

OBČINA KRIŽEVCI
Križevci pri Ljutomeru 11
9242 Križevci pri Ljutomeru

DOPOLNJENO OKOLJSKO POROČILO

ZA OBČINSKI PROSTORSKI NAČRT

OBČINE KRIŽEVCI

SEPTEMBER, 2011
(DOPOLNJENO MAJ, 2013)



Naslov	Dopolnjeno okoljsko poročilo za občinski prostorski načrt občine Križevci
Naročnik	Občina Križevci Križevci pri Ljutomeru 9242 Križevci pri Ljutomeru
Izvajalec	BOSON, trajnostno načrtovanje, d.o.o. Prule 19, 1000 Ljubljana
Direktor (podpis in žig)	mag. Aljoša Jasim Tahir
Številka	27/11
Datum izdelave	16.9.2011, dopolnjeno 27.05.2013
Odgovorni vodja	mag. Aljoša Jasim Tahir, univ. dipl. geog., ekon. teh.
Sodelovali	Nina Vehovec, univ. dipl. inž. kraj. arh. Gregor Bunčič, abs. geogr. Inštitut za ohranjanje naravne dediščine LUTRA: Tatjana Gregorc, univ. dipl. biol. Igor Nekrep, univ. dipl. biol. Tomaž Berce, univ. dipl. biol. Marjetka Šemrl, univ. dipl. biol., M. Sc. Applied Ecology Marjana Hönigsfeld Adamič, univ. dipl. biol.

1. KAZALO VSEBINE

1. KAZALO VSEBINE.....	3
2. IZVLEČEK.....	12
3. UVOD.....	15
3.1. Ozadje in namen.....	15
3.2. Obveznost presojanja vplivov na okolje.....	15
3.3. Obseg in vsebina okoljskega poročila.....	16
3.4. Izhodišča za izdelavo okoljskega poročila in upoštevanje smernic in strokovnih podlag.....	17
3.4.1. Smernice.....	17
3.4.2. Strokovne podlage.....	18
4. METODOLOŠKE OSNOVE.....	19
4.1. Predhodni postopek.....	19
4.2. Določitev elementov vsebine in obsega obravnave.....	19
4.3. Določitev območja obdelave.....	19
4.4. Napovedi pričakovanih vplivov in sprememb.....	20
4.5. Ovrednotenje vplivov izvedbe načrta na posamezne sestavine okolja.....	20
4.6. Vplivno območje.....	21
4.7. Ukrepi za omilititev vplivov.....	21
4.8. Spremljanje kazalcev okolja (monitoring).....	21
4.9. Skladnost načrta z okoljskimi cilji.....	22
5. PODATKI O NAČRTU.....	23
5.1. Ime načrta in obdobje izvajanja načrta.....	23
5.2. Predmet in programska izhodišča OPN.....	23
5.3. Cilji načrta z opredelitvijo do drugih planov.....	24
5.3.1. Cilji občinskega prostorskega načrta občine Križevci.....	24
5.3.2. Opredelitev načrta do drugih planov.....	25
5.4. Opis območja občinskega prostorskega načrta.....	25
5.5. Opis posegov občinskega prostorskega načrta.....	27
5.6. Sprememba Namenske rabe prostora.....	28
5.7. Potrebe po naravnih virih.....	32
5.8. Predvidene emisije, odpadki in ravnanje z njimi.....	32
5.9. Ugotavljanje potencialnih pomembnih vplivov na okolje za nadaljnjo presojo (vsebinjenje).....	34
5.10. Ocena razvoja stanja, če do realizacije načrta ne bi prišlo.....	38
5.11. Alternative za doseganje okoljskih ciljev.....	38
6. TLA IN KMETIJSKA ZEMLJIŠČA.....	39
6.1. Zakonski okvir.....	39
6.2. Okoljski cilji, predlagan način spremljanja stanja in metodologija ocenjevanja vplivov načrta na tla in kmetijska zemljišča.....	39
6.3. Analiza kazalcev stanja tal in kmetijskih zemljišč.....	42
6.3.1. Splošno o tleh in kmetijskih zemljiščih na območju občine.....	42
6.3.2. Opis kazalcev obstoječega stanja tal in kmetijskih zemljišč.....	50
6.4. Ocena spremembe kazalcev stanja tal in kmetijskih zemljišč (pričakovani vplivi na okolje).....	51
6.5. Omilitveni ukrepi za področje tal in kmetijskih zemljišč.....	52
6.5.1. Omilitveni ukrepi.....	52
6.6. Skladnost načrta z okoljskimi cilji za področje tal in kmetijskih zemljišč.....	52
7. VODE.....	54
7.1. Zakonski okvir.....	54
7.2. Okoljski cilji, predlagan način spremljanja stanja in metodologija ocenjevanja vplivov načrta	

na vode.....	55
7.3. Analiza kazalcev stanja voda.....	57
7.3.1. Splošno o vodah na območju občine.....	57
7.3.2. Opis kazalcev obstoječega stanja voda.....	68
7.4. Ocena spremembe kazalcev stanja voda (pričakovani vplivi na okolje).....	69
7.5. Omilitveni ukrepi za področje voda.....	71
7.5.1. Omilitveni ukrepi	71
7.6. Skladnost načrta z okoljskimi cilji za področje voda.....	71
8. ZRAK IN PODNEBNE SPREMEMBE.....	73
8.1. Zakonski okvir.....	73
8.2. Okoljski cilji, predlagan način spremljanja stanja in metodologija ocenjevanja vplivov načrta na zrak in podnebje.....	73
8.3. Analiza kazalcev stanja zrak in podnebnih sprememb.....	75
8.3.1. Splošno o zraku in podnebnih spremembah na območju občine.....	75
8.3.2. Opis kazalcev obstoječega stanja zraka in podnebnih sprememb.....	81
8.4. Ocena spremembe kazalcev stanja zraka in podnebnih sprememb (pričakovani vplivi na okolje).....	83
8.5. Omilitveni ukrepi za področje zraka in podnebnih sprememb.....	84
8.5.1. Omilitveni ukrepi	84
8.6. Skladnost načrta z okoljskimi cilji za področje zraka in podnebnih sprememb.....	85
9. NARAVA.....	86
9.1. Zakonski okvir.....	86
9.2. Okoljski cilji, predlagan način spremljanja stanja in metodologija ocenjevanja vplivov načrta na naravo.....	87
9.3. Analiza kazalcev stanja za naravo.....	92
9.3.1. Rastlinstvo, živalstvo in habitatni tipi.....	92
9.3.1.1 Rastlinstvo.....	92
9.3.1.2 Habitatni tipi (HT).....	94
9.3.1.3 Živalstvo.....	96
9.3.2. Pregled varovanih in drugih območij, na katerih je zaradi varstva okolja, ohranjanja narave ali varstva naravnih virov predpisan drugačen režim.....	107
9.3.2.1 Varovana območja.....	107
9.3.2.1.1. Zavarovana območja in območja, predlagana za zavarovanje.....	107
9.3.2.1.2. Območja Natura 2000.....	107
9.3.2.1.3. Naravne vrednote (NV).....	111
9.3.2.1.4. Območja pričakovanih naravnih vrednot.....	114
9.3.2.1.5. Ekološko pomembna območja (EPO).....	115
9.4. Ocena spremembe kazalcev stanja (pričakovani vplivi na okolje).....	118
9.4.1. Stopnja upoštevanja smernic.....	118
9.5. Podatki o ugotovljenih vplivih plana in njihova presoja.....	125
9.6. Omilitveni ukrepi za področje narave.....	139
9.6.1. Splošni omilitveni ukrepi	139
9.6.2. Konkretni omilitveni ukrepi	143
9.6.3. Druga opozorila in priporočila.....	153
9.6.4. Predvideni načini spremljanja stanja okolja v času izvedbe plana.....	153
9.7. Skladnost načrta z okoljskimi cilji za področje narave.....	153
10. HRUP.....	154
10.1. Zakonski okvir.....	154
10.2. Okoljski cilji, predlagan način spremljanja stanja in metodologija ocenjevanja vplivov načrta na obremenjenost s hrupom.....	154

10.3. Analiza kazalcev stanja obremenjenosti s hrupom.....	156
10.3.1. Splošno o hrupu na območju občine.....	156
10.3.2. Opis kazalcev obstoječega stanja obremenjenosti s hrupom.....	159
10.4. Ocena spremembe kazalcev stanja obremenjenosti s hrupom (pričakovani vplivi na okolje).....	160
10.5. Omilitveni ukrepi za področje hrupa.....	161
10.5.1. Omilitveni ukrepi	161
10.6. Skladnost načrta z okoljskimi cilji za področje hrupa.....	161
11. RAVNANJE Z ODPADKI.....	162
11.1. Zakonski okvir.....	162
11.2. Okoljski cilji, predlagan način spremljanja stanja in metodologija ocenjevanja vplivov načrta na ravnanje z odpadki.....	162
11.3. Analiza kazalcev stanja za področje ravnanja z odpadki.....	164
11.3.1. Splošne značilnosti odpadkov in ravnanja z njimi.....	164
11.3.2. Opis kazalcev obstoječega stanja ravnanja z odpadki.....	166
11.4. Ocena spremembe kazalcev stanja ravnanja z odpadki (pričakovani vplivi na okolje).....	167
11.5. Omilitveni ukrepi za področje ravnanja z odpadki.....	167
11.5.1. Omilitveni ukrepi	167
11.6. Skladnost načrta z okoljskimi cilji za področje ravnanja z odpadki.....	168
12. ELEKTROMAGNETNO SEVANJE.....	169
12.1. Zakonski okvir.....	169
12.2. Okoljski cilji, predlagan način spremljanja stanja in metodologija ocenjevanja vplivov načrta na obremenjenost z EM sevanjem.....	169
12.3. Analiza kazalcev stanja obremenjenosti z EM sevanjem.....	170
12.3.1. Splošno o EM sevanju na območju občine.....	170
12.3.2. Opis kazalcev obstoječega stanja EM sevanja.....	173
12.4. Ocena spremembe kazalcev obremenjenosti z EM (pričakovani vplivi na okolje).....	173
12.5. Omilitveni ukrepi za področje EM sevanja.....	173
12.5.1. Omilitveni ukrepi	173
12.6. Skladnost načrta z okoljskimi cilji za področje EM sevanja.....	173
13. SVETLOBNO ONESNAŽEVANJE.....	175
13.1. Zakonski okvir.....	175
13.2. Okoljski cilji, predlagan način spremljanja stanja in metodologija ocenjevanja vplivov načrta na svetlobno onesnaževanje.....	175
13.3. Analiza kazalcev stanja obremenjenosti okolja zaradi svetlobnega onesnaževanja.....	176
13.3.1. Splošno o svetlobnem onesnaževanju.....	176
13.3.2. Opis kazalca obstoječega stanja svetlobne onesnaženosti.....	176
13.4. Ocena spremembe kazalcev stanja svetlobnega onesnaževanja (pričakovani vplivi na okolje).....	177
13.5. Omilitveni ukrepi za področje svetlobnega onesnaževanja.....	177
13.5.1. Omilitveni ukrepi	177
13.6. Skladnost načrta z okoljskimi cilji za področje svetlobnega onesnaževanja.....	178
14. KULTURNA DEDIŠČINA.....	179
14.1. Zakonski okvir.....	179
14.2. Okoljski cilji, predlagan način spremljanja stanja in metodologija ocenjevanja vplivov načrta na kulturno dediščino.....	179
14.3. Analiza kazalcev stanja za varstvo kulturne dediščine.....	181
14.3.1. Splošno o kulturni dediščini na območju občine.....	181
14.3.2. Opis kazalca obstoječega stanja kulturne dediščine.....	182
14.3.2.1 Posegi na enote, območja in vplivna območja kulturne dediščine.....	182

14.4. Ocena spremembe kazalcev stanja kulturne dediščine (pričakovani vplivi na okolje).....	188
14.4.1.1 Posegi na enote, območja in vplivna območja kulturne dediščine.....	188
14.5. Omilitveni ukrepi za področje kulturne dediščine.....	203
14.5.1. Omilitveni ukrepi	203
14.6. Skladnost načrta z okoljskimi cilji za področje kulturne dediščine.....	204
15. ZDRAVJE LJUDI.....	205
15.1. Zakonski okvir.....	205
15.2. Okoljski cilji, predlagan način spremljanja stanja in metodologija ocenjevanja vplivov načrta na zdravje ljudi.....	205
15.3. Analiza kazalcev stanja zdravja ljudi.....	209
15.3.1. Splošno o zdravju ljudi na območju občine.....	209
15.3.2. Opis kazalcev obstoječega stanja zdravja ljudi.....	210
15.4. Ocena spremembe kazalcev stanja (pričakovani vplivi na okolje).....	212
15.5. Omilitveni ukrepi za področje zdravja ljudi.....	214
15.5.1. Omilitveni ukrepi	214
15.6. Skladnost načrta z okoljskimi cilji za področje zdravja ljudi.....	214
16. SKLEPNA OCENA SPREJEMLJIVOSTI OPN.....	215
16.1. Ocena sprejemljivosti izvedbe OPN.....	215
16.2. Opozorila o poteku izdelave okoljskega poročila.....	216
17. POVZETEK.....	219
17.1. Ozadje in namen.....	219
17.2. Vsebina okoljskega poročila.....	219
17.3. Metoda dela.....	219
17.4. Opis načrta.....	220
17.5. Povzetek ocen vplivov izvedbe OPN na okolje.....	222
17.5.1. Tla in kmetijska zemljišča.....	222
17.5.2. vode.....	222
17.5.3. Zrak in podnebne spremembe.....	223
17.5.4. Narava.....	224
17.5.5. Hrup.....	226
17.5.6. Odpadki.....	227
17.5.7. Elektromagnetno sevanje.....	227
17.5.8. Svetlobno onesnaževanje.....	228
17.5.9. Kulturna dediščina.....	228
17.5.10. Zdravje ljudi.....	229
17.6. Ocena sprejemljivosti.....	230
18. VIRI IN LITERATURA.....	231

Tabele

Tabela 1: Lestvica ocen vplivov načrta na okolje.....	18
Tabela 2: Podrobnejša delitev namenske rabe prostora na območju občine Križevci (vir: Odlok OPN; Oikos d.o.o., 2011).....	28
Tabela 3: Možni pomembni vplivi po posameznih okoljskih segmentih, katere se vrednoti v nadaljevanju okoljskega poročila.....	32
Tabela 4: Predlagani kazalci stanja tal in kmetijskih zemljišč z navezavo na postavljene okoljske cilje načrta in s predlaganim načinom spremljanja (monitoring).....	37
Tabela 5: Izbrani kazalci za merjenje pričakovanih vplivov (izvedbe načrta) na tla in kmetijska zemljišča ter metodologija njihovega vrednotenja po velikostnih razredih.....	38
Tabela 6: Površine erozijskih območij in območij protierozijskih ukrepov, v občini Križevci.....	43
Tabela 7: Rodovitnost zemljišč v občini Križevci, glede na talno število po MKGP.....	45
Tabela 8: Razmerje kmetijskih in nekmetijskih zemljišč v občini, glede na dejansko rabo po MKGP.....	47
Tabela 9: Sprememba kazalcev stanja tal in kmetijskih zemljišč ter ocena vpliva spremembe.....	49
Tabela 10: Omilitveni ukrepi za posamezne pomembnejše vplive na tla in kmetijska zemljišča, ki predvidoma nastanejo z izvedbo načrta.....	50
Tabela 11: Predlagani kazalci stanja voda z navezavo na postavljene okoljske cilje načrta in s predlaganim načinom spremljanja (monitoring).....	53
Tabela 12: Izbrani kazalci za merjenje pričakovanih vplivov (izvedbe načrta) na vode ter metodologija njihovega vrednotenja po velikostnih razredih.....	54
Tabela 13: Občutljiva območja zaradi eutrofikacije, v občini Križevci.....	58
Tabela 14: Sprememba kazalcev stanja voda ter ocena vpliva spremembe.....	67
Tabela 15: Omilitveni ukrepi za posamezne pomembnejše vplive na vode, ki predvidoma nastanejo z izvedbo načrta.....	69
Tabela 16: Predlagani kazalci stanja zraka in podnebnih sprememb z navezavo na postavljene okoljske cilje načrta in s predlaganim načinom spremljanja (monitoring).....	71
Tabela 17: Izbrani kazalci za merjenje pričakovanih vplivov (izvedbe načrta) na zrak in podnebje ter metodologija njihovega vrednotenja po velikostnih razredih.....	72
Tabela 18: Ocena ravni onesnaženosti zunanjega zraka na merilni postaji Murska Sobota - Rakičan, obdobje 2005-2009 (spletne strani ARSO - Ocena onesnaženosti zraka..., 2010).....	74
Tabela 19: Prometne obremenitve v občini Križevci leta 2009	77
Tabela 20: Sprememba kazalcev stanja zraka in podnebnih sprememb ter ocena vpliva spremembe.....	81
Tabela 21: Splošni okoljski cilji okoljskega poročila (povzeti so le tisti cilji, ki se neposredno nanašajo na naravo) in cilji OPN	85
Tabela 22: Okoljski cilji, merila in metodologija vrednotenja in ocenjevanja vpliva izvedbe plana na rastlinstvo, živalstvo in habitatne tipe.....	87
Tabela 23: Okoljski cilji, merila in metodologija vrednotenja in ocenjevanja vpliva izvedbe plana na varovana območja narave.	88
Tabela 24: Okoljski cilji, merila in metodologija vrednotenja in ocenjevanja vpliva izvedbe plana na naravne vrednote	89
Tabela 25: Okoljski cilji, merila in metodologija vrednotenja in ocenjevanja vpliva izvedbe plana na ekološko pomembna območja (EPO).....	89
Tabela 26: Seznam popisanih habitatnih tipov na območju Občine Križevci in njihova naravovarstvena vrednost.....	93
Tabela 27: Pregled ogroženih živalskih vrst evidentiranih na območju Občine Križevci.....	94
Tabela 28: Seznam potencialnih ptic gnezdičk na širšem območju obravnavanega plana	99
Tabela 29: Seznam ptic, ki se na širšem območju obravnavanega plana zadržujejo le pozimi ali občasno v času selitve.....	103
Tabela 30: Seznam pričakovanih in potrjenih vrst sesalcev na območju občine Križevci	104
Tabela 31: Kvalifikacijske vrste in habitatni tipi na Natura 2000 območjih, ki so prisotna v občini Križevci	106
Tabela 32: Naravne vrednote na območju občine Križevci.....	110
Tabela 33: Ekološko pomembna območja v občini Križevci.....	114

Tabela 34: Razvojne potrebe na območju občine Križevci, ki posegajo v območja z naravovarstvenim statusom ali z drugimi naravovarstvenimi vsebinami.....	119
Tabela 35: Ocena pričakovanega vpliva plana na naravo.....	125
Tabela 36: Opredelitev možnih negativnih vplivov na posamezne sklope (rastlinstvo, živalstvo in habitatni tipi, varovana območja, naravne vrednote, pričakovane NV in EPO) z obrazložitvijo.....	129
Tabela 37: Konkretni omilitveni ukrepi.....	141
Tabela 38: Predlagani kazalci stanja obremenjenosti s hrupom z navezavo na postavljene okoljske cilje načrta in s predlaganim načinom spremljanja (monitoring).....	152
Tabela 39: Izbrani kazalci za merjenje pričakovanih vplivov (izvedbe načrta) na obremenjenost s hrupom ter metodologija njihovega vrednotenja po velikostnih razredih.....	153
Tabela 40: Stopnje varstva pred hrupom.....	155
Tabela 41: Prometne obremenitve v občini Križevci leta 2009 – vrednosti glede na strukturo vozil struktura po posameznih odsekih cest	156
Tabela 42: Sprememba kazalcev stanja obremenjenosti s hrupom ter ocena vpliva spremembe.....	158
Tabela 43: Predlagani kazalci stanja ravnanja z odpadki z navezavo na postavljene okoljske cilje načrta in s predlaganim načinom spremljanja (monitoring).....	160
Tabela 44: Izbrani kazalci za merjenje pričakovanih vplivov (izvedbe načrta) na ravnanje z odpadki ter metodologija njihovega vrednotenja po velikostnih razredih.....	161
Tabela 45: Sprememba kazalcev stanja ravnanja z odpadki ter ocena vpliva spremembe.....	165
Tabela 46: Omilitveni ukrepi za posamezne pomembnejše vplive na ravnanje z odpadki, ki predvidoma nastanejo z izvedbo načrta.....	165
Tabela 47: Predlagani kazalci stanja EM sevanja z navezavo na postavljene okoljske cilje načrta in s predlaganim načinom spremljanja (monitoring).....	167
Tabela 48: Izbrani kazalci za merjenje pričakovanih vplivov (izvedbe načrta) na obremenjenost z EM sevanjem ter metodologija njihovega vrednotenja po velikostnih razredih.....	168
Tabela 49: Električno polje-okvirne oddaljenosti od osi daljnovoda.....	169
Tabela 50: Magnetno polje-okvirne oddaljenosti od osi daljnovoda.....	169
Tabela 51: Sprememba kazalcev obremenjenosti z EM sevanjem ter ocena vpliva spremembe.....	171
Tabela 52: Predlagani kazalci stanja svetlobne onesnaženosti z navezavo na postavljene okoljske cilje načrta in s predlaganim načinom spremljanja (monitoring).....	173
Tabela 53: Izbrani kazalci za merjenje pričakovanih vplivov (izvedbe načrta) na svetlobno onesnaženost ter metodologija njihovega vrednotenja po velikostnih razredih.....	173
Tabela 54: Sprememba kazalcev stanja svetlobnega onesnaževanja ter ocena vpliva spremembe.....	175
Tabela 55: Predlagani kazalci stanja kulturne dediščine z navezavo na postavljene okoljske cilje načrta in s predlaganim načinom spremljanja (monitoring).....	177
Tabela 56: Izbrani kazalec za merjenje pričakovanih vplivov (izvedbe načrta) na kulturno dediščino ter metodologija njihovega vrednotenja po velikostnih razredih.....	178
Tabela 57: Arheološka dediščina občine Križevci (smernice MK z digitanimi grafičnimi podatki - posredovano občini Križevci, 2010; RKD, 14.4.2013).....	181
Tabela 58: Profana stavbna dediščina občine Križevci (smernice MK z digitanimi grafičnimi podatki - posredovano občini Križevci, 2010; RKD, 14.4.2013).....	181
Tabela 59: Sakralna stavbna dediščina občine Križevci (smernice MK z digitanimi grafičnimi podatki - posredovano občini Križevci, 2010; register nepremične kulturne dediščine, 14.4.2013).....	183
Tabela 60: Memorialna dediščina občine Križevci (smernice MK z digitanimi grafičnimi podatki - posredovano občini Križevci, 2010; register nepremične kulturne dediščine, 14.4.2013).....	184
Tabela 61: Presoja vplivov plana na registrirane enote nepremične kulturne dediščine občine Križevci.....	187
Tabela 62: Sprememba kazalcev stanja kulturne dediščine ter ocena vpliva spremembe.....	201
Tabela 63: Predlagani kazalci stanja zdravja ljudi z navezavo na postavljene okoljske cilje načrta in s predlaganim načinom spremljanja (monitoring).....	203
Tabela 64: Izbrani kazalec za merjenje pričakovanih vplivov (izvedbe načrta) na zdravje ljudi ter metodologija njihovega vrednotenja po velikostnih razredih.....	205
Tabela 65: Sprememba kazalcev stanja zdravja ljudi ter ocena vpliva spremembe.....	210
Tabela 66: Omilitveni ukrepi za posamezne pomembnejše vplive na zdravje ljudi, ki predvidoma nastanejo z izvedbo načrta.....	212

Slike

Slika 1: Prikaz območja Občine Križevci z okoliškimi občinami (vir: ARSO - Atlas okolja, 2011).....	24
Slika 2: Obstojeca namenska raba Občine Križevci.....	27
Slika 3: Opredeljevanje podrobnejše rabe prostora obstoječih dejavnosti: obstojeca perutninska farma (slika levo) in prašičja farma (slika desno) se na poselitvenem območju po veljavni rabi s plansko rabo opredeljujeta kot površini z objekti za kmetijsko proizvodnjo.....	29
Slika 4: Širjenje obrtno-poslovne cone v Bučevcih na kmetijska zemljišča.....	29
Slika 5: Rastlinjak na območju kmetijskih zemljišč v Logarovcih.....	30
Slika 6: Osnovna kamninska sestava na širšem območju občine Križevci.....	41
Slika 7: Pedološka karta občine Križevci (osnovni talni tipi).....	42
Slika 8: Plazovne stopnje glede na naklon površja (Komac, Zorn, 2009).....	43
Slika 9: Onesnaženje tal z nekaterimi kovinami, na podlagi vzorčenja,	44
Slika 10.: Dejanska raba zemljišč v občini Križevci.....	47
Slika 11: Kakovost vodnih teles podzemnih voda, na širšem območju občine Križevci, v letu 2005.....	57
Slika 12: Občutljiva območja zaradi evtrofikacije, na območju občine Križevci.....	59
Slika 13: Gajševsko jezero; desna slika prikazuje motnost evtrofizirane vode.....	59
Slika 14: Poplavna območja na širšem območju občine Križevci.....	60
Slika 15: Vodovarstvena območja na širšem območju občine Križevci (levo)	62
Slika 16: Hidrološka karta in hidrografska mreža Občine Križevci (lastnosti vodonosnikov).....	64
Slika 17: Kanalizacijsko omrežje občine Križevci	65
Slika 18: Izpusti SO ₂ (v tonah), na širšem območju občine Križevci, v letu 2003.....	75
Slika 19: Izpusti NO ₂ (v tonah), na širšem območju občine Križevci, v letu 2003.....	75
Slika 20: Prometna obremenitev cest (PLDP – povprečni letni dnevni promet) na širšem območju občine Križevci, leta 2009 (vir: DRSC).....	77
Slika 21: Natura 2000 območja v občini Križevci.....	109
Slika 22: Naravne vrednote na območju občine Križevci.....	111
Slika 23: Območje pričakovanih naravnih vrednot na območju občine Križevci.....	112
Slika 24: Območje pričakovanih naravnih vrednot v občini Križevci.....	113
Slika 25: EPO na območju občine Križevci	115
Slika 26: Stanje gozda v Občini Križevci (podatki ZGS 2012).....	149
Slika 27: Problematična bližina stanovanjskih objektov in proizvodnje lesnih izdelkov Mitoš d.o.o.....	158
Slika 28: Nastajanje in zbiranje odpadkov ter status regijskih centrov,	163
Slika 29: Divja odlagališča v občini Križevci.....	164
Slika 30: Elektroenergetsko omrežje na območju občine Križevci.....	170
Slika 31: Prikaz območja nadzemnega pridobivalnega prostora – glinokop Boreci po PNRP (maj, 2011) in spremenjeni PNRP (julij, 2011), s prikazom območja Natura 2000 (Boreci) in EPO Boreci	215

Priloge

- Priloga A: Prikaz namenske rabe prostora občine Križevci, predvidene z OPN;
 Priloga B: Prikaz poplavnih, vodovarstvenih in erozijskih območij na območju občine Križevci;
 Priloga C: Prikaz evidentirane kulturne dediščine na območju občine Križevci;
 Priloga D: Prikaz območij ohranjanja narave na območju občine Križevci;

2. IZVLEČEK

V sklopu izdelave Občinskega prostorskega načrta Križevci (OPN občine Križevci, v nadaljevanju OPN) se skladno z Zakonom o varstvu okolja (Ur. l. RS, št. 39/06, 70/08, 108/09) in skladno z odločbo Ministrstva za okolje in prostor št. 35409-6/2010 izdela tudi okoljsko poročilo. Na podlagi okoljskega poročila bo Ministrstvo za okolje in prostor izvedlo celovito presojo vplivov na okolje (CPVO).

OPN občine Križevci vsebuje strateški in izvedbeni del, vsebuje tekstualni del in grafične prikaze ter je izdelan v digitalni in analogni obliki.

Strateški del OPN ob upoštevanju usmeritev iz državnih prostorskih aktov, razvojnih potreb občine Križevci in varstvenih zahtev določa izhodišča in cilje prostorskega razvoja občine, zasnovo prostorskega razvoja občine, zasnovo gospodarske javne infrastrukture in grajenega javnega dobra lokalnega pomena, okvirna območja naselij (vključno z območji razpršene gradnje, ki so z njimi prostorsko povezana), okvirna območja razpršene poselitve, usmeritve za razvoj poselitve in za celovito prenovo, usmeritve za razvoj v krajini, usmeritve za določitev namenske rabe zemljišč in usmeritve za določitev prostorskih izvedbenih pogojev.

Izvedbeni del OPN določa območja namenske rabe prostora, prostorske izvedbene pogoje in območja, za katera se pripravi občinski podrobni prostorski načrt.

Na območju obravnave so predvideni posegi, za katere je potrebno na podlagi njihovih značilnosti, lokacije in možnih vplivov na okolje izvesti presojo vplivov na okolje. Plan bi namreč lahko imel pomemben vpliv na varstvo človekovega zdravja, varstvo kulturne dediščine in krajine, varstvo naravnih vrednot in ohranjanje biotske raznovrstnosti ter varovanje voda. Vidnejši segmenti načrtovanih posegov in načrtovanih prostorskih ureditev, ki bi lahko imeli potencialni vpliv na okolje in zdravje ljudi so:

- širitev gospodarskih con,
- prostorske ureditve, ki segajo v varovana območja narave,
- prostorske ureditve, ki zadevajo območja in objekte kulturne dediščine,
- posegi (umestitve v prostor) na vodovarstvenih območjih,
- posegi v prostor, ki bi lahko predstavljali nov vir odpadnih voda, odpadkov, svetlobnega onesnaževanja in elektromagnetnega sevanja,
- umestitve v prostor, kjer bi lahko nastala konfliktna območja stanovanjskih sosesk z industrijskimi conami.

Kot problematično (trenutno) stanje okolja, bi na obravnavanem območju iz okoljskega vidika lahko izpostavili le prekomerno onesnaženje voda oziroma vodnih teles. Glavni dejavnik onesnaženja voda v severovzhodnem delu Slovenije je predvsem kmetijstvo. Na obravnavano območje namreč delno sega podzemno vodno telo Murska kotlina (plitev vodonosnik, zato manjša samočistilna sposobnost in potencialno večja občutljivost/dovzetnost na potencialne okoljske pritiske/obremenitve), ki sodi med najbolj (prekomerno) onesnažena vodna telesa v Sloveniji. Tudi reka Ščavnica sodi med najbolj onesnažene slovenske reke. Kritična onesnaževala, ki znatno prispevajo k onesnaženju, so desetilatrazin, nitrati in atrazin. Gibanje vsebnosti atrazina in desetilatrazina je večinoma padajoče in kaže na uspešnost prepovedi uporabe sredstev, ki jih vsebujejo, zaskrbljivo pa je gibanje vsebnosti nitratov, ki ponekod še narašča (ARSO, 2007). Ocenjuje se, da je kmetijstvo odgovorno za večinski delež vnosa dušika v vode, zaradi česar prihaja

do preseganja mejnih vrednosti dušika v podtalnicah in občasno tudi v pitni vodi, kar je značilno tudi za Pomursko ravan. Prekomeren vnos hranil povzroča eutrofikacijo površinskih voda, kar je vidno tudi na območje reke Ščavnice in Gajševska jezera (obe vodni telesi na Seznamu občutljivih območij zaradi eutrofikacije). Kot pomemben dejavnik varovanja kvalitete podzemnih in površinskih voda, kvalitetne oskrbe z vodo ter varovanja zdravja ljudi, lahko izpostavimo tudi komunalno opremljenost poselitvenih območij (ustrezno odvajanje odpadnih voda je eden ključnih dejavnikov preprečevanja onesnaževanja voda).

Obstoječe javno kanalizacijsko omrežje se nahaja le v osrednjem delu občine ob regionalni cesti (kjer prevladuje poselitev v obliki obcestnih vasi), ne pa tudi na območjih razpršene poselitve (na teh območjih obstaja tveganje neustrezne individualne komunalne opremljenosti s pretočnimi greznicami). Z OPN je predvidena dograditev kanalizacijskih vodov v Vučji vasi, Iljaševcih, Stari Novi vasi, Logarovcih, Lukavcih, Bučečovcih, hkrati pa je za potrebe odvajanja odpadnih komunalnih voda na območju Ščavniške doline predvidena tudi izgradnja nove ČN ob Ščavnici (kar je za izboljšanje stanja voda ključno, saj na tem območju prevladuje razpršena poselitev, brez javnega kanalizacijskega omrežja, posredno pa vpliva tudi na izboljšanje kakovosti vode v Gajševskem jezeru). Za območja predvidene nove poselitve in območjih obstoječe poselitve, ki niso opremljena z javnim kanalizacijskim omrežjem, pa se ob doslednem izvajanju omilitvenih ukrepov za ustrezno individualno komunalno opremljanje ocenjuje (izdela naj se Operativni program odvajanja in čiščenja odpadnih (komunalnih) voda s celovitim katastrom greznic, na osnovi katerega se predvidi zamenjava neustreznih pretočnih greznic z ustreznimi nepretočnimi greznicami in malimi KČN), da OPN ni v nasprotju z okoljskimi cilji.

Po obstoječem stanju je nekoliko problematična oskrba s pitno vodo, saj večina prebivalcev občine Križevci ni oskrbovana s pitno vodo preko javnega komunalnega vodovodnega omrežja (v času izdelave okoljskega poročila točno število gospodinjstev (prebivalcev), ki niso vključena v sistem javnega vodovodnega omrežja, ni bilo znano). V odloku OPN je sicer navedeno, da bo razvoj obstoječega omrežja za preskrbo s pitno vodo usmerjen v dograjevanje in obnavljanje obstoječega omrežja s ciljem zagotavljanja zadostnih količin zdrave pitne vode za vsako gospodinjstvo. Nadalje je v odloku OPN navedeno, da se lastna oskrba prebivalcev s pitno vodo lahko izvaja na območju poselitve, kjer se oskrba s pitno vodo ne zagotavlja v okviru storitev javne službe, pod pogojem, da je tovrstna oskrba za vodo v skladu s predpisi s področja oskrbe s pitno vodo. Ob tem je potrebno zagotoviti tudi zadostne količine požarne vode oziroma na drugačen način zagotoviti požarno varnost. Urejanje zasebnih zajetij pitne vode se dopušča le ob soglasju zdravstvenega inšpektorata in Občine Križevci. Osrednji del občine se sicer s pitno vodo oskrbuje preko JVS Ljutomer – Lukavci, vendar pa omenjeno vodovodno omrežje ne zajema vseh poselitvenih območij občine Križevci. Območja, ki niso vključena v sistem javnega vodovodnega omrežja se zato oskrbujejo preko individualnih vodnih zajetij (naselja Bučečovci, Vučja vas in Zasadi). Priključitev poselitvenih območij na javni vodovod pomeni celostni nadzor nad kvaliteto pitne vode, porabo in oskrbo s pitno vodo, kar pa lastna (individualna) zajetja vode nadzora v takem obsegu ne omogočajo (obstaja tveganje za zdravje ljudi in sam vodonosnik). Skupna površina poselitvenih območij, ki ni priključene na javno vodovodno omrežje znaša 137,1 ha (ker dejanski podatek ni znan, smo skupno površino določili na osnovi 100 metrske oddaljenosti od javnega vodovodnega omrežja, zato lahko ocenjen odstotek v manjši meri odstopa od dejanskega), kar znaša 37,8 % glede na celotno površino poselitvenih območij (362,4 ha). S planom je sicer predvidena dograditev javnega vodovodnega omrežja v dolžini 2,5 km, kar pa ne bo bistveno vplivalo na zmanjšanje skupne površine poselitvenih območij, ki ni priključena na javno vodovodno omrežje (s planom se bo ta površina zmanjšala na 34,6 % glede na celotno površino poselitvenih območij).

Najbolj problematična je širitev glinokopa Boreci (EUP: BO-5.1.-OPPN in BO-5.2.-OPPN), saj se

celotna predvidena širitev glinokopa nahaja v območju Natura 2000, poleg tega pa predvidena širitev glinokopa bistveno posega na območje habitatnega tipa Ilirski hrastovo-belogabrovi gozdovi (*Erythronio-Carpinion*) in na notranjo cono vrste črtasti medvedek. Po navedbah pripravljalca OPN gre pri širitvi za uskladitev namenske rabe prostora z veljavnim Odlokom o ureditvenem načrtu Glinokop Boreci (Ur. l. SRS, št. 42/1987), kateri ima podlago v Dolgoročnem planu občine Ljutomer za obdobje 1986-2000 (Ur. l. SRS 7/1987). Za širitev glinokopa Boreci je bilo v letu 2007 s strani ARSO izdano okoljevarstveno soglasje, vendar meja območja posega (širitev glinokopa Boreci) iz okoljevarstvenega soglasja ne sovпада z mejo območja širitve glinokopa po predvideni namenski rabi prostora obravnavanega odloka OPN (julij, 2011). Glede na napisano, smo za predvideno širitev predpisali številne omilitvene ukrepe, pri čemer ocenjujemo da je poseg sprejemljiv le ob obveznem zmanjšanju predvidenih površin za izkoriščanje mineralnih surovin na območju glinokopa Boreci (na območje z veljavnim okoljevarstvenim soglasjem). Nadaljnja širitev glinokopa je možna le po potrditvi uspešno izvedenih omilitvenih ukrepov za območje, za katerega je izdano veljavno okoljevarstveno soglasje.

3. UVOD

3.1. OZADJE IN NAMEN

Občina Križevci, Križevci pri Ljutomeru 11, 9242 Križevci pri Ljutomeru, pripravlja Občinski prostorski načrt (v nadaljevanju OPN). V sklopu izdelave OPN se skladno z Zakonom o varstvu okolja – ZVO-1-UPB1 (Ur. l. RS, št. 39/06, 70/08, 108/09, 48/12, 57/12) izdela tudi okoljsko poročilo. Na podlagi okoljskega poročila bo Ministrstvo za okolje in prostor izvedlo Celovito presojo vplivov na okolje.

V sklopu priprave OPN občine Križevci se bo skozi postopek priprave omenjenega prostorskega akta (program priprave, prostorske konference, itd.) preverilo tudi vplive na okolje v okviru natančnosti, kot je določena za občinski prostorski načrt.

Namen okoljskega poročila je določiti in oceniti vplive na okolje na podlagi primerjave obstoječega stanja okolja s predvidenim stanjem okolja ter podati okoljske ukrepe in predloge v zvezi s potekom izvedbe načrta.

3.2. OBVEZNOST PRESOJANJA VPLIVOV NA OKOLJE

Celovita presoja vplivov na okolje se izvede za plan ali spremembo plana, ki ga na podlagi zakona sprejme pristojni organ države ali občine za področje urejanja prostora, upravljanja voda, gospodarjenja z gozdovi, lova, ribištva, rudarstva, kmetijstva, energetike, industrije, transporta, ravnanja z odpadki in odpadnimi vodami, oskrbe prebivalstva s pitno vodo, telekomunikacij in turizma, če se z njim določa ali načrtuje poseg v okolje, za katerega je treba izvesti presojo vplivov na okolje skladno z določbami 51. člena Zakona o varstvu okolja – ZVO (Ur. l. RS, št. 39/06, 70/08, 108/09, 48/12, 57/12), ali če obsega posebno varstveno območje po predpisih o ohranjanju narave ali če bi izvedba plana nanj lahko vplivala.

Celovita presoja vplivov na okolje je obvezna tudi, če se posega v okolje na območju, ki ga ustanovi država na osnovi Zakona o ohranjanju narave - uradno prečiščeno besedilo – ZON-UPB2 (Ur. l. RS, št. 96/04, 8/10), ali na območju arheološkega spomenika ali spomenika oblikovane narave državnega pomena (Zakon o varstvu kulturne dediščine /ZVKD/, Ur. l. RS, št. 16/08, 123/08) ali na območju, zavarovanem po predpisih o varstvu okolja ali varstvu naravnih virov, npr.:

- območje Nature 2000,
- ekološko pomembna območja (EPO),
- naravne vrednote ipd.

Zaradi uresničevanja načel trajnostnega razvoja, celovitosti in preventive je treba v postopku priprave OPN, prostorsko katerega izvedba lahko pomembno vpliva na okolje, izvesti celovito presojo vplivov njegove izvedbe na okolje, s katero se ugotovi in oceni vplive na okolje in vključenost zahtev varstva okolja, ohranjanja narave, varstva človekovega zdravja in kulturne dediščine v plan, in pridobiti potrdilo ministrstva o sprejemljivosti njegove izvedbe na okolje.

3.3. OBSEG IN VSEBINA OKOLJSKEGA POROČILA

Okoljsko poročilo mora biti izdelano skladno z 41. členom Zakona o varstvu okolja - uradno prečiščeno besedilo – ZVO (Ur. l. RS, št. 39/06, 70/08, 108/09, 48/12, 57/12). Vsebovati mora informacije, potrebne za celovito presojo vplivov OPN na okolje, pri njegovi pripravi pa se praviloma uporablja obstoječe znanje in postopki vrednotenja ter upošteva vsebina in natančnost prostorsko izvedbenega akta, ki se ga pripravlja.

