu je informirana javnost i zainteresirana javnost te je provedeno 100 postupaka prethodne ocjene prihvatljivosti za ekološku mreųu.



U okviru pružanja pravne pomoći nadležnom Ministarstvu sukladno Uredbi o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti nadležno upravno tijelo je u izvještajnom razdoblju provelo 14 javnih rasprava u postupcima PUO.

### **Okolišna dozvola**

Provedba postupka ishodaženja okolišne dozvole propisana je Zakonom o zaštiti okoliša i Uredbom o okolišnoj dozvoli („Narodne novine“ broj 8/14, 5/18).<sup>58</sup>

Prema članku 95. stavku 1. Zakona o zaštiti okoliša okolišna dozvola izdaje se s ciljem cjelovite zaštite okoliša putem integriranog sprječavanja i kontrole onečišćenja, kako bi se osigurala visoka razina zaštite okoliša i uvjeti za sprječavanje značajnog onečišćenja okoliša zbog industrijskih aktivnosti.

Obveznici ishodaženja okolišne dozvole određeni su Uredbom o okolišnoj dozvoli („Narodne novine“ broj 8/14., 5/18.). Pravila po kojima se izdaju integrirane dozvole bazirana su na konceptu primjene najbolje raspoložive tehnike (NRT, engl. *Best Available Techniques*, BAT) u pojedinom industrijskom sektoru s ciljem postizanja visokog stupnja zaštite okoliša.

Okolišna dozvola izdaje se za postrojenja u kojima se obavljaju i na postrojenja u kojima će se nakon izgradnje, odnosno rekonstrukcije i puštanja u redoviti rad postrojenja obavljati djelatnosti kojima se mogu prouzročiti emisije kojima se onečišćuje tlo, zrak, vode i more.

Postupak utvrđivanja okolišne dozvole za nova postrojenja i za rekonstrukcije postojećih provodi se najkasnije prije početka rada novog postrojenja ili puštanja u pogon rekonstrukcije postrojenja.

U postupku izdavanja okolišne dozvole nadležno Ministarstvo osigurava informiranje i sudjelovanje javnosti i zainteresirane javnosti na svojim stranicama: <https://mingor.gov.hr/o-ministarstvu-1065/djelokrug-rada/uprava-za-procjenu-utjecaja-na-okolis-i-odrzivo-gospodarenje-otpadom-1271/okolisna-dozvola/1452>, a Osječko-baranjska županija izdala je rješenja na svojoj mrežnoj stranici.

Pregled izdanih rješenja ili izmjena rješenja o okolišnoj dozvoli u razdoblju 2017.-2020. za postrojenja na području Osječko-baranjske županije dan je u poglavlju 3.3. Industrija (Tablica 3.3 1.).

### **Sprječavanje velikih nesreća koje uključuju opasne tvari**

Odredbe Zakona o zaštiti okoliša o sprječavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari odnose se na područja postrojenja u kojima ili putem kojih se, obavljanjem djelatnosti operatera, opasne tvari: proizvode; prerađuju; skladište; nastaju kao nusproizvod u proizvodnji proizvoda; koriste kao sirovine u proizvodnji, odnosno tehnološkom procesu; transportiraju unutar područja postrojenja i/ili odlažu u svrhu proizvodnog procesa; odnosno mogu nastati prilikom velike nesreće (u daljnjem tekstu: prisutne su).

Sprječavanje velikih nesreća koje uključuju opasne tvari, opisano je i dano u poglavlju 3.12. Upravljanje rizicima i nesrećama. Zaključno s krajem 2019. godine, na prostoru Osječko-baranjske županije nalazi se 1 postrojenje višeg razreda, 4 postrojenja nižeg razreda i 74 postrojenja u kojima su opasne tvari prisutne u količinama manjima od graničnih.

---

<sup>58</sup> Donošenjem navedenih propisa postupak je uređen i usklađen s odredbama Direktive 2010/75/EU o industrijskim emisijama (integrirano sprečavanje i kontrola onečišćenja).

U istom poglavlju 3.12. dani su podaci o vrstama i količinama opasnih tvari u postrojenjima višeg i nižeg razreda, pregled količina i broja opasnih tvari u postrojenjima u kojima su opasne tvari prisutne ispod graničnih količina te popis postrojenja koja su prijavila mogućnost domino efekta na području Osječko-baranjske ųupanije.

### **Prostorni planovi kao instrument zaštite okoliša**

Člankom 133. Zakon o zaštiti okoliša propisuje da ciljevi sprječavanja onečišćavanja okoliša i ograničavanja posljedica onečišćenja uzimaju se u obzir pri izradi prostornih planova i pri donošenju odluka u skladu s propisom kojim se uređuje prostorno uređenje, posebno prilikom određivanja lokacija za nova postrojenja odnosno područja postrojenja, utvrđivanja promjena nastalih na postojećim postrojenjima i planiranja novih građevina kao što su prometnice, javne površine i stambena područja.

Poslovi prostornog planiranja obuhvaćaju osobito poslove u svezi s izradom i provedbom prostornih planova, dostave i analize podataka informacijskog sustava "Geoportal Osječko-baranjske ųupanije" te obavljanje povjerenih poslova sukladno posebnim propisima o cestama, dok pravni i opći poslovi obuhvaćaju osobito poslove vezane za proučavanje problematike djelatnosti prostornog uređenja i graditeljstva, izrade i provedbe prostornih planova, poslove pripreme analitičkih i drugih stručnih materijala o pitanjima iz područja rada Upravnog odjela, administrativno-tehničke poslove uredskog poslovanja i arhive te druge upravne i stručne poslove iz propisima utvrđene nadležnosti ųupanije u okviru djelokruga rada Upravnog odjela.

U izvještajnom je razdoblju Skupština Osječko-baranjske ųupanije donijela Odluku o III. izmjenama i dopunama Prostornog plana Osječko-baranjske ("ųupanijski glasnik" broj 5/20.) i Odluku o IV. izmjenama i dopunama Prostornog plana Osječko-baranjske ("ųupanijski glasnik" broj 1/21.). Sukladno odredbi članka 113. stavka 3. Zakona o prostornom uređenju ("Narodne novine" broj 153/13., 65/17., 114/18., 39/19. i 98/19.) Odbor za zakonodavnu djelatnost i statutarno-pravna pitanja Skupštine Osječko-baranjske ųupanije utvrdio je Pročišćeni tekst Odluke o Prostornom planu Osječko-baranjske ųupanije, objavljen u "ųupanijskom glasniku" broj 7/20. te Pročišćeni tekst Odluke o Prostornom planu Osječko-baranjske ųupanije, objavljen u "ųupanijskom glasniku" broj 3/21.