Okoljsko poročilo je torej izdelano v strukturi obliki, ki ga določa Uredba o okoljskem poročilu in podrobnejšem postopku celovite presoje vplivov izvedbe planov na okolje (Ur. l. RS, št. 73/05), razen za segment narave in zavarovanih območij, ker je to določeno s Pravilnikom o presoji sprejemljivosti vplivov izvedbe planov in posegov v naravo na varovana območja (Ur. l. RS, št. 130/04, 53/06, 38/10). Prej citirani Pravilnik je podzakonski akt Zakona o ohranjanju narave - uradno prečiščeno besedilo /ZON-UPB2/ (Ur. l. RS, št. 96/04, 8/10). Poročilo je razdeljeno na naslednje sklope:

- uvod:
 - ozadje in namen,
 - obveznost presojanja vplivov načrta na okolje,
 - obseg in vsebina okoljskega poročila,
 - izhodišča za izdelavo okoljskega poročila in upoštevanje smernic in strokovnih podlag;
- metodološke osnove: določitev obsega obravnave, elementov vsebine, metodološkega postopka vrednotenja vplivov z določitvijo vplivnega območja, ukrepov za omilitev vplivov, načina spremljanja kazalcev in opredelitvijo do skladnosti načrta z okoljskimi cilji;
- podatki o načrtu:
 - ime načrta in obdobje izvajanja,
 - predmet in programska izhodišča,
 - cilji načrta in okoljski cilji ter opredelitev odnosa obravnavanega načrta do drugih načrtov,
 - opis celotnega prostora oz. območja, ki ga zajema načrt,
 - opis značilnosti načrta (namenska raba, obseg, usmeritve, razmestitve dejavnosti, opis dejavnosti, predvidene emisije, odpadki, itd.),
 - namenska in dejanska raba prostora,
 - potrebe po naravnih virih,
 - predvidene emisije, odpadki in ravnanje z njimi,
 - ocena razvoja stanja, če do realizacije načrta ne pride,
 - alternativne variante.

V nadaljevanju je okoljsko poročilo razdeljeno na ločena poglavja po skupinah okoljskih kazalcev oz. sestavinah okolja.

Ta poglavja so:

- Tla in kmetijska zemljišča,
- Vode,
- Zrak in podnebne spremembe,
- Narava,

- Hrup,
- Ravnanje z odpadki,
- Elektromagnetno sevanje,
- Svetlobno onesnaženje,
- Kulturna dediščina,
- Zdravje ljudi.

Vsako od poglavij je razdeljeno na naslednja podpoglavja:

- zakonski okvir,
- okoljski cilji in metodologija vrednotenja vplivov načrta,
- analiza kazalcev stanja okolja (splošne značilnosti dejanskega stanja)
- ocena sprememba kazalcev stanja okolja (ocena pričakovanih vplivov na okolje),
- omilitveni ukrepi,
- način spremljanja kazalcev in obveznost monitoringa,
- skladnost načrta z okoljskimi cilji.

Poglavje Ocena spremembe kazalcev stanja okolja (ocena pričakovanih vplivov na okolje) vsebuje celostno ugotavljanje vplivov izvedbe načrta na okolje in natančno vrednoti posledice izvedbe načrta. V sklopu ugotavljanja vplivov izvedbe načrta na okolje so obravnavani neposredni vpliv, daljinski vpliv, kumulativni vpliv in sinergijski vpliv. Obravnavani so tako kratkoročni kot dolgoročni vplivi, pozitivni in negativni vplivi ter začasni in trajni vplivi. Navedeni vplivi izvedbe načrta so vrednoteni na podlagi posledic načrta na okoljske cilje načrta z uporabo meril vrednotenja. Pri tem se ocenjujejo obsegi sprememb po posameznih kazalcih stanja okolja in njihova pomembnost in stopnja upoštevanja varstvenih ciljev.

V sklepnem delu okoljskega poročila sledijo poglavja:

- sklepna ocena sprejemljivosti načrta,
- povzetek,
- viri in literatura.

3.4. IZHODIŠČA ZA IZDELAVO OKOLJSKEGA POROČILA IN UPOŠTEVANJE SMERNIC IN STROKOVNIH PODLAG

Okoljsko poročilo je izdelano na podlagi:

- terenskega ogleda,
- pogovora s predstavniki občine in pripravljavca občinskega prostorskega načrta,
- pridobljenih smernic pristojnih urejevalcev prostora
- pridobljenih strokovnih podlag za občinski prostorski načrt
- druge tehnične dokumentacije ter zbranih razpoložljivih podatkov o obravnavanem območju in predvidenih dejavnostih.

3.4.1. SMERNICE

Za OPN Križevci so bile pridobljene smernice naslednjih pristojnih urejevalcev prostora:

- Zavod za Gozdove Slovenije, Območna enota Murska Sobota (šifra 281–21/2009, 11.1.2010; šifra 3407-25/2010, 22.3.2010),

- Zavod Republike Slovenije za varstvo narave (MOP; št. 4-III-1097/4-O-09/MB, 19.1.2010; št. 4-III-1097/7-O-09/MB, 7.4.2010; št. 4-II-124/3-O-11/JS, 13.4.2011),
- Zavod za Ribištvo Slovenije (št.420/396/2009/2, 25.12.2009),
- Telekom Slovenije (št. 38/10-JZ-00112201003180140, 30.3.2010; 38/10-JZ/0001/1-2009, 5.1.2010),
- Slovenske železnice d.o.o. (št. 35016-67/2009/3, 22.12.2009),
- Ministrstvo za Promet, Direkcija Republike Slovenije za ceste, Sektor za planiranje in analize (št. 35001-74/2009, 22.3.2010 in 23.12.2009),
- Ministrstvo za Promet, Direkcija Republike Slovenije za ceste, Sektor za upravljanje cest (št. 37167-2975/2009, 6.1.2010),
- Ministrstvo za Promet, Direktorat za civilno letalstvo (št. 350-134/2009/2-0043269, 26.1.2010),
- Ministrstvo za Obrambo, Uprava RS za zaščito in reševanje (št.350-473/2009-2, 21.1.2010),
- Ministrstvo za Obrambo, Direktorat za obrambne zadeve, Urad za civilno obrambo, Sektor za civilno obrambo (št. 350-470/2009-4, 24.3.2010; št. 350-470/2009-2, 23.12.2009),
- Ministrstvo za Notranje Zadeve, Sekretariat, Urad za logistiko (št. 350-3/2010/2, 12.1.2010; 350-3/2010/4, 22.3.2010),
- Ministrstvo za Kmetijstvo, Gozdarstvo in Prehrano (št. 350-54/2008/5, 17.5.2010)
- Ministrstvo za Kmetijstvo, Gozdarstvo in Prehrano – Direktorat za gozdarstvo, lovstvo in ribištvo (št. 3401-79/2008/2, 22.12.2009),
- Ministrstvo za Kulturo (3501-70/2009/11, 12.5.2010; 3501-70/2009/7, 2.3.2010)
- Ministrstvo za Gospodarstvo, Direktorat za notranji trg, Sektor za preskrbo in blagovne rezerve (št. 350-4/2009-707, 8.1.2010),
- Ministrstvo za Gospodarstvo, Direktorat za energijo (št. 350-4/2009-695, 24.12.2009; 350-2/2009-431 12.1.2010; 350-1/2010-112, 24.3.2010),
- Geoplin plinovodi d.o.o. (S10-159/R-GD/RKP, 30.4.2010),
- Elektro-Slovenija d.o.o. (1121/532/vk, 30.3.2010; SPO-DOP-593, 13.1.2010),
- Elektro Maribor (06-ZL/H-947/10, 31.3.2010; 06-ZL/H-159/10, 18.1.2010),
- DARS (št. 351/D-97/09-PDP/VD-424, 26.3.2010; 351/D-97/09-PDP/VD-367, 15.12.2010).
- ARSO – splošne smernice (15.1.2010).

3.4.2. STROKOVNE PODLAGE

Za OPN Križevci so bile izdelane sledeče strokovne podlage:

- Elaborat posegov na najboljša kmetijska zemljišča pri pripravi Občinskega prostorskega načrta Občine Križevci (Oikos d.o.o., Domžale november 2009, dopolnitev februar 2010);
- Prikaz stanja prostora v občini Križevci, Osnutek Občinskega prostorskega načrta Občine Križevci (Oikos d.o.o., Domžale november 2009);
- Analiza naselij v občini Križevci, Strokovna podlaga za izdelavo Občinskega prostorskega načrta Občine Križevci (Oikos d.o.o., Domžale september 2008);
- Analiza stanja, teženj in možnosti prostorskega razvoja občine Križevci, Strokovna podlaga za izdelavo Občinskega prostorskega načrta Občine Križevci (Oikos d.o.o., Domžale september 2008);

4. METODOLOŠKE OSNOVE

V tem poglavju navajamo metode, ki so bile uporabljene v fazi ugotavljanja vplivov obravnavanega načrta na okolje.

Metoda, na podlagi katere je izdelano okoljsko poročilo, je oblikovana iz več načrtovalskih metod in postopkov za ocene vplivov na posamezne sestavine okolja. Nekaterne metode so zakonsko predpisane, kot npr.: za onesnaženost zraka, onesnaženost površinskih in talnih voda, vplivi hrupa na okolje, itd. Za druge sestavine okolja, za katere ne obstajajo posebno predpisani delovni postopki, pa so uporabljale splošno uveljavljene in strokovno priznane metode na posameznih področjih, npr.: vplivih na vidne kvalitete ter kulturno krajino itd.

Skladno z Uredbo o okoljskem poročilu (Ur. l. RS, št.: 73/05) je oblikovana metodologija ugotavljanja ter vrednotenja vplivov načrta, na podlagi predhodno določenih okoljskih ciljev in meril ocenjevanja (kazalcev). Okoljski cilji so izpeljani iz splošnih ciljev zagotavljanja sonaravnega in trajnostnega okolja, prilagojeni obstoječemu stanju obravnavanega prostora in usmerjeni k varstvu in zaščiti posameznih okoljskih sestavin. Skladno s to idejo so v naslednjem koraku skrbno izbrana merila ocenjevanja, s katerimi se poskuša čim boljše opisati obstoječe stanje okolja in vrednotiti predvideno stanje, v času izvajanja OPN. Zato je za njih izredno pomembno, da imajo čim večjo opisno vrednost.

V zaključnem koraku je predstavljeno vrednotenje po velikostnih razredih od A do E (od manjšega vpliva proti večjemu). V tem koraku se skladno z okoljskimi cilji in na podlagi določenih meril vrednotijo vplivi prostorskih sprememb, opredeljenih v OPN.

4.1. PREDHODNI POSTOPEK

V predhodnem postopku izdelave okoljskega poročila so bili določeni elementi vsebine in obsega obravnave ter opredeljeno območje obdelave. Za osnovo so bili uporabljeni razpoložljivi viri, povezani z vsebino poročila:

- smernice pristojnih urejevalcev prostora,
- strokovne podlage,
- druga tehnična dokumentacija ter zbrani razpoložljivi podatki o obravnavanem območju in predvidenih dejavnostih.

Organiziran je bil tudi terenski ogled območja in natančen pregled stanja ter vplivov z predstavniki občine in pripravljalcem občinskega prostorskega načrta.

4.2. DOLOČITEV ELEMENTOV VSEBINE IN OBSEGA OBRAVNAVE

Na podlagi predhodno opisanega postopka je bil narejen predlog vsebine in obsega okoljskega poročila.

4.3. DOLOČITEV OBMOČJA OBDELAVE

Obseg območja, oziroma meje obdelave so bile določene z mejami, ki jih določa obravnavan načrt, dodatno pa je bilo območje korigirano glede na oddaljenost, do koder bi lahko še segali potencialni

vplivi oz. je območje vplivanja določeno s predpisom kot je to npr.: za območja Natura 2000 – Pravilnikom o presoji sprejemljivosti vplivov izvedbe načrtov in posegov v naravo na varovana območja (Ur. l. RS, št. 130/04, 53/06, 38/10).

4.4. NAPOVEDI PRIČAKOVANIH VPLIVOV IN SPREMEMB

Na podlagi ciljev planskega akta, okoljskih ciljev, analize posameznih sestavin okolja, določitve dejanskega stanja okolja ter analize predvidenih posegov, ki jih obravnava planski akt, so bili opredeljeni in ovrednoteni vplivi na okolje.

Pričakovani vplivi na okolje so določeni za posamezen poseg oz. skupino posegov, ki jih predvideva občinski prostorski načrt, ter za vsak okoljski segment posebej.

4.5. OVREDNOTENJE VPLIVOV IZVEDBE NAČRTA NA POSAMEZNE SESTAVINE OKOLJA

Preden se vrednotijo vplivi se v začetnem koraku postavijo okoljski cilji, ki so določeni na podlagi obstoječega stanja občine, načrtovanih ureditev z OPN in ostalih splošnih okoljskih ciljev veljavnih planov in programov. Uresničitev in odstopanja od postavljenih ciljev se spremlja preko merljivih kazalcev stanja okolja, katere se spremlja v času izvedbe načrta. Na začetku vsakega poglavja (za vsak okoljski segment) so predlagani splošni kazalci spremembe stanja, ki naj jih izdelovalec načrta oz. nosilec posega v prostor – občina (v kolikor ni določeno drugače) spremlja v določenih časovnih intervalih, v času izvajanja načrta. Priporočeno je njihovo spremljanje tudi v nadaljnje, v času izvajanja načrta, z namenom nadzorovanja vplivanja posegov. Z monitoringom lahko Občina ugotavlja ali se s načrtom uresničujejo postavljeni okoljski cilji (ali se stanje okolja izboljšuje ali slabša).

Kazalci so določeni z namenom ugotavljanja vplivov na okolje preko merjenja njihovega spreminjanja. Za presojo sprejemljivosti vplivov izvedbe OPN na okolje, v okviru tega okoljskega poročila, so izmed opredeljenih splošnih kazalcev izbrani tisti kazalci, ki so merljivi v tej fazi presoje. Namen teh kazalcev je vrednotenje vplivov izvedbe načrta na postavljene okoljske cilje. Tako je za vsako poglavje v nadaljevanju podana tabela izbranih kazalcev, katere vrednost se spremlja (v kolikšni meri se spreminjajo) ob predpostavki izvedbe načrta. Njihovo spremembo se vrednoti z vidika vplivanja na posamezno okoljsko sestavino. To vrednotenje poteka v obliki ocenjevanja po določeni lestvici. Lestvica obsega ocene od A (vpliva ni oz. je zanemarljiv, ali vpliv je pozitiven) do E (vpliv je uničujoč). Možna pa je tudi ocena X kar pomeni, da ugotavljanje vpliva ni možno.

Tabela 1: Lestvica ocen vplivov načrta na okolje

Oznaka ocene	Opis ocene	Obrazložitev ocene
A	Ni vpliva oz. vpliv je zanemarljiv; ali Pozitiven vpliv	Izvedba načrta ne bo povzročila vpliva na okoljske cilje (stanje okolja bo ostalo nespremenjeno); ali Izvedba načrta bo pripomogla k doseganju okoljskih ciljev (stanje okolja se bo izboljšalo)
B	Nebistven vpliv	Izvedba načrta ne bo povzročila bistvenega vpliva na okoljske cilje (stanje okolja se bo zaznavno spremenilo, vendar bo vpliv na okoljske cilje nebistven)

Oznaka ocene	Opis ocene	Obrazložitev ocene
C	Nebistven vpliv pod pogoji - ob izvedbi omilitvenih ukrepov	Izvedba načrta ne bo povzročila bistvenega vpliva na okoljske cilje pod pogojem, da se izvedejo omilitveni ukrepi (stanje okolja se bo spremenilo, vendar vpliv na okoljske cilje ne bo bistven, v primeru da se izvedejo omilitveni ukrepi)
D	Bistven vpliv	Izvedba načrta bo povzročila bistven vpliv na okoljske cilje (spremenilo se bo stanje okolja z bistvenim, zaviralnim vplivom na izpolnitev okoljskih ciljev)
E	Uničujoč vpliv	Izvedba načrta bo povzročila uničujoč vpliv na okoljske cilje (stanje okolja se bo katastrofalno poslabšalo, okoljski cilji ne bodo izpolnjeni)
X	Ni možno ugotavljanje vpliva	Vplive izvedbe načrta ni možno opredeliti.

Ocena pričakovanega vpliva na okolje je pogojena predvsem z zakonsko določenimi mejnimi vrednostmi obremenitev v interakciji z obsegom spremembe vpliva glede na obstoječe stanje določenega elementa okolja. V primeru, da nek vpliv ni določen z zakonskimi omejitvami se za mejne vrednosti uporabljajo standardi.

V okoljskem poročilu so opredeljeni ugotovljeni pomembni vplivi načrta, ki so lahko: neposredni, daljinski, kumulativni in sinergijski, kratko-, srednje- in dolgoročni, trajni in začasni, pozitivni in negativni. Vplivi izvedbe načrta se vrednotijo na podlagi posledic načrta na okoljske cilje načrta z uporabo meril vrednotenja.

4.6. VPLIVNO OBMOČJE

Vplivno območje je tisto območje, znotraj katerega nek objekt oziroma dejavnost povzroča pomemben vpliv na okolje (naravno in antropogeno). Vplive izvedbe OPN se vrednoti oddaljeno od virov vplivanja, do koder predvideni vplivi lahko segajo.

4.7. UKREPI ZA OMILITEV VPLIVOV

V primeru pomembnih vplivov načrtovanega plana je bila preverjena možnost omilitve škodljivih vplivov ter navedeni ustrezni omilitveni ukrepi za izboljšanje stanja okolja oz. omilitev negativnih vplivov na okolje.

4.8. SPREMLJANJE KAZALCEV OKOLJA (MONITORING)

Spremljanje stanja okolja (monitoring) je tekoče opazovanje in nadzorovanje stanja okolja s sistematičnimi meritvami posameznih posebnih parametrov oziroma kazalcev kakovosti prvin oziroma sestavin okolja na izbranih krajih in z njimi povezanimi postopki nadzora, namenjenega odkrivanju sprememb v okolju z vidika teh parametrov. V tem dokumentu so predlagani enostavno merljivi kazalci okolja, s katerimi se meri in spremlja spremembo stanja okolja in odstopanja od okoljskih ciljev. Spremljanje izvaja izdelovalec načrta oz. nosilec posega v prostor (občina) v kolikor ni določeno drugače.

4.9. SKLADNOST NAČRTA Z OKOLJSKIMI CILJI

Ocena vplivov izvedbe načrta na okoljske cilje je sestavljena iz posameznih ocen vsake od ugotovljenih posledic izvedbe načrta na uresničevanje okoljskih ciljev načrta. Posledice izvedbe načrta na okoljske cilje načrta se vrednotijo glede na:

- povzročitev bistvene zamude v prizadevanjih za doseganje okoljskih ciljev načrta,
- bistveno prekinitev ohranjanja ali napredovanja dobrega stanja okolja in njegovih delov, določenega z okoljskimi cilji, oziroma varstva območij, na podlagi zahtev varstva okolja, ohranjanja narave, varstva naravnih virov, varstva človekovega zdravja in kulturne dediščine (Uredba o okoljskem poročilu in podrobnejšem postopku celovite presoje vplivov izvedbe planov na okolje (Ur. l. RS, št. 73/05)).

5. PODATKI O NAČRTU

5.1. IME NAČRTA IN OBDOBJE IZVAJANJA NAČRTA

Ime načrta: Občinski prostorski načrt Občine Križevci (dopolnjen osnutek, julij 2011).

Občinski prostorski načrt se sprejme za obdobje dvajsetih (20) let. Kot odlok se objavi v Uradnem listu RS in začne veljati petnajsti dan po objavi.

5.2. PREDMET IN PROGRAMSKA IZHODIŠČA OPN

Občinski prostorski načrt (OPN) predstavlja izhodišča in cilje ter zasnovo prostorskega razvoja občine, usmeritve za razvoj poselitve in za celovito prenovo, usmeritve za razvoj v krajini, za določitev namenske rabe zemljišč in prostorskih izvedbenih pogojev ter zasnovo gospodarske javne infrastrukture lokalnega pomena, območja naselij, vključno z območji razpršene gradnje, ki so z njimi prostorsko povezana, ter območja razpršene poselitve.

Strategija načrtovanja prostorskega razvoja občine izhaja iz predstave o uravnoteženem doseganju družbene blaginje in svobode posameznika pri uresničevanju prostorskih potreb, tako da ne bodo ogrožene bodoče generacije. Prostorski razvoj občine mora s preudarnim izkoriščanjem prostorskih potencialov, razvijanjem regionalnih posebnosti, ohranitvijo krajinske pestrosti in naravnih kakovosti ter upoštevanjem prehodnosti prostora prispevati h krepitvi nacionalnega prostora.

Programska izhodišča OPN predstavljajo prepoznane prednosti in slabosti obstoječega stanja občine ter na podlagi njih opredeljene razvojne potrebe občine:

- Nadaljnji prostorski razvoj mora ohranяти podeželski izgled območja in omogočiti kakovostno življenjsko okolje za prebivalce občine, s ciljem povečanja števila prebivalcev.
- Izboljšati bo potrebno kakovost bivalnega okolja (dograditev in širitev infrastrukturnih omrežij v občin, dopolnitev ponudbe oskrbnih dejavnosti) in zagotoviti nova delovna mesta v občini.
- Razvoj (širitev) obrtno – poslovne cone v Bučecovcih, predvsem zaradi boljše prometne dostopnosti (bližina avtoceste) in oddaljenosti od stanovanjskih območij. V coni je možen razvoj večjega, proizvodno naravnane podjetja ali razvoj več manjših obrtnih podjetij.
- Velike površine nezazidanih stavbnih zemljišč, se prednostno namenijo stanovanjskim območjem. Potencial je tudi v notranji prenovi naselij oziroma v zemljiščih, ki so sicer že zazidana, vendar stavbe zaradi različnih razlogov propadajo ali so zapuščene. Glede na težnje po modernejši gradnji, se lahko ena ob večjih strnjenih površin v urbaniziranem območju ob regionalni cesti Gornja Radgona – Radenci – Ljutomer – Ormož nameni modernejši arhitekturi. V ostalih območjih pa je potrebno pri gradnji upoštevati tradicionalno arhitekturo.
- Pomemben potencial območja občine Križevci je prepoznan na področju razvoja turizma z vključitvijo Gajševskega jezera, kulturnih znamenitosti in možnosti za aktivno preživljanje prostega časa (kolesarske in tematske poti, konjeniški turizem) v turistično ponudbo.
- V prihodnosti bi bilo potrebno obnoviti in razširiti šolsko telovadnico, da bi v občini dobili večji pokriti objekt namenjen športnim aktivnostim.
- Ohranjanje tradicionalne kmetijske usmerjenosti občine in omogočanje nadaljnega razvoja kmetijskih gospodarstev ostaja ključen element prihodnjega prostorskega razvoja.

- Potrebna je ureditev problematike številnih prehodov občinskih cest preko enotirne železniške proge Radenci – Ljutomer, ki niso ustrezno urejeni.
- Potrebna je ureditev površin za mirujoči promet v občinskem središču in ureditev parkirnih površin za tovorna vozila, z namenom izboljšanja prometne varnosti.
- Na regionalnem nivoju je potrebna izgradnja kanalizacije na prispevnih območjih skupne čistilne naprave Ljutomer in dograditev regionalnega vodovodnega sistema Pomurskega vodovoda.
- Na regionalnem nivoju je potrebno povečati turistične kapacitete in izgraditi infrastrukturo za turistično dejavnost (Gajševsko jezero). Potrebna je tudi sanacija degradiranega prostora in povečanje njegove uporabne vrednosti.
- Na regionalnem nivoju je potrebno povečati število delovnih mest.

5.3. CILJI NAČRTA Z OPREDELITVIJO DO DRUGIH PLANOV

Občina želi z občinskim prostorskim načrtom zagotoviti enakomeren razvoj vseh dejavnosti v prostoru in ob upoštevanju naravnih danosti ter ustvarjenih razmer zagotoviti čim boljše pogoje za bivanje in delo svojih občanov ter zagotoviti take prostorske možnosti, ki bodo zanimive za domače in tuje investitorje.

5.3.1. CILJI OBČINSKEGA PROSTORSKEGA NAČRTA OBČINE KRIŽEVCI

Splošni cilji prostorskega razvoja občine Križevci so združeni v naslednje vsebinske skupine:

- skladen, racionalen in učinkovit prostorski razvoj,
- skladen razvoj območij s skupnimi prostorsko razvojnimi značilnostmi z optimalno zasnovano poselitve,
- optimalna porazdelitev in razvoj dejavnosti v prostoru,
- prostorske možnosti za razvojno usmerjenost pomembnejših naselij v občini, zlasti občinskega središča in oskrbnih središč,
- dobra infrastrukturna opremljenost in povezanost infrastrukturnih omrežij,
- preudarna raba naravnih virov z uravnoteženo namensko rabo prostora,
- prostorski razvoj usklajen s prostorskimi omejitvami in skrb za ekološko ravnovesje,
- ohranjanje in varovanje okolja, narave in kulturne dediščine in
- sanacija degradiranega prostora.

Prioritetni cilji prostorskega razvoja občine Križevci so usmerjeni v zagotovitev prostorskih pogojev:

- za umestitev stanovanjske gradnje s spremljajočimi dejavnostmi v občinskem središču in v strnjenih delih naselij, v katera bo usmerjen razvoj poselitve v občini;
- za razvoj proizvodnih, storitvenih in poslovnih dejavnosti na območju gospodarskih con;
- za razvoj kmetijskih gospodarstev in podporo razvoju kmetijstva;
- za nadaljnji razvoj športnih in rekreacijskih dejavnosti v občinskem središču in v ostalih naseljih;
- za razvoj centralnih dejavnosti za vzgojo in izobraževanje v občinskem središču;
- za umestitev turistične infrastrukture kot podpora razvoju izletniškega in v manjši meri tudi stacionarnega turizma;

- za izboljševanje in dopolnjevanje infrastrukturnih omrežij v občini – gradnja vodovodnega in kanalizacijskega omrežja, rekonstrukcija delov prometnega omrežja za zagotavljanje ustrezne dostopnosti, povečanje površin za mirujoči promet (osebni in tovorni) in
- za zagotavljanje varstva naravnih vrednot in ohranjanja biotske pestrosti.

5.3.2. OPREDELITEV NAČRTA DO DRUGIH PLANOV

Po uveljavitvi obravnavanega OPN ostanejo v veljavi in se še naprej uporabljajo naslednji državni prostorski akti:

- Uredba o lokacijskem načrtu za smer avtoceste Maribor-slovensko-madžarska meja na odseku Cogetinci-Vučja vas (Uradni list RS, št. 93/01),
- Uredba o lokacijskem načrtu za smer avtoceste Maribor-slovensko-madžarska meja na odseku Vučja vas-Beltinci (Uradni list RS, št. 63/99),
- Uredba o državnem prostorskem načrtu za elektrifikacijo in rekonstrukcijo železniške proge Pragersko-Hodoš (Uradni list RS, št. 51/09).
- Uredba o državnem lokacijskem načrtu za sanacijo in izgradnjo visokovodnih nasipov ob reki Muri od Cvena do Vučje vasi (Uradni list RS, št. 79/04, 33/07-ZPNačrt),

V veljavi ostaneta in se še naprej uporabljata naslednja dva občinska prostorska akta:

- Odlok o ureditvenem načrtu – Glinokop Boreci (Uradni list RS, št. 42/78, št. 84/01- odlok o uskladitvi),
- Odlok o lokacijskem načrtu za komunalno opremo v obrtno – poslovni coni v Bučečovci (Ur. l. RS, št. 49/2006).

V občini Križevci veljajo vsi pogoji, ki jih omenjena odloka določata, ne glede na namensko rabo prostora, ki je določena z predvidenim OPN. Zaradi navedenega je kumulativni vpliv načrta z omenjenima izvedbenima načrtoma določen v sklopu presoje vplivov samega načrta.

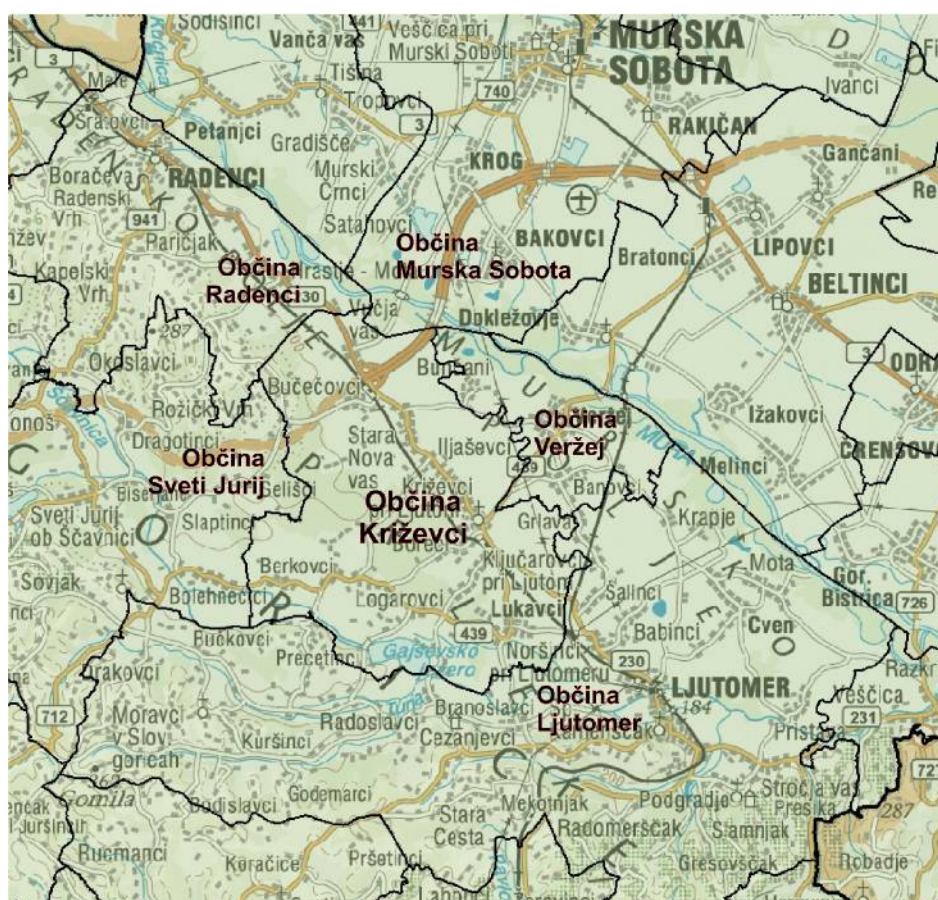
Občina Križevci meji na Občino Murska Sobota, Občino Radenci, Občino Sveti Jurij, Občino Veržej in Občino Ljutomer, katere imajo svoje Občinske prostorske plane ali druge prostorske akte, s katerimi se načrtujejo posegi, ki lahko vplivajo tudi na Občino Križevci oz. imajo lahko skupaj s posegi Občine Križevci kumulativne ali sinergijske vplive na okolje. Občina Križevci je s sosednjimi občinami povezana na področju infrastrukturnih omrežij: prometna navezanost, oskrba s pitno vodo, odvajanje in čiščenje komunalnih odpadnih vod, preskrba z električno energijo, telekomunikacijske povezave. Z ostalimi pomurskimi občinami je povezana na področju ravnanja z odpadki, z mestom Ljutomer in Murska Sobota pa je povezana preko medsebojnega dopolnjevanja dejavnosti (sekundarne, terciarne in kvartarne dejavnosti).

5.4. OPIS OBMOČJA OBČINSKEGA PROSTORSKEGA NAČRTA

Ureditveno območje Občinskega prostorskega načrta občine Križevci obravnava celotno območje občine Križevci.

Občina Križevci na severu meji na Občino Murska Sobota in na Občino Radenci, na zahodu na Občino Sveti Jurij, na vzhodu na Občino Veržej ter na obsežnejši južni strani na Občino Ljutomer. Občina Križevci sodi v Pomursko statistično regijo. Občina je reliefno sestavljena iz dveh enot, Murskega polja in Slovenskih goric. Večina območja leži na Murskem polju, zato je površje, z izjemo zahodnega roba občine (pričetek Slovenskih goric – gričevnat tip reliefa se nadaljuje v smeri

Zahod), reliefno odprto proti Vzhodu, prevladuje ravninski tip površja. Občina Križevci je dobila ime po največjem kraju v občini - Križevci pri Ljutomeru (185 m.n.v., 491 prebivalcev; v središču vasi je občinska stavba, cerkev, trgovina, pošta in banka). V občini je 16 naselij (Berkovci, Berkovski Prelogi, Boreci, Bučecovci, Dobrava, Gajševci, Grabe pri Ljutomeru, Iljaševci, Ključarovci pri Ljutomeru, Kokoriči, Križevci pri Ljutomerju, Logarovci, Lukavci, Stara Nova vas, Vučja vas, Zasadi), s pripadajočimi 1.157 hišnimi številkami (1.276 gospodinjstev). Celotna površina občine obsega 46,2 km², kar predstavlja 0,23 % slovenskega ozemlja. Občina je nastala leta 1999, pred tem je območje spadalo pod Občino Ljutomer. V občini je leta 2011 živel 3.729 prebivalcev (1.896 moških), kar predstavlja 0,19 % slovenskega prebivalstva. Gostota poselitve znaša približno 80 prebivalcev na km², kar je manj od slovenskega povprečja (101 prebivalec/km²) (SURS, 2011). Območje današnjih Križevcev je bilo naseljeno že v prazgodovinski dobi, kar potrjujejo tamkajšnja najdišča. Preden so Križevci postali samostojna občina, so bili formirani kot območje s tremi krajevnimi uradi, ki so spadali pod Občino Ljutomer. Samostojnost je občina pridobila leta 1999.



Slika 1: Prikaz območja Občine Križevci z okoliškimi občinami (vir: ARSO - Atlas okolja, 2011)

Na spletnih straneh Občine Križevci (2011) so navedeni posamezni podatki občine. Tako naj bi v občini živel 3.663 prebivalcev, na 46,2 km² površine. Evidentiranih je 1.091 gospodinjstev in 982 družin. Občina beleži dolžine posameznih vrst gospodarske javni infrastrukture:

- dolžina vseh cest 68.816 m,
- dolžina lokalnih cest 19.021 m,
- dolžina javnih poti 48.795 m,
- dolžina kanalizacije 10 km,

- dolžina vodovodov 80 km.

Preko občine poteka železniška proga, smer Ljutomer – Gornja Radgona, namenjena izključno za tovorni promet. Severni del občine preči tudi pomurska avtocestna trasa A5 na katero se navezuje regionalna cesta Gornja Radgona – Ljutomer. V osrednjem območju občine (ob omenjeni regionalni cesti) prevladuje tipičen panonski obcestni poselitveni vzorec, drugi tip poselitve pa se je oblikoval v južnem delu občine. Za ta del je značilen bolj razložen oziroma razpršen poselitveni vzorec. Celotno območje občine se gravitacijsko močno navezuje na bližnje regionalno središče Ljutomer (oddaljeno le nekaj kilometrov).

5.5. OPIS POSEGOV OBČINSKEGA PROSTORSKEGA NAČRTA

Občina bo s prostorskim načrtovanjem zagotavljala skladno oblikovno podobo naselij, tako da bodo pri novogradnjah in prenovah zagotovljeni varovanje kakovostne podobe, merila in krajinski okvir vsakega naselja, prenova in sanacija razvrednotenih območij in ohranjanje obstoječih ter ustvarjanje nove arhitekturne in krajinske prepoznavnosti v sožitju z obstoječimi kakovostmi prostora.

Razvoj poselitve v Občini Križevci se predvidi na prednostnih območjih, ki vključujejo:

- obstoječa nepozidana stavbna zemljišča v naseljih ob glavni prometnici od naselja Stara Nova vas, Iljaševci, Križevci pri Ljutomeru, Boreci do naselja Ključarovci pri Ljutomeru, ki so spojeni v poselitveno aglomeracijo. Proste stanovanjske površine namenjene intenzivnejšemu razvoju poselitve so v naseljih Križevci pri Ljutomeru, Boreci in Ključarovci pri Ljutomeru;
- območje za širitev stanovanjske poselitve s spremljajočimi kmetijskimi dejavnostmi v naselju Iljaševci in Lukavci z namenom vključitve obstoječe razpršene poselitve v območje naselja;

Ob obstoječi gospodarski coni v Bučočovcih se predvidi območje za širitev proizvodnih, storitvenih in poslovnih dejavnosti. Prav tako se v naseljih Bučočovci (podjetje Vipoll) in Iljaševci (podjetje Mitoš) predvidi območje za širitev obstoječih proizvodnih dejavnosti

V naselju Križevci pri Ljutomeru se v okolici cerkve predvidi območje za nadaljnji razvoj centralnih dejavnosti, predvidi se območje za ureditev osrednjega parka in območje za širitev območja za vzgojo in izobraževanje z namenom razširitve obstoječe telovadnice. Poleg tega se v naselju Križevci pri Ljutomeru predvidi območje za ureditev večjega športno-rekreacijskega območja ob obstoječem hipodromu, športnem igrišču in ribniku.

Razvoj kmetijstva se usmerja na kmetijske površine na območju Murske ravni in meliorirane kmetijske površine v Ščavniški dolini; manj intenzivne kmetijske dejavnosti (ekološko kmetijstvo) in dejavnosti gozdarstva pa se usmerja na kmetijske in gozdne površine v območjih ohranjanja narave in varstva vodnih virov. Območja za širitev objektov za kmetijsko proizvodnjo se predvidi na območju razpršene poselitve.

Glinokop (območje izkoriščanja mineralnih surovin) v naselju Boreci se s postopno sanacijo prepusti razvoju naravnih habitatov in naselitvi živalskih vrst ter s tem k ohranjanju narave na območju občine.

V naselju Ključarovci pri Ljutomeru se predvidi ureditev območja obstoječega hipodroma in nogometnega igrišča. Ureditev obstoječih športnih igrišč se predvidi tudi v naselju Lukavci.

Ob Gajševskem jezeru v naselju Logarovci se načrtuje razvoj turistične infrastrukture (nastanitvene kapacitete), na celotnem območju občine pa se predvidi razvoj izletniškega turizma in rekreacije (urejanje tematskih poti, kolesarskih poti, površine za oddih v naravnem okolju). V sodelovanju s sosednjimi občinami se spodbujala razvoj kolesarskega omrežja, omrežja pešpoti in jahalnih poti v občini Križevci.

Infrastrukturalna omrežja se bodo razvijala skladno s potrebami prostorskega in gospodarskega razvoja naselij. Dosedanja infrastrukturna omrežja bodo dograjena na območjih z neustrezno ali pomanjkljivo komunalno in energetske opremo. Na območjih stavbnih zemljišč, ki so predvidena za bodoče novo opremljanje in preurejanje, je potrebna predhodna celovita ureditev prometne, komunalne in energetske infrastrukture in zvez. Praviloma naj bi infrastrukturni vodi potekali po javnih površinah in infrastrukturnih koridorjih.

Na območju Logarovcev in Lukavcev je v srednjeročnem obdobju predvidena izgradnja dveh elektroenergetskih daljnovodov (20 kV) s pripadajočima transformatorskima postajama. Predvidena je tudi izgradnja bioplinarne v Gajševcih.

Načrtuje se izboljšanje varnosti cestnega in železniškega prometa, saj številni prehodi občinskih cest preko železniške proge niso zavarovani. V sodelovanju z upravljavcem infrastrukture se načrtuje ukinitve določenih prehodov in preusmeritev lokalnega prometa za zagotovitev ustrezne dostopnosti do obstoječih objektov.

Predvidena je dograditev kanalizacijskih vodov v Vučji vasi, Iljaševcih, Stari Novi vasi, Logarovcih, Lukavcih in Bučečovcih. Za potrebe odvajanja odpadnih komunalnih voda na območju Ščavniške doline se predvidi gradnja nove ČN ob Ščavnici (potrebno je še uskladiti lokacijo ČN), pred izlivom v Gajševsko jezero.

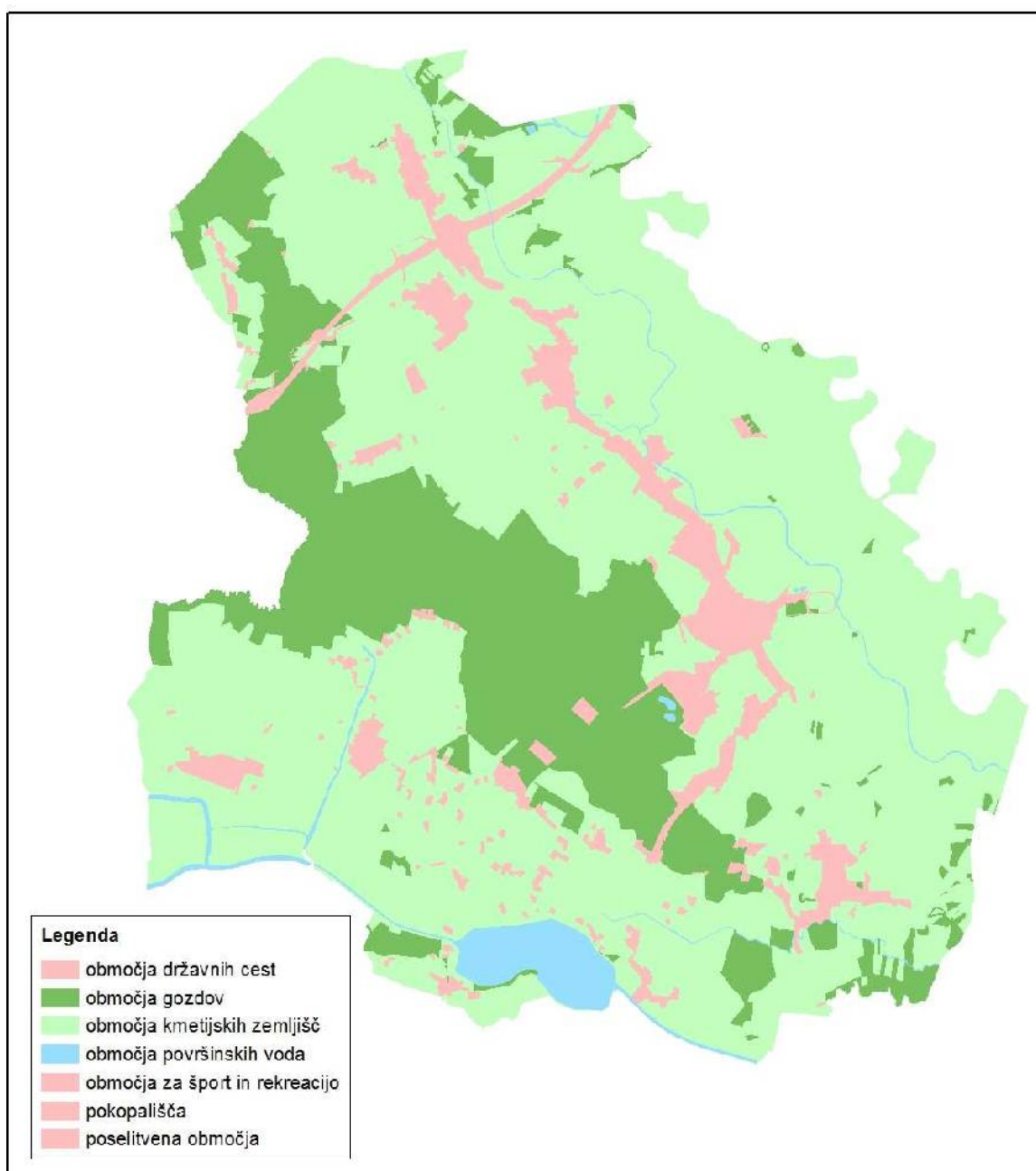
Med Staro Novo vasjo in Bučečovci ter v naseljih Ključarovci in Lukavci je predvidena razširitev oz. dopolnitev omrežja javne razsvetljave. Poleg tega ima Občina (kot lastnik javne razsvetljave) namen opremiti celotno območje z okolju prijaznimi svetili, oziroma uvesti enoten standard okolju prijaznih svetil.

5.6. SPREMEMBA NAMENSKE RABE PROSTORA

Obstoječa (veljavna) namenska raba občine Križevci je definirana z Odlokom o spremembah in dopolnitvah prostorskih sestavin srednjeročnega družbenega plana Občine Ljutomer za obdobje 1986–1990 za območje Občine Križevci, dopolnjenega v letu 1996, 2002 in 2004 (Uradni list RS, št. 14/97, 75/2002, 86/2004);

Veljavna namenska raba deli prostor v naslednje kategorije, s pripadajočimi površinami:

1. stavbna zemljišča (skupna površina 413,7 ha, kar je 9,0 % površine občine):
 - poselitvena območja
 - območja državnih cest,
 - območja za šport in rekreacijo,
 - pokopališča,
2. območja gozdov (991,9 ha; 21,6 %),
3. območja kmetijskih zemljišč (3.070,2 ha; 66,9 %),
4. območja površinskih voda (115,6 ha; 2,5 %).



Slika 2: Obstoječa namenska raba Občine Križevci

Namenska raba, ki je opredeljena z OPN je prikazana v prilogi A. Območje občine se z OPN-jem glede na **osnovno namensko rabo prostora** deli na:

1. območja stavbnih zemljišč (območja stanovanj, centralnih in proizvodnih dejavnosti, posebna območja, območja zelenih in prometnih površin, območja energetske in okoljske infrastrukture ter površine razpršene poselitve)
2. območja kmetijskih zemljišč,
3. območja gozdnih zemljišč,
4. območja vodnih zemljišč,
5. območja drugih zemljišč (območja mineralnih surovin)

Nadalje se vsa območja osnovne namenske rabe delijo na območja podrobnejše namenske rabe prostora.

Tabela 2: Podrobnejša delitev namenske rabe prostora na območju občine Križevci (vir: Odlok OPN; Oikos d.o.o., 2011)

OSNOVNA NAMENSKA RABA	PODROBNEJŠA NAMENSKA RABA	
I. OBMOČJA STAVBNIH ZEMLJIŠČ	OBMOČJA STANOVANJ - S	stanovanjske površine - SS
		površine podeželskega naselja - SK
		stanovanjske površine za posebne namene - SB
	OBMOČJA CENTRALNIH DEJAVNOSTI - C	osrednja območja centralnih dejavnosti - CU
		druga območja centralnih dejavnosti - CD
	OBMOČJA PROIZVODNIH DEJAVNOSTI - I	gospodarske cone – IG
		površine za industrijo - IP
		površine z objekti za kmetijsko proizvodnjo - IK
	POSEBNA OBMOČJA - B	površine za turizem - BT
	OBMOČJA ZELENIH POVRŠIN - Z	površine za oddih, rekreacijo in šport - ZS
		pokopališča - ZK
		druge urejene zelene površine - ZD
II. OBMOČJA KMETIJSKIH ZEMLJIŠČ	OBMOČJA PROMETNIH POVRŠIN - P	površine cest - PC
		površine železnic - PŽ
		ostale prometne površine - PO
	OBMOČJA OKOLJSKE INFRASTRUKTURE - O	
	POVRŠINE RAZPRŠENE POSELITVE - A	
III. OBMOČJA GOZDNIH ZEMLJIŠČ	NAJBOLJŠA KMETIJSKA ZEMLJIŠČA - K1	
	DRUGA KMETIJSKA ZEMLJIŠČA - K2	
IV. OBMOČJA VODA	POVRŠINSKE VODE – V	
V. OBMOČJA DRUGIH ZEMLJIŠČ	OBMOČJA MINERALNIH SUROVIN -L	celinske vode - VC
		površine nadzemnega pridobivalnega prostora - LN

Meja Občine Križevci, ki jo opredeljuje obstoječa namenska raba ni enaka meji, ki jo opredeljuje OPN. Površina občine obstoječe meje (glede na veljavno namensko rabo) znaša 4677,24 ha, površina občine kot jo predvideva predvidena namenska raba z OPN pa je 4677,44 ha. Posledično prihaja do manjših nepravilnosti primerjav površin sprememb rabe prostora, zato se v nadaljevanju poleg površin (ha) navaja tudi delež (%) glede na površino celotne občine. Pri presoji vplivov načrta se v okviru tega Okoljskega poročila opisana razlika v površinah smatra kot zanemarljivo vrednost nepravilnosti meje.

Na podlagi opredeljenih površin namenske rabe je možno določiti površine spremembe nestavnih v stavbna zemljišča.

	<i>Stavbna zemljišča</i>	<i>Nestavbna zemljišča</i>	<i>Vsa zemljišča skupaj – planska površina občine</i>
Obstoječa namenska raba v ha (in %)	413,8 ha (8,8 %)	4263,5 ha (91,2 %)	4677,2 ha (100 %)
Planska namenska raba v ha (in %)	450,2 ha (9,6 %)	4227,2 ha (90,4 %)	4677,4 ha (100 %)
Razlika v ha	povečanje stavbnih zemljišč za 36,4 ha		± 0,2 ha

Podatki v zgornji tabeli povedo povečanje obsega stavbnih zemljišč, vendar je pri tem potrebno upoštevati usklajevanje rabe glede na obstoječe stanje, pri čemer gre v večji meri za opredelitev že obstoječih stavbnih zemljišč. To pomeni, da planske spremembe niso zgolj širitve in zaokrožitve dejavnosti v prostoru pač pa gre večinoma za natančnejšo opredelitev dejanske rabe prostora v skladu z novo prostorsko zakonodajo. Na ta način se na primer opredeljuje raba širšega prostora obstoječega glinokopa in raba obstoječe prometne infrastrukture (regionalna cesta, železniška proga).



Slika 3: Opredeljevanje podrobnejše rabe prostora obstoječih dejavnosti: obstoječa perutninska farma (slika levo) in prašičja farma (slika desno) se na poselitvenem območju po veljavni rabi s plansko rabo opredeljujeta kot površini z objekti za kmetijsko proizvodnjo

Bistvene spremembe namenske rabe (širitve stavbnih zemljišč večjega obsega na nestavbna zemljišča) so sledeče:

- **širitev obstoječe gospodarske (obratno – poslovne) cone proti avtocesti, na kmetijska zemljišča (v Bučecovcih),**



Slika 4: Širjenje obratno-poslovne cone v Bučecovcih na kmetijska zemljišča

- **širitev kmetijske proizvodnje za potrebe novih rastlinjakov na kmetijska zemljišča (v Logarovcih - severno od Gajševskega jezera) in**



Slika 5: Rastlinjak na območju kmetijskih zemljišč v Logarovcih

- **širitev obstoječe gospodarske cone (obrata gospodarske družbe) na kmetijska zemljišča, v Iljaševcih.**

Načrtuje se pa tudi nekatere spremembe stavbnih zemljišč v nestavbna; tako se na primer določene poslovne površine ob Tondach in Borecih vrača kmetijstvu.

5.7. POTREBE PO NARAVNIH VIRIH

Zaradi svojega celostnega nivoja obravnave bo izvedba občinskega prostorskega načrta vključevala in potrebovala vse naravne vire, ki so na voljo v občini. Glede na OPN in splošne razvojne trende je pričakovati povečano potrebo po naravnih virih, predvsem zaradi širjenja pozidave oz. notranjega razvoja obstoječih pozidanih zemljišč in pričakovanega večanja števila prebivalstva. Predvideva se povečanje potreb po naravnih virih:

- prostor - za pozidavo (predvsem kmetijska zemljišča, ki v občini prevladujejo),
- voda - za ljudi in delovne procese (pitna in tehnološka),
- energetski viri (primarna energija: nafta, zemeljski plin, energija sonca, vode, vetra...)

Razsežnost oz. količino potreb po naravnih virih, v tej fazi, ni mogoče oceniti.

5.8. PREDVIDENE EMISIJE, ODPADKI IN RAVNANJE Z NJIMI

Načrt predvideva širitev razvojnih območij, in sicer so načrtovane nekatere manjše širitve oz. zaokrožitve stanovanjskih površin, širitve gospodarskih con (večja v Bučečovcih in manjša v Stari Novi vasi) ter kmetijske proizvodnje za potrebe rastlinjakov v Logarovcih. Upoštevajoč trend večanja količine nastalih odpadkov, je pričakovati splošno povečanje količine odpadkov v občini. Krepitev in širitev poselitvenih območij sicer pomeni pojav novih virov emisij in odpadkov, kar pa ne pomeni nujno splošnega povečanja emisij in odpadkov, saj je pri tem potrebno upoštevati načrtovano delno modernizacijo in notranji razvoj nekaterih obstoječih poselitvenih območij. Ob tem je predvidena tudi dograditev kanalizacijskih vodov v Vučji vasi, Iljaševcih, Stari Novi vasi, Logarovcih, Lukavcih in Bučečovcih..

Z OPN je načrtovan razvoj (širitve) le v manjšem obsegu. Predvidevajo se le manjša razvojna

območja, zato je lahko pričakovati le zaznavno povečanje emisij in odpadkov. Praviloma je pričakovati povečanje emisij v ozračje kot posledica ogrevanja in prometa na novih razvojnih območjih. Povečanje poselitve ima lahko vpliv tudi na emisije hrupa zaradi pričakovanega povečanega prometa. Zaradi razpršene poselitve v južnem območju občine (Berkovci, Kokoriči, Gajševci, Logarovci, Grabe), je pričakovati tudi dodatne emisije odpadne vode v površinske in podzemne vode, saj se z načrtom ne načrtuje komunalne opremljenosti vseh poselitvenih območij. Pomanjkljivo komunalno opremljenost obstoječega stanja občine Križevci (kot ugotavlja podjetje Oikos d.o.o.; Prikaz stanja prostora v občini Križevci, 2009) bi bilo mogoče urediti z zbiranjem in odvozom greznicih gošč iz nepropustnih greznic na čistilno napravo (ČN) ter manjšimi ali individualnimi sistemi čiščenja odpadne vode (male ČN ali rastlinske ČN). Nadalje ugotavljajo, da bi bilo za racionalnejšo izgradnjo in učinkovitejše upravljanje kanalizacijskega in vodovodnega omrežja smiselno povezati sisteme s sistemi v sosednjih občinah (Sv. Jurij ob Ščavnici). Za potrebe odvajanja odpadnih komunalnih voda v območju Ščavniške doline je sicer predvidena tudi gradnja nove ČN ob Ščavnici, vendar pa njena lokacija še ni vrisana v strateškem delu akta, oziroma se je o njeni lokaciji potrebno še uskladiti. Nespreminjanje obstoječega stanja komunalne neurejenosti ostalih poseljenih območij pomeni nadaljevanje onesnaževanja okolja z odpadnimi vodami.

Kljub temu, da je pričakovati nove vire emisij in odpadkov to ne pomeni, da se bo skupna oz. celotna obremenitev okolja povečala, saj načrt določa številne usmeritve, ki bodo pozitivno zmanjšale obstoječe emisije. Določeni viri emisij tudi ne bodo predstavljali bistvenega vpliva na posamezen element okolja, saj že obstoječe emisije ne predstavljajo bistvenega vira obremenjevanja okolja (npr. elektromagnetno sevanje). Usmeritve za izboljšanje okoljskega stanja, s ciljem zmanjšanja emisij in odpadkov, so sledeče:

- Na področju emisij v vode je pričakovati ob ustrezni individualni komunalni opremljenosti razpršenih poselitvenih območij celotno zmanjšanje emisij odpadnih voda.
- S spodbujanjem rabe OVE in URE je pričakovati celotno zmanjšanje emisij v zrak. Na to bo vplivala tudi dokončanje izgradnje avtocestne povezave in vzpostavitev ustreznega sistema cestninjenja za tovorna vozila, saj bo regionalna cesta Gornja Radgona - Ljutomer razbremenjena prometnih tokov, predvsem tovornega prometa, kar posledično pomeni zmanjšanje hrupa in emisij onesnaževal v zrak v osrednjem zgoščeno poseljenem delu občine.
- Ravnanje z odpadki bo še naprej organizirano preko javnega podjetja, ki bo za zmanjšanje količine odloženih odpadkov predvidilo vzpostavitev ločenega zbiranja bioloških odpadkov v skladu s področno zakonodajo.

Bolj natančno so posamezne emisije opredeljene v poglavjih za posamezen segment, to velja tudi za odpadke in ravnanje z odpadki.

5.9. UGOTAVLJANJE POTENCIALNIH POMEMBNIH VPLIVOV NA OKOLJE ZA NADALJNO PRESOJO (VSEBINJENJE)

Na podlagi ureditve prostora in dejavnosti, ki so predvidene z OPN se določajo potencialni vplivi na okolje, ki se jih ugotavlja za vsak okoljski segment posebej (v nadaljevanju, v posameznem poglavju). Uredba (Ur. l. RS št. 73/05) opredeljuje različne vrste pomembnih vplivov:

- **Neposredni vpliv** se ugotavlja, če se s planom načrtuje poseg v okolje, ki na območju načrta neposredno vpliva na izbrana merila vrednotenja iz tretjega odstavka 4. člena te uredbe. Ugotovljeno območje neposrednega vpliva izhaja iz ugotovitev na terenu, podrobnejših podatkov o izvedbi posega v okolje in iz drugih dejanskih okoliščin.

- **Daljinski vpliv** se ugotavlja, če se s planom načrtuje poseg v okolje z vplivi, ki so posledica izvedbe načrta in se zgodijo oddaljeno od posega v okolje.
- **Kumulativni vpliv** se ugotavlja, če se s planom načrtuje poseg v okolje, ki zanemarljivo vpliva na izbrana merila vrednotenja, ima pa skupaj z obstoječimi posegi v okolje ali s posegi, ki so načrtovani ali se izvajajo na podlagi drugih planov, velik vpliv na izbrana merila vrednotenja, ali kadar ima več posameznih za okolje zanemarljivih vplivov istega posega ali več posegov istega načrta vpliv, katerega učinki na izbrana merila vrednotenja niso zanemarljivi.
- **Sinergijski vpliv** se ugotavlja, če se s planom načrtuje poseg v okolje z vplivi, ki so v celoti večji od vsote posameznih vplivov.

Glede na trajanje vpliva se opredeljujejo naslednji možni vplivi:

- **začasni vpliv** - vpliv začasne narave (vpliv v času vzpostavitve programa – npr. čas izgradnje objektov),
- **kratkoročni vpliv** - vpliv je prisoten le v prvih parih letih izvajanja plana,
- **srednjeročni vpliv** - vpliv je prisoten še nekaj let od začetka izvedbe plana,
- **dolgoročni vpliv** - vpliv traja daljše obdobje - več let od začetka izvedbe plana;
- **trajni vpliv** – vpliv na kazalce stanja je trajno prisoten.

V spodnji razpredelnici so navedeni možni pomembni vplivi na okoljske sestavine po segmentih. Možni vplivi so določeni na podlagi predvidenih sprememb načrta, z upoštevanjem ranljivosti posameznih okoljskih sestavin (trenutnega stanja). Na podlagi ugotovljenih možnih vplivov načrta na okolje se določi okvir ocenjevanja sprejemljivost načrta, pri čemer se:

- izloči tiste segmente okolja, ki niso zajeti v območje obravnave (npr. iz presoje bi se izločil segment kmetijskih zemljišč, v primeru da na območju obravnave ni kmetijskih površin) ali
- izloči se tiste segmente okolja, za katere vpliv ni ugotovljen že v začetni fazi (npr. izločil bi se segment kulturne dediščine, če načrt ne predvideva posegov na območja in enote kulturne dediščine ali kakorkoli posredno vpliva na njih).

Navedene vplive (v razpredelnici) se ugotavlja v nadaljevanju za vsak okoljski segment posebej.

Tabela 3: Možni pomembni vplivi po posameznih okoljskih segmentih, katere se vrednoti v nadaljevanju okoljskega poročila

<i>Okoljski segment</i>	<i>Trenutno stanje okolja (osnovne značilnosti)</i>	<i>Pričakovani pomembni vplivi načrta</i>	<i>Nadaljnja obravnava</i>
Tla in kmetijska zemljišča	- obsežna rodovitna in kmetijska zemljišča; - ni opredeljenih erozijsko ogroženih območij, vendar erozije niso izključujoče (npr. erozije voda); - največji onesnaževalec tal je kmetijstvo;	- gradnja na še nepozidanih površinah – odstranitev krovne plasti tal, izkop zemljine, gradnja in utrjevanje površin (neposreden, trajen, negativen vpliv); - izlitje olj ali maziv iz gradbene mehanizacije v času gradnje (neposreden, začasen, negativen vpliv); - delno komunalno opremljanje stavbnih zemljišč – zmanjševanje onesnaževanja tal zaradi neustreznega odvajanja odpadnih voda (posreden, daljinski, trajen, pozitiven vpliv); - širjenje pozidave na komunalno neopremljenih območjih (posreden, daljinski, dolgoročen, negativen vpliv); - zmanjševanje obsega najboljših kmetijskih zemljišč, sprememba rabe kmetijskega	DA

<i>Okoljski segment</i>	<i>Trenutno stanje okolja (osnovne značilnosti)</i>	<i>Pričakovani pomembni vplivi načrta</i>	<i>Nadaljnja obravnava</i>
		prostora (neposreden, trajen, negativen vpliv), - delno usmerjanje v ekološko kmetovanje na območjih ohranjanja narave in vodnih virov (neposreden, pozitiven, trajen vpliv);	
Vode	- območje najbolj obremenjenih podzemnih vodnih teles v Sloveniji (vprašljiva neoporečnost pitne vode); - največji onesnaževalec voda je kmetijstvo; - prisotnost vodovarstvenega območja (občinski nivo); - nahajanje vodnega vira (v Lukavcih); - ni opredeljenih poplavnih območij; - občutljivo območje zaradi eutrofikacije (območje reke Ščavnice); - odvajanje in čiščenje odpadne vode (JP Prlekija), neurejeno odvajanje odpadnih komunalnih voda na več poselitvenih površinah v občini (neustrezne – pretočne greznice); - v manjšem obsegu se pojavljajo vodotoki 1., 2. in 3. reda (na skrajnem Z in V delu), na njihovih vodnih in priobalnih zemljiščih ni posegov (ni stavbnih zemljišč); prevladujejo potoki, ki delno potekajo preko stavbnih zemljišč	- nastajanje odpadnih komunalnih in tehnoloških voda pri širjenju gospodarskih con (neposreden, daljinski, dolgoročen, negativen vpliv); - izlitje olj ali maziv iz gradbene mehanizacije v času gradnje (posreden, daljinski, kratkoročen, negativen vpliv); - načrtovanje dograditve kanalizacijskih vodov v Vučji vasi, Iljaševcih, Stari Novi vasi, Logarovcih, Lukavcih in Bučečovcih ter gradnja nove ČN ob Ščavnici, pred izlivom v Gajševsko jezero – ureditev odvajanja odpadnih voda (daljinski, trajen, pozitiven vpliv); - povečanje obsega poselitve na območjih z individualnim urejanjem odvajanja in čiščenja odpadnih (komunalnih) voda in posledično tveganje za neustrezno ureditev odvajanja in čiščenja odpadnih (komunalnih) voda na teh območjih (daljinski, dolgoročen, negativen vpliv); - vzpostavitev turistično-rekreacijske dejavnosti ob Gajševskem jezeru, ki ima lahko ob neustrezni komunalni ureditvi vpliv na onesnaženje Gajševskega jezera (posreden, kumulativen, dolgoročen, negativni vpliv); - usmerjanje v ekološko kmetovanje na območjih varstva vodnih virov (neposreden, pozitiven, trajen vpliv).	DA
Zrak in podnebne spremembe (raba energije)	- manj padavin (prisotnost suš); - občina sodi v najmanj obremenjeno območje z onesnažili v ozračju; - prometno manj obremenjena občina; - individualna kurišča, plinovod le za objekt Tondach d.o.o.	- pri izvajanju del (izkopavanje in manipulacija z izkopanim materialom, transport) lahko pride do širjenja prašnih delcev (daljinski, začasen, negativen vpliv); - emisije škodljivih snovi v zrak, v času izgradnje, zaradi gradbene mehanizacije, transportnih vozil (neposreden, kratkoročen, negativen vpliv); - nova poselitvena območja predstavljajo povečanje emisij toplogrednih plinov, zaradi novih stavb z ogrevanjem (neposreden, sinergijski, dolgoročen, negativen vpliv); - nove emisije v zrak zaradi širjenja gospodarske cone - ob avtocesti (neposreden, daljinski, trajen, negativen vpliv);	DA
Narava (živali in rastlinstvo)	- območje Nature 2000 (SAC in SPA Mura, SAC Stanetinski potok, SAC Kupetinski potok), - Ekološko pomembna območja (Boreci,	- širitve in zaokrožitve poselitvenih območij na naravovarstvenih območjih (neposreden, trajen, negativen vpliv); - načrtovana širitev kanalizacijskega	DA

<i>Okoljski segment</i>	<i>Trenutno stanje okolja (osnovne značilnosti)</i>	<i>Pričakovani pomembni vplivi načrta</i>	<i>Nadaljnja obravnava</i>
	Stanetinski in Kupetinski potok, Mura – Radmožanci), - Naravne vrednote (glinokop Boreci, Gajševsko jezero, Mura – loka 1, Mura – mrtvi rokav 3), - obsežne kmetijske in gozdne površine, vodne površine (habitatni tipi, omejki, živice, obvodno rastje...);	omrežja v Bučečovcih – ureditev odvajanja odpadnih voda naselja (posreden, dolgoročen, trajen, pozitiven vpliv); - širitev razpršene poselitve na območja neurejenega odvajanja odpadnih komunalnih voda (posreden, trajen, negativen vpliv); - širitev glinokopa v naselju Boreci (neposreden, dolgoročen, negativen vpliv); - usmerjanje v ekološko kmetovanje na območjih ohranjanja narave (neposreden, pozitiven, trajen vpliv);	
Hrup	- obstoječi viri hrupa: promet na regionalni cesti, avtocesti, železniški promet, gospodarska cona ob avtocesti, gospodarska cona v Iljaševcih, perutninska farma ob naselju Bučečovci, posamezni gospodarski obrati znotraj naselij;	- nastanek hrupa v času gradbenih del – zemeljska dela, komunalno opremljanje in gradnja objektov, transport materiala itd.. (neposreden, začasen, negativen vpliv); - povečanje hrupa prometa zaradi novih poselitvenih območij (neposreden, sinergijski, trajen, negativen vpliv); - povečanje hrupa zaradi širitve gospodarskih con (neposreden, sinergijski, trajen, negativen vpliv); - novi viri hrupa načrtovanih rekreativnih površin (neposreden, sinergijski, dolgoročen, negativen vpliv); - načrtovani načini zmanjševanja hrupa gospodarskih con (posreden, trajen, pozitiven vpliv);	DA
Ravnanje z odpadki	- prisotni odpadki izvajanja dejavnosti: odpadne vode objektov, meteorne vode iz streh in cest, olja iz cestnih površin, mešani komunalni odpadki itd., - organizirano ločeno zbiranje odpadkov v ekoloških otokih, - gradbeni odpadki se izvažajo v občino Lendava, - prisotna divja odlagališča;	- gradbeni odpadni material (neposreden, začasen, kratkoročen, negativen vpliv); - novi viri nastajanja odpadkov: nova poselitvena območja in objekti, širitve gospodarskih con (neposreden, trajen, negativen vpliv);	DA
Elektromagn. sevanje	- oskrba občine poteka preko daljnovodov 20 kV, - občino prečkata daljnovoda 20 kV in 110 kV, - ni poselitvenih območij v vplivnem pasu 110 kV daljnovoda; - ni ostalih virov EM sevanja	- morebitne širitve poselitvenih območij znotraj vplivnega pasu 110 kV daljnovoda (neposreden, trajen, negativen vpliv);	DA
Svetlobno onesnaževanje	- sistem javne razsvetljave, ki ni skladen z zahtevami Uredbe o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja (nizek delež svetilk skladnih z Uredbo, previsoka poraba električne energije za javno razsvetljavo)	- zamenjava svetilk obstoječega sistema javne razsvetljave z okolju sprejemljivejšimi svetilkami in zmanjšanje porabe električne energije za javno razsvetljavo (neposreden, daljinski, trajen, pozitiven vpliv)	DA
Kulturna dediščina	- evidentirane enote kulturne dediščine: 5 enot arheološke dediščine, 32 enot profane stavbne dediščine, 24 enot sakralne stavbne dediščine, 2 enoti memorialna dediščine;	V OPN Križevci so predvidene spremembe in vplivi na območja kulturne dediščine, kar lahko vpliva na količino in kakovost le teh, tako da se segment obravnava tudi v nadaljevanju (kumulativen, posreden, trajen	DA

<i>Okoljski segment</i>	<i>Trenutno stanje okolja (osnovne značilnosti)</i>	<i>Pričakovani pomembni vplivi načrta</i>	<i>Nadaljnja obravnava</i>
	- v občini ni opredeljenih enot kulturne dediščine tipa kulturna krajina; - na območju občine se nahaja območje kompleksnega varstva kulturne dediščine v odprtem prostoru (OKV Kapelske gorice).	vpliv). V OPN Križevci so predvidene spremembe in ureditve na območju OKV Kapelske gorice, kar lahko vpliva na izgled navedenega območja kompleksnega varstva kulturne dediščine v odprtem prostoru (kumulativen, posreden, trajen vpliv).	
Krajina	Po regionalni razdelitvi krajinskih tipov v Sloveniji (Marušič in sod., 1998) so v občini Križevci prisotne naslednje krajinske podenote: - Mursko polje (krajinski vzorec prilagojen mehkim rečnim reliefnim oblikam in nekdanjim strugam pritokov Mure, ki s svojo zarastjo v prijetnem razmerju členijo krajino, tradicionalno gospodarstvo velikih kmetij je še v glavnem ohranjeno, simbolne vrednosti naravnih in kulturnih prvin imajo lokalni pomen, vrednostno oceno nižajo raznaravljene struge reguliranih potokov na melioracijskih območjih); - Dolina Ščavnice (krajino zaznamuje intenzivno kmetijstvo, ki je z agrotehničnimi ukrepi in regulacijo reke Ščavnice močno zmanjšalo ekološko in krajinsko pestrost, simbolne vrednosti naravnih in kulturnih prvin imajo lokalni pomen); - Radgonsko-Kapelske gorice (številni vinogradi z gozdovi na osojah in travniškimi svetom v dolinah meandrastih potokov ter s slemensko postavljenimi zidanicami ustvarjajo skladno krajinsko celoto, simbolne vrednosti naravnih in kulturnih prvin imajo regionalni pomen).	S planom (OPN Križevci) se na območju občine Križevci ohranja značilna naselbinska, krajinska in arhitekturna tipologija in morfologija. Ohranja se vidno privlačne dele krajine, vedut oziroma kvalitetnih pogledov na naselja ter s tem prostorsko integriteto dediščine. Na območjih prepoznavnosti in naravnih kakovosti se z rabo prostora ohranja krajinske prvine in naravne procese. Občina bo kot posebne krajinske vrednote varovala območja vrednejših delov krajine, ki so zaradi svojih posebnosti ali enkratnosti opredeljena kot območja ohranjanja narave. Širitve in zmanjševanje posameznih namenskih rab prostora so zasnovane tako, da omogočajo doseganje ciljev prostorskega razvoja občine in sledijo usmeritvam za razvoj poselitve in usmeritvam za razvoj v krajini. S planom se ohranja krajinska zgradba in prepoznavna prostorska podoba (naravne in kulturne prvine), odprti prostor pred nadaljnjo širitvijo naselij, sonaravno gospodarjenje v kulturni krajini (tradicionalna raba zemljišč), tipologija krajinskih prvin in tradicionalnega stavbarstva in odnos med krajinsko zgradbo oziroma prostorsko podobo in stavbno oziroma naselbinsko dediščino. Ker v občini Križevci ni opredeljenih nacionalno pomembnih krajinskih območij in ker s planom ni pričakovati negativnih vplivov na segment krajina (plan ustrezno obravnava varovanje krajine), je le ta izvzet iz nadaljnje obravnave.	NE
Zdravje in počutje ljudi	- naravno, neonesnaženo okolje, ki blagodejno vpliva na zdravje in počutje ljudi (problem je le v onesnaženosti pitne vode), - prevladujoč delež starejših prebivalcev zvišuje delež obolenih s tipičnimi starostnimi boleznimi (bolezni srca, ožilja..), - upadanje števila rojstev in socialna problematika.	- hrup, prah in zračne emisije gradbene mehanizacije v času izgradnje načrtovanih ureditev (neposreden, kratkoročen, negativen vpliv); - širitev gospodarskih con (stik stanovanjskih naselij s proizvodnim območjem)– vpliv na zdravje ljudi s stališča varstva pred hrupom in emisijami v zrak (posredni, daljinski, sinergijski, dolgoročni, negativni vpliv) - dograditev kanalizacijskega omrežja,	DA

<i>Okoljski segment</i>	<i>Trenutno stanje okolja (osnovne značilnosti)</i>	<i>Pričakovani pomembni vplivi načrta</i>	<i>Nadaljnja obravnava</i>
		gradnja ČN, protihrupne ozelenitve ob GC Bučečovcih, Ilijaševcih in Borecih itd. (posredni, daljinski, sinergijski, trajni, pozitivni vplivi).	

Na podlagi določitve okvira nadaljnjega vrednotenja potencialnih vplivov (tabela zgoraj) so v nadaljevanju določeni okoljski cilji načrta, glede na stanje okolja obravnavanega območja, načrtovane posege z OPN ter skladno z cilji določenih planov in programov:

- Nacionalni program varstva okolja 2005-12; ReNPVO (Ur. l. RS, št. 2/06),
- Strategija prostorskega razvoj Slovenije,
- Strategija ohranjanja biotske raznovrstnosti,
- Evropska konvencija o krajini,
- Nacionalni program za kulturo 2008-2011; ReNPK0811 (Ur. l. RS, št. 35/08),
- Nacionalni plan zdravstvenega varstva 2008-2013,
- Resolucija o strategiji oskrbe Slovenije z energijo in rabe energije.

Okoljski cilji so določeni kot osnova za vrednotenje vplivov načrta. Predstavljeni so v vsakem poglavju posebej, t.j. za vsak okoljski segment.

5.10. OCENA RAZVOJA STANJA, ČE DO REALIZACIJE NAČRTA NE BI PRIŠLO

Brez izvedbe načrta bi dolgoročen razvoj občine Križevci potekal stihjsko, necelostno, ne-trajnostno in predvsem odvisno od posameznih manjših/večjih investitorjev oz. lastnikov zemljišč, ki bi v prostor posegali bolj ali manj po svoji volji. Posledice takšnih kratkoročno usmerjenih posegov v prostor bi bile za okolje lahko uničujoče – onesnaženje vodnih virov, onesnaženje površinskih vodotokov, zraka, tal, uničenje kulturne dediščine in za varovanje narave pomembnih območij in poslabšanje kakovosti bivanja.

5.11. ALTERNATIVE ZA DOSEGANJE OKOLJSKIH CILJEV

Za posege v prostor alternative niso bile predlagane, saj niso bili ugotovljeni bistveni oz. uničujoči vplivi, ki jih ne bi bilo mogoče odpraviti z omilitvenimi ukrepi.

6. TLA IN KMETIJSKA ZEMLJIŠČA

6.1. ZAKONSKI OKVIR

- Zakon o varstvu okolja - uradno prečiščeno besedilo /ZVO-1-UPB1/ (Ur. l. RS, št. 39/06, 70/08, 108/09, 48/12, 57/12),
- Zakon o kmetijstvu (ZKme-1, Ur. l. RS, št. 45/08),
- Zakon o kmetijskih zemljiščih - uradno prečiščeno besedilo (ZKZ-UPB2, Ur. l. RS, št. 71/11, 58/12),
- Zakon o ohranjanju narave - uradno prečiščeno besedilo /ZON-UPB2/ (Ur. l. RS, št. 96/04, 8/10),
- Zakon o fitofarmacevtskih sredstvih (uradno prečiščeno besedilo (ZffS-UPB2 Ur. l. RS, št. 35/07)
- Uredba o mejnih, opozorilnih in kritičnih imisijskih vrednostih nevarnih snovi v tleh (Ur. list RS, št. 68/96, 41/04),
- Uredba o mejnih vrednostih vnosa nevarnih snovi in gnojil v tla (Ur. l. RS, št. 84/05, 62/08, 113/09),
- Uredba o obremenjevanju tal z vnašanjem odpadkov (Ur. l. RS, št. 34/08, 61/11),
- Uredba o obdelavi biološko razgradljivih odpadkov (Ur. l. RS, št. 62/08, 61/11),
- Uredba o odvajanju in čiščenju komunalne in padavinske odpadne vode (Ur. l. RS št. 88/11, 8/12),
- Pravilnik o gradbiščih (Ur. l. RS št. 55/08 (54/09 popr.))
- Pravilnik o obratovalnem monitoringu pri vnosu nevarnih snovi in rastlinskih hranil v tla (Ur. l. RS, št. 55/97),
- Pravilnik o nalogah, ki se izvajajo v okviru obvezne občinske gospodarske javne službe odvajanja in čiščenja komunalne in padavinske odpadne vode (Ur.l. RS, št. 109/07, 33/08, 28/11, 88/11).

6.2. OKOLJSKI CILJI, PREDLAGAN NAČIN SPREMLJANJA STANJA IN METODOLOGIJA OCENJEVANJA VPLIVOV NAČRTA NA TLA IN KMETIJSKA ZEMLJIŠČA

Tabela 4: Predlagani kazalci stanja tal in kmetijskih zemljišč z navezavo na postavljene okoljske cilje načrta in s predlaganim načinom spremljanja (monitoring)

<i>Okoljski cilji</i>	<i>Predlagani kazalci stanja</i>	<i>Predlagan način spremljanja kazalcev (monitoring Občine v času izvajanja načrta)</i>
neonesnažena tla	prisotnost težkih kovin v tleh	spremljanje rezultatov vzorčenja tal, ki se vsakoletno izvaja v okviru projekta ROTS (Raziskave onesnaženosti tal RS), ki ga izvaja Center za pedologijo in varstvo okolja, v sodelovanju z ARSO
	komunalna opremljenost	spremljanje letnega poročila Javnega podjetja Prlekija d.o.o. - spremljanje deleža komunalne opremljenosti pozidanih površin (obstojećih neopremljenih površin in opremljenost predvidenih širitev zazidave)

<i>Okoljski cilji</i>	<i>Predlagani kazalci stanja</i>	<i>Predlagan način spremljanja kazalcev (monitoring Občine v času izvajanja načrta)</i>
	viri onesnaževanja tal in ukrepi preprečevanja onesnaževanja (predvsem spremljanje načina kmetovanja)	spremljanje načina kmetovanja (nadzor vnosa fitofarmacevtskih sredstev), sanacija obstoječih virov onesnaževanja in spremljanje morebitnega pojava novih virov onesnaževanja (kmetijskih, industrijskih, gospodinjskih...)
ohranjanje kvalitetnih tal in (najboljših) kmetijskih zemljišč s preprečevanjem zaraščanja	prisotnost (najboljših) kmetijskih zemljišč – v obdelavi	spremljanje posegov na (najboljša) kmetijska zemljišča in predvidenega nadomeščanja kmetijskih zemljišč
	prisotnost rodovitnih tal	spremljanje posegov na rodovitna tla (širjenje pozidave na kvalitetna gozdna in kmetijska zemljišča) in agrotehničnih ukrepov vzpostavitve rodovitnih tal (renaturacija, rekultivacija)
stabilnost zemljine, preprečevanje nastanka erozijskih žarišč	poseganja na erozijska območja	spremljanje poseganja na obstoječa erozijska območja, učinkovitosti protierozijskih ukrepov in posegov, ki bi lahko ustvarila nova erozijska žarišča
	poseganja na območja protierozijskih ukrepov	
	izvajanje protierozijskih ukrepov	
preusmeritev kmetijstva v ekološki način kmetovanja;	prisotnost ekoloških kmetij	spremljanje deleža kmetij in kmetijskih površin z ekološko pridelavo in z konvencionalno pridelavo

Izmed zgoraj naštetih predlaganih kazalcev so izbrani določeni kazalci, s katerimi lahko presojava sprejemljivost predvidenih vplivov v tej fazi, ko načrt še ni izveden.