### **Prekogrančni utjecaj strategije, plana i programa, zahvata i postrojenja na okoliš**

Ako planirani zahvat može imati utjecaj na okoliš preko državnih granica, sukladno ESPOO konvenciji (NN 06/96) provode se prekogranične konzultacije.

Kada nadležno upravno tijelo u ųupaniji, odnosno izvršno tijelo jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave u postupku strateške procjene procijeni da bi provedba strategije, plana ili programa mogla znatnije utjecati na okoliš i/ili zdravlje ljudi druge države, o tome će radi provedbe postupka iz stavka 1. ovoga članka bez odgađanja obavijestiti Ministarstvo.

U izvještajnom razdoblju nije bilo zahtjeva.

### **Mjere zaštite okoliša za zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš**

Mjere zaštite okoliša za zahvate za koje Zakonom o zaštiti okoliša nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš, a za koje je, radi ispunjenja ugovornih obveza preuzetih međunarodnim ugovorima i sporazumima i radi provedbe postupaka prema posebnim zakonima i propisima te u drugim slučajevima potrebno utvrditi prihvatljivost zahvata s obzirom na utjecaj na okoliš, određuju se elaboratom zaštite okoliša.

Ministarstvo, na zahtjev nositelja zahvata, po obavljenoj provjeri sadržaja elaborata u odnosu na namjeravani zahvat i pozitivnom nalazu glede prihvatljivosti zahvata s obzirom na utjecaj na

okoliš, izdaje potvrdu da su mjere određene elaboratom sukladne načelima zaštite okoliša uređenim Zakonom o zaštiti okoliša.

Iznimno, nadležno upravno tijelo u ųupaniji, može izdati potvrdu/mišljenje ukoliko je ta obveza utvrđena radi ispunjenja obveza preuzetih međunarodnim ugovorima i sporazumima i radi provedbe postupaka prema posebnim zakonima i propisima.

U izvještajnom razdoblju nadležno upravno tijelo u ųupaniji nije imalo takvih zahtjeva.

### **5.3. PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA**

Praćenje stanja okoliša, prema članku 41. Zakona o zaštiti okoliša je sustavno praćenje kakvoće okoliša, odnosno promjena stanja okoliša i njegovih sastavnica. Praćenje stanja okoliša obuhvaća:

- praćenje imisija odnosno kakvoće zraka, voda, mora, tla, biljnog i ųivotinjskog svijeta, te iskorištavanja mineralnih sirovina,
- praćenje onečišćenja okoliša odnosno emisija u okoliš,
- praćenje utjecaja onečišćavanja okoliša na zdravlje ljudi,
- praćenje proizvodnje otpada i gospodarenja otpadom,
- praćenje utjecaja važnih gospodarskih sektora na sastavnice okoliša,
- praćenje prirodnih pojava odnosno praćenje i nadziranje meteoroloških, hidroloških, erozijskih seizmoloških, radioloških i drugih geofizikalnih pojava, koje se provodi sukladno posebnom propisu,
- praćenje stanja očuvanosti prirode, koje se provodi sukladno posebnom Propisu,
- praćenje drugih pojava koje utječu na stanje okoliša.

Praćenje stanja okoliša provodi se za područja utvrđena dokumentom u skladu sa strateškom procjenom, za zahvate za koje je to određeno procjenom utjecaja zahvata na okoliš, za sva postrojenja za koja je to određeno okolišnom dozvolom, te za područja na kojima je došlo do onečišćavanja okoliša ako onečišćivač nije poznat.

Prema članku 41. stavku 5. Zakona o zaštiti okoliša nositelj zahvata, operater, nadležno upravno tijelo u ųupaniji koji obavljaju praćenje stanja okoliša obvezni su podatke o mjerenjima emisija i imisija dostavljati Ministarstvu u pisanom i/ili elektroničkom obliku.

Nadležna tijela javne vlasti i druge osobe ovlaštene za poslove praćenja stanja okoliša dužni su podatke redovito dostavljati u informacijski sustav zaštite okoliša u elektroničkom obliku bez naknade.

Praćenje stanja okoliša se u izvještajnom razdoblju na području Osječko-baranjske ųupanije provodilo sukladno propisima vezanim za zaštitu okoliša u cjelini kao i propisima koji se odnose na zaštitu pojedinih sastavnica okoliša i sektorska opterećenja, kako je opisano u poglavljima 3. i 4.

#### Registar onečišćavanja okoliša (ROO)

ROO je informacijski sustav koji uspostavlja, vodi i održava nadležno Ministarstvo, gdje obveznici prijavljuju podatke o ispuštanjima i/ili prijenosu onečišćujućih tvari u zrak, vodu i tlo te o nastanku odnosno gospodarenju otpadom. Sastavni dio ROO je baza podataka s pripadajućom aplikacijom

za unos, verifikaciju, pregled, analizu i razmjenu podataka te preglednici koji javnosti omogućuju izravan pristup podacima. Pravni subjekti koji ne ispuštaju onečišćujuće tvari i ne obavljaju gospodarsku djelatnost nemaju obvezu dostavljati podatke u informacijski sustav kao ni subjekti koji proizvode otpad koji ne prelazi granične vrijednosti. Prema Pravilniku o registru onečišćavanja okoliša, nadležno upravno tijelo nadležno je za vođenje i provjeru kvalitete podataka o emisijama u zrak, vode i količini nastalog otpada na razini cijele županije u ROO.

Podatke dostavljene u Registar od strane obveznika provjerava i verificira nadležno upravno tijelo Županije te ih dostavlja nadležnom Ministarstvu do 15. svibnja tekuće godine.

Pristup javnosti podacima prijavljenim u ROO sukladno odredbama spomenutog Pravilnika, osim podataka koji su klasificirani sukladno posebnom propisu o tajnosti podataka, osigurava se na mrežnoj stranici nadležnog Ministarstva putem preglednika, godišnjeg izvješća te na zahtjev stranaka, sukladno propisima o pravu javnosti na pristup informacijama.

#### **5.4. INFORMACIJSKI SUSTAV ZAŠTITE OKOLIŠA**

Sukladno Zakonu o zaštiti okoliša i Uredbi o Informacijskom sustavu zaštite okoliša ("Narodne novine" broj 68/08.) uspostava, vođenje, razvijanje, koordiniranje i održavanje Informacijskog sustava zaštite okoliša glavna je zadaća i cilj nadležnog Ministarstva. Sukladno navedenoj Uredbi, Informacijski sustav zaštite okoliša Republike Hrvatske (ISZO) je niz međusobno povezanih elektroničkih baza podataka i izvora podataka o stanju i opterećenjima pojedinih sastavnica okoliša, prostornim obilježjima i drugim podacima i informacijama važnim za praćenje stanja okoliša na nacionalnoj razini.

Uredbom o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša tijela javne vlasti obvezna su, u ranoj fazi postupanja kada su sve mogućnosti otvorene, putem javnih obavijesti, oglasa ili drugih odgovarajućih sredstava, te elektroničkih medija, odnosno na primjeren način, obavijestiti javnost odnosno zainteresiranu javnost o: zaprimljenim zahtjevima nositelja zahvata, operatera; te o nacrtima strategija, planova i programa za koje se provodi strateška procjena i o onima za koje se ne provodi strateška procjena; o nacrtima propisa i/ili opće primjenjivih pravno obvezujućih normativnih instrumenata; te o postupcima koji se s tim u svezi provode sukladno ovom Zakonu i posebnim propisima.

Minimalni rok koji se može odrediti za sudjelovanje javnosti u smislu je 30 dana.

U izvještajnom razdoblju prema Zakonu o zaštiti okoliša i Uredbi o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša nadležno tijelo županije provodilo je informiranje javnosti i zainteresirane javnosti putem mrežne stranice Osječko-baranjske županije, službenog glasila Osječko-baranjske županije te, po potrebi, putem medija.

#### **5.5. INSPEKCIJSKI NADZOR ZAŠTITE OKOLIŠA**

Inspekcija zaštite okoliša u okviru svojih nadležnosti obavlja inspekcijski nadzor pravnih i fizičkih osoba nad primjenom Zakona o zaštiti okoliša, Zakona o zaštiti zraka („Narodne novine“ broj 127/19.) i Zakona o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja („Narodne novine“ broj 14/19.) te propisa donesenih na temelju tih zakona, kojima se reguliraju opća pitanja zaštite okoliša, zaštita zraka i postupanje s otpadom i opasnim otpadom, te zaštita od svjetlosnog onečišćenja.

Temeljem ovih propisa inspekcija nadzire provođenje mjera iz akata procjene utjecaja na okoliš i objedinjenih uvjeta zaštite okoliša, te poduzima mjere radi uklanjanja mogućih štetnih posljedica na okoliš uslijed izvanrednih događaja, nadzire kvalitetu mora za kupanje na plažama, prekogranični promet otpada i opasnog otpada, kakvoću tekućih naftnih goriva, postupanje s tvarima koji oštećuju ozonski sloj, te provedbu ratificiranih međunarodnih ugovora.

Inspekcija zaštite okoliša provodi i razvija koordinirajuću ulogu u sektoru okoliš i uspostavlja suradnju s ostalim nadležnim inspekcijama i drugim državnim tijelima u planiranim nadzorima, izvanrednim događajima, te razmjeni podataka u cilju brže uspostave informacijskog sustava zaštite okoliša.

Za obavljanje poslova inspekcijaskog nadzora i drugih stručnih poslova iz djelokruga područnih ureda ustrojavaju se službe, odjeli ispostave.

Inspekcija zaštite prirode temeljem Zakona o zaštiti prirode, podzakonskih akata i ratificiranih međunarodnih konvencija, obavlja nadzor nad radom javnih ustanova koje upravljaju zaštićenim dijelovima prirode, nadzire stanje kakvoće prirode, korištenje i uporabu zaštićenih prirodnih vrijednosti i drugih dijelova prirode, provođenje uvjeta i mjera zaštite prirode, nadzire radnje koje mogu prouzročiti promjene i oštećenja na zaštićenim prirodnim vrijednostima ili drugim dijelovima prirode i dr. Od 2004. do 2011. godine Inspekcija zaštite prirode je bila pod upravom Ministarstva kulture, a od 2012. godine djeluje u sklopu Ministarstva zaštite okoliša i prirode.

Za potrebe izrade ovog dokumenta, Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša Osječko-baranjske županije zatražilo je dostavu podataka od strane jedinica lokalne samouprave na području Osječko-baranjske županije. Između ostalog, tražilo se popunjavanje upitnika o stanju okoliša za razdoblje 2017.-2020. U nastavku, daje se izvadak iz predmetnog upitnika vezano za inspekcijaski nadzor na području svake jedinice lokalne samouprave koja je poslala odgovore.

Tablica 5.5-1. Provedba inspekcijaskog nadzora na području Osječko-baranjske županije

Jedinica lokalne samouprave	Je li u navedenom razdoblju bilo pritužbi javnosti vezanih uz okoliš i prirodu, kako je na njih reagirano i je li po tom pitanju bilo inspekcijaskih nadzora?
Grad Beli Manastir	Samo uz neprimjereno odlaganje otpada na lokacijama koje za to nisu predviđene.
Grad Beliše	Bilo je pritužbi javnosti vezano uz neugodne mirise koji se povremeno pojavljuju u Gospodarskoj zoni Sjever, a temeljem toga, koliko nam je poznato, vršeni su inspekcijaski nadzori.
Grad Osijek	U izvještajnom razdoblju bile su prijave građana uglavnom na sirenje neugodnih mirisa s odlagališta neopasnog komunalnog otpada Lončarica Velika te je povodom tih prijava obavljen inspekcijaski nadzor i to: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nadzor odlagališta otpada Lončarica Velika u Osijeku od strane vise inspektorice zaštite okoliša Ministarstva zaštite okoliša i energetike, Uprave za inspekcijaskie poslove, Sektora inspekcijaskog nadzora zaštite okoliša, Područne jedinice Osijek, obavljen je 7. studenog 2018. (KLASA: 351-02118-031914, URBROJ: 517-08-1 -2-18-2) i 13. studenog 2018. (KLASA: 351-02118-031914, URBROJ: 517-08-1-2-18-3) temeljem kojih je 14. studenog 2018. izdano Rješenje (KLASA: UPII-351-02/ 18-271207, URBROJ: 517-08-1-2-18).</li> <li>Nakon izvršenih rješenjem naređenih mjera obavljen je inspekcijaski nadzor 14. prosinca 2018. (KLASA: UP/I-351-02118-271207, URBROJ: 517-08-1-2-18-2), a sve po prijavi građana na sirenje intenzivnih neugodnih mirisa s odlagališta.</li> <li>- Inspekcijaski nadzor odlagališta Lončarica Velika na osnovi prijave građana obavljen 14. veljače 2020. od strane vise inspektorice zaštite okoliša Državnog inspektorata, Područnog ureda Osijek, Ispostava u Našicama</li> </ul>