Tabela 5: Izbrani kazalci za merjenje pričakovanih vplivov (izvedbe načrta) na tla in kmetijska zemljišča ter metodologija njihovega vrednotenja po velikostnih razredih

<i>Merila ocenjevanja (izbrani kazalci za spremljanje spremembe)</i>	<i>Način merjenja kazalca – primerjava obstoječega stanja in stanja predvidenega s načrtom</i>	<i>Vrednotenje po velikostnih razredih</i>
1. viri onesnaževanja tal in ukrepi preprečevanja onesnaževanja,	1. obseg virov onesnaževanja tal in prisotnost ukrepov preprečevanja onesnaženosti tal glede na njihovo učinkovitost (okvirna ocena stopnje onesnaževanja vira - opisno)	A – ni vpliva/pozitiven vpliv- Ne bo vpliva na tla in kmetijska zemljišča. Izvedba načrta: - ne bo ustvarila nove vire onesnaževanja tal, - ne predvideva posegov na kmetijska zemljišča, - ne predvideva posegov na območja protierozijskih ukrepov, - ne predvideva posegov na rodovitna zemljišča, Pozitiven vpliv bo v primeru, da bo načrt: - saniral obstoječe vire onesnaževanja tal, - predvidel nova kmetijska zemljišča, - predvidel nove protierozijske ukrepe (sanacijo erozijsko ogroženih območij), - predvidel povečanje rodovitnih površin (vzpostavitev – renaturacija, rekultivacija),
2. prisotnost kmetijskih zemljišč	2. površina kmetijskih zemljišč po namenski rabi in po dejanski rabi (ha)	
3. posegi na območja protierozijskih ukrepov	3. površina prisotnih posegov na območja	
4. prisotnost (ohranjenost)		

<i>Merila ocenjevanja (izbrani kazalci za spremljanje spremembe)</i>	<i>Način merjenja kazalca – primerjava obstoječega stanja in stanja predvidenega s načrtom</i>	<i>Vrednotenje po velikostnih razredih</i>
rodovitnih zemljišč	protierozijskih ukrepov (ha) 4. površina zemljišč s talnim številom večjim od 39 (ha)	B – nebistven vpliv - Vpliv izvedbe načrtovanih posegov na splošno stanje in onesnaženost tal in kmetijskih zemljišč ne bo bistven. Izvedba načrta: 1. bo ustvarila nove vire onesnaževanja, z nebistvenim vplivom na tla in kmet.zemlj. (ne bodo presežene mejne imisijske vrednosti) 2. predvideva posege na kmetijska zemljišča, z nebistvenim vplivom na obseg kmetijskih zemljišč, 3. predvideva posege na območja protierozijskih ukrepov, vendar ne bo bistvenih vplivov na izvajanje ukrepov in posledično na tla, 4. predvideva posege na rodovitna zemljišča, vendar ne bo bistvenih vplivov na obseg rodovitnih površin in posledično na tla, C – nebistven vpliv pod pogoji (ob izvedbi omilitvenih ukrepov)- Stanje tal in kmetijskih zemljišč se bo zaradi vpliva načrtovanih posegov v fizičnem in kakovostnem smislu zaznavno spremenilo (mejne imisijske vrednosti so lahko presežene), vendar lahko, ob izvedbi omilitvenih ukrepov, vplive zmanjšamo do njihove nebistvene stopnje. Izvedba načrta: 1. bo ustvarila nove vire onesnaževanja, z nebistvenim vplivom na tla in kmet.zemlj. (ne bodo presežene mejne imisijske vrednosti), ob izvedbi omilitvenih ukrepov, 2. predvideva posege na kmetijska zemljišča, z nebistvenim vplivom na obseg kmetijskih zemljišč, ob izvedbi omilitvenih ukrepov, 3. predvideva posege na območja protierozijskih ukrepov, vendar ob izvedbi omilitvenih ukrepov ne bo bistvenih vplivov na izvajanje ukrepov in posledično na tla, 4. predvideva posege na rodovitna zemljišča, vendar ne bo bistvenih vplivov na obseg rodovitnih površin in posledično na tla, pod pogojem, da se izvedejo omilitveni ukrepi, D – bistven vpliv – Prisoten bo bistven vpliv na stanje tal in kmetijskih zemljišč (v fizičnem in kakovostnem smislu), zaradi izvedbe načrtovanih posegov. Omilitveni ukrepi niso možni. Izvedba načrta: 1. bo ustvarila nove vire onesnaževanja, z bistvenim vplivom na tla in kmet.zemlj. (presežene bodo mejne imisijske vrednosti) 2. predvideva posege na kmetijska zemljišča, zaradi česar se bo spremenil njihov obseg, 3. predvideva posege na območja protierozijskih ukrepov, kar bo zaviralno vplivalo na izvajanje ukrepov in posledično na tla, 4. predvideva posege na rodovitna zemljišča in njihovo razvrednotenje (posledično zmanjšanje obsega rodovitnih zemljišč), E – uničujoč vpliv - Prisoten bo uničujoč vpliv na stanje tal in kmetijskih zemljišč (v fizičnem in kakovostnem smislu), zaradi izvedbe načrtovanih posegov. Omilitveni ukrepi niso možni. Izvedba načrta: 1. bo ustvarila nove vire onesnaževanja, z uničujočim vplivom na tla in kmet.zemlj. (presežene bodo kritične imisijske vrednosti) 2. predvideva posege na kmetijska zemljišča z njihovo trajno izgubo (katastrofalno zmanjšanje obsega km.zemlj.) 3. predvideva posege na območja protierozijskih ukrepov, s katastrofalnimi posledicami – pojav erozije, 4. predvideva posege na rodovitna zemljišča z uničujočim razvrednotenjem in/ali katastrofalnim zmanjšanjem njihovega obsega.

6.3. ANALIZA KAZALCEV STANJA TAL IN KMETIJSKIH ZEMLJIŠČ

6.3.1. SPLOŠNO O TLEH IN KMETIJSKIH ZEMLJIŠČIH NA OBMOČJU OBČINE

Tla so pomemben element okolja, ki zaradi svoje kompleksnosti opravlja različne funkcije. So osnova za pridelavo hrane, hkrati pa so tudi tamponski sistem med viri onesnaženja (emisije iz prometa, morebitna manjša razlitja škodljivih snovi) in vodonosnimi sistemi (podtalnica in površinske vode). Lastnosti tal in njihova občutljivost na vplive iz okolja so odvisni od geološke podlage, na katerih so nastala, saj ta določa njihovo kemično sestavo in fizične značilnosti. Varovanje tal je zelo pomembno v zvezi z varovanjem virov pitne vode in zagotavljanjem ustreznosti tal za pridelavo zdrave hrane.

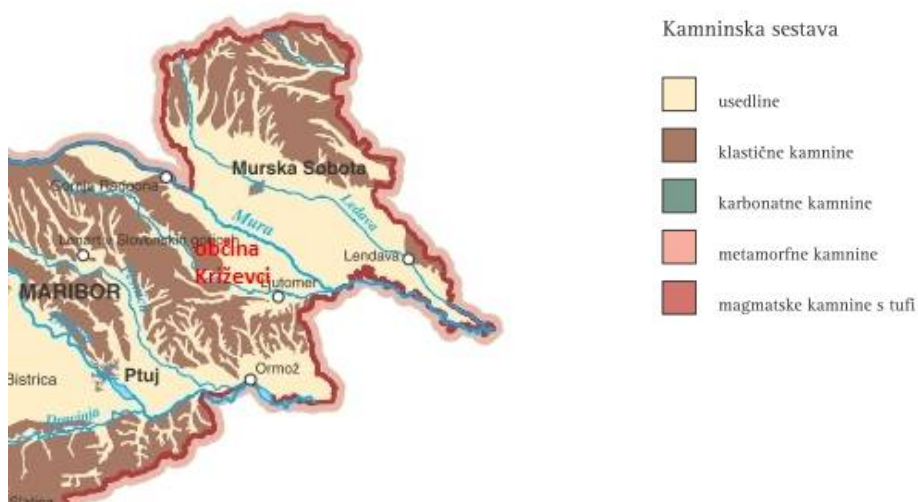
V današnjem času se kmetijska dejavnost v prostoru odraža v dveh smereh. Na eni strani prihaja do zelo intenzivne pridelave rastlin in gojenja živali ter združevanjem v večje obdelovalne površine, na drugi strani pa do opuščanja dejavnosti na območjih z manjšimi kmetijskimi potenciali (predvsem v višjih legah in na območjih manjših kmetijskih površin).

Posledice kmetijstva se v okolju kažejo na več načinov. Intenzivna pridelava je odvisna od mehanizacije, ki pa je primerna le za določene prostorske pogoje, zato je ta vrsta kmetijstva vezana na ravne površine oz. večje posege za prilagoditev obdelovalnih površin za pridelavo. Poleg tega je okolje obremenjeno z vnosom neavtohtonih živalskih in rastlinskih vrst ter uporabo fitofarmacevtskih sredstev. Kmetijstvo vpliva z onesnaževanjem iz točkovnih in razpršenih virov na kakovost naravnih virov in biološko raznolikost.

Geološke značilnosti

Ob zahodnem robu Murskega polja, vzdolž Slovenskih goric, se nahaja mladopleistocenska ilovnata terasa, široka 1 km in debela povprečno od 8 do 10 m. Pri Križevcih se zniža ter potone pod holocensko peščeno-ilovnato nasutino ob spodnji Ščavnici. Med spodnjim tokom Ščavnice in Muro je odložen holocenski vršaj Mure iz proda in peska, ki je širok od 3 do 4 km. Spušča se s 187 m.n.v. na 175 m.n.v. Vršaj Mure sekajo številni rokavi stare Mure, npr. Murica, Sirotkina in Kozarica. Na območju med Radenci in Vučjo vasjo je desnobrežna ravnica reke Mure zasuta s kvartarnimi-pleistocenskimi in holocenskimi peščeno-prodnatimi zasipi. Kvartarni zasipi se členijo v nizko, višjo in visoko teraso. V peščeno-prodnatih zasipih nastopa medzrnski vodonosnik dobre vodoprevodnosti in izdatnosti (Občina Križevci, 2011).

Tako za občino Križevci kot za širšo Panonsko regijo je značilna kamninska podlaga iz usedlin in klastičnih kamnin, kar je posledica preteklega Panonskega morja.



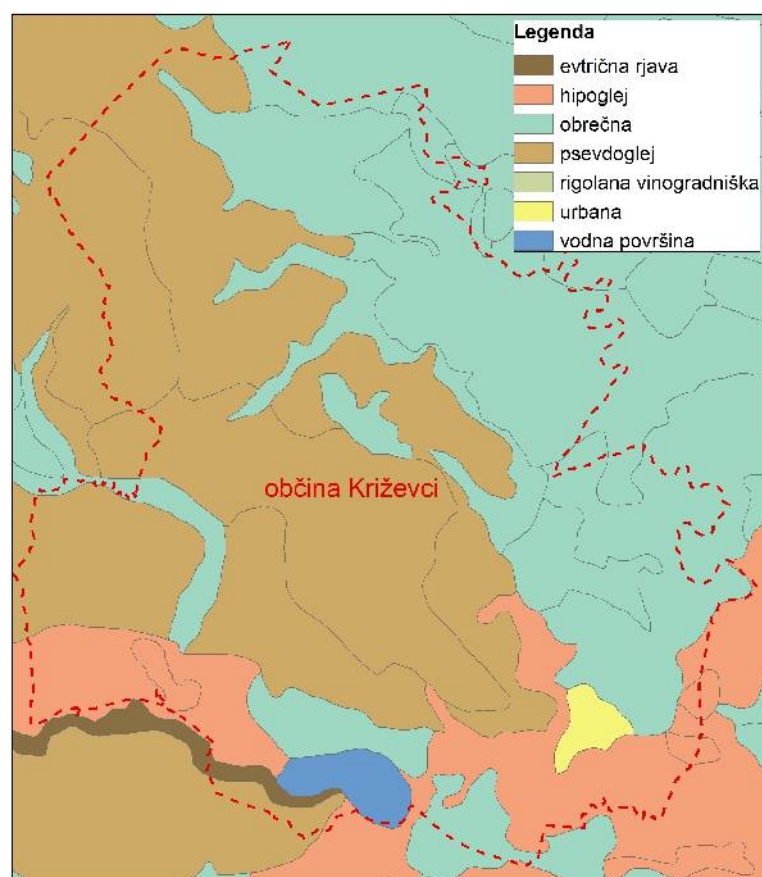
Slika 6: Osnovna kamninska sestava na širšem območju občine Križevci
(vir: ARSO, 2007)

Pedološke značilnosti

Struktura tal je na tem območju zelo raznolika. Spodnje Mursko polje pokrivajo peščeni, prodnati in ilovnati rečni nanosi ledene dobe. Na splošno velja, da je prst na večjem delu občine rodovitna in primerna za kmetijstvo. Težava je le v večji prepustnosti prsti, kar še pospešuje sušnost v času pomanjkanja padavin.

V dolini Ščavnice so tla slabo zračna, hladna in čezmerno vlažna. Prevladuje močno vlažna in kisla ilovnata prst. Ilovica se izkorišča predvsem v opekarnah za pridobivanje opeke (Tondach - Križevske opekarne: Boreci, Lukavci), na prodni naplavini pa so začeli izkopavati gramoz (iz tistih časov so ostale gramoznice, ki pa danes niso več aktivne).

Glina in melj sestavljata slabo tretjino, silikatni prod petino, lapor petino in pesek dobro desetino površja panonskega sveta. Za Mursko polje so značilne terase ter lahka peščena in prodna prst. Negativna je pri tleh močna propustnost, ki še pospešuje sušnost, ki jo povzroča podnebje. Takšna prst je topla, lahka in sorazmerno rodovitna (Občina Križevci, 2011).



Slika 7: Pedološka karta občine Križevci (osnovni talni tipi)

Geomorfološke značilnosti

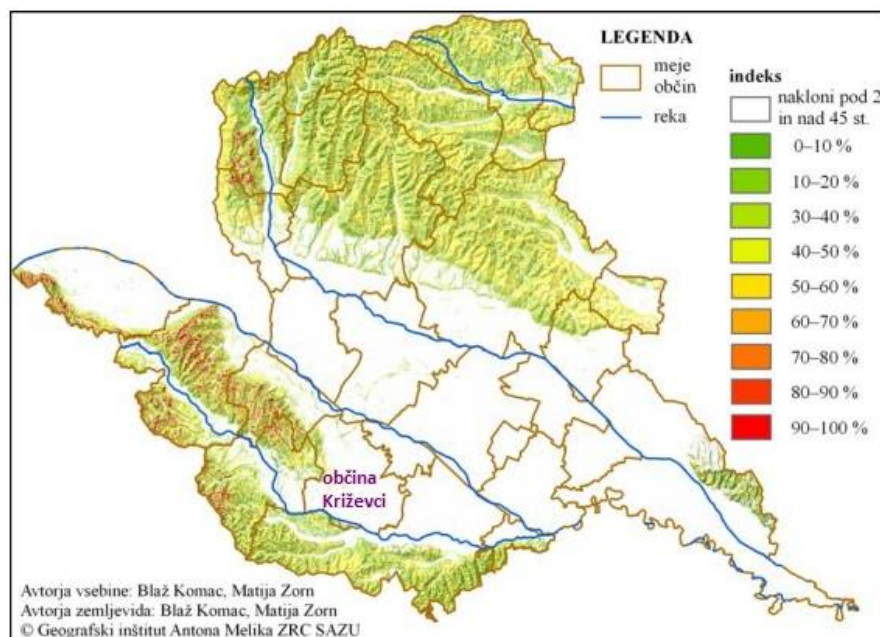
Murska ravan predstavlja eno najbolj ravnih mikroenot v Sloveniji, saj ima kar 95 % površja na območju vrednost naklona površja pod 2 %. Svet ob Muri se razširi v polje, široko približno 5 km in dolgo 18 km.

Od nekdanj se med polji vijejo ostanki mogočne Mure - gre za stare opuščene struge, ki pričajo o najmlajših prestavitvah vodnih tokov. Za to področje so bila v preteklosti značilna prestopanja bregov naše glavne reke, zato so bile obdelovalne površine zelo vlažne ali celo zamočvirjene. Zaradi tega so se izvajale regulacije in zaježitve, kar je pripomoglo k večjemu obsegu rodovitne zemlje, na žalost pa so s tem izginili naravni biotopi (Občina Križevci, 2011).

Erozijska območja

Erozija je proces ali skupina procesov, kjer naravni dejavniki, npr. preperevanje, raztapljanje, korozija in transport, itd. zrahljajo, raztopijo ali povzročijo preperevanje snovi iz Zemljine skorje, zgoraj naštetu ponavadi ne vključuje množičnega uničenja (ARSO, 2011).

Na splošno velja, da se erozija tal v Sloveniji zmanjšuje, kar je posledica opuščanja pridelave na neugodnih površinah, ozelenjevanje, ogozdovanje in večanje deleža gozda, drobna razparceliranost itd. Obstaja več vrst erozije glede na dejavnik povzročitve: vodna, vetrna erozija, erozija prsti zaradi naklona, raztapljanje apnenca ali korozija itd. Na območju občine Križevci ni prisotnih večjih naklonov in vetra, ni apnenčastih površin, stika z morjem in ledenikov, ki bi povzročali erozijo; je pa prisotna rečna mreža, ki lahko ustvarja rečno erozijo. Preko občine Križevci poteka krajši odsek reke Ščavnice, Mura pa se nahaja v neposredni bližini. Gibanje vode lahko povzroča, stalno ali občasno, površinsko, globinsko ali bočno erozijo na zemljiščih, ki so pod vplivov vode.



Slika 8: Plazovne stopnje glede na naklon površja (Komac, Zorn, 2009)

Na območju občine Križevci **ni** evidentiranih erozijskih žarišč, podorov in območij strogega protierozijskega varovanja. Prisotna so le območja običajnih protierozijskih ukrepov in območja zahtevnejših protierozijskih ukrepov na SZ delu občine (vznožje gričevja). Površine omenjenih območij so predstavljene v spodnji tabeli.

Tabela 6: Površine erozijskih območij in območij protierozijskih ukrepov, v občini Križevci

<i>Območja erozijskih ukrepov</i>	<i>Površina (ha)</i>	<i>Površina stavbnih zemljišč na območjih protieroz. ukrepov (ha)</i>
območja običajnih protierozijskih ukrepov	1002	50,5 ha
območja zahtevnejših protierozijskih ukrepov	106	6,7 ha
skupaj	1108	57,2 ha

V občini se razprostirajo obširne kmetijske površine. Intenzivna kmetijska pridelava lahko povzroča zbijanje tal, pri čemer se zaradi manjše infiltracijske sposobnosti tal povečuje površinski odtok vode. S tem pa so dane razmere za povečanje erozije. Zaradi podnebnih sprememb prihaja na območju občine do daljših sušnih obdobj in občasnega obilnega deževja.

Močno izsušena tla imajo lahko zelo zmanjšano sposobnost vpijanja (infiltracije), kar ob močnem naliivu izredno poveča površinski odtok vode, s tem pa tudi vodno erozijo. Nekatere poljščine ne dajejo veliko zaščite tlom pred erozijo (predvsem koruza), medtem ko imajo travno-deteljni posevki izrazito varovalen vpliv. Vodna erozija je izrazitejša na nekaterih vrstah tal. Med najbolj erodibilne v kmetijski rabi spadajo pobočni psevdogleji in nekatera evtrična tla na mehkih karbonatnih kamninah (ARSO, 2002). Obe vrsti tal pa sta prisotni tudi v občini Križevci.

Kljub odsotnosti močnejšega vetra in prevladujoči ravnini pa ni zanemarljiva možnost pojava vetrne erozije. Značilno je vse pogostejše pojavljanje suše kot posledice podnebnih sprememb (izrazitejšega upada padavin), kar lahko povzroči dezertifikacijo. Izsuševanje prsti, zaslanjevanje,

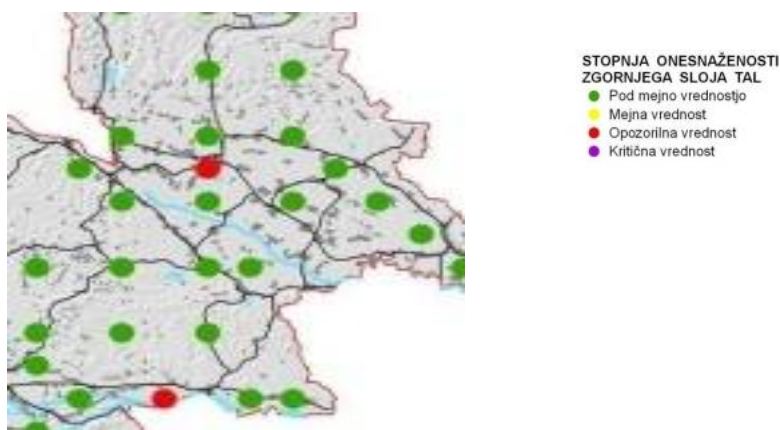
izguba organskega gradiva in pomanjkanje ugodne strukture lahko vodijo v izrazitejšo vetrno erozijo prsti.

Plazovitih območij v občini Križevci, glede na podatke Agencije RS za okolje, ni. To je posledica predvsem dejstva, da je za občino značilna ravnina.

Onesnaženje tal

Po nam znanih podatkih na območju občine Križevci niso bila izvedena vzorčenja za ugotavljanje onesnaženosti tal. Na območju občine tudi ni pričakovati bistvenega onesnaženja, glavni potencialni vir predstavlja kmetijstvo.

Podatke o onesnaženosti tal v nadaljevanju so povzeti po Poročilu o stanju okolja, izdelano za celotno Slovenijo (2009), kjer je podana objektivna ocena stanja okolja v Sloveniji zadnjih dveh desetletij. Spodnja slika prikazuje stopnjo onesnaženosti zgornjega sloja tal s sedmimi vrstami kovin: As, Cd, Cr, Hg, Ni, Pb in Zn. Prikazana je najvišja dosežena stopnja onesnaženosti (Ur. l. RS 68/96) v zgornjem sloju tal njive 0 - 20 cm; travniki, zelenice, gozd 0 – 5 cm. Iz slike je razvidno, da je za območje občine Križevci določena stopnja onesnaženosti tal pod mejno vrednostjo.



Slika 9: Onesnaženje tal z nekaterimi kovinami, na podlagi vzorčenja, na širšem območju občine Križevci, za obdobje 1989-2008 (vir: Poročilo o okolju..., 2010)

Glavni vir onesnaževanja tal in voda je v občini Križevci kmetijstvo. Poraba mineralnih in živinskih gnojil se je v zadnjih letih zmanjšala, vendar ostaja problematično razmerje med številom živine in razpoložljivimi obdelovalnimi površinami, zaradi problema izrabe živinskih gnojil. Tako kot za večji del Slovenije je tudi za občino značilno založno gnojenje z negativnimi posledicami na kakovost tal. Za okolje je problematična tudi poraba sredstev za varstvo rastlin, ki se v zadnjih letih veča.

Degradirane in rodovitne površine

Degradirano območje je tisto, kjer je potencial za rabo in dejavnost zmanjšan ali omejen zaradi emisijskih, ekoloških, vizualnih ali drugih vplivov na obstoječo rabo. So posledica lastninskega in ekonomskega preurejanja, to je opuščanja aktivne rabe zemljišč ali celo njihovega namernega opuščanja. Degradirana urbana območja so opuščena območja industrije, gradbeništva, skladišč, rudarstva, vojske, železnice, mestnih komunalnih služb, barakarska naselja, že iztrošena, neustrezna stanovanjska območja v predmestjih ali soseskah brez zgodovinske vrednosti ipd. ali zaradi dejavnosti onesnažena območja (OdSPRS, 76/04). Opisana degradirana območja se opredeljuje na podlagi nekega splošnega prostorskega (krajinskega) vrednotenja, ki pa niso predmet tega poročila.

Obravnavane „degradirane površine“ za oceno vpliva na tla zajemajo tiste površine, katerih tla so razvrstena.

O rodovitnih tleh govorimo takrat, kadar nudijo vse pogoje za uspešno rast in razvoj pridelkov. Lahko rečemo, da imajo rodovitna tla visok pridelovalni potencial.

Ena izmed opredelitev rodovitnosti tal je preko podatka o talnem številu zemljišča. Slednje izkazuje pridelovalni potencial zemljišča in je neodvisno od določene namenske rabe površja. Opredeljeno je na podlagi določenih lastnosti zemljišča: tekstura tal, razvojna stopnja tal, matična podlaga in vodni režim. Talno število je izraženo z določenim razponom vrednosti, glede na dejansko rabo zemljišča. Njivske površine so ovrednotene po lestvici od 7 do 100, pri čemer je 100 najvišje možno talno število. Travniki pa se ocenjujejo od 7 do 88 (ti torej ne morajo dosegati višjega talnega števila od 88).

Osnovna opredelitev pridelovalnega potenciala, katera je povzeta tudi v tem dokumentu za določitev rodovitnih in nerodovitnih (neprimernih za obdelavo) zemljišč kot merljivih kazalcev, je sledeča:

- zemljišča s talnim številom večjim od 58 ($TS > 58$) imajo velik pridelovalni potencial,
- zemljišča s talnim številom manjšim od 39 ($TS < 39$) so pogojno primerna za kmetijstvo,
- zemljišča s talnim številom manjšim od 7 ($TS < 7$) so kmetijska zemljišča, ki niso primerna za kmetijsko rabo,
- zemljišča s talnim številom -8 ($TS = -8$) niso kmetijska zemljišča (so stavbna, vodna zemljišča itd.).

Na podlagi napisanega določamo, za potrebe merjenja in vrednotenja vpliva načrta, kriterij rodovitnosti: *zemljišča so rodovitna, če je talno število je večje od 39 ($TS > 39$)*. V občini Križevci je obseg rodovitnih zemljišč sledeč (tabela spodaj).

Tabela 7: Rodovitnost zemljišč v občini Križevci, glede na talno število po MKGP

<i>Vrsta kmetijskega zemljišča glede na talno število</i>	<i>Površina (ha)</i>	<i>Površina (%)</i>
Rodovitna zemljišča ($TS > 39$)	3359	71,8
<i>Planska površina občine</i>	<i>4677,4 ha</i>	<i>100</i>

Tabela prikazuje visok delež rodovitnih zemljišč v občini, ki je dokaj usklajen z deležem kmetijskih zemljišč po dejanski rabi (tabela 8).

Po pregledu stanja prostora se v občini Križevci opredeljuje za degradirano območje obstoječi glinokop (območje izkoriščanja mineralnih surovin) v naselju Boreci, ki je glede na obstoječo namensko rabo prostora umeščen na površine določenih različnih rab prostora: kmetijske, gozdne, vodne površine in poselitvena območja. Površina območja eksploatacije (degradirana površina) znaša približno 17 ha.

Kmetijstvo v občini

Kmetijstvo je dejavnost, ki v občini Križevci obsega površinsko najobsežnejša območja in se je v preteklosti razvilo kot ena najpomembnejših gospodarskih panog za najštevilnejši del prebivalstva. Občina Križevci je umeščena na izredno rodovitno Pomursko ravnino, za katero velja, da je strateško najpomembnejše območje za proizvodnjo hrane.

Na Murskem polju vijugajo številni vodni tokovi, za katere je značilno stalno prestavljanje, kar pričajo številne ohranjene opuščene struge. Vzporednost tokov je glavni razlog za njihovo poplavljanje, zato so izvedene številne zaježitve in regulacije. Nekdanja poplavna območja so v veliki meri preoblikovana za intenzivnejšo kmetijsko rabo.

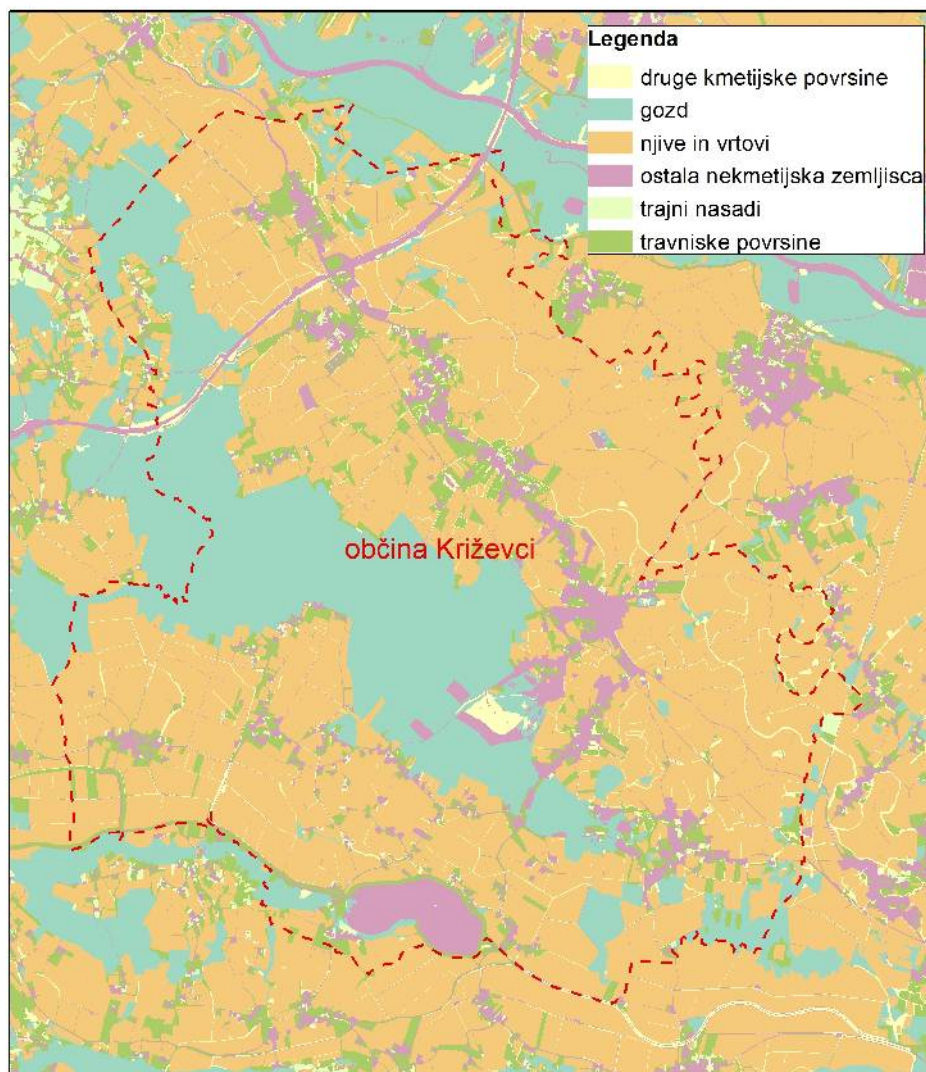
Pomurje je zaradi svojih geografskih značilnosti razmeroma samosvoja, predvsem pa samostojna agrarno pokrajinska enota. Zaradi ugodnih naravno geografskih razmer, ki se odražajo v obsežnem območju ravninskega sveta v osrednjem delu in razgibanem gričevnatem svetu na obrobju, predstavlja največje sklenjeno območje najboljših kmetijskih zemljišč v Sloveniji. Razmeroma ugodna subpanonska klima omogoča razvoj praktično vseh glavnih panog kmetijske pridelave. Iz strateškega vidika je to najpomembnejše območje za proizvodnjo hrane v državi, ki ga zaradi rodovitnosti prsti imenujemo tudi »žitnica Slovenije«. Zaradi kmetijstva, ki je bilo v preteklosti glavna in prevladujoča gospodarska dejavnost, je Pomurje imelo in še vedno ima pretežno agrarni značaj. Od njega se preživlja razmeroma velik delež ruralnega prebivalstva, ki hkrati s kmetijsko pridelavo in zagotavljanjem visoke ravni obdelanosti kmetijskih zemljišč opravlja tudi pomembno nalogo ohranjanja naravne in kulturne pokrajine, ohranjanja naravne in kulturne dediščine in razmeroma goste poseljenosti podeželskih območij v regiji (Cunder, 2009: 143-144).

Kmetijska gospodarstva Pomurske regije (v katero sodi občina Križevci) obdelujejo skoraj 13 % vseh kmetijskih zemljišč v Sloveniji in redijo skoraj 12 % vse živine. Žitnica države pridelava skoraj polovico vse pšenice in skoraj tretjino vse koruze v Sloveniji. Zaradi prostorske razširjenosti kmetijstva in intenzivnosti pridelave je pritisk te gospodarske panoge na okolje velik in stalen. Tako kot za celotno slovensko kmetijstvo je tudi za kmetijstvo v Pomurju značilno, da se pogloblja protislovnost med socioekonomsko in zemljiško strukturo na podeželju (Cunder, 2009: 143).

Za Pomurje je značilna predvsem govedoreja in prašičereja, ki se prostorsko pogostejše pojavlja na poljedeljskih površinah in manj na živinorejskih. Problem je predvsem v porabi nastalega živinskega gnojila.

Poleg konvencionalnega kmetovanja pa je v občini v manjši meri prisotno tudi ekološko kmetovanje, in sicer gre za dve ekološki kmetiji s priznanimi izdelki znamke Biodar.

V prihodnosti je pričakovati dva osnovna trenda razvoja kmetijstva: intenzivna kmetijska pridelava na kmetijah, na katerih bo zagotovljen pariteten dohodek na kmetiji vsaj eni osebi s primerno kmetijsko dejavnostjo ali dopolnitev le-te z eno izmed dopolnilnih dejavnosti ter razvoj kmetijstva (bolje ohranjanje kmetijske dejavnosti) v funkciji ohranjanja tradicionalne kulturne krajine (preprečevanje zaraščanja) oz. podeželja oz. večnamembnost kmetijstva.



Slika 10.: Dejanska raba zemljišč v občini Križevci
(podatek z dne 19.01.2011, MKGP)

Tako za občino Križevci kot za celotno Pomurje je značilen velik delež njiv in nasprotno razmeroma majhen delež travinja (travnikov in pašnikov). Manj je tudi trajnih nasadov (sadovnjakov in vinogradov), predvsem zaradi odsotnosti gričevij (naklonov).

Če združimo kategorije dejanske rabe le v dve kategoriji, in sicer kmetijska zemljišča in nekmetijska zemljišča, ugotovimo izredno visok delež kmetijskih zemljišč v občini (tabela spodaj). Pri tem so bile kategorije dejanske rabe združene na sledeči način:

- Kmetijska zemljišča: njive in vrtovi; druge kmetijske površine; trajni nasadi; travniške površine.
- Nekmetijska zemljišča: gozd; ostala nekmetijska zemljišča.

Tabela 8: Razmerje kmetijskih in nekmetijskih zemljišč v občini, glede na dejansko rabo po MKGP

<i>Dejanska raba</i>	<i>Površina (ha)</i>	<i>Površina (%)</i>
Kmetijska zemljišča	3216	70
Nekmetijska zemljišča	1408	30

Skupaj (površina občine)	4624	100
--------------------------	------	-----

6.3.2. OPIS KAZALCEV OBSTOJEČEGA STANJA TAL IN KMETIJSKIH ZEMLJIŠČ

Viri onesnaževanja tal in ukrepi preprečevanja onesnaževanja

Glede na dejavnosti v prostoru, način njihovega izvajanja in glede na opremljenost zemljišč (s komunalno infrastrukturo) je možna okvirna opredelitev virov onesnaževanja tal z različnimi snovmi, ki slabšajo kemijske in fizikalne lastnosti tal.

Najpomembnejši obstoječi vir onesnaževanja tal v občini je kmetijstvo, in sicer zaradi razširjenega založnega gnojenja in pogoste rabe fitofarmacevtskih sredstev (konvencionalni način kmetovanja).

Posegi na območja protierozijskih ukrepov

Območja protierozijskih ukrepov so območja, na katerih se izvajajo posegi preprečevanja nastajanja erozije oz. so območja take rabe, ki predstavlja obliko utrjevanja (vezave) zemljine. S tega vidika je še najbolj primerna raba gozd ali kmetijska zemljišča. Ni pa primerna izgradnja objektov in infrastrukture, ki bi lahko povečala ogroženost območja zaradi erozije. Izbrani kazalec opredeljuje obseg stavbnih zemljišč na območjih protierozijskih ukrepov.

Na območju občine so evidentirana območja običajnih protierozijskih ukrepov (1002 ha) in območje zahtevnejših protierozijskih ukrepov (106 ha). Skladno z obstoječo namensko rabo se na območjih zahtevnejših protierozijskih ukrepov nahaja 6,7 ha stavbnih zemljišč in na območjih običajnih protierozijskih območij 50,5 ha stavbnih zemljišč. Skupaj se na območjih protierozijskih ukrepov v občini nahaja 57,2 ha stavbnih zemljišč.

Prisotnost kmetijskih zemljišč

Kmetijstvo je, v primerjavi s stavbnimi zemljišči, ena izmed oblik ohranjanja tal. Zato je iz okoljskega vidika cilj ohranjanje kmetijskih zemljišč v največjem možnem obsegu.

Kmetijske površine so prevladujoče površine v občini, tako po namenski kot po dejanski rabi. Po namenski rabi znaša površina kmetijskih zemljišč 3.070 ha, kar je 67 % celotne občine. Po podatku dejanske rabe zemljišč (vir MKGP) pa je kmetijskih zemljišč 3216 ha oz. 70 % vseh površin občine.

Prisotnost (ohranjenost) rodovitnih zemljišč

Eden izmed neposrednih kazalnikov ohranjanja kvalitetnih tal je podatek o posegih na rodovitne površine. Slednje so opredeljene preko podatka o talnem številu, ki je določen za celotno površino Slovenije, in sicer se opredeljuje, da so rodovitne površine tiste površine, ki imajo določeno talno število večje od 39.

Občina je poznana po obširnih rodovitnih površinah, kar dokazuje tudi prevladujoč delež kmetijske rabe zemljišč. Ugotovljena skupna površina vseh rodovitnih zemljišč v občini znaša 3359 ha. Stavbna zemljišča obstoječe namenske rabe se nahajajo na rodovitnih površinah v obsegu 328,4 ha.

6.4. OCENA SPREMEMBE KAZALCEV STANJA TAL IN KMETIJSKIH ZEMLJIŠČ (PRIČAKOVANI VPLIVI NA OKOLJE)

Tabela 9: Sprememba kazalcev stanja tal in kmetijskih zemljišč ter ocena vpliva spremembe

<i>Kazalec (način merjenja)</i>	<i>Obstoječa vrednost kazalca</i>	<i>Ocenjena vrednost kazalca v primeru izvedbe načrta</i>	<i>Ocena pričakovanega vpliva na tla in kmetijska zemljišča</i>
1. okviren obseg virov onesnaževanja tal in prisotnost ukrepov preprečevanja onesnaženosti tal (opisno)	-kmetijstvo kot vir onesnaževanja (založno gnojenje in fitofarmacevtska sredstva)	- zmanjševanje intenzivnega načina kmetovanja	B – nebistven vpliv Z načrtom se večinoma ohranjajo kmetijske površine. Na ranljivih območjih (obm. ohranjanja narave in varstva vodnih virov) se predvideva preusmeritev v ekološko kmetovanje, kar pomeni, da se zmanjšuje obseg onesnaževanja tal, katerega vir je intenzivno kmetijstvo.
2. površina posegov (stavnih zemljišč) na območja protierozijskih ukrepov (ha)	57,2 ha	60,9 ha	C – nebistven vpliv ob izvedbi omilitvenih ukrepov Posegi v večini primerov predvidevajo uskladiitev stavbnih zemljišč na podlagi dejanskega stanja v prostoru (že pozidana zemljišča ali funkcionalna zemljišča objektov), poleg tega se na tem območju predvideva zaokrožitev poselitvenega območja (v dveh primerih gradnja stanovanjske hiše), gradnja hlevov za rejo puranov ter razširitev območja za nove rastlinjake. Potrebno je izvesti omilitvene ukrepe.
3. površina kmetijskih zemljišč po namenski rabi (ha)	3020 ha	3113 ha	B – nebistven vpliv Površina kmetijskih zemljišč v občini se z načrtom zaznavno povečuje, vendar je to predvsem posledica opredelitve obstoječega stanja, kjer se nekatere površine gozdne rabe opredelijo za kmetijske – popravek rabe glede na dejansko stanje kmetijskih zemljišč po MKGP; prisotni so tudi posegi na kmetijska zemljišča – manjše širitve stavbnih zemljišč.
4. površina posegov (stavnih zemljišč) na rodovitna zemljišča - zemljišča s talnim številom večjim od 39 (ha)	328,4 ha	354,8 ha	C – nebistven vpliv ob izvedbi omilitvenih ukrepov Površina stavbnih zemljišč umeščenih na rodovitne površine bo z načrtom predvidoma nekoliko večja od površine obstoječih stavbnih zemljišč, kar je posledica načrtovanih manjših širitve in zaokrožitev stavbnih zemljišč. Kot največji vpliv širjenja stavbnih površin na rodovitna zemljišča lahko opredelimo izgubo vrhnjih plasti tal, med katere štejemo tudi rodovitni del zemljine, zato je je na teh območjih potrebno upoštevati omilitvene ukrepe.

<i>Kazalec (način merjenja)</i>	<i>Obstoječa vrednost kazalca</i>	<i>Ocenjena vrednost kazalca v primeru izvedbe načrta</i>	<i>Ocena pričakovanega vpliva na tla in kmetijska zemljišča</i>
Skupna ocena vplivov vseh kazalcev na tla in kmetij.zemlj.	C – nebitven vpliv ob izvedbi omilitvenih ukrepov		

6.5. OMILITVENI UKREPI ZA PODROČJE TAL IN KMETIJSKIH ZEMLJIŠČ

6.5.1. OMILITVENI UKREPI

Tabela 10: Omilitveni ukrepi za posamezne pomembnejše vplive na tla in kmetijska zemljišča, ki predvidoma nastanejo z izvedbo načrta

<i>Omilitveni ukrepi</i>	<i>Vplivi, na katere se ukrep nanaša</i>	<i>Odgovornost</i>	<i>Čas izvajanja</i>
Predvidena gradnja na območju protierozijskih ukrepov naj za preprečitev nevarnosti pojava erozije vključuje izvedbo ustreznih protierozijskih ukrepov. Na območjih potencialnih plazov, usadov in zdrsov zemljine je potrebno ohraniti gozdne površine.	Erozijska ogroženost zaradi povečanja stavbnih zemljišč na območjih protierozijskih ukrepov	Občina Križevci	Faza projektiranja in čas izvajanja načrta
Pri vseh posegih v okviru izvedbe načrta je potrebno zagotoviti gospodarno ravnanje s tlemi na območju načrta. Vse viške rodovitnega dela tal z območja načrta je potrebno nameniti rekultivaciji drugih kmetijskih zemljišč oz. morebitnem vzpostavljanju novih kmetijskih površin, z namenom izboljšanja ekološkega stanja tal.	Posegi na rodovitna zemljišča.	Občina Križevci	Faza projektiranja in čas izvajanja načrta

6.6. SKLADNOST NAČRTA Z OKOLJSKIMI CILJI ZA PODROČJE TAL IN KMETIJSKIH ZEMLJIŠČ

Občinski prostorski načrt je usmerjen k strjevanju poselitvenih območij in bistveno ne posega na (najboljša) kmetijska zemljišča, nasprotno, skupna površina kmetijskih zemljišč se s načrtom povečuje, kar je predvsem rezultat opredelitev obstoječih kmetijskih zemljišč, ki so do sedaj bila označena pod drugo rabo. OPN torej sledi cilju ohranjanja (povečanja) kmetijskih zemljišč.