Jedinica lokalne samouprave	Je li u navedenom razdoblju bilo pritužbi javnosti vezanih uz okoliš i prirodu, kako je na njih reagirano i je li po tom pitanju bilo inspekcijskih nadzora?
	<p>(KLASA: 351-02120-07195, URBROJ: 443-02-01-1718-20-2) vezano sirenje neugodnih mirisa s odlagališta.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inspekcijski nadzor na osnovi prijave građana obavljen 28. siječnja 2020. od strane višeg inspektora zaštite okoliša Državnog inspektorata, Područnog ureda Osijek, Služba za nadzor zaštite okoliša (KLASA: 351-02120-07141, URBROJ: 443-02-1-1412-20-2) vezano uz zahtjev građanina za zamjenu većeg spremnika za miješani komunalni otpad manjim.</li> <li>- Inspekcijski nadzor odlagališta otpada Lončarica Velika na osnovi prijave građana obavljen 26. lipnja 2020. od strane više inspektorice zaštite okoliša Državnog inspektorata, Područnog ureda Osijek, Ispostava u Našicama (KLASA: 351-02120-07195, URBROJ: 443-02-01-1718-20-4) vezano sirenje neugodnih mirisa s odlagališta, kontrola prethodnog inspekcijskog nadzora od 14. veljače 2020.</li> </ul> <p>U navedenom razdoblju bilo je i prijava građana vezano za lokacije na kojima su se stvorila divlja odlagališta (Gradu Osijeku i inspekciji zaštite okoliša) te je Grad Osijek na svaku prijavu građana reagirao.</p> <p>U navedenom razdoblju bilo je i pojedinih prijava građana na razinu buke u određenim dijelovima grada, posebice u rubnim dijelovima koja granice s obilaznicom, a stručne službe su takve upite nastojale riješiti kroz izradu nove strateške karte i Akcijskog plana buke Grada Osijeka.</p>
Grad Đakovo	Ne.
Grad Donji Miholjac	-
Grad Valpovo	Nije
Općina Antunovac	<p>23.10.2018. godine proveden je inspekcijski nadzor Službe inspekcijskog nadzora zaštite okoliša, Područna jedinica Osijek, Predmet nadzora: osiguranje uvjeta za razvrstavanje otpada prema Zakonu o održivom gospodarenju otpadom i Uredbi o gospodarenju komunalnim otpadom</p> <p>07.01.2019. godine proveden je inspekcijski nadzor Službe inspekcijskog nadzora zaštite okoliša, Područna jedinica Osijek, Predmet nadzora: kontrola izvršenja obveza iz zapisnika od 23.10.2018. godine</p> <p>22.03.2019. Prijenos na nadležno postupanje Službe inspekcijskog nadzora zaštite okoliša, Područna jedinica Osijek, Predmet: nelegalno odbačen otpad na području Općine Antunovac (građevinski, glomazni i komunalni u k.o. Orlovnjak)</p>
Općina Bilje	Prigovorima zaprimljenim od stanovništva ozbiljno se pristupa, po svima je utvrđeno stvarno stanje, u slučajevima koji su se mogli riješiti mirnim putem tako je postupljeno, a svi prekršitelji su prijavljeni nadležnim inspekcijama i podnesene su prekršajne prijave.
Općina Bizovac	Ne.
Općina Darda	Javnost uglavnom reagira na rast korova u dvorištima napuštenih obiteljskih kuća, koji se sanira na način da djelatnici komunalnog pogona kose takve površine.
Općina Donja Motičina	Nije bilo pritužbi javnosti vezanih uz okoliš.
Općina Draž	Pritužbi javnosti vezanih uz okoliš i prirodu bilo je malo, a rješavalo se bez inspekcijskih nadzora.
Općina Erdut	Ne.
Općina Ernestinovo	Ne.
Općina Gorjani	Nije bilo pritužbi javnosti vezanih uz okoliš i prirodu.
Općina Jagodnjak	Bilo je pritužbi (odlaganja otpada, istresanje fekalija). Reagirano je od strane komunalnog redara da se odloženo ukloni ili je odloženo uklonila Općina na teret počinitelja. Bilo je inspekcijskih nadzora od strane inspekcije zaštite okoliša.
Općina Kneževi Vinogradi	Da. Sve prijave o nepropisno odbačenom otpadu, ispuštanju otpadnih voda itd. se provjeravaju, komunalni redar redovito obilazi teren i poduzima zakonom propisane mjere, po potrebi i prijavljuje nadležnim institucijama.

Jedinica lokalne samouprave	Je li u navedenom razdoblju bilo pritužbi javnosti vezanih uz okoliš i prirodu, kako je na njih reagirano i je li po tom pitanju bilo inspekcijskih nadzora?
Općina Levanjska Varoš	Bilo je prijava o nepropisno odbačenom otpadu, ispuštanju otpadnih voda, spaljivanju otpada i sl. Po zaprimljenim prijavama komunalni redar obilazi teren i poduzima zakonom propisane mjere, po potrebi prijavljuje nadležnim institucijama.
Općina Magdenovac	Nije bilo pritužbi stanovništva, a ni inspekcijskog nadzora.
Općina Petrijevci	Na našem području bilo je nekoliko pritužbi mještana, uglavnom na susjeda, koje su riješene službenim dopisom Općine s rokom izvršenja pritužbe te nije bilo inspekcijskog nadzora.
Općina Punitovci	Ne.
Općina Semeljci	Da, bilo je prijava zbog zagađenja prostora kod ispuštanja gnojnica i pražnjenja septičkih jama, ima dosta neodgovornog ponašanja građana kod odlaganja otpada na razne divlje deponije i tu je bilo inspekcijskih nadzora.
Općina Sodolovci	Nije bilo pritužbi javnosti vezanih uz okoliš i prirodu.
Općina Strizivojna	Bilo je, inspekcijski nadzor je izvršen i nalog ispunjen.
Općina Viljevo	Nije bilo pritužbi javnosti niti inspekcijskih nadzora po tom pitanju.
Općina Viskovci	Komunalni redar do sada je pisao opomene i po njima je postupano tako da nije bilo potrebe za inspekcijskim nadzorom.
Općina Vladislavci	Nije bilo pritužbi.