Predvidevajo se manjše širitve (zaokrožitve) pozidave na območjih protierozijskih ukrepov. Posegi v večini primerov predvidevajo uskladitev stavbnih zemljišč na podlagi dejanskega stanja v prostoru (že pozidana zemljišča ali funkcionalna zemljišča objektov), poleg tega se na tem območju predvideva zaokrožitev poselitvenega območja (v dveh primerih gradnja stanovanjske hiše), gradnja hlevov za rejo puranov (Logarovci) ter razširitev območja za nove rastlinjake. Ob izvedbi omilitvenih ukrepov ni pričakovati bistvenih vplivov.

Ob upoštevanju omilitvenih ukrepov pri izvajanju gradbenih del ni pričakovati onesnaženja tal, kar je skladno z okoljskim ciljem varstva in ohranjanja kvalitete tal.

Na podlagi opisanega menimo, da je načrt skladen s postavljenimi okoljskimi cilji področja tal in kmetijskih zemljišč.

7. VODE

7.1. ZAKONSKI OKVIR

- Zakon o varstvu okolja - uradno prečiščeno besedilo /ZVO-1-UPB1/ (Ur. l. RS, št. 9/06, 70/08, 108/09, 48/12, 57/12)
- Zakon o vodah (Ur. l. RS, št. 110/02, 67/02, 2/04, 41/04, 57/08, 57/12),
- Zakon o prostorskem načrtovanju /ZPNačrt/ (Ur. l. RS, št. 33/07, 70/08, 108/09, 57/12),
- Uredba o odvajanju in čiščenju komunalne in padavinske odpadne vode (Ur. l. RS 88/11, 8/12),
- Uredba o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih vod v vode in javno kanalizacijo (Ur. l. RS, št. 47/05, 45/07, 79/09),
- Uredba o kemijskem stanju površinskih voda (Ur. l. RS, št. 11/02, 41/04, 14/09),
- Uredba o kakovosti površinskih voda za življenje sladkovodnih vrst rib (Ur. l. RS, št. 46/02, 41/04),
- Uredba o emisiji snovi pri odvajanju padavinske vode z javnih cest (Ur. l. RS, št. 47/05),
- Uredba o standardih kakovosti podzemne vode (Ur. l. RS, št. 100/05, 25/09),
- Uredba o emisiji snovi pri odvajanju odpadnih voda iz postaj za preskrbo motornih vozil z gorivi, objektov za vzdrževanje in popravila motornih vozil ter pralnic za motorna vozila (Ur. l. RS, št. 10/99, 40/04),
- Pravilnik o monitoringu kemijskega stanja površinskih voda (Ur. l. RS, št. 42/02, 10/09),
- Pravilnik o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu odpadnih vod ter o pogojih za njegovo izvajanje (Ur. l. RS, št. 54/11),
- Pravilnik o obratovalnem monitoringu onesnaženja podzemne vode (Ur. l. RS, št. 49/06, 114/09),
- Pravilnik o imisijskem monitoringu podzemne vode (Ur. l. RS, št. 42/02, 31/09),
- Pravilnik o pitni vodi (Ur. l. RS, št. 19/04, 35/04, 26/06, 92/06, 25/09),
- Pravilnik o oskrbi s pitno vodo (Ur. l. RS, št. 35/06, 41/08, 28/11),
- Pravilnik o imisijskem monitoringu kakovosti površinskih voda, ki se jih odvzema za oskrbo s pitno vodo (Ur. l. RS, št. 40/01, 10/09),
- Pravilnik o nalogah, ki se izvajajo v okviru obvezne občinske gospodarske javne službe odvajanja in čiščenja komunalne in padavinske odpadne vode (Ur. l. RS, št. 109/07, 33/08, 28/11, 88/11),
- Odlok o pogojih za obvezno priključitev na javno kanalizacijsko omrežje v Občini Križevci ter o višini prispevka za priključitev (Ur. l. RS, št. 38/06),
- Odlok o odvajanju in čiščenju komunalne in padavinske odpadne vode na območju Občine Križevci (Ur. l. RS, št. 18/10),
- Tehnični pravilnik o javni kanalizaciji (Ur. l. RS, št. 73/10, str. 10700),
- Tehnični pravilnik o javnem vodovodu (Ur. l. RS, št. 73/10, str. 10712),
- Odlok o varstvu vodnega vira Lukavci (Ur. l. RS, št. 56/00),
- Odlok o oskrbi s pitno vodo na območju Občine Križevci (Ur. l. RS, št. 18/10).

7.2. OKOLJSKI CILJI, PREDLAGAN NAČIN SPREMLJANJA STANJA IN METODOLOGIJA OCENJEVANJA VPLIVOV NAČRTA NA VODE

Tabela 11: Predlagani kazalci stanja voda z navezavo na postavljene okoljske cilje načrta in s predlaganim načinom spremljanja (monitoring)

<i>Okoljski cilji</i>	<i>Predlagani kazalci stanja</i>	<i>Predlagan način spremljanja kazalcev (monitoring Občine v času izvajanja načrta)</i>
varstvo in ohranjanje obvodnih pasov ter prehodnih koridorjev preko vodotokov;	posegi v območja priobalnih zemljišč	spremljanje poseganja na priobalna zemljišča (z upoštevanjem posledic na stanje voda)
krepitev samoočiševalne sposobnosti voda; neonesnaženost in izboljšanje kvalitete vode:	viru onesnaževanja voda ter ukrepi preprečevanja onesnaževanja (predvsem načina kmetovanja)	spremljanje načina kmetovanja (nadzor vnosa fitofarmaceutskih sredstev), spremljanje izvedbe sanacije obstoječih virov onesn. in spremljanje morebitnega pojava novih virov onesnaževanja (kmetijskih, industrijskih, gospodinjskih...)
podzemne vode,	kemijsko stanje podzemnih voda	spremljanje letnih poročil o kakovosti podzemnih voda v Sloveniji, ki jih izdaja ARSO
pitne vode,	kakovost pitne vode glede na kemijske in bakteriološke parametre	spremljanje letnih poročil o skladnosti pitne vode za JVS Ljutomer - Lukavci, ki ga izvaja Javno podjetje Prlekija d.o.o.
površinske vode; ohranjanje;	kemijsko in ekološko stanje površinskih voda	spremljanje letnih poročil o kakovosti površinskih voda v Sloveniji, ki jih izdaja ARSO: <i>Ocena ekološkega in kemijskega stanja rek v Sloveniji v letih 2007 in 2008</i> ; (ARSO, 2010)
ustrezno odvajanje in čiščenje odpadne vode, t.j. fekalne, meteorne in industrijske (opremljenost vseh pozidanih zemljišč s komunalno infrastrukturo, posodobitev komunal.infra.);	opremljenost pozidanih površin z javnim kanalizacijskim omrežjem	spremljanje števila/deleža nepriključenih objektov na javno kanalizacijsko omrežje oz. površine/deleža pozidanih območij, ki niso priključeni na javno kanalizacijsko omrežje
	nastanek odpadnih voda in načini urejanja njihovega odvajanja in čiščenja	spremljanje nastajanja različnih odpadnih voda in nadzor njihovega odvajanja in čiščenja
ohranjanje mokrišč;	posegi na mokrišča	spremljanje poseganja na obstoječa mokrišča (z upoštevanjem posledic na stanje voda), spremljanje zagotavljanja nadomestnih habitatov
preusmeritev kmetijstva v ekološki način kmetovanja;	prisotnost ekoloških kmetij	spremljanje deleža kmetij in kmetijskih površin z ekološko pridelavo in z konvencionalno pridelavo
varstvo in ohranjanje (neposeganje) na vodovarstvena območja in območja vodnih zajetij.	posegi na vodovarstvena območja	spremljanje poseganja na obstoječa vodovarstvena območja (z upoštevanjem posledic na stanje voda)
	posegi na območja vodnih zajetij	spremljanje poseganja na obstoječa območja vodnih zajetij (z upoštevanjem posledic na stanje voda)

Izmed zgoraj naštetih so v nadaljevanju izbrani določeni kazalci z namenom ugotavljanja in vrednotenja pričakovanih vplivov izvedbe načrta na postavljene okoljske cilje, v okviru tega okoljskega poročila.

Tabela 12: Izbrani kazalci za merjenje pričakovanih vplivov (izvedbe načrta) na vode ter metodologija njihovega vrednotenja po velikostnih razredih

<i>Merila ocenjevanja (izbrani kazalci za spremljanje spremembe)</i>	<i>Način merjenja kazalca – primerjava obstoječega stanja in stanja predvidenega z načrtom</i>	<i>Vrednotenje po velikostnih razredih</i>
1. posegi na vodovarstvena območja 2. opremljenost poseljenih površin s komunalno infrastrukturo – javno kanalizacijsko omrežje 3. viri onesnaževanja voda, posegi v vodna telesa ter ukrepi preprečevanja onesnaževanja (predvsem način kmetovanja)	1. površina posegov na vodovarstvena območja (ha) 2. površina in delež poseljenih območij, ki niso priključeni na javno kanalizacijsko omrežje (obstaja večje tveganje za onesnaženje voda, zaradi neustrezne individualne komunalne opremljenost – neustrezne pretočne greznice) (ha, %) 3. obseg virov onesnaževanja voda (okvirna ocena stopnje onesnaževanja), posegov v vodna telesa in prisotnost ukrepov preprečevanja onesnaževanja voda glede na okvirno oceno njihove učinkovitost (opisno)	A – ni vpliva/pozitiven vpliv - načrt ne predvideva posegov, ki bi imeli vpliv na podzemne in pitne vode. Izvedba načrta: - ne predvideva posegov na vodovarstvena območja, - ne predvideva se obnavljanje obstoječe ali umestitev nove komun. infrastrukture (javnega kanalizacijskega omrežja), - ne bo ustvarila novih virov onesnaževanja voda (niti ne predvideva sanacije obstoječih virov) in ne predvideva posegov na območja vodotokov. Pozitiven vpliv (izboljšanje stanja podzemne in pitne vode) bo z izvedbo načrta, ki: - predvideva odstranitev obremenilnih objektov oz. dejavnosti na vodovarstvenih obm., - predvideva posodobitev in širitev komun. infra. (javnega kanalizacijskega omrežja) oz. drugih sistemov odvajanja in čiščenja odpadne vode, - predvideva sanacijo obstoječih virov onesnaževanja voda, novih ne bo, predvideva odstranitev obremenilnih objektov oz. dejavnosti na območjih vodotokov oz. tehnično urejen vodotok bo spremenjen v sonaravno urejen vodotok. B – nebistven vpliv - Vpliv izvedbe načrtovanih posegov na splošno stanje in onesnaženost podzemne in pitne vode ne bo bistven. Izvedba načrta: - predvideva manjše posege na vodovarstvena območja, z nebistvenim vplivom na ohranjenost teh območij in kakovost vode - predvideva manjše spremembe obstoječe komun. infrastrukture (javnega kanalizacijskega omrežja) oz. širitve poselitvenih območij brez predvidene priključitve na javno kanalizacijsko omrežje (s predvideno ustrezno - individualno komunalno opremljenostjo), kar bo imelo nebistven vpliv na način odvajanja odpadnih voda in obremenjenost vodnih teles, - bo povzročila pojav manjših novih virov onesnaževanja voda, z nebistveni vplivom na kakovost voda, predvideva manjše posege na območja vodotokov, z nebistvenim vplivom na kakovost vode in ohranjenost širših območij vodotokov. C – nebistven vpliv pod pogoji (ob izvedbi omilitvenih ukrepov) – Stanje (kakovost) podzemne in pitne vode se bo zaradi vpliva načrtovanih posegov zaznavno spremenilo (mejne imisijske vrednosti so lahko presežene), vendar lahko, ob izvedbi omilitvenih ukrepov, vplive zmanjšamo do njihove nebistvene stopnje. Izvedba načrta: - predvideva posege na vodovarstvena območja, z nebistvenim vplivom na ohranjenost teh območij in kakovost vode, ob izvedbi omilitvenih ukrepov, - predvideva spremembe (poslabšanje/odstranitev/nevzdrževanje) obstoječe komun. infrastrukture (javnega kanalizacijskega omrežja) oz. širitve poselitvenih območij brez javnega kanalizacijskega omrežja, kar bo nebistveno vplivalo na način odvajanja odpadnih voda in obremenjenost vodnih teles, pod pogojem, da se izvedejo omilitveni ukrepi, - bo povzročila pojav novih virov onesnaževanja voda, z nebistvenim vplivom na kakovost voda, v primeru izvedbe

<i>Merila ocenjevanja (izbrani kazalci za spremljanje spremembe)</i>	<i>Način merjenja kazalca – primerjava obstoječega stanja in stanja predvidenega z načrtom</i>	<i>Vrednotenje po velikostnih razredih</i>
		omilitvenih ukrepov, predvideva posege na območja vodotokov, z nebitvenim vplivom na kakovost vode in ohranjenost širših območij vodotokov, ob izvedbi omilitvenih ukrepov. D – bistven vpliv - Prisoten bo bistven vpliv na stanje (kakovost) podzemnih in pitnih voda, zaradi izvedbe načrtovanih posegov. Omilitveni ukrepi niso možni. Izvedba načrta: 1. predvideva posege na vodovarstvena območja, z bistvenim vplivom na ohranjenost teh območij in kakovost vode, 2. predvideva spremembe (poslabšanje/odstranitev/nevzdrževanje) obstoječe komun. infrastrukture (javnega kanalizacijskega omrežja) oz. širitve poselitvenih območij brez ustrezne (individualne) komunalne opremljenosti, kar bo bistveno vplivalo na način odvajanja odpadnih voda in obremenjenost vodnih teles, 3. bo povzročila pojav novih virov onesnaževanja voda, z bistvenim vplivom na kakovost voda, predvideva posege na območja vodotokov, z bistvenim vplivom na kakovost vode in ohranjenost širših območij vodotokov (zmanjšanje kakovosti in ohranjenosti). E – uničujoč vpliv - Prisoten bo uničujoč vpliv na stanje – kakovost podzemnih in pitnih voda, zaradi izvedbe načrtovanih posegov. Omilitveni ukrepi niso možni. Izvedba načrta: 1. predvideva posege na vodovarstvena območja, z uničujočim vplivom na ohranjenost teh območij in kakovost vode (katastrofalno onesnaženje vode), 2. predvideva uničenje/odstranitev obstoječe komun. infrastrukture (javnega kanalizacijskega omrežja) oz. bistvene širitve poselitvenih območij brez ustrezne (javne ali individualne) komunalne opremljenosti, kar bo uničujoče vplivalo na način odvajanja odpadnih voda (neustrezno odvajanje in čiščenje), s katastrofalnimi posledicami na vodo, 3. bo povzročila pojav novih virov onesnaževanja voda, z uničujočim vplivom na kakovost voda, predvideva posege na območja vodotokov, z uničujočim vplivom na kakovost vode in ohranjenost širših območij vodotokov.

7.3. ANALIZA KAZALCEV STANJA VODA

7.3.1. SPLOŠNO O VODAH NA OBMOČJU OBČINE

Voda je naravna dobrina, ki je pogoj za življenje na Zemlji. Voda v naravi nenehno kroži. Z izhlapevanjem prehaja v ozračje in se s padavinami vrača na zemeljsko površje, kjer se del vode porabi za življenjske združbe (zelena voda), del odteče v reke in v podzemlje (modra voda), del vode izhlapi. Slovenija je bogata z vodami, čeprav niso enakomerno prostorsko razporejene. Podobno kot se v večini evropskih držav, se tudi v Sloveniji v skladu z Okvirno vodno smernico uvaja celovito upravljanje z vodnimi viri. Prednostna naloga je odpravljanje škodljivih vplivov na vodo, zagotavljanje vode primerne kakovosti vode za človeka in naravne ekosisteme ter ohranjanje biotske raznovrstnosti (ARSO, 2005).

V neonesnaženi vodi so prisotne raztopljene snovi, katerih sestava je odvisna od kamnin, po katerih se voda pretaka. Fizikalne in kemijske značilnosti vode, suspendiranih snovi in sedimenta v rekah so torej odraz litološke zgradbe območja, po katerem se voda pretaka. Človek zaradi svojih aktivnosti v vode spušča tudi snovi, ki se v naravnih okoliščinah v vodi ne nahajajo, ali pa so prisotne v zelo nizkih vsebnostih. Ta pojav imenujemo onesnaževanje (Vodno bogastvo Slovenije, 2003).

Podzemna voda je voda pod površino tal na zasičenem območju in v neposrednem stiku s tlemi ali podtaljem. Najdemo jo v geoloških strukturah, ki jih imenujemo vodonosniki. Podzemna voda močno presega prostornino površinskih vodnih teles in je najpomembnejši vir pitne vode v Sloveniji, saj se z njo oskrbuje približno 97 % prebivalcev. Zato je eden glavnih ciljev trajnostnega upravljanja voda vzdrževati ustrezno kakovost in količino podzemnih voda ter zavarovati njihove vire pred onesnaženjem.(ARSO, 2007).

Zagotavljanje pitne vode vsem prebivalcem je eden izmed osnovnih ciljev sodobne družbe. Brez varovanja virov pitne vode in ohranjanja njihove neoporečnosti oskrba z zdravo pitno vodo ne bi bila možna, čeprav ponekod predstavlja varovanje in ohranjanje virov pitne vode prepreko pri gospodarskem, prostorskem in socialnem razvoju nekega območja.

Hidrografske značilnosti

Velik del občine pokriva Mursko polje, katerega je ustvarila Mura s svojimi pretoki, ki se vijugasto razlivajo po ravnini in stalno predstavljajo svojo strugo. O tem pričajo številne ohranjene opuščene struge. Hidrografske razmere na Muri so večinoma odsev podnebnih značilnosti v zalednem gorskem svetu, kjer ima povirje. Ima prehodni snežni režim. Pritok Ščavnica jo le delno spreminja.

Spodnji tok reke Ščavnice, katere del poteka tudi znotraj meje občine Križevci, je v celoti reguliran in poteka skoraj povsem premočrtno s poglobljenim dnom vse do izliva z zaježitvijo nastalega Gajševskega jezera (66 ha), ki nosi ime po bližnji vasi Gajševci. Vzporedno teče prav tako regulirana Lipnica, v katero se prečrpava voda iz Ščavnice, po potrebi. Od tod pa do jezera je celotna rečna krajina podvržena zakonitostim močnih tehničnih ureditev, kjer sta vodotoka medsebojno ločena z visokim nasipom, Lipnica pa nadalje poteka vzporedno z nasipi Gajševskega jezera. Ob stiku rečne z jezersko površino so nastali zanimivi biotopi, ki ustvarjajo prostor privlačen z visoko biotsko vrednost (Roškar, 2007).

Po značilnem letnem nihanju pretoka prištevamo reko Ščavnico k rekam z dežno-snežnim režimom, z dvema vodnima viškoma: pomladni marca in jesenski novembra. Spomladansko visoko vodo povzročata snežnica in dež, ki zaradi prepojenih tal ne more pronicati v globino, zato voda naglo in močno naraste lahko tudi poplavlja. Že maja začne voda v strugah upadati in doseže avgusta in septembra najnižje vodno stanje. Poletni višek padavin je zaradi močnega izhlapevanja in izsušenih tal neizrazit, pojavlja se tudi suša (Prostorski učinki..., 2010).

Gajševsko jezero je največja stoječa vodna površina ob robu reke Ščavnice. Velja za plitvo jezero z lastnostmi zamuljenega dna, ki daje značilno rjavkasto barvo in motnost. V njem so prisotni številni organizmi (Roškar, 2007).

Mokrišča se na območju občine nahajajo ob Ščavnici in Muri, so antropogenega ali naravnega izvora. Gre za biotsko najbogatejše ekosisteme z izredno dinamiko in jih je zato potrebno varovati. Posebnost območja reke Ščavnice se kaže v manjših zaplatah močvirnih travnikov, ki nastajajo v depresijah vodotokov. Gre za izjemno bogat ekosistem z visoko produktivnostjo in hkrati močno ogroženostjo (Roškar, 2007).

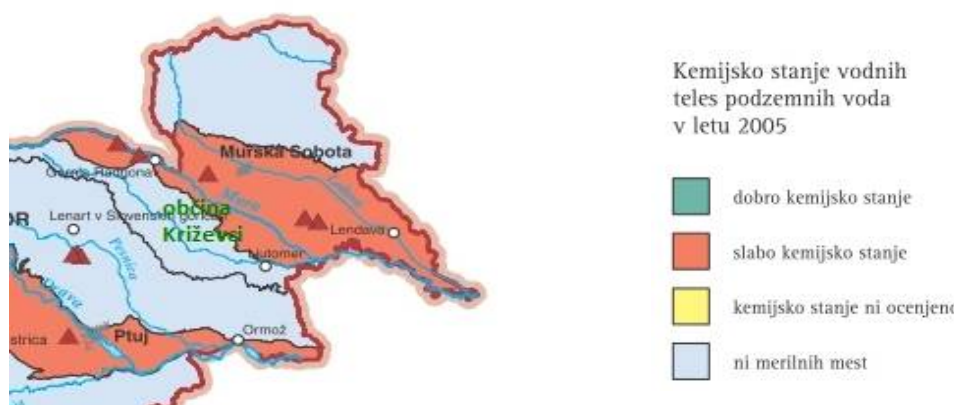
Ohranjenost naravne struge je eden bistvenih pogojev za zagotavljanje samo-očiščevalne sposobnosti vodotokov. Vpliv predstavlja ne le poseg v vodo in strugo, temveč tudi poseg v obvodno zelenje in tla v neposredni bližini struge. Trenutno stanje vodne mreže znotraj občine, z vidika neposeganja in naravne ohranjenosti, nakazuje dokaj visoko stopnjo naravne pojavnosti širših območij vodotokov, z izjemo popolnoma regulirane reke Ščavnice (znotraj meja občine) in umetnim akumulacijskim Gajševskim jezerom. Skladno z Zakonom o vodah (ZV-1) se vodotokom določa priobalni pas, katerega širina je odvisna od kategorije vodotoka (5 m za vodotoke 2. reda in 15 m za vodotoke 1. reda). Glavna funkcija priobalnega zemljišča je zagotovitev vmesnega območja med vodotokom in poseganjem v prostor (gradnja, kmetovanje itd.), s čimer se zagotavlja zmanjševanje onesnaženja vode (puščanje kanalizacije, gnojenje itd.). Tako je na vodnem in priobalnem zemljišču prepovedano gnojenje, pranje vozil, odlaganje odpadkov itd. Ne sme izvajati posegov, ki bi spremenili ali prestavili strugo, saj vsak poseg vpliva na sam hidravlični odtočni režim tudi gor in dolvodno ter s tem povezanimi erozijskimi in poplavnimi procesi. Nasprotno je dovoljena gradnja objektov javne infrastrukture (nasipi, javna kanalizacija, vodovod ipd.), objektov za rabo vode (jez, strojnica hidroelektrarne, vodnjak za črpanje vode ipd.) in pa dovoljeni so ukrepi, ki izboljšujejo stanje voda in pozitivno vplivajo na vodni režim.

Na območju občine Križevci je pod kategorijo 1-2 zabeležen vodotok Lipnica, ki se nahaja na skrajnem zahodnem delu občine, kjer ni obstoječih stavbnih zemljišč. Podobno ni obstoječih stavbnih zemljišč na vodnem in priobalnem zemljišču vodotoka na skrajni vzhodni meji občine, ki je 2-3 kategorije. Ostala rečna mreža sestoji iz manjših potokov, ki nimajo zabeležene kategorije.

Kakovost (onesnaženost) podzemnih voda

Kakovost podzemne vode se ocenjuje na podlagi kemijskega stanja voda. Za severovzhodni nižinski del Slovenije, kamor sodi tudi občina Križevci, so značilna najbolj obremenjena vodna telesa podzemnih voda v Sloveniji. Tu prevladujejo vodonosniki z medzrnsko poroznostjo. Po podatkih iz leta 2005 je Murska kotlina, ki delno sega tudi v občino Križevci, prekomerno onesnaženo vodno telo.

Onesnaženje podzemnih voda je predvsem posledica obremenjevanja iz razpršenih virov (kmetijstva in urbanizacije), ki je najbolj izrazito prav v severovzhodnem delu Slovenije. Kritična onesnaževala, ki znatno prispevajo k onesnaženju, so desetilatrazin, nitrati in atrazin. Gibanje vsebnosti atrazina in desetilatrazina je večinoma padajoče in kaže na uspešnost prepovedi uporabe sredstev, ki jih vsebujejo, zaskrbljivo pa je gibanje vsebnosti nitratov, ki ponekod še narašča (ARSO, 2007).



Slika 11: Kakovost vodnih teles podzemnih voda, na širšem območju občine Križevci, v letu 2005 (vir: ARSO, 2007)

Ocenjuje se, da je kmetijstvo odgovorno za večinski delež vnosa dušika v vode, zaradi česar prihaja do preseganja mejnih vrednosti dušika v podtalnicah in občasno tudi v pitni vodi, kar je značilno tudi za Pomursko ravan. Pomurski vzorci podzemnih voda so leta 2000 presegli tudi slovenski normativ za pesticide v podzemnih vodah.

Kakovost (onesnaženost) površinskih voda

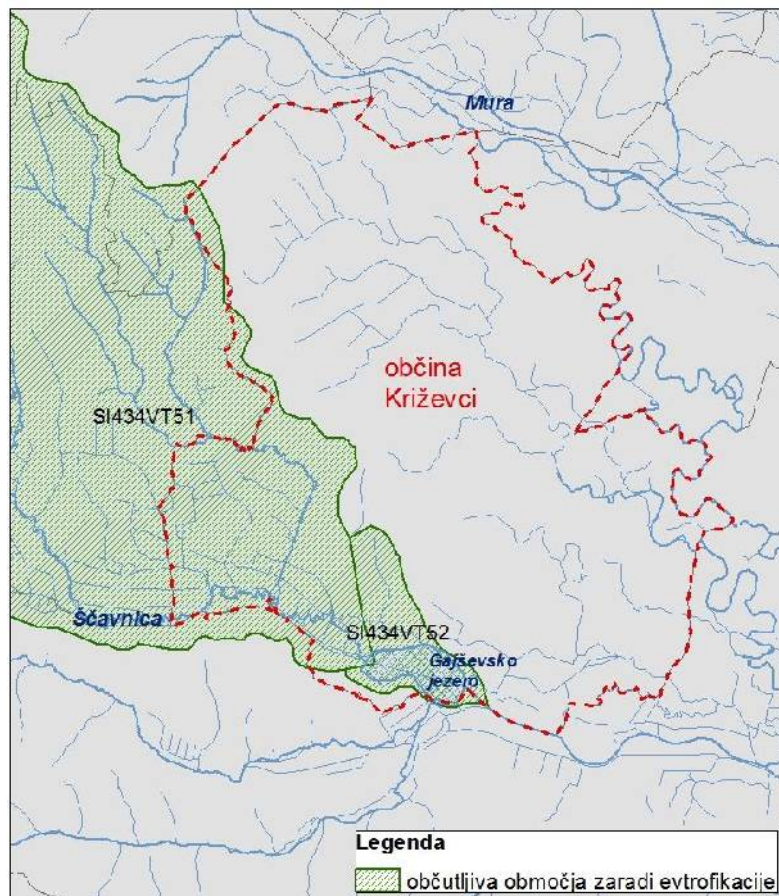
V porečju Mure je vzrok slabe kakovosti voda predvsem kmetijstvo. Značilna je onesnaženost s hranili, najpogosteje z nitrati. Slabo stanje voda povzročajo tudi rabljena sredstva za vrsto rastlin, predvsem metolaklor (Skrbimo za porečje Mure, 2010).

Onesnaženje rek izvira tudi iz točkovnih virov, to so npr. izpusti industrijskih in komunalnih odpadnih voda, ter iz spiranja urbaniziranih površin. Organska masa iz odpadnih voda se ob prisotnosti vodnih mikroorganizmov, svetlobe, primerne temperature in kisika lahko razgradi v anorgansko snov. Ta izjemno pomemben proces razgradnje onesnaženj v vodi imenujemo samočistilna sposobnost vodotoka. Manjše količine organske mase se razgradijo v vodi brez večjega vpliva na poslabšanje kakovosti vode. Kadar pa količina organske mase preseže samočistilno sposobnost vodotoka, se njegova kakovost poslabša (Vodno bogastvo Slovenije, 2003).

Reka Ščavnica je ena najbolj onesnaženih slovenskih rek. Območje reke Ščavnice in Gajševsko jezero sta na Seznamu občutljivih območij zaradi eutrofikacije (Uredba o emisiji snovi pri odvajanju odpadne vode iz komunalnih čistilnih naprav; Ur. l. RS, št. 45/07, Priloga 4).

Tabela 13: Občutljiva območja zaradi eutrofikacije, v občini Križevci

<i>Šifra VT</i>	<i>Površinska voda</i>	<i>Ime vodnega telesa</i>
SI434VT51	Ščavnica	VT Ščavnica povirje – zadrževalnik Gajševsko jezero
SI434VT52	Ščavnica	kMPVT zadrževalnik Gajševsko jezero



Slika 12: Občutljiva območja zaradi eutrofikacije, na območju občine Križevci



Slika 13: Gajševsko jezero; desna slika prikazuje motnost eutrofizirane vode

Poplavna območja

Občino Križevci prečkata dva večja vodotoka, to sta Mura, ki pravzaprav prečka občino z zanemarljivo kratkim odsekom struge, in pa regulirani del Ščavnice, z zaježitvijo Gajševsko jezero.

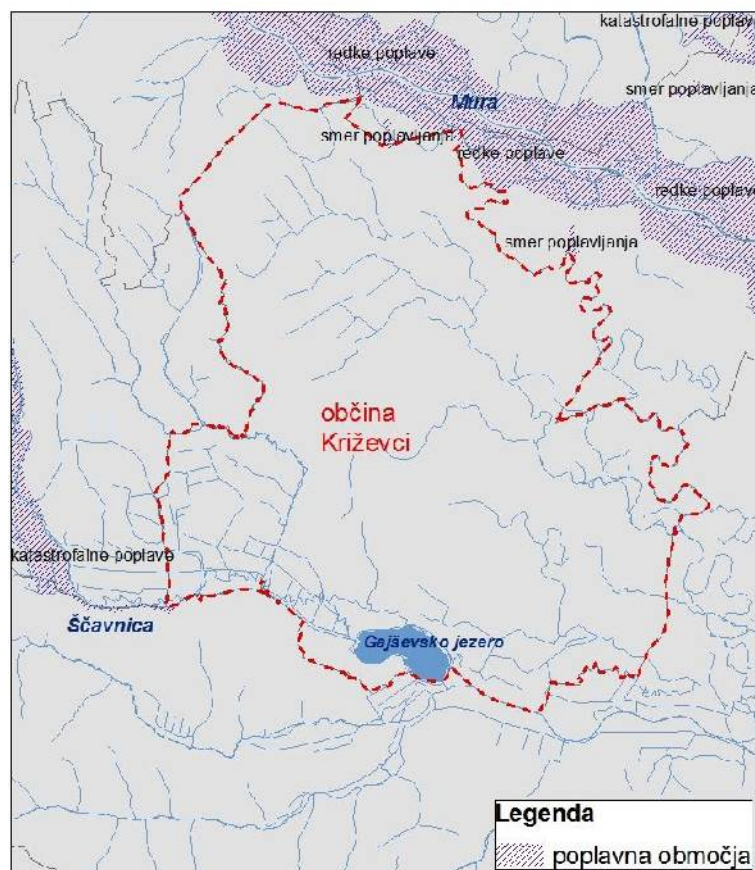
Kljub vsem hidrotehničnim posegom v strugo reke Ščavnice, se v času obilnega dežja njen pretok močno poveča in nevarnost večjih poplav ter s tem povezana škoda ni povsem izključena. Možnost katastrofalnih poplav je ocenjena na 2 % letno (Novak, 2005).

Poplavljanje ob Ščavnici je v veliki meri posledica posegov v njeno strugo. Prostor ob Ščavnici je največkrat namenjen za kmetijsko rabo. Zaradi intenziviranja kmetijske rabe in širjenja naselij na nekdanje poplavne ravnice se je pojavila potreba po povečani protipoplavni varnosti, kar je privedlo do regulacije Ščavnice, izgradnje zadrževalnikov visokih vod in razbremenilnika v Ljutomeru (Prostorski učinki..., 2010).

Zaradi neustreznega vzdrževanja vodotokov, kar pa ni v pristojnosti lokalne skupnosti, se pojavljajo težave s pretočnostjo strug ob močnejšem deževju, kar povečuje poplavno ogroženost kmetijskih zemljišč in tudi obstoječih objektov. Poplavljanje kmetijskih zemljišč je tudi posledica neustreznega vzdrževanja melioracijskih sistemov, ki v preteklosti pravzaprav niso bili do konca izgrajeni in urejeni v skladu z načrti (Oikos d.o.o., 2008).

Mura in Ščavnica imata poplavni značaj, ki pa se ne odraža na območju občine Križevci. Mura je namreč dovolj odmaknjena od občine, da s svojo poplavno ravnino ne dosega občine oz. se pojavlja v tako majhnem obsegu (približno 0,05 % površine občine), da jih v nadaljevanju ne obravnavamo. Tudi poplavna ravnina reke Ščavnice znotraj občine Križevci je zanemarljivo majhna (približno 0,05 %), saj je reka na območju občine regulirana.

V občini Križevci torej ni zabeleženih območij, ki bi bila poplavno ogrožena oz. so ta zanemarljivo majhnega obsega, zato jih v analizi ne obravnavamo.



Slika 14: Poplavna območja na širšem območju občine Križevci

Vodovarstvena območja

Z namenom, da se zavarujejo zaloge in higienska neoporečnost pitne vode (varstvo pred onesnaženjem) je z Odlokom o varstvu vodnega vira Lukavci (Ur. l. RS, št. 56/00) določeno vodovarstveno območje z vodovarstvenimi conami in ukrepi za zavarovanje vodnega vira Lukavci na območju Občine Križevci.

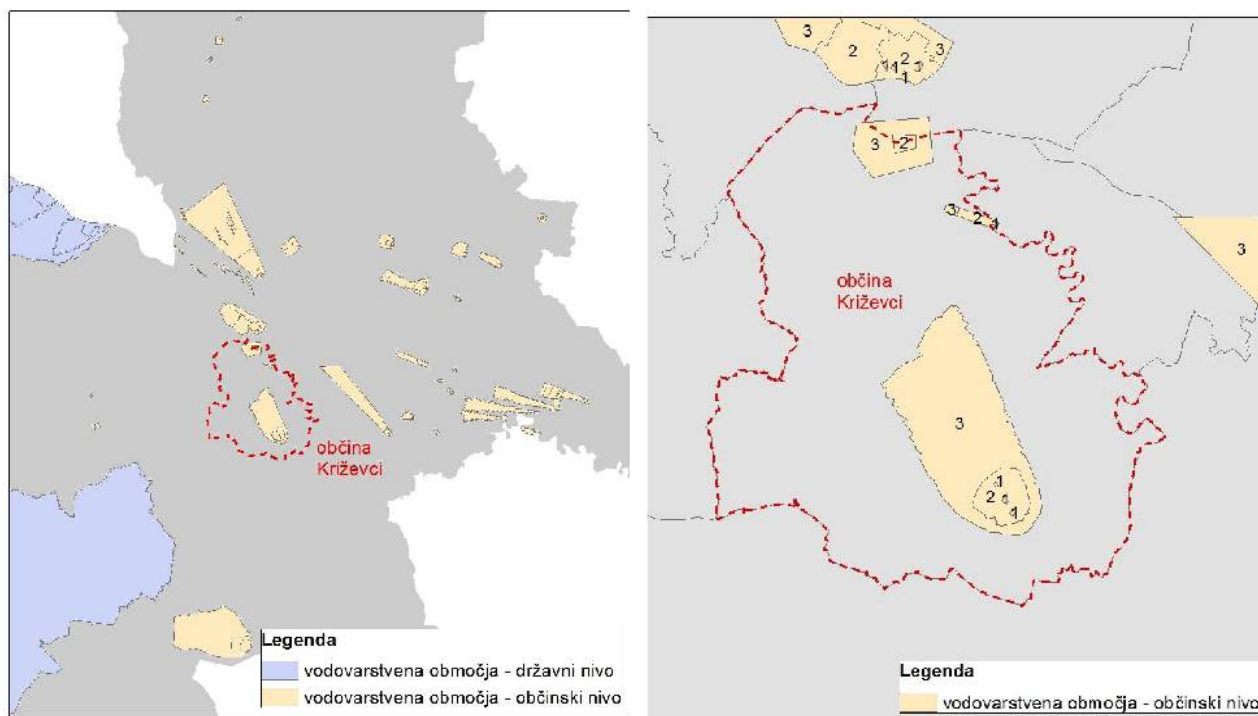
Kontrola in vzdrževanje na vodovarstvenih območjih (v nadaljevanju VVO) sta zasnovana na naslednjih načelih (Tehnični pravilnik o javnem vodovodu; Ur. l. RS, št. 73/10: str. 10712):

- območje zajetij, ki ga predstavlja ograjeni del VVO neposredno ob zajetju, je pod neposrednim nadzorom JP Prlekija, na katerem se izvaja vzdrževanje v skladu z navodili za vzdrževanje objektov in postopki čiščenja v skladu z notranjim nadzorom po načelih HACCP sistema;
- na najožjem vodovarstvenem območju (VVO I) opravlja JP Prlekija preventivni nadzor enkrat letno v skladu s sistemskim navodilom HACCP dokumentacije;
- preventivni pregled na ožjem (VVO II) in širšem (VVO III) vodovarstvenem območju opravijo zaposleni JP Prlekija ob zunanjem opozorilu na dogajanja na tem območju, ki lahko ogrozijo varnost vodnega vira.

Za vsak poseg v vodovarstveni pas morajo investitorji pridobiti vodno dovoljenje. Za vodovarstvene pasove velja načelo, da se ukrepi zaostrejejo s približevanjem zajetju. Prostor okoli objekta zajetja v izmeri od 100 do 150 m² je praviloma zaščiten z zaščitno ograjo, v katerega je prepovedan vsak poseg z izjemo vzdrževanja in gradnje objektov zajema za pitno ali termalno vodo (Odlok o varstvu vodnega vira Lukavci; Ur. l. RS, št. 56/00).

V notranjem (1), zunanjem (2) in vplivnem (3) vodovarstvenem pasu se predpisuje določene omejitve in prepovedi posegov, ki jih predpisuje Odlok o varstvu vodnega vira (Ur. l. RS, št. 56/00). Tako na primer velja, da se lahko v notranjem varstvenem območju I (območje najstrožje sanitarne zaščite) gradijo in vzdržujejo prometnice, posebnega družbenega pomena le pod posebnimi pogoji, ki jih določi MOP.

Na območju občine se nahajajo vsi trije vodovarstveni pasovi, na občinskem nivoju, s skupno površino (seštevek vseh površin vodovarstvenih območij znotraj meja občine) 718 ha (15,5 % občine). Na območju občine ni vodovarstvenih območij državnega nivoja.



Slika 15: Vodovarstvena območja na širšem območju občine Križevci (levo)
in
kategorije (1-3) občinskih vodovarstvenih območij na območju občine (desno)

Območja vodnih zajetij in vodovodno omrežje

Na območju občine Križevci se nahaja eden izmed ključnih pomurskih vodonosnikov, t.j. Mursko polje. Podzemna voda je na tem območju relativno plitvo pod površino. To območje predstavlja pomemben vir pitne vode v regionalnem merilu. Celovita oskrba prebivalstva s pitno vodo in varovanje vodnih virov Pomurja se zaradi pomembnosti, zahtevnosti in kompleksnosti problematike uvršča med prioritete naloge v programu izvajanja nacionalnih projektov državne infrastrukture.

Vodni viri na vodovarstvenih območjih so sledeči:

- vodni viri v Lukavcih, ki se nahajajo na vseh treh vodovarstvenih območjih;
- vodni vir v Vučji vasi, ki se nahaja na drugem in tretjem vodovarstvenem območju in
- vodni vir pri naselju Bunčani, ki se prav tako nahaja na drugem in tretjem vodovarstvenem območju.

Nadzor nad kvaliteto in zdravstveno ustreznostjo pitne vode se vrši v skladu z določili veljavne zakonodaje - Pravilnika o pitni vodi (Uradni list RS, št. 19/04, 35/04 ter spremembah in dopolnitvah 26/06, 92/06, 25/09), ki upravljavcu nalaga izvajanje notranjega nadzora po načelih HACCP sistema (Tehnični pravilnik o javnem vodovodu; Ur. l. RS, št. 73/10: str. 10712).

Na območju Pomurja so 4 večji vodovodni sistemi, ki napajajo Prekmurje in Prlekijo: JVS Murska Sobota, JVS Lendava (Prekmurje) in JVS Ljutomer, JVS Gornja Radgona – Radenci (Prlekija). Poleg teh so še številni manjši vodovodni sistemi in individualna zajetja, kjer običajno obstaja pomanjkanje vode v sušnih mesecih, vodni viri so neustrezno zavarovani in tudi kontrola nad pitno vodo ni povsod v skladu z zahtevami Pravilnika o pitni vodi (Kač, 2007).

Vzorci pitne vode so bili s strani zavoda za zdravstveno varstvo Morska Sobota (2008) odvzeti v oskrbovalnih območjih. V omrežju VV Vučja vas je bil vzorec na črpališču skladen z zahtevami Pravilnika o pitni vodi, medtem ko je eden od vzorcev odvzetih v omrežju vseboval koliformne bakterije in enterokoke, kar kaže na fekalno onesnaženje. V omrežju VV Bučevci pa je bila v enem vzorcu v omrežju ugotovljena prisotnost koliformne bakterije, ki pa ne kaže na fekalno onesnaženje lahko pa predstavlja nevarnost za ljudi (Oikos d.o.o., 2008)

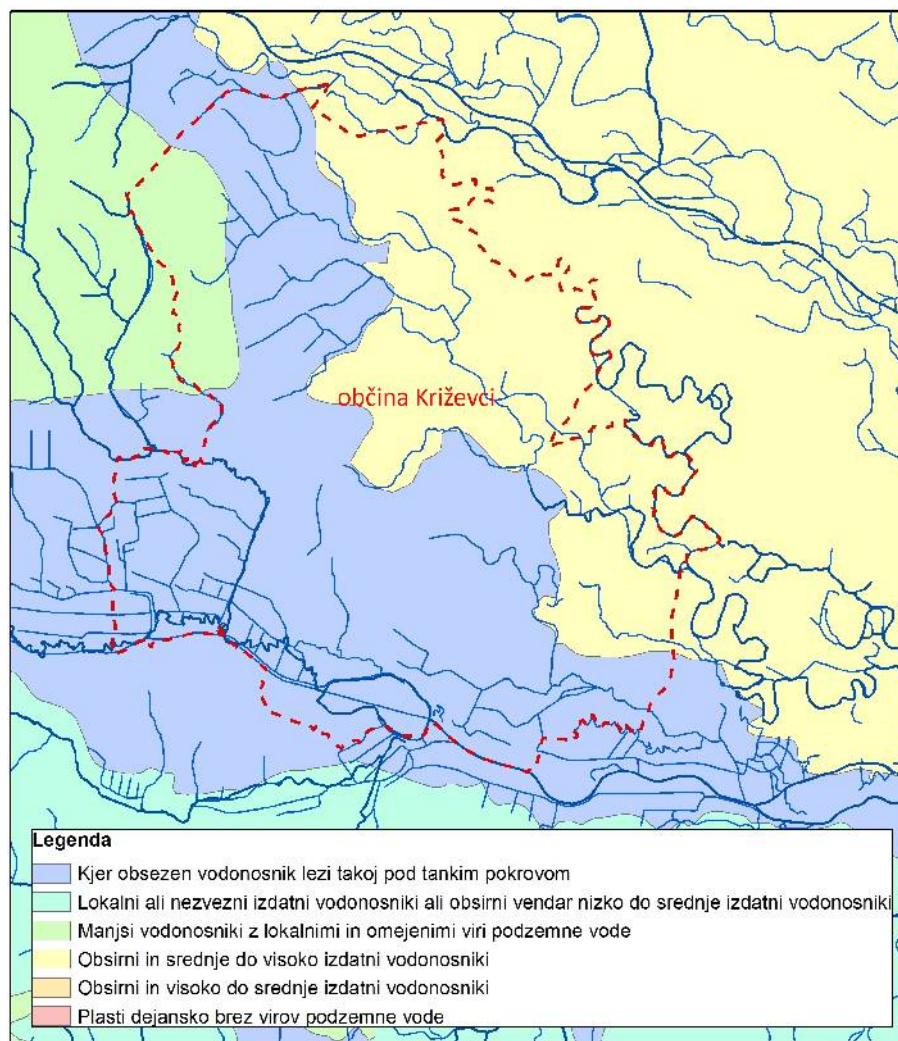
Občina Križevci se napaja od enega izmed manjših vodnih virov v Lukavcih. Po podatkih Javnega podjetja Prlekija d.o.o. (2011) oskrbuje JVS Ljutomer – Lukavci okrog 12.320 prebivalcev občin Ljutomer, Križevci, Veržej in delno Sv. Jurij ob Ščavnici. Kot vodni vir se koristi podtalnica aluvijalnega vodonosnika Murskega polja. Vodonosna prodnata plast je na celotni visoki trasi Lukavci - Ključarovski gozd - Kokoriški gozd - Kokoriški Prelogi. Črpališče Lukavci obratuje s kapaciteto povprečnega pretoka cca 60 l/s. Pitna voda se črpa iz treh globinskih vodnjakov in sicer:

- kopanega centralnega vodnjaka Vc, globine 19 m in kapacitete 24 l/s,
- vrtanega vodnjaka V3, globine 21 m in kapacitete 19 l/s,
- vrtanega vodnjaka V4, globine 23 m in kapacitete 21 l/s.

Na vodovodnem sistemu Lukavci je zgrajenih 5 podzemnih vodohranov oz. podzemnih rezervoarjev. Poleg teh so na treh lokacijah hidropostaje za dvig tlaka z cevnim sesalnim sistemom brez rezervoarja. Posebni postopki priprave pitne vode se ne izvajajo. Vodo se očisti le trdnih delcev (peska) preko mehanskega peščenega filtra. Kloriranje pitne vode se ne izvaja redno, razen iz preventive v primeru vzdrževalnih del ali ugotovljene mikrobiološke indikacije (JP Prlekija, 2011).

Tehnična izvedba in uporaba javnega vodovodnega omrežja in vodovodnih objektov ter naprav na območju občine Križevci, ki so v upravljanju JP Prlekija d.o.o., se ureja s Tehničnim pravilnikom o javnem vodovodu (Tehnični pravilnik o javnem vodovodu; Ur. l. RS, št. 73/10; str. 10712).

V nadaljevanju so na sliki (16), na območju občine Križevci, predstavljene osnovne skupine vodonosnikov, glede na njihove bistvene lastnosti - lega in obseg. Razvidno je, da se na večjem delu občine nahaja *vodonosnik, ki leži takoj pod tankim pokrovom*. Poleg tega se na velikem delu občine (vzhodni del) nahaja *obširni in srednje do visoko izdatni vodonosnik* (vodonosnik Murskega polja, ki predstavlja bistven vir pitne vode) in pa na manjšem zahodnem delu *manjši vodonosnik z lokalnimi in omejenimi viri podzemne vode*.



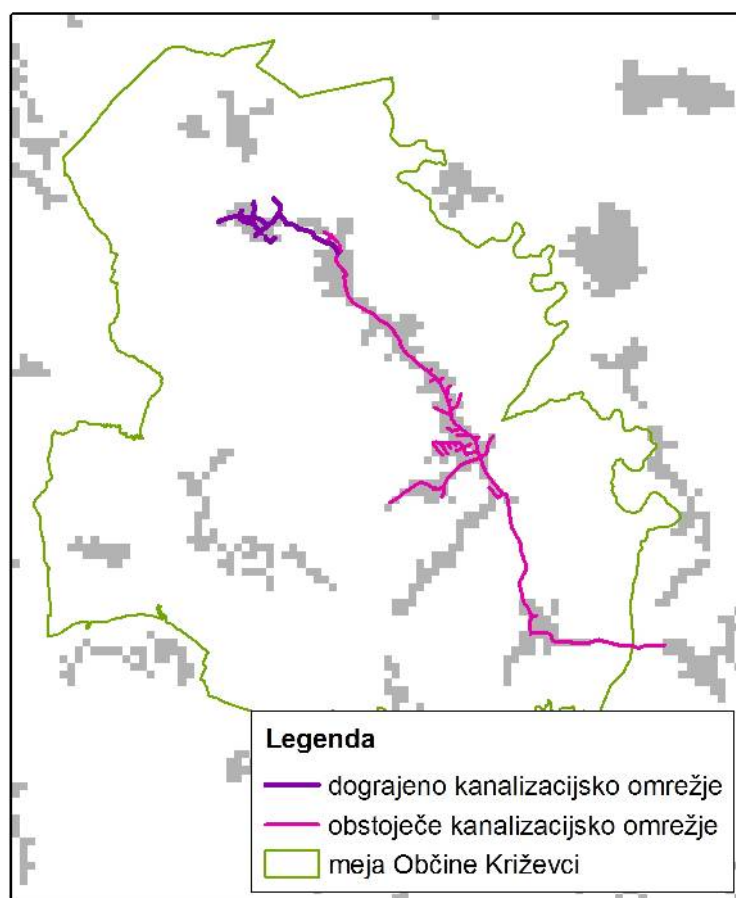
Slika 16: Hidrološka karta in hidrografska mreža Občine Križevci (lastnosti vodonosnikov)

Sistem odvajanja in čiščenja odpadnih voda

Odvajanje in čiščenje odpadnih voda zajema zbiranje in transport odpadne in padavinske vode ter njeno čiščenje in odvajanje v odvodnike na neškodljiv način ob hkratnem varovanju površinskih in podzemnih vod. Praviloma mora biti na vseh območjih z urejenim vodovodnim omrežjem omogočen tudi odvod porabljene vode in zagotovljen način njenega čiščenja. Ustrezni sistemov za odvajanje in čiščenje odpadnih voda primanjkuje, kar posledično zmanjšuje kakovost in ustvarja precejšen delež onesnaženja tal in vod.

Javno kanalizacijsko omrežje in objekti ter naprave za čiščenje odpadne vode so na območju občine Križevci v upravljanju Javnega podjetja Prlekija d.o.o. (JP Prlekija).

V večjem delu občine prevladuje uporaba individualnih greznic, ki so pogosto pretočne, z iztokom v obcestne jarke ali celo površinske vodotoke, kar povzroča onesnažene vodotokov in podzemne vode ter neprijetne vonjave, zato je potrebna sanacija obstoječega stanja. Obstoječe kanalizacijsko omrežje sestavlja en sistem, ki se konča z glavnim kolektorjem, povezanim s čistilno napravo Ljutomer, katere soinvestitor je bila tudi občina Križevci. S kanalizacijskim omrežjem, ki je v upravljanju Komunalnega stanovanjskega podjetja Ljutomer d.o.o., so opremljeni strnjeni deli naselij Boreci, Bučočovci, Gajševci, deloma Iljaševci, Križevci pri Ljutomeru, Lukavci, Stara Nova vas, Ključarovci. Predvidena je dograditev kanalizacijskega sistema v Vučji vasi in Iljaševcih.



Slika 17: Kanalizacijsko omrežje občine Križevci

Skladno z Odlokom o pogojih za obvezno priključitev na javno kanalizacijsko omrežje v Občini Križevci (Ur. l. RS, št. 38/06) ter o višini prispevka za priključitev se mora vsak lastnik objekta tega priključiti na kanalizacijo, če je ta zgrajena in je dana možnost za priključitev. Priključek se mora izvesti takrat, kadar je komunalni vod oddaljen manj kot 100 metrov od objekta in je pretočnost tega voda zadostna za povečano obremenitev zaradi novega priključka. Mnenje o pretočnosti poda na zahtevo občinskega upravnega organa upravljavec kanalizacije.

Vsi novi kanali se praviloma gradijo v ločenem sistemu (fekalni in meteorni kanali). Tehnična izvedba in uporaba javnega kanalizacijskega omrežja in objektov ter naprav za čiščenje odpadne vode na območju občine Križevci se ureja skladno s Tehničnim pravilnikom o javni kanalizaciji (Tehnični pravilnik o javni kanalizaciji; Ur. l. RS, št. 73/10; str. 10700).

Na obstoječih območjih poselitve v občini, ki še niso opremljena z javno kanalizacijo in na območjih, kjer se skladno z operativnim programom gradnja javne kanalizacije ne predvideva, morajo lastniki stavb obvezno zgraditi lastne objekte za odvajanje in čiščenje komunalnih odpadnih voda. Dovoljena je gradnja malih KČN z zmogljivostjo pod 50 PE ali nepretočnih greznic. Lastniki ali upravljavci stavb morajo sami zagotoviti redno vzdrževanje in čiščenje interne kanalizacije in kanalizacijskih priključkov, redno vzdrževanje nepretočnih greznic, obstoječih pretočnih greznic (do izteka roka prilagoditve) in malih KČN ter občasno preverjanje tehnične brezhibnosti kanalizacijskih priključkov, nepretočnih greznic ter malih KČN najmanj enkrat na 20 let. Blato iz greznic in blato iz malih KČN mora izvajalec javne službe obdelati na KČN ali na skupni čistilni napravi, ki je opremljena za obdelavo blata (Ur. l. RS, št. 18/10).

V javno kanalizacijo, ki je v lasti Občine, se poleg komunalnih voda odvajajo tudi padavinske in industrijske odpadne vode s površin. Če se v javno kanalizacijo odvajajo odpadne padavinske vode s površin, ki niso javne površine, in industrijske odpadne vode, mora odvajanje in čiščenje teh voda zagotoviti izvajalec javne službe (Odlok o odvajanju in čiščenju komunalne in padavinske odpadne vode na območju Občine Križevci; Ur. l. RS, št. 18/10).

Kjer obstaja možnost onesnaženja odpadnih voda z olji ali maščobami (garaže, delavnice, pralne ploščadi, kuhinje itd.), mora biti pred priključkom na javno kanalizacijo zgrajen lovilec olj oziroma maščob. Na priključku za odvod padavinskih voda z utrjenih površin v javno kanalizacijo mora biti zgrajen peskolov ki mora biti dimenzioniran tako, da je največja hitrost pretoka skozi peskolov 0,2 m/s (Tehnični pravilnik o javni kanalizaciji; Ur. l. RS, št. 73/10: str. 10700).

Padavinske vode s streh stavb ali utrjenih površin se ne smejo odvajati v nepretočno greznico ali malo KČN – komunalno čistilno napravo. Če je le mogoče, jo je potrebno ponikati, v nasprotnem primeru pa zadržati in ustrezno očiščeno enakomerno odvajati v ustrezen odvodnik oz. jo porabiti za druge namene (Odlok o odvajanju in čiščenju komunalne in padavinske odpadne vode na območju Občine Križevci; Ur. l. RS, št. 18/10).

V varovalnem pasu javne kanalizacije se ne sme graditi, postavljati objektov, nasipati materiala, saditi drevja in izvajati aktivnosti, ki bi lahko povzročile poškodbe na cevovodu ali ovirale njegovo delovanje in vzdrževanje. Prav tako ni dovoljeno posegati v interne kanalizacijske objekte in naprave drugih uporabnikov in/ali jim preprečiti odvod odpadne vode v javno kanalizacijo (Odlok o odvajanju in čiščenju komunalne in padavinske odpadne vode na območju Občine Križevci; Ur. l. RS, št. 18/10).

V primeru novogradenj ali rekonstrukcije enega izmed vodov komunalne infrastrukture, kjer se posega v vplivno območje ostalih vodov in naprav komunalne infrastrukture, so investitorji komunalne infrastrukture dolžni pripraviti uskladišveni načrt novega stanja komunalnih vodov in naprav (Odlok o odvajanju in čiščenju komunalne in padavinske odpadne vode na območju Občine Križevci; Ur. l. RS, št. 18/10).

V javno kanalizacijo se smejo spuščati samo take odpadne vode, ki ne prekoračijo vrednosti emisij snovi in toplote, ki jih določajo predpisi o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo. Industrijski uporabnik, ki odvaja odpadno vodo, ki ni primerna za odvajanje v javno kanalizacijo, mora pred priključitvijo na javno kanalizacijo zagotoviti take ukrepe in tehnične rešitve, ki zmanjšujejo stopnjo onesnaženosti odpadne vode do take mere, da ustreza predpisom in v soglasjih določenih vrednosti za odvajanje v javno kanalizacijo (Odlok o odvajanju in čiščenju komunalne in padavinske odpadne vode na območju Občine Križevci; Ur. l. RS, št. 18/10).

7.3.2. OPIS KAZALCEV OBSTOJEČEGA STANJA VODA

Posegi na vodovarstvena območja

Vodovarstvena območja in območja vodnih zajetij so varovana območja pitne vode, na katera se praviloma ne umešča pozidave oz. je to v nasprotju z okoljskimi cilji.

Na območju občine se nahajajo vse tri kategorije vodovarstvenih območij na občinskem nivoju (notranji - 1, zunanji - 2 in vplivni - 3 vodovarstveni pas), medtem ko ni prisotnih vodovarstvenih območij na državnem nivoju. Občina se oskrbuje iz vodnega vira v Lukavcih in ostalih številnih individualnih vodnih zajetij. Iz tega vidika je najpomembnejša ohranitev celotne površine

pomurskega vodonosnika Mursko polje, ki zajema velik delež občine (SV del). Na tej površini so že prisotna nekatera stavbna zemljišča, predvsem stanovanjska gradnja s kmetijskimi gospodarstvi. Kazalec je merjen s površino posegov na vodovarstvena območja, pri čemer je za poseg vzeto stavbno zemljišče. Skupna površina vseh stavbnih zemljišč obstoječe namenske rabe (poselitve, rekreacija, pokopališče in ceste) je 413,8 ha. Od teh se jih s skupno površino 66,6 ha nahaja na vodovarstvenih območjih.

Opremljenost pozidanih površin s komunalno infrastrukturo – priključitev na javno kanalizacijsko omrežje

Ustrezno odvajanje odpadnih voda je eden ključnih dejavnikov preprečevanja onesnaževanja voda. S tega vidika je za okolje nesprejemljiva pozidava, ki nima urejene komunalne infrastrukture odvajanja in čiščenja odpadnih voda.

Zaradi nizke gostote poselitve, se v pretežnem delu občine odvajanje in čiščenje odpadnih voda ureja individualno. Javno kanalizacijsko omrežje zajema le del gostejše pozidanih površin občine, in sicer tistih naselij, ki se razprostirajo vzdolž regionalne ceste. Prisotni so številni objekti razpršene poselitve, ki imajo neurejeno odvajanje odpadne vode. Površina poselitvenih območij (stavbnih zemljišč, brez območij infrastrukture in zelenih površin), ki niso opremljena z javnim kanalizacijskim omrežjem znaša 214,0 ha, kar je kar 59 % celotne poseljene površine v občini (362,4 ha). Na teh območjih obstaja tveganje neustrezne individualne komunalne opremljenosti s pretočnimi greznicami.

Viri onesnaževanja voda, posegi v vodna telesa ter ukrepi preprečevanja onesnaževanja

Najpomembnejša vira onesnaževanja voda na območju občine sta kmetijstvo, zaradi založnega gnojenja in obilne rabe fitofarmaceutskih sredstev - pesticidov (konvencionalna oblika kmetovanja), in pa urbanizacija – pozidava, predvsem zaradi neustreznega načina odvajanja in čiščenja odpadnih voda. Skladno z Zakonom o vodah je prepovedano posegati v vodna in priobalna zemljišča. Če izvajamo regulirano strugo Ščavnice, se v občini trenutno ne posega z objekti in dejavnostmi v vodna telesa in priobalna zemljišča. Slednja se pripisuje vodotokom 1., 2. in 3. kategorije, ki se v majhnem obsegu nahajajo na skrajnem robu zahodnega in vzhodnega dela občine, kjer pa ni stavbnih zemljišč, ki bi lahko predstavljala sporno obremenitev.

7.4. OCENA SPREMEMBE KAZALCEV STANJA VODA (PRIČAKOVANI VPLIVI NA OKOLJE)

Tabela 14: Sprememba kazalcev stanja voda ter ocena vpliva spremembe

<i>Kazalec (način merjenja)</i>	<i>Obstoječa vrednost kazalca</i>	<i>Ocenjena vrednost kazalca v primeru izvedbe načrta</i>	<i>Ocena pričakovanega vpliva na vode</i>
1. površina posegov (stavbnih zemljišč) na vodovarstvenih območjih in območjih vodnih zajetij (ha)	66,6 ha	72,1 ha	C – nebistven vpliv ob izvedbi omilitvenih ukrepov Zaradi manjših širitvev stavbnih zemljišč, predvsem pa zaradi opredelitev rab nekaterih že obstoječih pozidanih površin, kot je na primer opredelitev obstoječega glinokopa, se povečuje skupna površina stavbnih zemljišč na vodovarstvenem območju vodnega vira Lukavci, za katere je potrebno upoštevati omilitvene ukrepe.
2. površina in	214 ha (59 %)	219 ha (61 % glede na	C – nebistven vpliv ob izvedbi

delež poselitvenih območij, ki niso priključena na javno kanalizacijsko omrežje (obstaja večje tveganje za onesnaženje voda, zaradi neustrezne individualne komunalne opremljenost – neustrezne pretočne greznice) (ha, %)	glede na celotno površino poselitvenih območij po obstoječi namenski rabi)	celotno površino poselitvenih območij po planski namenski rabi)	omilitvenih ukrepov Površine neopremljenih poselitvenih območij z javnim kanalizacijskim omrežjem je že v obstoječem stanju zelo velika, z načrtom se te površine v manjšem obsegu še povečujejo. Za preprečitev onesnaženja voda zaradi neustrezne individualne ureditve odvajanja in čiščenja je potrebno izvesti omilitvene ukrepe.
3. obseg virov onesnaževanja voda (okvirna ocena stopnje onesnaževanja), posegov v vodna telesa in prisotnost ukrepov preprečevanja onesnaževanja voda glede na okvirno oceno njihove učinkovitost (opisno)	- Kmetijstvo (založno gnojenje, fitofarmacevtska sredstva – pesticidi), - neposeganje v vodne struge in priobalna zemljišča z objekti in dejavnostmi	- delno usmerjanje kmetijstva v ekološko pridelavo - načrtovani posegi v bližini vodnih teles, katerim predstavljajo potencialno obremenitev: turistično-rekreativna dejavnost ob Gajševskem jezeru (šotorišče in obvodne aktivnosti), širitev dejavnosti rastlinjakov, širitev GC, nova parkirišča.	C – nebistven vpliv ob izvedbi omilitvenih ukrepov Občina bo zaradi varovanja pitne vode vodnih virov v Lukavcih, vodnega vira v Vučji vasi in vodnega vira pri naselju Bunčani (vodno zajetje na območju Občine Veržej) del intenzivne kmetijske proizvodnje na intenzivnem ravninskem delu občine preusmerjala v okolju prijaznejšo pridelavo. Z načrtom se torej večinoma ohranjajo kmetijske površine, katere se delno usmerja v ekološko pridelavo in s tem zmanjšuje negativni vpliv kmetijstva na kakovost voda. Nekateri posegi (širitve gospodarskih con v Bučečovcih in Iljaševcih za potrebe proizvodnje, razširitev območja za nove rastlinjake v Logarovcih, nova parkirišča) lahko potencialno vplivajo na nastanek novih točkovnih virov onesnaževanja voda, ki pa ob predpostavljenem ustreznem odvajanju in čiščenju odpadnih voda ne bodo bistveni. Gradnja pomola na vzhodnem delu Gajševskega jezera je s strani Zavoda Republike Slovenije za varstvo narave sicer sprejemljiva, kljub temu pa je pri gradnji (in urejanju prostora) na priobalnih zemljiščih (turistično-rekreativne dejavnosti ob Gajševskem jezeru) potrebno upoštevati preventivne omilitvene ukrepe.
Skupna ocena vplivov vseh kazalcev na vode	C – nebistven vpliv ob izvedbi omilitvenih ukrepov		

7.5. OMILITVENI UKREPI ZA PODROČJE VODA

7.5.1. OMILITVENI UKREPI

Tabela 15: Omilitveni ukrepi za posamezne pomembnejše vplive na vode, ki predvidoma nastanejo z izvedbo načrta

<i>Omilitveni ukrepi</i>	<i>Vplivi, na katere se ukrep nanaša</i>	<i>Odgovornost</i>	<i>Čas izvajanja</i>
Vsi posegi na območju vodnega vira Lukavci (vodovarstveno območje) morajo biti skladni s predpisi o varstvu vodnih virov na območju občine. Investitor mora za vsak poseg v vodovarstveni pas predhodno pridobiti vodno dovoljenje.	Onesnaženje podzemne (pitne) vode, zaradi posegov na vodovarstvenih območjih in območjih vodnih zajetij.	Občina Križevci;	Faza projektiranja.
Na območjih predvidene nove poselitve in območjih obstoječe poselitve, ki niso opremljena z javnim kanalizacijskim omrežjem, naj se odvajanje in čiščenje odpadnih voda ureja preko ustreznih lastnih objektov (nepretočne greznice ali male KČN). V ta namen naj občina Križevci izdela Operativni program odvajanja in čiščenja odpadnih (komunalnih) voda, vključno z izdelavo celovitega popisa lokacij greznic (pretočnih, nepretočnih) oziroma izdelavo katastra greznic (na osnovi katerega se predvidi zamenjava neustreznih pretočnih greznic z ustreznimi nepretočnimi greznicami in malimi KČN).	Onesnaženje podzemnih in površinskih voda, zaradi neustreznega odvajanja odpadnih voda;	Občina Križevci, lastniki objektov, investitorji.	Faza projektiranja in v času veljavnosti OPN
Gradnja (in urejanje prostora) na priobalnih in vodnih zemljiščih je dopustna izjemoma pod pogoji pristojne službe za varstvo in upravljanje voda.	Onesnaženje površinskih voda, pre kategorizacija vodotokov poseganje v strugo vodotoka oz. brežino jezera (kot posledica izvajanja določenih dejavnosti);	Občina Križevci;	V času priprave OPN in fazi projektiranja.

7.6. SKLADNOST NAČRTA Z OKOLJSKIMI CILJI ZA PODROČJE VODA

OPN delno varuje obstoječe vire pitne vode, saj jih ustrezno opredeljuje z namensko rabo (Lukavci), vendar pa hkrati načrtuje manjše širitve (zaokrožitve) pozidave na vodovarstvenih območjih, v merah sprejemljivost, pod pogojem, da se upoštevajo predpisani omilitveni ukrepi.

Načrtujejo se tudi nekatere širitve obstoječih dejavnosti in nove dejavnosti, ki lahko posegajo v vodni ekosistem (npr. dejavnosti kmetijske proizvodnje, gospodarska cona...) ali pa so neposredno vezane na vodo (npr. rekreativne dejavnosti na Gajševskem jezeru). V primeru upoštevanja omilitvenih ukrepov, je izvajanje teh dejavnosti usklajeno z okoljskimi cilji varstva in ohranjanja voda.

Občina Križevci ima že sedaj visok delež stavbnih zemljišč, ki niso opremljena z javno komunalno infrastruktura, kar ima za posledico povečanje tveganja za neustrezno odvajanje odpadnih voda v

površinske in podzemne vode. Delež poselitvenih območij, ki niso priključena na javno komunalno infrastrukturo se s širitvami stavbnih zemljišč (z OPN), še nekoliko povečuje, saj se ne predvideva bistvenih sprememb v izgradnji komunalne opreme. Izjema je le dograditev kanalizacijskega omrežja v Vučji vasi in Iljaševcih. Ob izvedbi omilitvenih ukrepov za ustrezno individualno komunalno opremljanje ocenjuje, da OPN ni v nasprotju z okoljskimi cilji. Za potrebe odvajanja odpadnih komunalnih voda na območju Ščavniške doline se predvidi gradnja nove ČN ob Ščavnici (potrebno je še uskladiti lokacijo ČN), pred izlivom v Gajševsko jezero.

Sedanje kmetovanje je večinoma konvencionalno, z značilnostjo založnega gnojenja in rabe fitofarmaceutskih sredstev, ki predstavljajo vir onesnaževanja voda. OPN delno predvideva preusmeritev v ekološko kmetovanje, in sicer na območjih ohranjanja narave in vodnih virov, kar predstavlja pozitivno spremembo z vidika varstva in preprečevanja onesnaževanja voda.

Ob upoštevanju predpisanih omilitvenih ukrepov za področje voda, se OPN vrednoti za skladnega z okoljskimi cilji.

8. ZRAK IN PODNEBNE SPREMEMBE

8.1. ZAKONSKI OKVIR

- Zakon o varstvu okolja - uradno prečiščeno besedilo (Ur. l. RS, št. 9/06, 70/08, 108/09, 48/12, 57/12),
- Uredba o kakovosti zunanjega zraka (Ur. l. RS, št. 9/11),
- Uredba o preprečevanju in zmanjševanju emisije delcev z gradbišč (Ur. l. RS, št. 21/11),
- Uredba o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja (Ur. l. RS, št. 31/07, 70/08, 61/09),
- Uredba o vrsti dejavnosti in naprav, ki lahko povzročajo onesnaževanje okolja večjega obsega (Ur. l. RS, št. 97/04, 71/07, 122/07, 68/12),
- Uredba o emisiji snovi v zrak iz malih in srednjih kurilnih naprav (Ur. l. RS, št. 23/11),
- Uredba o mejnih vrednostih emisije hlapnih organskih spojin v zrak iz naprav, v katerih se uporabljajo organska topila (Ur. l. RS, št. 112/05, 37/07, 88/09, 92/10, 51/11),
- Pravilnik o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu emisije snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja ter o pogojih za njegovo izvajanje (Ur. l. RS, št. 105/08),
- Pravilnik o monitoringu kakovosti zunanjega zraka (Ur. l. RS, št. 36/07),
- Pravilnik o učinkoviti rabi energije v stavbah (Ur. l. RS, št. 52/10).

8.2. OKOLJSKI CILJI, PREDLAGAN NAČIN SPREMLJANJA STANJA IN METODOLOGIJA OCENJEVANJA VPLIVOV NAČRTA NA ZRAK IN PODNEBJE

Tabela 16: Predlagani kazalci stanja zraka in podnebnih sprememb z navezavo na postavljene okoljske cilje načrta in s predlaganim načinom spremljanja (monitoring)

<i>Okoljski cilji</i>	<i>Predlagani kazalci stanja</i>	<i>Predlagan način spremljanja kazalcev (monitoring Občine v času izvajanja načrta)</i>
ohranjanje kakovosti zraka;	prisotnost emisij v ozračju	spremljanje letnih poročil vsebnosti posameznih onesnažil, ki jih za celo Slovenijo izdaja ARSO;
	prisotnost gozda in zelenih površin	spremljanje obsega gozda in zelenih površin, slednjih z upoštevanjem njihove pojavnosti (izgleda) – pomembna prisotnost drevnine;
	viri emisij v ozračje	spremljanje obsega virov onesnaževanja zraka, z upoštevanjem njihove stopnje onesnaževanja;
zmanjšanje emisij iz prometa;	prisotnost in raba omrežja za nemotoriziran promet	spremljanje dolžine vseh poti za nemotoriziran promet, njihove funkcionalnosti (stopnje vzdrževanja in uporabnosti) in št. uporabnikov (pešcev in kolesarjev);
	prisotnost in funkcioniranje javnega potniškega prometa	spremljanje dolžine vseh poti JPP omrežja, št. postajališč, pogostnosti voznega reda, št. potnikov;
	povprečni letni dnevni promet - PLDP	spremljanje vsakoletne vrednosti PLDP (podatek je splošen in javno dostopen na spletnih straneh DARS-a ali Ministrstva za promet);
zmanjšanje emisij iz poselitve;	prisotnost pozidanih ali poselitvenih območij	spremljanje obsega poselitvenih/pozidanih območij (razmerja pozidano/nepozidano), št. ogrevanih objektov;

<i>Okoljski cilji</i>	<i>Predlagani kazalci stanja</i>	<i>Predlagan način spremljanja kazalcev (monitoring Občine v času izvajanja načrta)</i>
povečanje deleža rabe OVE (obnovljivih virov energije); dvig URE (učinkovitosti rabe energije).	vrsta energetske oskrbe (plinsko omrežje, OVE...)	spremljanje obsega poselitvenih/pozidanih območij, ki so priključena na plinsko omrežje, in območij rabe OVE.

Izmed zgoraj naštetih predlaganih kazalcev so izbrani določeni kazalci, s katerimi se lahko meri spremembe ob morebitni izvedbi načrta in v nadaljevanju vrednoti sprejemljivost vplivov.

Tabela 17: Izbrani kazalci za merjenje pričakovanih vplivov (izvedbe načrta) na zrak in podnebje ter metodologija njihovega vrednotenja po velikostnih razredih

<i>Merila ocenjevanja (izbrani kazalci za spremljanje spremembe)</i>	<i>Način merjenja kazalca -> primerjava obstoječega stanja in stanja predvidenega z načrtom</i>	<i>Vrednotenje po velikostnih razredih</i>
1. prisotnost gozda 2. viri emisij v ozračje 3. vrsta energetske oskrbe v gospodinjstvih	1. površina gozda glede na namensko rabo prostora (ha) 2. obseg virov onesnaževanja zraka, z okvirno oceno stopnje onesnaževanja (opisno) 3. raba energentov (OVE) za ogrevanje stanovanj in njihov delež	A – ni vpliva/pozitiven vpliv - načrt ne predvideva posegov, ki bi imeli vpliv na zrak in podnebne spremembe. Izvedba načrta: 1. ne predvideva spremembe površine gozda in zato ni vpliva na kakovost zraka; 2. ne bo povzročila novih virov emisij v ozračje, zato ne bo vpliva na zrak in podnebje; 3. ne bo spremenila obstoječe energetske oskrbe, zato ne bo vpliva na energetsko bilanco in delež OVE. Pozitiven vpliv (izboljšanje stanja zraka in omilitev podnebnih sprememb) bo z izvedbo načrta, ki: 1. predvideva povečanje gozdnih površin 2. predvideva odstranitev (sanacijo) obstoječih virov zračnih emisij; 3. predvideva povečanje deleža rabe energije iz OVE B – nebistven vpliv - Vpliv izvedbe načrtovanih posegov na splošno stanje in onesnaženost zraka in podn.spremembe ne bo bistven. Izvedba načrta: 1. predvideva zaznavne spremembe površin gozda, z nebistvenim vplivom na kakovost zraka; 2. bo povzročila pojav novih, manjših virov emisij v ozračje, z nebistvenim vplivom na kvaliteto zraka in na podnebne spremembe; 3. predvideva manjše spremembe v energetske oskrbi, vendar bistvenega vpliva na energetsko bilanco ne bo (delež OVE praktično nespremenjen). C – nebistven vpliv pod pogoji (ob izvedbi omilitvenih ukrepov) – Stanje (kakovost) zraka in podnebne spremembe se bodo zaradi vpliva načrtovanih posegov zaznavno spremenile (mejne imisijske vrednosti so lahko presežene...), vendar lahko, ob izvedbi omilitvenih ukrepov, vplive zmanjšamo do njihove nebistvene stopnje. Izvedba načrta: 1. predvideva spremembe gozdnih površin, z nebistvenim vplivom na kakovost zraka, ob izvedbi omilitvenih ukrepov; 2. bo povzročila pojav novih virov emisij v ozračje, z nebistvenim vplivom na kvaliteto zraka in na podnebne spremembe, pod pogojem, da se izvedejo omilitveni ukrepi, 3. predvideva spremembe v energetske oskrbi, vendar bo vpliv na energetsko bilanco nebistven ob izvedbi omilitvenih ukrepov za dvig oz. ohranitev visokega deleža OVE.

<i>Merila ocenjevanja (izbrani kazalci za spremljanje spremembe)</i>	<i>Način merjenja kazalca -> primerjava obstoječega stanja in stanja predvidenega z načrtom</i>	<i>Vrednotenje po velikostnih razredih</i>
		D – bistven vpliv - Prisoten bo bistven vpliv na stanje zraka in na podn.spremembe, zaradi izvedbe načrtovanih posegov. Omilitveni ukrepi niso možni. Izvedba načrta: 1. predvideva spremembe gozdnih površin v tolikšni meri, da bo vpliv na kakovost zraka bistven; 2. bo povzročila pojav novih virov emisij v ozračje, z bistvenim vplivom na kvaliteto zraka in na podnebne spremembe; 3. predvideva spremembe v energetske oskrbi, z bistvenim vplivom na energetske bilanco (bistveno znižanje OVE); E – uničujoč vpliv - Prisoten bo uničujoč vpliv na stanje zraka in na podn.spremembe, zaradi izvedbe načrtovanih posegov. Kakovost zraka se bo katastrofalno poslabšala - razmere bodo imele uničujoč vpliv na zdravje ljudi in naravo. Omilitveni ukrepi niso možni. Izvedba načrta: 1. predvideva spremembe gozdnih površin v tolikšni meri, da bo vpliv na kakovost zraka uničujoč; 2. bo povzročila pojav novih virov emisij v ozračje, z uničujočim vplivom na kvaliteto zraka in na podnebne spremembe; 3. predvideva spremembe v energetske oskrbi in praktično izničenje OVE iz energetske bilance.

8.3. ANALIZA KAZALCEV STANJA ZRAK IN PODNEBNIH SPREMEMB

8.3.1. SPLOŠNO O ZRAKU IN PODNEBNIH SPREMEMBAH NA OBMOČJU OBČINE

Človek s svojo posredno ali neposredno aktivnostjo izpušča v zrak snovi, ki lahko škodljivo učinkujejo na zdravje ljudi in na okolje. Globalna pojava tanjšanje ozonske plasti in segrevanje ozračja, ki povzročata škodljive učinke na zemlji, zajemata celotno atmosfero, od prizemnega sloja troposfere do celotne stratosfere. Drugi procesi, ki vodijo do škodljivih učinkov na zemlji, pa so krajevno bolj omejeni in se odvijajo v troposferi oziroma v njeni prizemni plasti do nekaj kilometrov nad zemljo (ARSO, 2006).

Osnovne vrste virov onesnaževanja zunanjega zraka (Operativni program varstva..., 2009):

- emisije cestnega prometa
- emisije industrijskih virov onesnaževanja, vključno s kurilnimi napravami za proizvodnjo toplote in elektrike
- emisije kmetijskih dejavnosti, predvsem iz hlevov za vzrejo perutnine,
- emisije iz kurilnih naprav za ogrevanje objektov
- emisije iz necestnih vozil in strojev različnih sektorjev (kmetijstvo, industrija, obrt, trgovina..)
- prispevek naravnih virov onesnaževanja, ki ne nastaja zaradi vpliva človekove dejavnosti.

Klimatski podatki

Podnebje Murske ravni (slednja zajema tudi Mursko polje, ki delno sega v občino Križevci) je celinsko s hladnimi zimami in toplimi poletji. Za ravnine so značilni temperaturni obrati z nekaj večjimi amplitudami kot v višjem, gričevnatem toplotnem pasu. Megla je najbolj pogost pojav na Murski ravni, kjer je povprečno 90 meglenih dni. Letna količina padavin je med 800 in 1000 mm. Glede na letno razporeditev padavin se kaže celinski padavinski režim s poletnim viškom in drugim viškom novembra. Glavni padavinski nižek je januarja ali februarja ter drugotni oktobra. V primerjavi z ostalo Slovenijo prejme Pomurska regija najmanj padavin (Perko, Orožen Adamič, 1999).

Že kratkotrajna zakasnitev padavin na območju občine Križevci lahko povzroči sušo, kar je zelo neugodno za kmetijstvo v občini. V sušnih letih, ki so vse pogostejša, pade lahko tudi samo do 600 mm padavin letno.

V Pomurski regiji je padavin največ poleti, najmanj pa pozimi. V vegetacijski dobi med aprilom in septembrom se izločita manj kot dve tretjini letne količine padavin. Odstopanja od povprečne količine padavin na leto, so velika, zato prihaja tako do suš kot do poplav. Povprečna letna temperatura se giblje med 9 in 10°C. Aprilske temperature so nekoliko višje od oktobrskih. Na območju Murske ravni (kamor sodi tudi velik del občine Križevci) poleti prevladuje vlažen zrak iz zahoda, ki povzroča nevihtne padavine, pozimi pa hladen, suh polaren celinski zrak. Značilna je nestalnost padavin in pogoste suše (Perko, Orožen Adamič, 1999).