## 5.6. EKONOMSKI INSTRUMENTI I ULAGANJA U ZAŠTITU OKOLIŠA

Sukladno Zakonu o zaštiti okoliša, sredstva za financiranje zaštite okoliša osiguravaju se u državnom proračunu, proračunima jedinice lokalne samouprave i jedinice područne (regionalne) samouprave, Fondu za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost (FZOEU) te iz drugih izvora.

Sredstva prikupljena u okviru FZOEU: Sredstva za financiranje djelatnosti FZOEU osiguravaju se prema načelu „onečišćivač plaća“. Sukladno Zakonu o Fondu za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost („Narodne novine“ broj 107/03., 144/12.), sredstva za financiranje zaštite okoliša i energetske učinkovitosti osiguravaju se iz namjenskih prihoda FZOEU od: naknada onečišćivača okoliša, naknada korisnika okoliša<sup>59</sup>, naknada na opterećivanje okoliša otpadom te posebne naknade za okoliš za vozila na motorni pogon. Sredstva FZOEU ostvaruju se i iz proračuna jedinica područne (regionalne) i lokalne samouprave sukladno zajednički utvrđenim programima, prihoda ostvarenih na temelju međunarodne bilateralne i multilateralne suradnje na programima, projektima i sličnim aktivnostima u području zaštite okoliša i energetske učinkovitosti, prihoda i primitaka od upravljanja slobodnim novčanim sredstvima FZOEU, donacija, pomoći i sl. i drugih izvora u skladu sa Zakonom o FZOEU.

U izvještajnom razdoblju od 2017. do 2020. godine, za mjere zaštite okoliša na razini ųupanije su utrošena znatna sredstva. Ekonomski instrumenti koji su bili na raspolaganju se sastoje od vlastitih sredstava ųupanije i jedinica lokalne samouprave, odnosno gradova i općina, te nadalje sredstava iz državnog proračuna, Fonda za zaštitu okoliša te fondova Europske unije. Ti su se izvori financiranja, kad se govori o zaštiti okoliša, najvećim dijelom koristili za projekte energetske učinkovitosti i energetske obnove zgrada kojima su postignuti značajni okolišni ciljevi. Nadalje, provodili su se projekti zamjene postojeće javne rasvjete učinkovitijom, a sredstva su se u značajnoj mjeri koristila i za poboljšanje gospodarenja otpadom i otpadnim vodama.

Pregled troškova najznačajnijih projekata s ciljem zaštite okoliša u Osječko-baranjskoj ųupaniji, koje su provodile ili sudjelovale u provedbi jedinice lokalne samouprave je prikazan u sljedećoj tablici (**Tablica 5.6-1**). Podaci su dobiveni putem upitnika poslanog jedinicama lokalne samouprave. Podaci se odnose na izvještajno razdoblje od 2017. do 2020. godine.

---

<sup>59</sup> Naknada korisnika okoliša do danas nije uvedena s obzirom da provedbeni propisi kojima se pobliže trebaju urediti način i rokovi obračunavanja i plaćanja naknade te jedinična naknada još nisu doneseni.



Tablica 5.6-1. Ulaganja u projekte energetske obnove i energetske učinkovitosti od strane jedinica lokalne samouprave u izvještajnom razdoblju

Ukupna sredstva utrošena na ključne provedene projekte na razini županije od 2017. do 2020. godine																						
Jedinica lokalne samouprave	Biciklističke i pješačke staze			Obnova i energetska učinkovitost javne rasvjete			Gospodarenje otpadom			Edukacija i informiranje stanovništva o zaštiti okoliša te financiranje projekata udruga koje se bave zaštitom okoliša. Ostali "zeleni" projekti			Ovodnja i pročišćavanje otpadnih voda			Energetska učinkovitost i obnova zgrada javne namjene			Ukupno			
	Vlastita sredstva i sredstva OBŽ	Nacionalna sredstva	EU sredstva i sredstva FZOEU	Vlastita sredstva	Nacionalna sredstva	EU sredstva i sredstva FZOEU	Vlastita sredstva	Nacionalna sredstva	EU sredstva i sredstva FZOEU	Vlastita sredstva	Nacionalna sredstva	EU sredstva i sredstva FZOEU	Vlastita sredstva	Nacionalna sredstva	EU sredstva i sredstva FZOEU	Vlastita sredstva	Nacionalna sredstva	EU sredstva i sredstva FZOEU	Vlastita sredstva	Nacionalna sredstva	EU sredstva i sredstva FZOEU	UKUPNO
Grad Beli Manastir	537.915		3.036.852	526.776	810.778		114.455	736.035	763.035										1.179.147	1.546.813	3.799.888	6.525.847
Grad Belišće	2.917.967		1.717.407	2.058.974			7.959.286			64.374		364.788	287.285			6.905.369	5.339.220		20.193.255		7.421.415	27.614.670
Grad Osijek	3.446.989	4.469.890		6.689.348			15.531.372	11.327.741	7.702.934	199.753			3.015.361	14.201.310	3.871.511	12.841.684	5.095.912	16.475.395	41.724.507	35.094.853	28.049.840	104.869.200
Grad Đakovo	30.135.000			1.667.000		350.000	7.161.513		13.704.021										38.963.513		14.054.021	53.017.534
Grad Donji Miholjac	3.205.560			1.819.104			1.328.258			366.000						726.023			7.444.945			7.444.945
Grad Valpovo																1.946.232		3.046.817	1.946.232		3.046.817	4.993.049
Općina Antunovac	1.866.444	835.500	3.034.500	678.586	400.000		185.438									231.250			2.961.717	1.235.500	3.034.500	7.231.717
Općina Bilje	1.208.398		1.600.704	69.235			903.962		2.695.992	1.420.106		1.666.993	5.783.930	315.000	2.748.015	415.616		2.725.868	9.801.246	315.000	11.437.572	21.553.819
Općina Bizovac				5.155.613		530.000	960.528		383.000				1.311.216			1.474.052	246.875		8.901.409	246.875	913.000	10.061.284
Općina Darda	1.368.684		2.139.309																1.368.684		2.139.309	3.507.993
Općina Donja Motičina				146.122			168.625						100.000			461.758			876.504			876.504
Općina Draž						1.517.228	282.795						2.650						285.445		1.517.228	1.802.673
Općina Erdut				222.000			888.000	1.291.250		1.520.000	460.000		2.590.000			150.000			2.123.250		4.998.000	7.121.250
Općina Ernestinovo			7.500.000			1.100.000	70.000		340.000							24.700.000			1.050.000		70.000	34.760.000
Općina Gorjani							681.990												681.990			681.990
Općina Jagodnjak								5.465.254								553.588			553.588	5.465.254		6.018.842
Općina Kneževi Vinogradi							279.775		1.585.393				1.085.406	4.341.624					1.365.181	4.341.624	1.585.393	7.292.199
Lopčina Levanjska Varoš				98.975			154.063			24.641	14.875					108.855			232.471	168.938		401.408
Općina Magdenovac	706.373	200.000		236.838	80.000		108.750			62.416		353.689	288.129			889.061			2.291.567	280.000	353.689	2.925.257
Općina Petrijevci				117.780	350.000		118.349	584.388		602.171			580.005			720.073	458.249		2.138.377	1.392.637		3.531.014
Općina Punitovci													1.000.000						1.000.000			1.000.000
Općina Semeļci				151.754	150.000												908.255		151.754	1.058.255		1.210.009
Općina Sodelovci				208.775		319.237	226.385		169.657										435.160		488.893	924.053
Općina Strizivojna				65.421			398.704		197.849	1.000			372.136	250.000					837.261	250.000	197.849	1.285.109
Općina Viljevo				53.849			21.245		1.416.357	8.255									83.349		1.416.357	1.499.706
Općina Viskovci																						
Općina Vladislavci				246.286	745.000		159.678	3.442.436		7.161							650.556		413.125	4.837.992		5.251.117
<b>UKUPNO</b>																			<b>148.023.679</b>	<b>56.233.741</b>	<b>119.143.771</b>	<b>323.401.191</b>