Kakovost (onesnaženost) zraka

Območje občine Križevci je skladno z Uredbo kakovosti zunanega zraka (Ur. l. RS, št. 9/11) opredeljeno kot območje SI1 (kjer sta združeni Podravska in Pomurska statistična regija brez območja Mestne občine Maribor), kjer deluje merilna postaja DMKZ Rakičan pri Murski Soboti. Večino površine obsega gričevnat in ravninski svet, območje je razmeroma dobro prevetreno. Razen območja Mestne občine Maribor, ki je definirano kot poseljeno območje in izvzeto iz SI1, je to pretežno kmetijsko območje brez velikih virov onesnaženja z izjemo industrijskih kompleksov v Kidričevem in Lendavi. Stanje zraka na določenem območju se določa po kriterijih Uredbe kakovosti zunanega zraka (Ur. l. RS, št. 9/11).

Tabela 18: Ocena ravni onesnaženosti zunanega zraka na merilni postaji Murska Sobota - Rakičan, obdobje 2005-2009 (spletne strani ARSO - Ocena onesnaženosti zraka..., 2010)

	SO ₂	NO ₂	NO _x	CO	O ₃	PM ₁₀
Murska Sobota - Rakičan	1	1	/	/	4	4

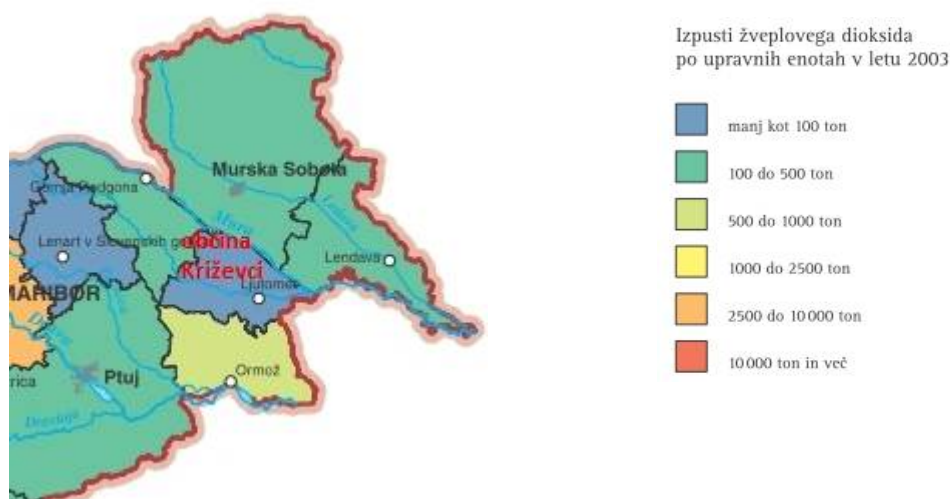
Raven koncentracije: 1 – pod spodnjim pragom ocenjevanja

2 – med zgornjim in spodnjim ocenjevalnim pragom

3 – med zgornjim ocenjevalnim pragom in mejno/ciljno vrednostjo

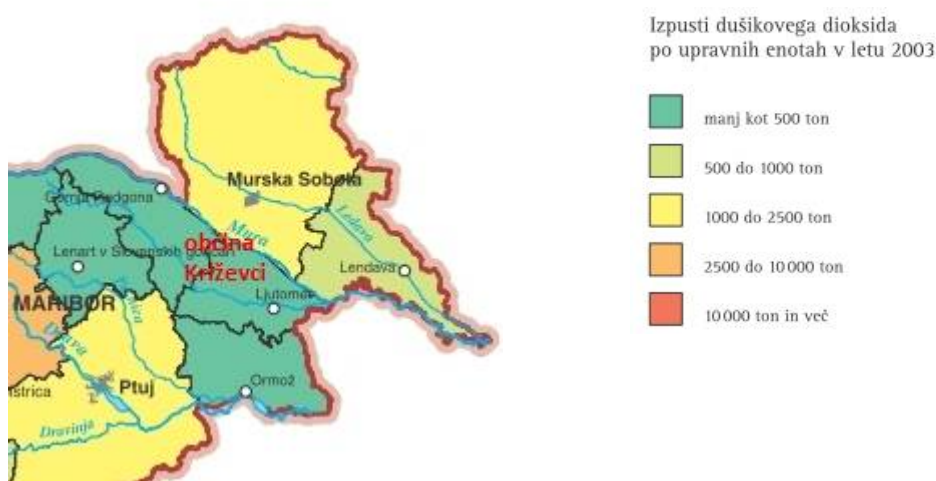
4 – nad mejno/ciljno vrednostjo

Naslednja slika prikazuje razmeroma razbremenjeno ozračje z izpusti žveplovega dioksida (podatek za leto 2003) na območju občine Križevci, za katero je določen najnižji razred izmerjene količine izpustov SO₂, t.j. manj kot 100 ton.



Slika 18: Izpusti SO₂ (v tonah), na širšem območju občine Križevci, v letu 2003
(vir: ARSO, 2007)

V sam kakovostni vrh se občina Križevci uvršča z nizkimi izmerjenimi količinami izpustov dušikovega dioksida, kar prikazuje spodnja slika. Za območje občine je značilno manj kot 500 ton izpustov NO₂ v ozračje (podatek iz leta 2003).



Slika 19: Izpusti NO₂ (v tonah), na širšem območju občine Križevci, v letu 2003
(vir: ARSO, 2007)

Iz Ocene onesnaženosti zraka v Sloveniji za obdobje 2005-2009 (spletne strani ARSO - Ocena onesnaženosti zraka..., 2010) izhaja, da so koncentracije ozona in delcev PM₁₀ presegle zgornji ocenjevalni prag. Na območju SI1 naj bi se za ogrevanje v zadnjem času povečala uporaba trdih goriv, predvsem drv. Tako v mrzlih dneh s šibkim vetrom prihaja do visokih koncentracij delcev v večjih naseljih. V mestih in ob večjih prometnicah pa prispevajo svoj delež emisije delcev iz prometa. Na tem območju je tudi nekaj večjih virov emisij delcev, ki prispevajo k povečani koncentraciji. ARSO ocenjuje, da je mejna koncentracija delcev presežena v občinah Murska Sobota (izmerjeno v Rakičanu) in Ptuj (meritve z mobilno postajo)..

Svinec, ogljikov monoksid, benzen, dušikov dioksid in prah so pogosto posledica cestnega prometa. Žveplov dioksid in prah so pogosto posledica prometa, emisij zaradi ogrevanja in industrijskih

emisij (žveplov dioksid – energetika). Iz grafičnih prikazov ravni koncentracij posameznih onesnaževal po območjih (spletne strani ARSO - Ocena onesnaženosti zraka..., 2010) izhaja, da so na širšem območju občine Križevci vrednosti onesnaževal SO₂, NO₂, Nox, svinec v PM₁₀ delcih, CO, benzen, arzen v PM₁₀ delcih, nikelj v PM₁₀ delcih, benzo(a)pirenom v PM₁₀ delcih pod spodnjim pragom ocenjevanja. Na širšem območju mesta Murska Sobota (deloma tudi občina Križevci, saj je za zrak značilna mobilnost onesnaženja, kar pomeni, da je lahko zrak na določenem območju onesnažen, kljub temu da ni lokalnega onesnaževalca) je presežena mejna oziroma ciljna vrednost PM₁₀ delcev, na celotnem ozemlju Slovenije pa je presežena mejna oziroma ciljna vrednost ozona.

Konfliktna območja z vidika obremenjenosti zaradi onesnaženja zraka oz. območja neposrednih stikanj gospodarske (proizvodnje) in stanovanjske rabe prostora je po obstoječem planu možno najti na območju proizvodnje opečne kritine, Tondach d.o.o., v Borecih in na območju GC Iljaševci, kjer deluje podjetje Mitos, ki se ukvarja s proizvodnjo drugih izdelkov iz lesa, plute in slame. Podjetje Mitos d.o.o. ne predstavlja resnejšega emisijskega vira, saj se lesni odpadki (lesni prah, žagovina) ustrezno filtrira, medtem ko je proizvodnja dejavnost podjetja Tondach d.o.o. opredeljena kot pomembnejši industrijski emisijski vir (Naprave za izdelavo keramičnih izdelkov z žganjem), s sledečimi izmerjenimi količinami emisij v letu 2009 v kilogramih letno (ARSO - Emisije snovi v zrak iz industrijskih obratov za leto 2009, 2011):

- fluor in njegove spojine, izražene kot HF: 557,1
- anorganske spojine klora, izražene kot HCl: 500,2
- benzen: 93,7
- celotni prah: 419,76
- dušikovi oksidi (NO in NO₂), izraženi kot NO₂: 2.609,4
- organske spojine, izražene kot skupni organski ogljik (TOC): 2.649
- žveplov oksidi (SO₂ in SO₃), izraženi kot SO₂: 627,4
- ogljikov monoksid (CO): 3.706,2

Poleg omenjenega podjetja Tondach d.o.o. predstavlja po podatkih ARSO (Emisije snovi v zrak iz industrijskih obratov za leto 2009) večji vir emisij v zrak tudi Perutninska zadruga Ptuj z.o.o. - Farma Boreci, z naslednjima onesnažiloma (letna količina kg):

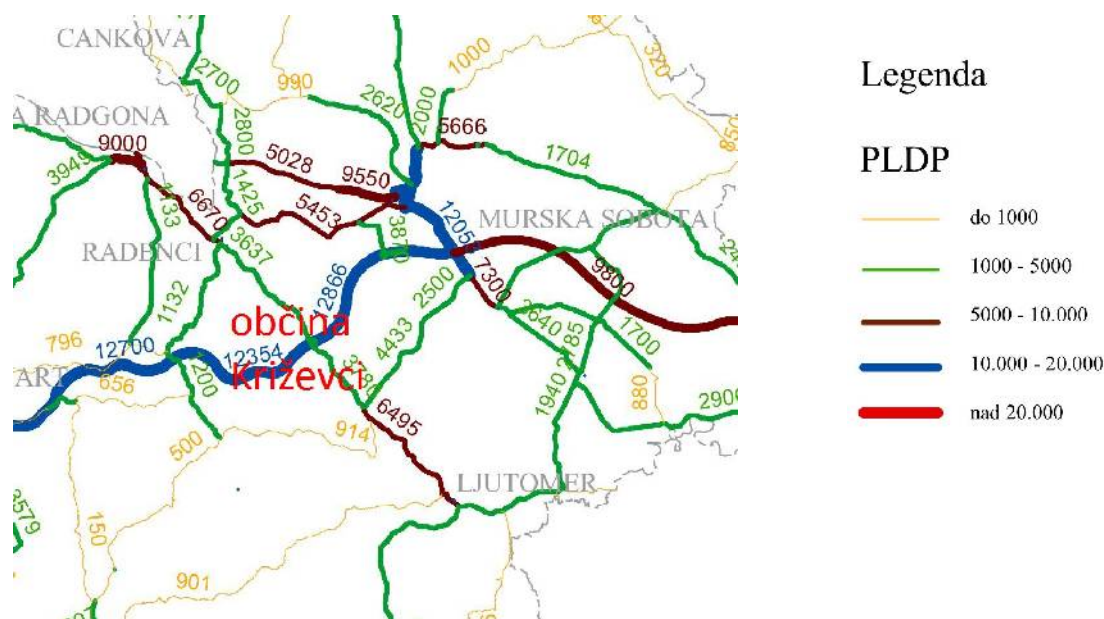
- amonijak (NH₃): 18.850
- celotni prah: 5.365

Najpomembnejši vir emisij v ozračje predstavlja v občini Križevci (tako kot v celi Sloveniji) promet. Pomemben prispevek onesnažil v zraku predstavlja tudi raba določenih energentov. Oboje je podrobneje opisano v nadaljevanju.

V občini je prostorsko najbolj razširjena dejavnost kmetijstvo, ki prav tako povzroča emisije v zrak različnih polutantov. Največji povzročitelj različnih emisij v ozračju je intenzivna živinoreja. Problematično je tudi škropljenje s fitofarmacevtskimi sredstvi. Posledice so lahko lokalnega ali širšega značaja.

Promet in prometne emisije

Promet je eden glavnih virov emisij v zrak. Občina Križevci je prometno dokaj razbremenjena občina, saj zanjo ni značilno niti gosto prometno omrežje niti velika obremenjenost cest. Slednje ponazarja podatek o povprečnem letnem dnevnem prometu (PLDP).



Slika 20: Prometna obremenitev cest (PLDP – povprečni letni dnevni promet) na širšem območju občine Križevci, leta 2009 (vir: DRSC)

Na zgornji sliki (Slika 20) so razvidne vrednosti PLDP po posameznih cestnih odsekih. Večjo obremenitev ima le avtocesta (pomurski avtocestni krak Maribor – Pince ob meji), ki delno poteka preko občine Križevci. Nanjo se navezujejo ostale ceste občine ter tako povezujejo občino z večjimi mesti - Murska Sobota in Maribor (ter nadalje z Madžarsko in Ljubljano). Priložena je tabela pripadajočih odsekov s kategorijo cest.

Tabela 19: Prometne obremenitve v občini Križevci leta 2009

<i>PLDP</i>	<i>Prometni odsek</i>	<i>Kategorija ceste</i>
12354	Sv. Jurij ob Ščavnici - Vučja vas	AC
12866	Vučja vas – Murska Sobota	AC
3637	Radenci – Vučja vas	R1
3780	Vučja vas - Križevci	R1
6495	Križevci - Ljutomer	R1
914	Križevci - Žihlava	R2
4433	Dokležovje - Križevci	R2

Vir: DRSC, 2011

Posamezne dolžine različnih vrst prometne infrastrukture (Občina Križevci, 2011):

- dolžina vseh cest 68.816 m,
- dolžina lokalnih cest 19.021 m,
- dolžina javnih poti 48.795 m.

Preko občine poteka enotirna železniška proga, smer Ljutomer – Gornja Radgona in delno enotirna proga na relaciji Ljutomer – Murska Sobota. Ker proga ni elektrificirana, se železniški promet obravnava za vir emisije v ozračje. Ker pa je proga namenjena le za tovorni promet (postaja za tovorni promet je v Križevcih-Borecih), po kateri tovorni vlak pelje le dvakrat dnevno (Slovenske železnice v številkah 2008, 2008), predstavlja železniški promet v občini Križevci nepomemben vir onesnaževanja zraka.

V občini Križevci ni ločeno opredeljenih kolesarskih stez in pešpoti. Glede na nizko obremenjenost obstoječih cest za njih niti ni potrebe.

Preko občine poteka avtobusni javni potniški promet, ki zadovoljivo povezuje občino s sosednjimi občinami in večjimi mesti.

Raba energije

Večina občinskih energetskega potreb je pokrita z uvoženimi viri energije. Oskrba z energijo ob nenehni gospodarski rasti in sočasno vse večji poudarek za varstvo in ohranjanje naravnega okolja so bistvene sestavine razvojnih programov oskrbe z energijo. Izhodišča za prostorski razvoj energetike in ustrezno oskrbo z energijo morajo podati možnosti za razvoj vseh dejavnosti, potrebnih za funkcioniranje naselij v regiji in zadovoljevanje potreb prebivalcev v njenim vplivnem območju, zagotavljati usklajen razvoj različnih dejavnosti in uveljavljanje javnih interesov ter podajati pogoje za varovanje naravnih dobrin.

Po podatkih poročila Lokalne energetske agencije za Pomurje (Energetska bilanca Pomurja, 2006) se je leta 2005 v Občini Križevci 50 % stanovanjskih objektov ogrevalo z lesom.

Občina je ustrezno oskrbovana z elektro-omrežjem, saj elektrika oskrbuje vsa gospodinjstva. Večji porabnik elektrike je proizvodnja Tondach d.o.o. in pa obsežnejši kmetijski gospodarski objekti.

Ob železniški progi Radenci – Ljutomer je speljan tranzitni glavni vod plinovoda (regionalni plinovod), ki ima v Borecih merilno regulacijska postajo in se od tu razcepi v dve veji. Ena veja se nadaljuje proti občini Ljutomer, druga veja pa proti občini Veržej. Upravljavec plinovoda je podjetje Geoplin plinovodi d.o.o.. Stanovanjska območja niso priključena na plinovodno omrežje, v občini se s plinom oskrbuje samo podjetje Tondach d.o.o. (Oikos, 2008).

Geotermični energetski viri na območju Občine Križevci niso izkoriščeni.

Največji delež pridobljene energije iz obnovljivih virov energije predstavlja proizvodnja električne energije v bioplinarnah, saj se na območju občine nahaja več bioplinarn. V naselju Logarovci deluje Elektrarna na bioplin Logarovci (Bioplin, upravlja Kolar Marjan s.p.). Moč bioplinarne znaša 1MW, letno proizvede 8 GWh električne energije in 11 GWh toplotne energije. Prostornina reaktorja bioplinarne naprave znaša 8.800 m³. Kot substrat za bioplinarno napravo se uporablja prašičji gnoj (Energetska bilanca Pomurja, 2006). Po registru deklaracij Javne agencije RS za energijo (Register deklaracij, 2011) delujejo na enotni lokaciji v Bučočovcih 4 bioplinarne (najverjetneje mišljena ena bioplinarna s štirimi turbinami), ki so v lasti Keter Organica Nova (družba za proizvodnjo električne energije,...). Skupna nazivna moč bioplinarne v Bučočovcih (4 turbine) znaša 4 MW.

V OPN Križevci sicer navajajo, da je predvidena gradnja bioplinarne tudi pri Gajševcih.

Naslednje besedilo je povzeto iz Lokalnega energetskega koncepta občine Križevci (Lokalna energetska agencija za Pomurje, april 2009):

- Po seštetju vseh porabnikov energije v občini Križevci je poraba primarne energije brez prometa enaka 51 GWh/leto. Tako je povprečna poraba primarne energije v občini Križevci enaka 13,933 kWh/prebivalca/leto. Ravno tako po seštetju porabe energentov ugotovimo, da se letno v občini Križevci porabi 1.967.677 litrov kurilnega olja, 9.169 m³ lesa, 105.688 kg premoga, okoli 98.221 litrov utekočinjenega naftnega plina ter okoli 1.200 Sm³ zemeljskega plina. V občini Križevci se porabi tudi okoli 11.827.063 kWh električne energije za pogone

in razsvetljavo, od tega se v gospodinjstvih porabi okoli 4.236.555 kWh, okrog 7.347.165 kWh električne energije porabijo pravne osebe, okrog 243.343 kWh pa se porabi za javno razsvetljavo.

- Od skupnih 1.967.677 litrov kurilnega olja ga porabijo individualni porabniki v stanovanjskih hišah 64,18 %, nadaljnjih 33,46 % se ga porabi pri pravnih osebah. Javne občinske stavbe pa porabijo 2,36 % vsega kurilnega olja.
- Les kot energent v občini Križevci uporabljajo predvsem v individualnih kuriščih, se pravi v gospodinjstvih, in sicer 8.839 m³ lesa, kar znese 96,4 %, lesne ostanke se uporablja tudi v lesno predelovalnih malih obratih občine in sicer 3,6 %. Največji porabnik utekočinjenega naftnega plina so podjetja in sicer od 98.221 l porabljenega plina odpade na njih 59,3 %, sledijo pa gospodinjstva z 40,7 %.
- Od skupno 105.688 kg porabljenega premoga pade 75,54 % na gospodinjstva ter 24,46 % na pravne osebe.
- Največ pridobljenih kWh primarne energije za ogrevno in tehnološko toploto je pridobljenih iz kurilnega olja (50,18 %), sledi les s 46,78 %, utekočinjen naftni plin, iz katerega je pridobljenih 1,74 % kWh primarne energije, premoga se porabi za 1,18 %, električne energije pa se v občini Križevci za uporabo ogrevne in tehnološke toplote porabi 0,09 % kWh ter zemeljskega plina za 0,03 %. Poraba ostalih energentov je dosti manjša.
- Analiza rabe toplotne energije po posameznih porabnikih je pokazala, da porabijo stanovanjske hiše 78,99 % primarne energije, občinske javne stavbe 1,21 %, pravne osebe pa 19,8 % primarne toplotne energije.
- V prometu se v občini Križevci (vzeti vozni park občine Križevci) porabi okoli 2.504.494 litrov tekočega goriva. Od tega okoli 1.511.035 litrov bencina in okoli 993.459 litrov dizelskega goriva.
- Po zbiru vseh energentov odpade na pripravo toplotne energije v občini Križevci 51,54 % primarne energije, na porabo električne energije za pogone in razsvetljavo 15,54 % in na promet 32,92 % energije.

8.3.2. OPIS KAZALCEV OBSTOJEČEGA STANJA ZRAKA IN PODNEBNIH SPREMEMB

Prisotnost gozdnih površin

Za občino je značilna visoka stopnja ohranjenosti naravne in kulturne krajine, predvsem na račun obsežnih kmetijskih površin. V okviru tega kazalca se merijo gozdne površine, ki zaradi prisotnosti drevnine predstavljajo nekakšen filter onesnažil v ozračju in pripomorejo k blagodejni klimi. Po obstoječi namenski rabi prostora občine Križevci znaša površina gozda 992 ha, po dejanski rabi pa 997 ha..

Viri emisij v ozračje

Na območju občine trenutno ni pomembnejših (spornejših) virov emisij v ozračje, poleg tega je kakovost zraka ocenjena z nizkimi koncentracijami onesnaževal.

Splošno določen najpomembnejši vir onesnaževanja je promet, ki pa v občini ni prisoten v večjem obsegu. Po podatkih Direktive Republike Slovenije za ceste je v občini prometno najbolj obremenjen pomurski avtocestni krak Maribor – Pince ob meji (PLDP na odseku Vučja vas – Murska Sobota znaša 12.866), ki pa le v manjši meri preči občino (dolžina avtocestnega odseka skozi Občino Križevci znaša približno 4.400 metrov). Glavno prometno os v občini (mišljeno na občinskem nivoju) predstavlja regionalna cesta Radenci – Ljutomer (R1), ki poteka skozi središče občine in povezuje večja občinska naselja (Vučja vas, Bučecovci, Stara Nova vas, Iljaševci, Križevci pri Ljutomeru, Boreci), nanjo pa se praktično navezujejo tudi vse preostale ceste v občini.

Na omenjeni regionalni cesti (R1) je najbolj obremenjen prometni odsek Križevci – Ljutomer (PLDP 6.495), sledi mu prometni odsek Dokležovje – Križevci (PLDP 4.433), ki povezuje naselje Križevci pri Ljutomeru, preko naselja Veržej, z naseljem Dokležovje. Preko občine peljeta povprečno dva tovorna vlaka dnevno.

Vir onesnaževanja ozračja predstavlja tudi kmetijstvo, ki je prevladujoča panoga in katera se izvaja še na dokaj konvencionalen način, s posledičnimi emisijami. Najpomembnejša toplogredna plina intenzivnega kmetijstva sta metan in didušikov oksid, ki nastajata zaradi reje govedi, prašičev in perutnine ter pri skladiščenju živinskih gnojil oziroma njihovi uporabi. Na območju Občine Križevci se nahajajo štiri večje farme, ki lahko predstavljajo večji točkovni vir (kmetijske proizvodnje) emisij v zrak. Na območju naselja Bučočovci se tako nahajata dve večji perutninski farmi, na območju naselja Boreci (v neposredni bližini glinokopa) pa perutninska in prašičja farma. Kot večji vir emisij (ARSO - Emisije snovi v zrak iz industrijskih obratov za leto 2009, 2011) se šteje Farma Boreci - Perutninska zadruga Ptuj z.o.o.. Zanimarjive niso tudi izgube amoniaka (nastajajo pri gnojenju), ki lahko ustvarja precejšnjo okoljsko škodo, saj prispeva k zakisanosti tal in padavin. TGP nastajajo v kmetijstvu tudi zaradi rabe fosilnih goriv – traktorji, kmetijski stroji itd. Z vidika zmanjševanja emisij TGP je pomembno predvsem uvajanje integriranega sadjarstva, vinogradništva ter vrtnarstva, sonaravne reje domačih živali, ohranjanja ekstenzivnega travinja, pokritosti tal na vodovarstvenem območju in ekološkega kmetovanja.

Dodaten vir emisij v ozračje lahko predstavljajo tudi dejavnosti v gospodarskih conah. Na območju Občine Križevci se nahajajo dve gospodarski coni, ena obrtno-poslovna in dve industrijski coni. Pri naselju Bučočovci se nahaja gospodarska cona, kjer deluje podjetje Vipoll d.o.o. (glavna dejavnost je proizvodnja strojev za živilsko in tobačno industrijo) in poslovno - obrtna cona ob avtocesti, kjer deluje najsodobnejša bioplinarna podjetja Keter Organica, v neposredni bližini pa je tudi večje parkirišče, namenjeno za kamione (še vedno v obrtno – poslovni coni). V naselju Iljaševci se nahaja gospodarska cona v kateri deluje podjetje Mitoš d.o.o., ki se ukvarja s proizvodnjo drugih izdelkov iz lesa, plute, slame in protja. Pri naselju Boreci je v industrijski coni lociran industrijski obrat Tondach d.o.o. (proizvodnja strešnih kritin), ki je opredeljen kot večji vir emisij v zrak. Podjetje Tondach d.o.o. deluje tudi v industrijski coni pri naselju Lukovci, kjer se ukvarjajo s proizvodnjo engob in glazur.

Vrsta energetske oskrbe gospodinjstev

V občini Križevci v stanovanjski porabi prevladuje uporaba lesa kot energenta s približno 57,08 % kWh vse primarne energije, sledi kurilno olje s 40,77 %, premog 1,13 %, utekočinjen naftni plin s 0,9 % ter 0,12 % kWh uporabljene električne energije za ogrevanje v stanovanjski porabi. Po anketiranju gospodinjstev je kot glavni vir ogrevanja zabeležen energent les s 61 %, sledi kurilno olje z 36 %, UNP kot glavni energetski vir pa se pojavlja v 3 % gospodinjstev. Gospodinjstva v občini Križevci pri svojem ogrevanju uporabljajo še nekaj sončne energije. Od skupne letne porabe energentov za ogrevanje v gospodinjstvih v občini Križevci (skupaj 30.970.868 kWh), znaša torej delež energije za ogrevanje gospodinjstev iz OVE (les in lesni ostanki) 57 % (17.678.000 kWh) (LEK, 2009).

Omenimo še da delež OVE (lesna biomasa) napram porabi vse energije občine Križevci, razen prometa, znaša 35,93 % oz. 18.338 MWh/leto. Lesne biomase za ogrevanje stanovanj se uporablja 8.839 m³, okrog 330 m³ pa je v porabi v zasebnih podjetjih. Znani potenciali OVE v občini Križevci so razen lesne biomase in energije sonca še v potencialno neizkoriščeni geotermalni energiji in v potencialu bioplina (LEK, 2009).

8.4. OCENA SPREMEMBE KAZALCEV STANJA ZRAKA IN PODNEBNIH SPREMEMB (PRIČAKOVANI VPLIVI NA OKOLJE)

Tabela 20: Sprememba kazalcev stanja zraka in podnebnih sprememb ter ocena vpliva spremembe

<i>Kazalec (način merjenja)</i>	<i>Obstoječa vrednost kazalca</i>	<i>Ocenjena vrednost kazalca v primeru izvedbe načrta</i>	<i>Ocena pričakovanega vpliva na zrak in podnebne spremembe</i>
1. površina gozda po namenski rabi (ha)	992 ha	929 ha	B – nebistven vpliv Z načrtom se zmanjšuje obseg gozdnih površin za 63 ha, kar pomeni da se bo delež gozda po predvideni namenski rabi zmanjšal za 6,4 %. Podatek je potrebno jemati z zadržkom, saj se gozdne površine zmanjšujejo na račun širitve glinokopa Boreci (v obstoječi namenski rabi prostora glinokop ni prikazan, temveč je umeščen pod kmetijske, gozdne, vodne površine in poselitvena območja, po dejanski rabi prostora znaša območje eksploatacije 17 ha, po predvideni namenski rabi prostora pa kar 64,5 ha), za katerega je predvidena sprotne sanacija in pogozdovanje na že izkoriščenih delih glinokopa. Zmanjšanje gozdnih površin ne bo imelo bistvenega vpliva na kakovost zraka.
2. obseg virov onesnaževanja zraka (opisno)	Število gospodarskih con: - 5 (od tega dve industrijski in ena obrtno – poslovna cona) Število večjih točkovnih virov kmetijske proizvodnje (večje farne): - 4 Promet (PLDP): - PLDP AC Vučja vas – Murska Sobota 12.866 - PLDP R1 Križevci – Ljutomer 6.495 - PLDP R2 Dokležovje – Križevci 4.433	- število gospodarskih con se sicer ne bo spremenilo (5), vendar je predvidena širitev območja GC v Iljaševcih za potrebe povečanja obstoječe dejavnosti (podjetje Mitos d.o.o.) in širitev območja GC v Bučecovcih z namenom zagotavljanja dodatnih površin za gospodarske dejavnosti v občini; - število večjih točkovnih virov kmetijske proizvodnje bo ostalo nespremenjeno (4)	B – nebistven vpliv Plan ne predvideva vzpostavitev novih gospodarskih con, predvideva pa manjšo širitev območja GC v Iljaševcih (za potrebe obstoječe proizvodnje) na neposrednem stiku proizvodne in stanovanjske rabe prostora. Omenjena širitev GC (ob nadaljnjem ustreznem filtriranju lesnega odpadka) ne bo imela bistvenega vpliva na kakovost zraka. Za načrtovano širitev območja GC v Bučecovcih se načrtuje izdelava OPPN, v katerem se podrobneje opredelijo tudi vplivi (viri onesnaževanja) na zrak in podnebne spremembe (v času izdelave OPN dejavnosti in njihovi vplivi na zrak še niso bili znani). Pomembnejši industrijski emisijski vir za zrak predstavlja le proizvodnja dejavnost podjetja Tondach d.o.o, pri kateri pa plan ne predvideva povečanja obsega (zmogljivosti) proizvodnje. Izvedba načrta ne bo povzročila novih večjih točkovnih virov kmetijske proizvodne. Večji vir emisij v zrak predstavlja Farma Boreci (Perutninska zadruga Ptuj), pri kateri pa plan ne predvideva povečanja obsega (zmogljivosti) proizvodnje. Plan sicer predvideva gradnjo hlevov na območju

<i>Kazalec (način merjenja)</i>	<i>Obstoječa vrednost kazalca</i>	<i>Ocenjena vrednost kazalca v primeru izvedbe načrta</i>	<i>Ocena pričakovanega vpliva na zrak in podnebne spremembe</i>
		- PLDP se ne bo bistveno povečal (niso predvidene večje površine za dejavnosti, ki bi predstavljale privlačnostni faktor oz. generator prometa)	Logarovcev (gradnja hlevov za pitance v Logarovcih in hleva za ekološko rejo puranov), ki pa ne bodo imeli bistvenega vpliva na kakovost zraka. Glavna prometna pot, ki poteka preko občine je regionalna cesta Gornja Radgona - Ljutomer (sicer največji PLDP beleži AC, ki pa predstavlja predvsem tranzitni promet). Predpostavljamo, da v prihodnjem obdobju 20. let število prebivalcev Občine Križevci in sosednjih občin (kjer so prisotne dnevne migracije) ne bo bistveno naraslo (v letu 2011 ima Občina Radenci – 5.304 prebivalcev (ničelna rast št. prebivalstva), Občina Sv. Jurij ob Ščavnici – 2.894 prebivalcev (negativen trend rasti št. prebivalstva v zadnjem obdobju) in občina Ljutomer – 11.805 (negativen trend rasti št. prebivalstva v zadnjem obdobju, sicer regionalno gravitacijsko središče; SURS 2011), oziroma se bo kvečjemu zmanjšalo (depopulacijsko območje). Ocenjujemo, da se dnevne migracije ne bodo bistveno povečale in se prometni tokovi količinsko ne bodo bistveno spremenili, zato promet ne bo bistveno vplival na kakovost zraka.
3. vrsta energetske oskrbe gospodinjstev	57 % letne porabe energentov za ogrevanje gospodinjstev iz OVE (les in lesni ostanki)	Ohranja se ustrezen delež energetske oskrbe z OVE.	B – nebistven vpliv Pričakovati je, da se bo povečala izraba lokalnih OVE predvsem na račun lesne biomase oziroma zamenjave fosilnih goriv z lesno biomaso v gospodinjstvih (sicer se že sedaj večina gospodinjstev greje z lesom), pričakuje se tudi zamenjava zastarelih kotlov na trda goriva s sodobnimi kotli na lesno biomaso, s čemer se bo povečala tudi URE.
Skupna ocena vplivov vseh kazalcev na zrak in podn. spremembe	B – nebistven vpliv		

8.5. OMILITVENI UKREPI ZA PODROČJE ZRAKA IN PODNEBNIH SPREMENB

8.5.1. OMILITVENI UKREPI

Omilitveni ukrepi niso potrebni.

8.6. SKLADNOST NAČRTA Z OKOLJSKIMI CILJI ZA PODROČJE ZRAKA IN PODNEBNIH SPREMEMB

Glede na namensko rabo se z OPN zmanjšuje delež gozdnih površin za 6,4 %, kar pa ne bo bistveno vplivalo na kvaliteto zraka.

Obseg virov onesnaževanja zraka se z izvedbo načrta ne bo bistveno spremenil. Predvideni sta manjši širitvi gospodarske cone v Iljaševcih in Bučočovcih, ki ne bosta imeli bistvenega vpliva na onesnaževanje zraka. Z načrtom ne bodo nastali novi večji točkovni viri kmetijske proizvodne. Prav tako se ne pričakuje nastanek novih linijskih virov onesnaževanja zraka (promet), saj načrt ne predvideva večjih površin za dejavnosti, ki bi predstavljale privlačnostni faktor oz. generator prometa.

Pričakovati je, da se bo povečala izraba lokalnih OVE predvsem na račun lesne biomase oziroma zamenjave fosilnih goriv z lesno biomaso v gospodinjstvih (sicer se že sedaj večina gospodinjstev greje z lesom), pričakuje se tudi zamenjava zastarelih kotlov na trda goriva s sodobnimi kotli na lesno biomaso, s čemer se bo povečala tudi URE.

OPN ne predvideva negativnih vplivov na ozračje in podnebne spremembe in je usmerjen k uresničevanju okoljskih ciljev, menimo da je načrt skladen s postavljenimi okoljskimi cilji na področju zraka in podnebnih sprememb.

9. NARAVA

Poglavje NARAVA je pripravil Inštitut za ohranjanje naravne dediščine Lutra.

9.1. ZAKONSKI OKVIR

Konvencija o biološki raznovrstnosti (Uradni list RS-MP, št. 7/96),

- Konvencija o močvirjih, ki so mednarodnega pomena, zlasti kot prebivališča močvirskih ptic – Ramsarska konvencija (Uradni list RS, št. 15/92),
- Konvencija o varstvu Alp – Alpska konvencija (Uradni list RS-MP, št. 5/95),
- Konvencija o varstvu prosto živečega evropskega rastlinstva in živalstva ter njunih naravnih življenjskih prostorov – Bernska konvencija (Uradni list RS-MP, št. 17/99),
- Konvencija o varstvu selitvenih vrst prosto živečih živali – Bonska konvencija (Uradni list RS-MP, št. 18/98, 27/99),
- Konvencija o varstvu svetovne kulturne in naravne dediščine (Uradni list RS, št. 15/92),
- Sporazum o ohranjanju afriško evrazijskih selitvenih vodnih ptic (Uradni list RS-MP, št. 16/03),
- Direktiva sveta 92/43/EGS z dne 21. maja 1992 o ohranjanju naravnih habitatov ter prosto živečih živalskih in rastlinskih vrst – Direktiva o habitatih,
- Direktiva sveta 79/409/EGS z dne 2. aprila 1979 o ohranjanju prosto živečih ptic – Direktiva o pticah,
- Direktiva 2009/147/ES Evropskega parlamenta in sveta z dne 30. novembra 2009 o ohranjanju prosto živečih ptic,
- Prenovljena strategija EU za trajnostni razvoj, Svet Evropske Unije, Bruselj, 26.6.2006 (10917/06),
- Pan – European Biological and Landscape Diversity Strategy (PEBLDS), Sofija 1995,
- Resolucija o nacionalnem programu varstva okolja 2005-2012 (ReNPVO) (Ur.l. RS, št. 02/06),
- Strategija ohranjanja biotske raznovrstnosti v Sloveniji (sprejeta na 55. seji Vlade, dne 20. 12. 2001),
- Načrt ugotavljanja posledic vpliva območij Nature 2000 in določitve razvojnih ukrepov (Sklep Vlade RS, 72. redna seja dne 15.12.2004),
- Odlok o strategiji prostorskega razvoja Slovenije (OdSPRS) (Ur. l. RS, št. 76/04),
- Uredba o prostorskem redu Slovenije (Ur. l. RS, št. 122/04),
- Zakon o ohranjanju narave – ZON (Ur. l. RS, št. 96/04 – UPB2),
- Zakon o urejanju prostora – ZUreP (Ur. l. RS, št. 110/02, 8/03),
- Zakon o umeščanju prostorskih ureditev državnega pomena v prostor (Ur.l. RS, št. 80/10, 106/10, 57/12),
- Zakon o prostorskem načrtovanju – ZPNačrt (Ur. l. RS, št. 33/07, 108/09, 80/10, 57/12)
- Zakon o varstvu okolja (uradno prečiščeno besedilo) (ZVO-1-UPB1 Ur.l. RS, št. 39/06, 70/08, 108/09, 48/12, 57/12),
- Zakon o gozdovih – ZG (Ur.l. RS, št. 30/93, 13/98, 67/02, 115/06, 110/07, 106/10),
- Zakon o varstvu podzemnih jam – ZVPJ (Ur. l. RS, št. 2/04),
- Pravilnik o določitvi in varstvu naravnih vrednot (Ur. l. RS, št. 111/04, 70/06, 58/09, 93/10),
- Pravilnik o presoji sprejemljivosti vplivov izvedbe planov in posegov v naravo na varovana območja (Ur. l. RS, št. 130/04, 53/06, 38/10, 3/11),

- Pravilnik o uvrstitvi ogroženih rastlinskih in živalskih vrst v rdeči seznam (Ur. l. RS, št. 82/02, 42/10),
- Uredba o ekološko pomembnih območjih (Ur. l. RS, št. 48/04),
- Uredba o habitatnih tipih (Ur. l. RS, št. 112/03, 36/09),
- Uredba o zavarovanih prosto živečih rastlinskih vrstah (Ur. l. RS, št. 46/04, 110/04, 115/07, 36/09),
- Uredba o zavarovanih prosto živečih živalskih vrstah (Ur. l. RS, št. 46/04, 109/04, 84/05, 115/07, 96/08, 36/09, 102/11),
- Uredba o zavarovanih prosto živečih vrstah gliv (Ur. l. RS, št. 58/11),
- Uredba o zvrsteh naravnih vrednot (Ur. l. RS, št. 52/02, 67/03),
- Uredba o posebnih varstvenih območjih (območjih Natura 2000) (Ur. l. RS, št. 49/04, 110/04, 59/07, 43/08, 8/12),
- Operativni program – program upravljanja območij Natura 2000 za obdobje 2007-2013 (sprejet na 141. seji Vlade, dne 11.10.2007),
- Uredba o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja (Ur. l. RS št. 81/07, 109/07, 62/10),
- Odredba o ukrepih za zatiranje škodljivih rastlin iz rodu Ambrosia (Ur. l. RS, št. 63/10),
- Uredba o prepovedi vožnje z vozili v naravnem okolju (Ur. l. RS, št. 16/95, 28/95, 35/01).

9.2. OKOLJSKI CILJI, PREDLAGAN NAČIN SPREMLJANJA STANJA IN METODOLOGIJA OCENJEVANJA VPLIVOV NAČRTA NA NARAVO

Splošni okoljski cilji (spodnja tabela) so določeni glede na nacionalno zakonodajo in glede na okoljske cilje, ki izhajajo z obveznosti Slovenije na osnovi sprejetih mednarodnih obveznosti in veljavnih predpisov.

Tabela 21: Splošni okoljski cilji okoljskega poročila (povzeti so le tisti cilji, ki se neposredno nanašajo na naravo) in cilji OPN

Strategija/Program	Cilji
Resolucija o nacionalnem programu varstva okolja 2005-2012 (ReNPVO) (Ur. l. RS, št. 02/06)	Ohranjanje visoke stopnje biotske raznovrstnosti in zaustavitev upadanja biotske raznovrstnosti: • ohranitev oziroma doseganje ugodnega stanja ogroženih vrst in habitatnih tipov, • ohranitev oziroma doseganje ugodnega stanja (obsega in kvalitete) habitatov vrst in habitatnih tipov, za katere so opredeljena območja, pomembna za ohranitev biotske raznovrstnosti (ekološko pomembnih območij, območij Natura 2000, Ramsarskih lokalitet), • učinkovito in usklajeno ohranjanje narave v zavarovanih območjih z upravljavskimi načrti in drugimi ukrepi, • dvig standarda vseh ravnanj z živalmi prostoživečih vrst, • zagotovitev trajnostne rabe sestavin biotske raznovrstnosti ter sonaravno poseganje v naravo. Ohranjanje ugodnega stanja ogroženih vrst velikih zveri in zmanjševanje konfliktov. Ohranjanje čim bolj naravne sestave biocenoze (Nadzor in preprečevanje vnosa katerih-koli tujerodnih vrst bo bistveno zmanjšalo širjenje invazivnih tujerodnih vrst oziroma preprečevalo nova naseljevanja).