## **5.7. ELEMENTI OPĆE POLITIKE ZAŠTITE OKOLIŠA**

### **Sustav za ekološko upravljanje i neovisno ocjenjivanje (EMAS)**

EMAS je sustav ekološkog upravljanja i neovisnog ocjenjivanja kojim organizacije procjenjuju utjecaj svoje djelatnosti na okoliš, informiraju javnost o trenutnoj procjeni stanja utjecaja te unapređuju učinkovitost rada u skladu sa zahtjevima zaštite okoliša. Uključivanje u sustav EMAS je dobrovoljno i dostupno svim ekonomskim sektorima, odnosno pravnim i fizičkim osobama-obrtnicima. U Registru EMAS nema upisa organizacija iz Šibensko-kninske županije.

### **Znak zaštite okoliša**

Sukladno Zakonu o zaštiti okoliša, znakovi zaštite okoliša su „Prijatelj okoliša“ i EU Ecolabel. To su dobrovoljni instrumenti zaštite okoliša pomoću kojih proizvođači i davatelji usluga pokazuju da poštuju visoke standarde zaštite okoliša tijekom životnog ciklusa proizvoda i pružene usluge, među nositeljima prava korištenja znakova zaštite okoliša nema pravnih ili fizičkih osoba iz Osječko-baranjske županije.<sup>60</sup>

### **Informiranje i sudjelovanje javnosti**

Postupak informiranja i način sudjelovanja javnosti u pitanjima zaštite okoliša određen je propisima s područja zaštite okoliša. Sukladno propisima, za postupke strateške procjene utjecaja na okoliš i procjene utjecaja na okoliš provedeno je / provodi se informiranje i sudjelovanje javnosti na propisima određen način.

Sukladno propisima koji uređuju održivo gospodarenje otpadom, jedinice lokalne samouprave dužne su u sklopu svoje mrežne stranice uspostaviti i ažurno održavati mrežnu stranicu s informacijama.

---

<sup>60</sup> Izvor: Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja

## 6. ZAKLJUČAK

Skupština Osječko-baranjske županije u skladu s tada važećim, Zakonom o zaštiti okoliša ("Narodne novine" broj 82/94., 128/99.) donijela je 2005. godine Program zaštite okoliša za područje Osječko-baranjske županije ("Županijski glasnik" broj 17/05., u daljnjem tekstu: Program).

Tijekom izvještajnog razdoblja ciljevi i mjere iz Programa ostvarivali su se u skladu s važećim propisima kako je opisano u poglavljima: Sektorska opterećenja, Sastavnice okoliša te Integrirane i opće teme zaštite okoliša i održivog razvitka.

U izvještajnom razdoblju doneseni su sljedeći dokumenti održivog razvitka i drugi strateški važni dokumenti Osječko-baranjske županije:

- Županijska razvojna strategija Osječko-baranjske županije do 2020. godine
- Program provedbe Nacionalnog programa navodnjavanja i gospodarenja poljoprivrednim zemljištem i vodama na području Osječko-baranjske županije ("Županijski glasnik" broj 4/20.)
- Odluka o donošenju Akcijskog plana upravljanja bukom okoliša Grada Osijeka za razdoblje od 2017. – 2023. („Službeni glasnik Grada Osijeka, broj 10/19)
- Zaključak o donošenju Master plana prometnog razvoja Grada Osijeka i Osječko-baranjske županije ("Županijski glasnik" broj 10/18.)
- Zaključak o donošenju Master plana turizma Osječko-baranjske županije ("Županijski glasnik" broj 28/17.)
- Izvešće o provedbi Plana gospodarenja otpadom u Osječko-baranjskoj županiji za razdoblje 2017.-2022. godine u 2018.
- Izvešće o provedbi Plana gospodarenja otpadom RH za razdoblje 2017.-2022. godine na području Osječko-baranjske županije u 2017. ("Županijski glasnik" broj 10/18.)
- Program unaprjeđenja lovstva na području Osječko-baranjske županije za razdoblje 2020. - 2024. godine ("Županijski glasnik" broj 8/19.)
- Operativni plan razvoja cikloturizma Osječko-baranjske županije
- Program razvoja ciklo turizma na kontinentu u 2019. godini
- Program razvoja ciklo turizma na kontinentu u 2018. godini
- Program potpora u poljoprivredi i ruralnom razvoju na području Osječko-baranjske županije za razdoblje 2016.-2020. godine („Županijski glasnik" broj 2/17., 8/17., 4/18.)

## 7. IZVORI PODATAKA

### 7.1. POPIS PROPISA

#### Opći propisi

1. Zakon o zaštiti okoliša („Narodne novine“ broj 80/13)
2. Zakon o zaštiti prirode („Narodne novine“ broj 80/13., 15/18., 14/19. i 127/19.)
3. Zakon o gradnji („Narodne novine“ broj 153/13., 20/17., 39/19. i 125/19.)
4. Pravilnik o registru onečišćavanja okoliša („Narodne novine“ broj 87/15.)

#### Klimatske promjene

5. Zakon o klimatskim promjenama i zaštiti ozonskog sloja („Narodne novine“ broj 127/19.)
6. Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu („Narodne novine“ broj 46/20.)

#### Kvaliteta zraka

7. Zakon o zaštiti zraka („Narodne novine“ broj 127/19.)
8. Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku („Narodne novine“ broj 77/20.)
9. Pravilnik o praćenju kvalitete zraka („Narodne novine“ broj 72/20.)
10. Uredba o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske („Narodne novine“ broj 1/14)
11. Program mjerenja razine onečišćenosti zraka u državnoj mreži za trajno praćenje kvalitete zraka („Narodne novine“ broj 73/16.)

#### Vode

12. Okvirna direktiva o vodama (ODV, 2000/600/EC)
13. Direktiva o zaštiti podzemnih voda od onečišćenja i pogoršanja kakvoće (DPV 2006/118/EC)
14. Zakon o vodama („Narodne novine“ broj 66/19. i 84/21.)
15. Zakon o vodi za ljudsku potrošnju („Narodne novine“ broj 56/13., 64/15., 104/17., 115/18. i 16/20.)
16. Pravilnik o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta („Narodne novine“ broj 66/11., 47/13.)
17. Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“ broj 26/20.)
18. Pravilnik o tehničkim zahtjevima za građevine odvodnje otpadnih voda, kao i rokovima obvezne kontrole ispravnosti građevina odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda („Narodne novine“ broj 3/11.)
19. Uredba o standardu kakvoće voda („Narodne novine“ broj 96/19)

#### Buka

20. Zakon o zaštiti od buke („Narodne novine“ broj 30/09., 55/13., 153/13., 41/16., 114/18. i 14/21.)
21. Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave („Narodne novine“ broj 145/04.)

22. Pravilnik o načinu izrade i sadržaju karata buke i akcijskih planova te o načinu izračuna dopuštenih indikatora buke („Narodne novine“ broj 75/09, 60/16 i 117/18.)

#### Priroda

23. Zakon o zaštiti prirode ("Narodne novine" broj 80/13., 15/18., 14/19. i 127/19.)
24. Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže ("Narodne novine" broj 80/19.)
25. Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama ("Narodne novine" broj 144/13., 73/16.)
26. Strategija i akcijski plan zaštite prirode Republike Hrvatske za razdoblje od 2017. do 2025. godine ("Narodne novine" broj 72/17.)
27. Pravilnik o popisu stanišnih tipova i karti staništa ("Narodne novine" broj 27/21.)

#### Krajobraz

28. Nacionalna strategija i akcijski plan zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti ("Narodne novine" broj 143/08).
29. Pregled stanja biološke i krajobrazne raznolikosti Hrvatske sa strategijom i akcijskim planovima zaštite; Državna uprava za zaštitu prirode; Zagreb (1999.)
30. Strategija prostornog uređenja Republike Hrvatske (1997.)

#### Tlo i poljoprivredno zemljište

31. Zakon o poljoprivrednom zemljištu ("Narodne novine" broj 20/18., 115/18. i 98/19.)
32. Pravilniku o mjerilima za utvrđivanje osobito vrijednog obradivog (P1) i vrijednog obradivog (P2) poljoprivrednog zemljišta (NN 23/19.)
33. Pravilnik o evidenciji uporabe poljoprivrednog zemljišta ("Narodne novine" broj 54/19., 126/19. i 147/20.)

#### Šume

34. Zakon o šumama ("Narodne novine" broj 68/18., 115/18., 98/19., 32/20. i 145/20.)
35. Zakon o drvenastim kulturama kratkih ophodnji (NN 15/18. i 111/18.)

#### Divljač i lovstvo

36. Zakon o lovstvu ("Narodne novine" broj 99/18, 32/19 i 32/20)
37. Pravilnik o lovostaju ("Narodne novine" broj 94/19.)
38. Pravilnik o sadržaju, načinu izrade i postupku donošenja, odnosno odobravanja lovnogospodarske osnove, programa uzgoja divljači i programa zaštite divljači ("Narodne novine" broj 40/06., 92/08., 39/11. i 41/13.)
39. Pravilnik o stručnoj službi za provedbu lovnogospodarskih osnova ("Narodne novine" broj 108/19)

## 7.2. POPIS ZNANSTVENE I STRUČNE LITERATURE

- Strateška studija o utjecaju na okoliš Master plan turizma Osječko-baranjske županije, Oikon, 2016.
- Mrakovčić M., Mustafić P., Jelić D., Mikulić K., Mazija M., Maguire I., Šašić Kljajo M., Kotarac M., Popijač A., Kučinić M., Mesić Z. (ur.) Projekt integracije u EU Natura 2000 - Terensko istraživanje i laboratorijska analiza novoprikupljenih inventarizacijskih podataka za taksonomske skupine: Actinopterygii i Cephalaspidomorphi, Amphibia i Reptilia, Aves,

Chiroptera, Decapoda, Lepidoptera, Odonata, Plecoptera, Trichoptera. OIKON-HID-HYLA- NATURA-BIOM-CKFF-GEONATURA-HPM-TRAGUS, Zagreb.

- Dumbović Mazal V., Pintar V., Zadravec M. (2019): Prvo izvješće o brojnosti i rasprostranjenosti ptica u Hrvatskoj sukladno odredbama Direktive o pticama.
- Izvor podataka: Baza podataka Zavoda za zaštitu okoliša i prirode Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja, pristupljeno: 22. srpnja 2021.
- DZZP (2014): Popis međunarodno važnih UNEP/EUROBATS podzemnih skloništa za šišmiše
- Tutiš, V., Kralj, J., Radović, D., Čiković, D., Barišić, S. (ur.) (2013): Crvena knjiga ptica Hrvatske. Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.
- Jelić, D.; Kuljerić, M.; Koren, T.; Treer, D.; Šalamon, D.; Lončar, M.; Lešić, M. P.; Hutinec, B. J.; Bogdanović, T.; Mekinić, S. & Jelić, K. (2015), Crvena knjiga vodozemaca i gmazova Hrvatske, Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Državni zavod za zaštitu prirode, Hrvatsko herpetološko društvo - Hyla, Zagreb, Hrvatska.
- Šašić, M.; Mihoci, I. & Kučinić, M. (2015), Crvena knjiga danjih leptira Hrvatske, Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Državni zavod za zaštitu prirode, Hrvatski prirodoslovni muzej, Zagreb, Hrvatska.
- Mrakovčić, M.; Brigić, A.; Buj, I.; Čaleta, M.; Mustafić, P. & Zanella, D. (2006), Crvena knjiga slatkovodnih riba Hrvatske, Ministarstvo kulture Republike Hrvatske, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.
- Franković, M.; Belančić, A.; Bogdanović, T.; Ljuština, M.; Mihoković, N. & Vitas, B. (2008), Crvena knjiga vretenaca Hrvatske, Ministarstvo kulture Republike Hrvatske, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb, Hrvatska.
- Antolović, J.; Flajšman, E.; Frković, A.; Grgurev, M.; Grubešić, M.; Hamidović, D.; Holcer, D.; Pavlinić, I.; Tvrtković, N. & Vuković (2006), Crvena knjiga sisavaca Hrvatske, Ministarstvo kulture Republike Hrvatske, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.
- Lajtner, J.; Štamol, V. & Slapnik, R. (2013), 'Crveni popis slatkovodnih i kopnenih puževa Hrvatske, Technical report, Državni zavod za zaštitu prirode.
- Gottstein, S.; Hudina, S.; Lucić, A.; Maguire, I.; Ternjej, I. & Žganec, K. (2011), 'Crveni popis rakova (Crustacea) slatkih i bočatih voda Hrvatske', Technical report, Hrvatsko biološko društvo, Zagreb, Rooseveltov trg 6, Zagreb.
- Tkalčec, Z.; Mešić, A.; Matočec, N. & Kušan, I. (2008), Crvena knjiga gljiva Hrvatske, Ministarstvo kulture Republike Hrvatske, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb, Hrvatska.
- Nikolić, T., ur. (2005-nadalje): Flora Croatica baza podataka, On-Line (<http://hirc.botanic.hr/fcd>), Botanički zavod, Prirodoslovno-matematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu (pristupljeno: 22. srpnja 2021.).
- Faller, M. (2010), 'Invazivni bodljibradi rak (*Orconectes limosus*) u Hrvatskoj', Technical report, Udruga za ekološka istraživanja "BioShock".

- Krčmar, S. (2009), 'Udio biomase babuške (*Carassius auratus gibelio*) u ukupnoj biomasi riba', Technical report, Sveučilište J.J.Strossmayera, Odjel za biologiju, Osijek, Osijek.
- Opačak, A.; Florijančić, T.; Stević, I.; Ozimec, S.; Majić, S.; Jelkić, D. & Lužaić, R. (2008), 'Struktura, distribucija i abundanca ihtiofaune Kopačkog rita za 2007. godinu', Technical report, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Poljoprivredni fakultet u Osijeku.
- Opačak, A.; Jelkić, D.; Ozimec, S.; Lužaić, R. & Tucak, K. (2014), 'Indikatorske vrste ihtiofaune na području Aljmaškog rita', Technical report, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Poljoprivredni fakultet u Osijeku.

### 7.3. POPIS INTERNETSKIH IZVORA

- Državni zavod za statistiku, popis stanovništva 2011.  
<https://www.dzs.hr/hrv/censuses/census2011/censuslogo.htm>
- Županijska razvojna strategija Osječko-baranjske županije do 2020. godine,  
[http://www.obz.hr/images/ZRS\\_OBZ\\_2020\\_final.pdf](http://www.obz.hr/images/ZRS_OBZ_2020_final.pdf)
- ENVI Atlas okoliša: pedosfera i litosfera, <http://envi.azo.hr/?topic=3>
- Hrvatska gospodarska komora, Županijska komora Osijek <https://www.hgk.hr/zupanijska-komora-osijek/industrija-i-graditeljstvo>
- <https://ruralnirazvoj.hr/program/>
- Plan navodnjavanja Osječko – baranjske županije  
<http://www.obz.hr/pdf/plan%20navodnjavanja/Plan%20navodnjavanja.pdf>
- Odluka o Implementaciji Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017.-2022. godine i prateći dokument objavljeni su na mrežnim stranicama:  
[https://mingor.gov.hr/UserDocImages/UPRAVA-ZA-PROCJENU-UTJECAJA-NA-OKOLIS-ODRZIVO-GOSPODARENJE-OTPADOM/Sektor%20za%20odr%C5%BEivo%20gospodarenje%20otpadom/Ostalo/Odluka%20o%20implementaciji%20PGO%20RH%20%202017\\_2022.pdf](https://mingor.gov.hr/UserDocImages/UPRAVA-ZA-PROCJENU-UTJECAJA-NA-OKOLIS-ODRZIVO-GOSPODARENJE-OTPADOM/Sektor%20za%20odr%C5%BEivo%20gospodarenje%20otpadom/Ostalo/Odluka%20o%20implementaciji%20PGO%20RH%20%202017_2022.pdf)  
[https://mingor.gov.hr/UserDocImages/UPRAVA-ZA-PROCJENU-UTJECAJA-NA-OKOLIS-ODRZIVO-GOSPODARENJE-OTPADOM/Sektor%20za%20odr%C5%BEivo%20gospodarenje%20otpadom/Ostalo/Odluka%20o%20implementaciji%20PGO%20RH%20%202017\\_2022%20prilog.pdf](https://mingor.gov.hr/UserDocImages/UPRAVA-ZA-PROCJENU-UTJECAJA-NA-OKOLIS-ODRZIVO-GOSPODARENJE-OTPADOM/Sektor%20za%20odr%C5%BEivo%20gospodarenje%20otpadom/Ostalo/Odluka%20o%20implementaciji%20PGO%20RH%20%202017_2022%20prilog.pdf)
- Tekstualni dio strateške karte buke dostupan na poveznici  
[https://www.osijek.hr/dokumenti/2017-SKBAP-080-09\\_OS\\_R3\\_AP\\_Elaborat\\_Scenarija\\_AP\\_Final.pdf](https://www.osijek.hr/dokumenti/2017-SKBAP-080-09_OS_R3_AP_Elaborat_Scenarija_AP_Final.pdf) a karte buke na mrežnoj stranici <http://buka.haop.hr/>
- Izješće o stanju okoliša u Republici Hrvatskoj za razdoblje od 2013. do 2016.  
[http://www.haop.hr/sites/default/files/uploads/dokumenti/06\\_integrirane/dokumenti/niso/lZVJ\\_OKOLIS\\_2013-2016.pdf](http://www.haop.hr/sites/default/files/uploads/dokumenti/06_integrirane/dokumenti/niso/lZVJ_OKOLIS_2013-2016.pdf)
- <https://pp-kopacki-rit.hr/godisnji-program/>