Strategija/Program	Cilji
	Ohranjanje naravnih vrednot: • Ohranitev lastnosti, zaradi katerih so deli narave opredeljeni za naravno vrednoto določene zvrsti ter v največji možni meri tudi vseh drugih lastnosti. • Obnovitev poškodovanih oziroma uničenih naravnih vrednot. • Zagotovitev rabe naravnih vrednot na način, ki jih ne ogroža. • Zagotovitev ex-situ varstva naravnih vrednot, katerih ohranjanje v naravi, na mestu nahajališča ni možno.
Nacionalni program varstva okolja (MOP, 1998)	Ohranjanje visoke stopnje biotske raznovrstnosti: • Ohranitev oz. doseganje ugodnega stanja ogroženih vrst in habitatnih tipov • Ohranitev oz. doseganje ugodnega stanja (obsega in kvalitete) habitatov vrst in raznovrstnosti • Učinkovito in usklajeno ohranjanje narave v zavarovanih območjih z upravljavskimi načrti in drugimi ukrepi • Celovita obravnava voda kot sistema, v katerem podzemne in površinske vode ter pripadajoči habitatni tipi sestavljajo enovito celoto in prilagajanje rabe prostora naravnim zakonitostim voda.
Strategija ohranjanja biotske raznovrstnosti v Sloveniji (MOP, 2002)	Ohranjanje biotske raznovrstnosti: • ohranjanje ekosistemov skozi ohranjanje ugodnega stanja habitatnih tipov, • ohranjanje tradicionalne ekstenzivne rabe prostora, ki ohranja visoko biotske raznovrstnost, krajinsko pestrost in kulturno identiteto krajine, • ohranitev ugodnega stanja vseh domorodnih živalskih in rastlinskih vrst (in njihovih habitatov) ter genomov (in genov), s posebnim poudarkom na kvalifikacijskih vrstah, • preprečitev drobljenja populacij in povezovanje nekoč povezanih populacij za ohranjanje pretoka genov, • trajnostna raba sestavin biotske raznovrstnosti.
Strategija prostorskega razvoja Slovenije (Odlok o strategiji prostorskega razvoja Slovenije (OdSPRS), Uradni list RS, št. 76/2004)	Ohranjanje narave: • Spodbujanje ohranjanja biotske raznovrstnosti, naravnih vrednot in naravnih procesov kot bistvenih sestavin kakovostnega naravnega okolja. • Zagotavljanje ustrezne vključitve biotske raznovrstnosti in naravnih vrednot v gospodarjenje z naravnimi viri in prostorom. • Vzpostavitev omrežja posebnih varstvenih območij in zavarovanih območij.
A European Union Strategy for Sustainable Development (Council of the EU, 2006)	Zaustaviti upad biotske raznovrstnosti do leta 2010 in prispevati k bistvenemu zmanjšanju upada biotske raznovrstnosti na svetovni ravni.
Pan – European Biological and Landscape Diversity Strategy	Ohranitev, razširitev in obnova ključnih ekosistemov, habitatov, vrst in krajinskih prvin. Vzpostavitev in razširitev panevropske ekološke mreže. Zmanjšanje ali odstranitev groženj evropski biološki in pokrajinski raznovrstnosti skozi trajnostni razvoj. Vključevanje najširše javnosti v ohranjanje biološke in krajinske raznovrstnosti na vseh nivojih.
Dopolnjen osnutek OPN za občino Križevci	Splošni cilji: • preudarna raba naravnih virov z uravnoteženo namensko rabo prostora,

Strategija/Program	Cilji
	- prostorski razvoj usklajen s prostorskimi omejitvami in skrb za ekološko ravnovesje, - ohranjanje in varovanje okolja, narave in kulturne dediščine, - sanacija degradiranega prostora. Prioritetni cilj(i): - za zagotavljanje varstva naravnih vrednot in ohranjanja biotske pestrosti.

Metodološka izhodišča temeljijo na usklajenosti okoljskih ciljev, normativnih izhodišč in metodologiji vrednotenja in ocenjevanja, ki so podani v nadaljevanju.

Pri ugotavljanju in vrednotenju vplivov plana na okoljske cilje smo upoštevali:

- prisotnost rastlinskih in živalskih vrst ter habitatnih tipov, varovanih območij narave, evidentiranih, predlaganih in pričakovanih naravnih vrednot ter ekološko pomembnih območij,
- vpliv plana na možnosti uničenja rastlinskih in živalskih vrst ter habitatnih tipov, varovanih območij narave, evidentiranih, predlaganih in pričakovanih naravnih vrednot ter ekološko pomembnih območij.

Terenske ogledne smo opravili v maju in juliju 2011 ter v oktobru 2012.

Tabela 22: Okoljski cilji, merila in metodologija vrednotenja in ocenjevanja vpliva izvedbe plana na rastlinstvo, živalstvo in habitatne tipe.

Okoljski cilji	Kazalci	Metodologija
Preprečevanje zmanjševanja biotske raznovrstnosti na ravni ekosistemov, habitatnih tipov, vrst (in njihovih habitatov) ter genomov (in genov) (NPVO).	Kvalitativno in kvantitativno stanje populacij redkih in ogroženih rastlinskih in živalskih vrst.	A – vpliva ni: Vplivi oziroma učinki programa bodo ohranjali obstoječe stanje ali celo povečali biološko raznovrstnost.
Ohranitev oz. doseganje ugodnega stanja ogroženih vrst in habitatnih tipov (NPVO).	Sprememba površin pomembnejših habitatnih tipov.	B – vpliv je nebitven: Občasna prisotnost manjšega števila ogroženih, redkih in zavarovanih vrst, ni uničenja ali fragmentacije redkih in ogroženih habitatnih tipov, minimalno porušenje naravnega ravnovesja. Pri pripravi plana je potrebno upoštevati standardne in zakonsko predpisane ukrepe, specifični ukrepi niso predvideni.
Ohranitev oz. doseganje ugodnega stanja (obsega in kvalitete) habitatov vrst in raznovrstnosti (NPVO).	Povezanost oz. razdrobljenost habitatov rastlinskih in živalskih vrst.	C – vpliv je nebitven zaradi izvedbe omilitvenih ukrepov: Stalna prisotnost ogroženih, redkih ali zavarovanih vrst, fragmentacija ali delno uničenje redkih, ogroženih ali prednostnih habitatnih tipov, zmerno porušenje naravnega ravnovesja.
Preprečitev drobljenja populacij in povezovanje nekoč povezanih populacij za ohranjanje pretoka genov (Strategija ohranjanja biotske raznovrstnosti).		D – vpliv je bitven: Stalna prisotnost večjega števila ogroženih, redkih in zavarovanih vrst, katerih populacije se zaradi posega zmanjšajo, uničenje redkih, ogroženih ali prednostnih habitatnih tipov, bistveno porušenje
Odpravljanje posledic obremenjevanja okolja, izboljšanje porušenega naravnega ravnovesja in ponovno vzpostavljanje njegovih regeneracijskih sposobnosti (ZVO-1-UPB1).		

Trajnostna raba sestavin biotske raznovrstnosti (Strategija ohranjanja biotske raznovrstnosti).		naravnega ravnovesja. E – vpliv je uničujoč: Stalna prisotnost večjega števila ogroženih, redkih in zavarovanih vrst ter kritično zmanjšanje ali popolno uničenje njihovih populacij, uničenje redkih, prednostnih ali ogroženih habitatnih tipov, bistveno porušenje naravnega ravnovesja. Velika verjetnost izumrtja katere od vrst.
---	--	---

Tabela 23: Okoljski cilji, merila in metodologija vrednotenja in ocenjevanja vpliva izvedbe plana na varovana območja narave.

Okoljski cilji	Kazalci	Metodologija
Preprečevanje zmanjševanja biotske raznovrstnosti na ravni ekosistemov in vrst (PEBLDS). Odpravljanje posledic obremenjevanja okolja, izboljšanje porušenega naravnega ravnovesja in ponovno vzpostavljanje njegovih regeneracijskih sposobnosti (ZVO-1-UPB1). Ohranitev ugodnega stanja vseh domorodnih živalskih in rastlinskih vrst (in njihovih habitatov) ter genomov (in genov), s posebnim poudarkom na kvalifikacijskih vrstah (Strategija ohranjanja biotske raznovrstnosti). Zagotavljanje ustrezne vključitve biotske raznovrstnosti in naravnih vrednot v gospodarjenje z naravnimi viri in prostorom (OdSPRS).	Vpliv na kvalifikacijske vrste in habitatne tipe za vsako posamezno območje Natura 2000. Zmanjšanje površine kvalifikacijskih habitatnih tipov. Vpliv na varstveni režim območij varovane narave.	A – vpliva ni: Lokacija je od varovanih območij oddaljena več kot znaša v Pravilniku o presoji sprejemljivosti vplivov izvedbe planov in posegov v naravo na varovana območja (Ur. l. RS, št. 130/04, 53/06, 38/10, 3/11) določeno območje neposrednega ali daljinskega vpliva, zato ni potrebno izvesti postopka celovite presoje vplivov na varovana območja ali je lokacija od varovanih območij oddaljena manj kot znaša v Pravilniku določeno območje neposrednega ali daljinskega vpliva. B – vpliv je nebitven Vplivi plana na varstvene cilje posameznih zavarovanih območij in njihovo celovitost ter na povezanost niso škodljivi. Specifični omilitveni ukrepi niso predpisani. C – vpliv je nebitven zaradi izvedbe omilitvenih ukrepov: Vpliv plana na varstvene cilje posameznih varovanih območij in njihovo celovitost ter na povezanost niso škodljivi ob upoštevanju omilitvenih ukrepov. Ocena C se uporabi tudi v primeru, da postopek presoje v skladu s Pravilnikom o presoji sprejemljivosti vplivov izvedbe planov in posegov v naravo na varovana območja (Ur. l. RS, št. 130/04, 53/06, 38/10, 3/11) ni bil izveden, bo pa to potrebno, če gre za poseg v varovana območja, storiti na izvedbenem nivoju. D, E – vpliv je bistven, uničujoč: Vplivi plana na varstvene cilje posameznih varovanih območij in njihovo celovitost ter na povezanost so pomembni in škodljivi (D,E), za izvedbo plana je potrebna presoja prevlade druge javne koristi nad javno koristjo ohranjanja narave. Potrebno je izvesti postopek celovite presoje vplivov na varovana območja v skladu s Pravilnikom o presoji sprejemljivosti vplivov izvedbe planov in posegov v naravo na varovana območja (Ur. l. RS, št. 130/04, 53/06, 38/10, 3/11) na izvedbenem nivoju.

Tabela 24: Okoljski cilji, merila in metodologija vrednotenja in ocenjevanja vpliva izvedbe plana na naravne vrednote

Okoljski cilji	Kazalci	Metodologija
Preprečevanje uničenja naravnih vrednot. Ohranitev lastnosti, zaradi katerih so deli narave opredeljeni za naravno vrednoto določene zvrsti ter v največji možni meri tudi vseh drugih lastnosti. Obnovitev poškodovanih oz. uničenih naravnih vrednot. Zagotovitev rabe naravnih vrednot na način, ki jih ne ogroža. Zagotovitev ex-situ varstva naravnih vrednot, katerih ohranjanje v naravi, na mestu nahajališča ni možno.	Prisotnost in zvrsti naravnih vrednot. Stanje naravnih vrednot.	A – vpliva ni: V bližini so naravne vrednote. Vpliva ne bo ali bo pozitiven. B – vpliv je nebitven: Na območju posegov oz. v njihovi neposredni bližini so naravne vrednote. Naravne vrednote ne bodo prizadete oziroma bo vpliv nebitven. Specifični omilitveni ukrepi niso predpisani. C – vpliv je nebitven zaradi izvedbe omilitvenih ukrepov: Na območju plana oz. v njegovi neposredni bližini se nahajajo naravne vrednote, na katere bi poseg lahko vplival. Pri pripravi plana bodo upoštevane smernice, ki jih je predpisala organizacija pristojna za ohranjanje narave. D – vpliv je bistven: Na območju plana se nahajajo naravne vrednote. Vpliv bo bistven, ukrepov, ki jih je predpisala organizacija pristojna za ohranjanje narave, ni mogoče v celoti upoštevati. E – uničujoč vpliv: Na območju plana se nahajajo naravne vrednote. Vpliv bo uničujoč, ukrepov, ki jih je predpisala organizacija pristojna za ohranjanje narave, ni mogoče upoštevati.

Tabela 25: Okoljski cilji, merila in metodologija vrednotenja in ocenjevanja vpliva izvedbe plana na ekološko pomembna območja (EPO)

Okoljski cilji	Kazalci	Metodologija
Preprečevanje zmanjševanja biotske raznovrstnosti. Ohranjanje ekosistemov skozi ohranjanje ugodnega stanja habitatnih tipov (Strategija ohranjanja biotske raznovrstnosti). Ohranitev, razširitev in obnova ključnih ekosistemov, habitatov, vrst in krajinskih prvin (PEBLDS). Zmanjšanje ali odstranitev groženj biološki in pokrajinski raznovrstnosti skozi trajnostni razvoj (PEBLDS).	Prisotnost in stanje ekološko pomembnih območij. Ohranitev celovitosti in biotske raznovrstnosti na ekološko pomembnih območjih. Ohranjanje strukture prisotnih habitatov in povezanosti med njimi.	A – vpliva ni: V bližini je EPO. Vpliva ne bo ali bo pozitiven. B – vpliv je nebitven: Na območju posegov oz. v njihovi neposredni bližini je EPO. EPO ne bodo prizadeti oziroma bo vpliv nebitven. Specifični omilitveni ukrepi niso predpisani. C – vpliv je nebitven zaradi izvedbe omilitvenih ukrepov: Na območju plana oz. v njegovi neposredni bližini se nahajajo EPO, na katere bi poseg lahko vplival. Pri pripravi plana bodo upoštevane smernice, ki jih je predpisala organizacija pristojna za ohranjanje narave. D – vpliv je bistven: Na območju plana se nahajajo EPO. Vpliv

Okoljski cilji	Kazalci	Metodologija
		bo bistven, ukrepov, ki jih je predpisala organizacija pristojna za ohranjanje narave, ni mogoče v celoti upoštevati. E – uničujoč vpliv: Na območju plana se nahajajo EPO. Vpliv bo uničujoč, ukrepov, ki jih je predpisala organizacija pristojna za ohranjanje narave, ni mogoče upoštevati.

9.3. ANALIZA KAZALCEV STANJA ZA NARAVO

Priprava okoljskega poročila kot strokovnega gradiva temelji predvsem na podatkih, ki so javno dostopni. Na obravnavanem območju ni bilo izvedenih sistematičnih popisov živalstva, rastlinstva in habitatnih tipov. V nadaljevanju podajamo podatke o obstoječem stanju na podlagi javno dostopnih podatkov in terenskega ogleda območja OPN Križevci.

Kratice v nadaljevanju imajo sledeči pomen:

- **RS** (Rdeči seznam Republike Slovenije) glede na Pravilnik o uvrstitvi ogroženih rastlinskih in živalskih vrst v rdeči seznam (Ur. l. RS, št. 82/02, 42/10),
- **UZRV: Uredba o zavarovanih** prosto živečih **rastlinskih vrstah** (Ur. l. RS, št. 46/04, 110/04, 115/07, 36/09),
- **UZŽV: Uredba o zavarovanih** prosto živečih **živalskih vrstah** (Ur. l. RS, št. 46/04, 109/04, 84/05, 115/07, 96/08, 36/09, 102/11).

9.3.1. RASTLINSTVO, ŽIVALSTVO IN HABITATNI TIPI

9.3.1.1 RASTLINSTVO

Rastline so primarni producenti, glavni gradniki biomase in ustvarjajo življenjska okolja za večino drugih organizmov. Vrsto bogastvo rastlin je povezano predvsem s pestrostjo habitatnih tipov (Jogan 2007). Od približno 3500 vrst in podvrst rastlin, zabeleženih na slovenskem ozemlju, jih je nekaj več kot 3100 samoniklih ali naturaliziranih (Martinčič in sod. 2007). Nekatere vrste so splošno razširjene, druge so omejene na določene (fito)geografske regije, uspevanje nekaterih pa je še bolj omejeno, pogosto vezano na specifične ekološke razmere. Predvsem iz slednje skupine je precej vrst ogroženih in vključenih na rdeče sezname ter zavarovanih z nacionalnimi in mednarodnimi uredbami. Zaradi vse večjega človekovega vpliva, zlasti urbanizacije in intenzivnega kmetijstva, je ogroženih vse več vrst rastlin (Bačič in sod. 2008). Med višjimi rastlinami (semenkami in praprotnicami) je ogroženih skoraj 20 % v Sloveniji prisotnih vrst. Zaradi različnih posegov so ogrožene predvsem rastline suhih in vlažnih travnišč (ARSO 2005).

Sistematični popis flore na območju Občine Križevci ni bil izveden. Popisi so bili verjetno vsaj deloma izdelani za območje AC Maribor-Lendava, ki na odsekih Cogetinci - Vučja vas in Vučja vas – Beltinci poteka tudi čez območje Občine Križevci (Poročilo o vplivih na okolje za AC na odseku Cogetinci - Vučja vas; Poročilo o vplivih na okolje za AC na odseku Vučja vas–Beltinci (oboje PRO LOCO d.o.o. in Inštitut za varstvo okolja – ZZV Maribor, 1999)), za sanacijo in izgradnjo visokovodnih nasipov ob Muri (Poročilo o vplivih na okolje za sanacijo in izgradnjo visokovodnih nasipov, desni breg Mure na odseku Cven – Vučja vas od km 8+587,13 do km 20+976,00 (Aquarius

d.o.o., 2003)) ter na območju ob Muri med Gornjo Radgono in Veržejem (Kotarac in sod. 2007) za potrebe HE na Muri. Navedena poročila nam v času izdelave OP za OPN Križevci niso bila dostopna, za poročilo HE na Muri le povzetek (Kovačič 2010).

Na območju Občine Križevci se pojavljajo večinoma splošno razširjene vrste značilne za nižinski subpanonski del Slovenije z elementi srednjeevropske flore. Velik del površin v ravnini je spremenjen v njivsko-obdelovalne površine, kjer se zaradi intenzivne pridelave pojavljajo le bolj odporni plevi, zato je njihova raznolikost osiromašena. Med obdelovalnimi površinami ter na preostalih travnikih (ki so povečini tudi intenzivni) se pojavljajo splošno razširjene travniške rastline subpanonskega območja, v predelih ob vodotokih in jarkih ter ob stoječih vodah pa se pojavljajo tudi vlagoljubne in močvirske rastline. Takšna območja so predvsem ob Ščavnici, Lipnici, pritokih/rokavih Mure ter drugih manjših vodotokih, Gajševskem jezeru in glinokopu Boreci. Ruderalne vrste so prisotne na nekaterih suburbanih površinah, opuščenih in delujočih industrijskih območjih, robovih cest ter železniških nasipih.

Melioracijski posegi, izkoriščanje gramoza in regulacije vodotokov vplivajo na obrežno vegetacijo. Vsak poseg v sklenjeno obrežno vegetacijo (to velja predvsem za ostanke nekoč obširnejših obrečnih gozdov) pomeni spremembo življenjskega prostora tamkajšnjih vrst. Poleg tega se ob vsakem posegu širijo invazivne tujerodne vrste, ki so na degradiranih rastiščih konkurenčno uspešnejše od domačih. Posledica je njihovo vrivanje v naravne sestoje obrečnih gozdov (Roškar 2007). Posledično so na številnih mestih prisotne tujerodne invazivne rastlinske vrste. Ob Ščavnici v Občini Križevci sta najpogostejši orjaška zlata rozga (*Solidago gigantea*) in žlezava nedotika (*Impatiens glandulifera*), pojavlja se še deljenolistna rudbekija (*Rudbeckia laciniata*). Verjetno je tudi pojavljanje japonskega dresnika (*Fallopia japonica*), saj se pojavlja drugod na območju Občine (Gorjak 2009). Za razliko od namernega človekovega ogrožanja narave, ki ga je moč z zakonodajo omiliti ali preprečiti, so invazivne tujerodne vrste za taka orodja nadzora popolnoma neobčutljive in jih je vsekakor nemogoče zadrževati v širjenju, ko se to enkrat v novonaseljenih območjih začne (Jogan 2007).

Na območju gozdnih površin zahodno od Križevcev se pojavljajo bolj ali manj tipične vrste hrastovo-gabrovega nižinskega gozda, podobno pa tudi v gozdnem pasu proti Muri.

Kljub temu, da je Ščavnica hidromorfološko spremenjen in kemijsko obremenjen vodotok, predvsem zaradi regulacije, odstranjene lesnate vegetacije v obrežnem pasu in kmetijske izrabe zaledja, je bilo na odseku, ki teče po ozemlju Občine Križevci ter na območju Gajševskega jezera, registriranih 23 taksonov makrofitov (Gorjak 2009). Naravovarstveno pomembne vrste so navedene spodaj.

Med terenskimi ogledi smo registrirali sledeče naravovarstveno pomembne rastlinske vrste, navajamo pa tudi vrste, za katere obstajajo podatki o njihovem pojavljanju na območju Občine Križevci:

- polegla lindernija (*Lindernia procumbens*), Gajševsko jezero (okolica), ranljiva vrsta (V) na RS, zavarovana vrsta po UZRV (ZRSVN 2010, Seliškar in sod. 1995),
- navadni mali zvonček (*Galanthus nivalis*), zavarovana vrsta po UZRV (ZRSVN 2010),
- kobulasta vodoljuba (*Butomus umbellatus*), Ščavnica in Gajševsko jezero, ranljiva vrsta (V) na RS, zavarovana vrsta po UZRV (Gorjak 2009),
- vodna perunika (*Iris pseudacorus*), Ščavnica in Gajševsko jezero, zavarovan rod po UZRV (Gorjak 2009),
- klasasti rmanec (*Myriophyllum spicatum*), Ščavnica in Gajševsko jezero, ranljiva vrsta (V)

na RS (Gorjak 2009),

- rumeni blatnik (*Nuphar lutea*), iztok iz Gajševskega jezera in Ščavnica dolvodno, ranljiva vrsta (V) na RS (Gorjak 2009, lastna opažanja),
- kolenčasti dristavec (*Potamogeton nodosus*), Ščavnica in Gajševsko jezero, ranljiva vrsta (V) na RS (Gorjak 2009),
- preraslostni dristavec (*Potamogeton perfoliatus*), iztok iz Gajševskega jezera, ranljiva vrsta (V) na RS (Gorjak 2009),
- vodni orešek (*Trapa natans*), Ščavnica pred Gajševskim jezerom in Gajševsko jezero, ranljiva vrsta (V) na RS (Gorjak 2009, lastna opažanja).

V bližini (Krapje-Mota) ob Muri je znan podatek o pojavljanju drobnocvetne torilnice (*Omphalodes scorpioides*) (Wraber & Skoberne 1989), znana pa je tudi iz kvadrantov 9462/2 ter 9362/4 (Jogan in sod. 2001), ki se delno prekrivajo tudi z Občino v severnem delu, zato je pojavljanje vrste na območju Občine Križevci možno/verjetno.

9.3.1.2 HABITATNI TIPI (HT)

Habitatni tip je rastlinska in živalska združba kot značilni živi del ekosistema, povezana z neživimi dejavniki (tla, podnebje, prisotnost in kakovost vode, svetlobe itd.) na prostorsko opredeljenem območju. Osnova za opredelitev in poimenovanje habitatnih tipov so Habitatni tipi Slovenije – tipologija (v nadaljevanju HTS 2004). Izbor habitatnih tipov Slovenije je narejen po palearktični klasifikaciji (Physis).

Pestrost habitatnih tipov je pogojena z različnimi dejavniki, od naravnogeografskih (razpon nadmorskih višin, obsevanost s soncem, geološka zgradba) preko florogenetskih do čisto antropoloških (intenzivnost vpliva na naravo, urbanizacija, ekstenzivnost kmetovanja...) (Jogan 2007).

Sistematični popis habitatnih tipov na območju obravnavanega plana ni bil izveden, predvidoma z izjemo območja AC Maribor-Lendava, ki na odsekih Cogetinci - Vučja vas in Vučja vas – Beltinci poteka tudi čez območje občine Križevci (Poročilo o vplivih na okolje za AC na odseku Cogetinci - Vučja vas; Poročilo o vplivih na okolje za AC na odseku Vučja vas–Beltinci (oboje PRO LOCO d.o.o. in Inštitut za varstvo okolja – ZZV Maribor, 1999)), na območju sanacije in izgradnje visokovodnih nasipov ob Muri (Poročilo o vplivih na okolje za sanacijo in izgradnjo visokovodnih nasipov, desni breg Mure na odseku Cven – Vučja vas od km 8+587,13 do km 20+976,00 (Aquarius d.o.o., 2003)) ter na območju ob Muri med Gornjo Radgono in Veržejem (Kotarac in sod. 2007) za potrebe HE na Muri.

Javno dostopni so podatki o kvalifikacijskih habitatnih tipih (cone), ki se nahajajo v posebnem varstvenem območju Natura 2000 SAC Boreci, to so:

- Ilirski hrastovo-belogabrovi gozdovi (*Erythronio-Carpinion*),
- ter na območju SAC Mura (našteti so le HT, ki imajo cono na območju Občine Križevci):
- Naravna evtrofna jezera z vodno vegetacijo zvez *Magnopotamion* ali *Hydrocharition*,
- Vodotoki v nižinskem in montanskem pasu z vodno vegetacijo zvez *Ranunculion fluitantis* in *Callitricho-Batrachion*,
- Reke z muljastimi obrežji z vegetacijo zvez *Chenpodion rubri p.p.* in *Bidention p.p.*

Tabela 26: Seznam popisanih habitatnih tipov na območju Občine Križevci in njihova naravovarstvena vrednost

Koda HT (Physis ⁺)	Habitatni tip	Vrednost ¹
22.1	Stalna jezera, ribniki in ostale stoječe vode	4
22.4	Vegetacija stoječih sladkih voda	5
22.411	Združbe vodnih leč	4
22.6	Otočki v stoječih vodah	4
24.1	Reke in potoki	3
24.16	Presihajoče reke, potoki in hudourniki	3
31.8D/iva	Grmičasti gozdovi listavcev in površine, zaraščajoče se z listnatimi drevesnimi vrstami/sestoj z ivo (<i>Salix caprea</i>)	3
37.1	Nižinska visoka steblikovja	4
37.2	Mokrotni mezotrofni in evtrofni travniki ali pašniki	5
38.22	Srednjeevropski mezotrofni do evtrofni nižinski travniki	4
41.2A	Ilirska hrastova belogabrovja	5
	Gozd plemenitih listavcev	3
42.26	Pogozditve s smreko z avtohtonimi vrstami v podrasti	3
44.12	Vrbovja nižavja in gričevij	4
44.33*	Črnojelševja in jesenovja ob počasi tekočih vodah	5
44.91	Močvirna črnojelševja	4
53	Močirska vegetacija obrežij	4
53.1	Trstišča in podobne združbe	4
53.1111	Sladkovodna stalno ali pretežno poplavljen trstičja	4
53.13	Rogozovja	3
81	Intenzivno gojeni ter dosejevani ali v celoti sejani travniki	2
82.11	Njive	1
83.151	Ekstenzivno gojeni senožetni sadovnjaki	3-4
83.321	Topolovi nasadi	2
83.324	Nasadi in gozdni sestoji robinije	1
84.2	Mejice in manjše skupine dreves in grmov	2
84.3	Gozdni otoki	3
85.12 × 38.22	Parkovne trate (zelenice)	3
85.32	Zelenjavni vrtovi	1
85.5	Pokopališča	1-2
86.2	Vasi, robni deli predmestij in posamezne stavbe	1
86.3	Delujoča industrijska območja	1
86.411	Opuščeni peskokopi, glinokopi	4
86.42	Različna odlagališča odpadkov	1
86.43	Železniški nasipi, postaje, premikališča in ostale odprte površine	2
87.1	Neobdelane njive in druge dotlej obdelovane površine	2
87.2	Ruderalne združbe	2

Koda HT (Physis ⁺)	Habitatni tip	Vrednost ¹
89.22	Kanali	3
MCP	Makadamske ceste in parkirišča	2
KP	Kolovozi in poti	1
AP	Asfaltirane površine (ceste idr.)	1

Legenda:

Na terenu se pogosto pojavljajo površine, ki jih težko opredelimo na osnovi vegetacije in na podlagi tipologije habitatnih tipov (HTS, 2004). Za tovrstne površine smo uporabili opisne oznake (MAKADAMSKE CESTE, KOLOVOZI in POTI, ASFALTIRANE POVRŠINE), brez uvrstitve v sistem HT;

⁺ Physis koda HT je koda po tipologiji Habitatni tipi Slovenije (Jogan s sod., 2004) in je usklajena s tipologijo klasifikacije palearktičnih habitatov.

¹Naravovarstvena vrednost HT je določena na podlagi obstoječe zakonodaje (Uredba o habitatnih tipih, Ur.l. RS, št. 112/03, 36/09) in stanja HT (ter njihove pomembnosti predvsem za ogrožene/zavarovane živalske in rastlinske vrste), opredeljenega ob terenskem ogledu ter njihov pomen na regionalni/lokalni ravni.

1 – nepomembno za naravo

2 – majhna naravovarstvena vrednost

3 – srednja naravovarstvena vrednost

4 – velika naravovarstvena vrednost (med drugim vključuje HT, ki se prednostno ohranjajo)

5 – velika naravovarstvena vrednost (vključuje predvsem prednostne HT)

*prednostni habitatni tip

9.3.1.3 ŽIVALSTVO

V Občini Križevci ni bil izveden sistematičen popis živalstva. V letih 1992-1996 so bile izvedene zoološke raziskave oz. inventarizacije na območju Mure od Šentilja do meje s Hrvaško. Raziskave so vključevale več skupin, poleg skupine navajamo število zabeleženih vrst: mehkužci (74 vrst), deževniki (10 spp.), dvojnonoge (17 spp.), kačji pastirji (36 spp.), metulji (300 spp.), hrošči (1700 spp.), ribe (48 spp.), dvoživke (13 spp.) in plazilci (10 spp.) (Drovenik 2004). Koliko vrst se pojavlja na manjšem delu ob Muri na območju Občine Križevci, nam ni znano, poleg tega je število vrst v drugih virih za posamezne skupine še večje (glej npr. Bedjanič 2002, Kovačič 2010). V spodnji tabeli so navedene ogrožene (in druge naravovarstveno pomembne) živalske vrste, ki so bile evidentirane na območju Občine Križevci.

Tabela 27: Pregled ogroženih živalskih vrst evidentiranih na območju Občine Križevci

Slovensko ime	Znanstveno ime	Kategorija ogroženosti *	Vir
NEVRETEČARJI			
(striga)	<i>Lithobius (Monotarsobius) crassipes</i>	R	Kos 1992
velika brezzobka	<i>Anodonta cygnea</i>	O1	lastni podatki
slikarski škržek	<i>Unio pictorum</i>	O	lastni podatki
jelševac	<i>Astacus astacus</i>	V	ZRSVN 2010, ZZRS 2009
črni apolon	<i>Parnassius mnemosyne</i>	V	ZRSVN 2010
močvirski cekinček	<i>Lycaena dispar</i>	V	ZRSVN 2010
Scopolijev okar	<i>Lopinga achine</i>	/	ZRSVN 2010
rogač	<i>Lucanus cervus</i>	E	Šalamun 2003
dristavični spreletavec	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	E	ZRSVN 2010, Kotarac in sod. 2003

Slovensko ime	Znanstveno ime	Kategorija ogroženosti *	Vir
barjanska zverca	<i>Lestes virens</i>	E	Kotarac 1997
obrežna zverca	<i>Lestes dryas</i>	E	Kotarac 1997
grmiščna zverca	<i>Lestes barbarus</i>	V	Kotarac 1997
rjava deva	<i>Aeshna grandis</i>	V	Kotarac 1997
zgodnji trstničar	<i>Brachytron pratense</i>	V	Kotarac 1997
lisasti lesketnik	<i>Somatochlora flavomaculata</i>	V	Kotarac 1997
stasiti kamenjak	<i>Sympetrum depressiusculum</i>	E	NV Atlas 2011
pasasti kamenjak	<i>Sympetrum pedemontanum</i>	R	NV Atlas 2011
višnjeva deva	<i>Aeshna affinis</i>	V	Vinko 2011
nosna jezerka	<i>Epitheca bimaculata</i>	V	Kotarac 1997
druge vrste kačjih pastirjev	<i>Odonata</i>	O1	Kotarac 1997
jezerska blatnica	<i>Sialis lutaria</i>	V	Devetak 1984, Crnobrnja 2009
močvirski murenček	<i>Pteronemobius heydenii</i>	V	Bedjanič 2004
RIBE in PIŠKURJI			
15 vrst rib in 1 vrsta piškurja		4 spp. V 10 spp. E 1 sp. R 1 sp. O1	ZZRS 2009
DVOŽIVKE			
nižinski urh	<i>Bombina bombina</i>	E	ZRSVN 2010
zelena rega	<i>Hyla arborea</i>	V	ZRSVN 2010
plavček (barska žaba)	<i>Rana arvalis</i>	V	ZRSVN 2010
sekulja	<i>Rana temporaria</i>	V	ZRSVN 2010
PLAZILCI			
slepec	<i>Anguis fragilis</i>	O1	ZRSVN 2010
belouška	<i>Natrix natrix</i>	O1	ZRSVN 2010
SESALCI			
navadni/ostrouhi netopir	<i>Myotis myotis/oxygnathus</i>	E	Presetnik in sod. 2009, ZRSVN 2010
uhati netopir	<i>Plecotus austriacus</i>	V	Presetnik in sod. 2009, ZRSVN 2010
vidra	<i>Lutra lutra</i>	V	ZRSVN 2010, lastni podatki

*kategorija ogroženosti je povzeta po Pravilniku o uvrstitvi ogroženih rastlinskih in živalskih vrst v rdeči seznam (Ur. l. RS, št. 82/02, 42/10).

Nevretenčarji

Podatki o pojavljanju nevretenčarjev na območju Občine Križevci so v literaturi skopi, edina skupina, ki je relativno dobro proučena (vsaj na območju gramoznice Boreci), so kačji pastirji (npr. Kotarac 1997, Kotarac in sod. 2003, Vinko 2011).

Za Pomurje je znano pojavljanje 94 vrst mehkužcev, 83 vrst polžev in 11 vrst školjk. Območje večinoma naseljujejo splošno razširjene vrste z velikimi areali (Vaupotič & Velkovrh 1997). V navedeno raziskavo ni bilo vključeno ozemlje Občine Križevci, vendar vsaj nekatere najdene vrste lahko pričakujemo tudi na ozemlju obravnavane Občine. Iz območja Mure je poznanih več kot 60 vrst polžev in 9 vrst školjk (Vaupotič 2004), po NV Atlasu (2011) bi naj na območju Mure bilo 95 vrst polžev ter školjk. Potočni škržek (*Unio crassus*) med zadnjo inventarizacijo 2008-2009 na območju Gajševskega jezera ter Ščavnice na dotoku in iztoku iz jezera ni bil najden (Slapnik 2009). V Gajševskem jezeru oz. ob njem smo zabeležili lupine velike brezzobke (*Anodonta cygnea*) in ter slikarskega škržka (*Unio pictorum*).

Vsaj iz gramoznice Križevci je podatek za jelševca (*Astacus astacus*). Iz Križevcev je znana najdba vrste strige *Lithobius (Monotarsobius) crassipes*, v Sloveniji je znana le še iz Maribora (Kos 1992). Po Kosu (1992) je vrsta pri nas verjetno zelo redka, na RS je uvrščena med redke vrste (R). Iz Križevcev je podatek za vrsto jezerska blatnica (*Sialis lutaria*) (Devetak 1984, Crnobrnja 2009), ki ima na RS status ranljive vrste (V) in spada med velekrilce (Megaloptera) oz. mrežekrilce (Neuropteroidea). Sicer so med vodnimi žuželkami precej dobro proučene mladoletnice (Trichoptera) reke Ščavnice, od koder je znanih 48 vrst (Urbanič in sod. 2005). Na območju Ščavnice je bilo najdenih kar nekaj vrst prvič za Slovenijo ali doslej obstajajo podatki le od tukaj. Navajamo vrste iz območja Občine Križevci ali neposredne bližine: *Orthotrichia angustella* (R), *Hydropsyche siltalai* (I), *H. incognita*, *H. modesta*, *Potamophylax rotundipennis* (I) (slednji dve vrsti znani tudi iz Ledavskega jezera po Urbanič 2001) (Urbanič in sod. 2000), *Orthotrichia costalis* (Gajševsko jezero) (Urbanič 2004), sicer pa so bile v gorvodnih predelih Ščavnice najdene sledeče naravovarstveno pomembne ali redke vrste: *Hydroptila lotensis* (I), *Ironoquia dubia*, *Lithax obscurus* (V), *Setodes punctatus* (R) (Urbanič in sod. 2000), *Agraylea sexmaculata* (Urbanič 2004), *Tinodes pallidulus* (V), *Goera pilosa* (I), *Lithax obscurus* (V) *Ernodes articularis/E.vicinus* (V) (Urbanič in sod. 2005), zato je možno njihovo pojavljanje tudi na območju Občine Križevci.

Ščavnica je posebnost tudi zaradi drugih vrst žuželk in nevretenčarjev. Iz Ščavnice je bila opisana vrste enodnevnice sivčeva kamnica (*Ecdyonurus siveci*), ki je znana le še iz Savinje pri Lučah ter velja za slovenski endemit (Jacob & Braasch 1986, Zabrc 2003). Ščavnica je tudi ena izmed dveh znanih lokalitet podvrste črtaste pijavke (*Dina lineata lineata*) v Sloveniji (NV Atlas). Poleg tega so potoki Slovenskih goric edina lokaliteta še ene vrste pijavke: *Erpodella vilnensis* (= *E. monostriata*), ki je ogrožena zaradi onesnaževanja potokov (Sket 1992).

Opušчени del glinokopa Boreci ima množico plitvih vodnih kotanj v različnih sukcesijskih stadijih. Po Kotarcu in sod. (2003) je verjetno najboljši sekundarni biotop za kačje pastirje v Sloveniji, od tam je znanih kar 40 vrst kačjih pastirjev. Kotarac (1997) za glinokop trdi, da je eden največjih glinokopov in eden najboljših človekovih izdelkov na področju habitatov kačjih pastirjev v državi. Na območju glinokopa ter drugih delov Občine ter širšega območja se glede na podatke v Atlasu kačjih pastirjev ter popisov iz l. 2011 (Vinko 2011) pojavljajo nekatere splošno razširjene in manj ogrožene vrste kot npr. modri bleščavec (*Calopteryx virgo*), pasasti bleščavec (*C. splendens*), obvodna zverca (*Lestes sponsa*), prisojni zimnik (*Sympecma fusca*), sinji presličar (*Platycnemis pennipes*), rani plamenec (*Pyrrhosoma nymphula*), veliki rdečeoček (*Erythromma najas*), mali rdečeoček (*E. viridulum*), travniški škratec (*Coenagrion puella*), bleščeči zmotec (*Enallagma cyathigerum*), bledi kresničar (*Ischnura pumilio*), modri kresničar (*I. elegans*), zelenomodra deva

(*Aeshna cyanea*), bleda deva (*A. mixta*), deviški pastir (*Anaciaeschna isosceles*), veliki spremljevalec (*Anax imperator*), blede peščenec (*Onychogomphus f. forcipatus*), močvirski lebduh (*Cordulia aenea*), sredozemski lesketnik (*Somatochlora meridionalis*), lisasti ploščec (*Libellula quadrimaculata*), modri ploščec (*L. depressa*), prodni modrač (*Orthetrum cancellatum*), temni modrač (*O. albistylum*), sinji modrač (*O. brunneum*), mali modrač (*O. coerulescens*), opoldanski škrlatec (*Crocothemis erythraea*), progasti kamenjak (*Sympetrum striolatum*), navadni kamenjak (*S. vulgatum*), krvavordeči kamenjak (*S. sanguineum*) (Kotarac 1997), na območju pa se pojavljajo tudi naravovarstveno pomembnejše vrste kot npr. barjanska zverca (*Lestes virens*), obrežna zverca (*L. dryas*), grmiščna zverca (*L. barbarus*), rjava deva (*Aeshna grandis*), modroriti spremljevalec (*Anax parthenope*), zgodnji trstničar (*Brachytron pratense*), lisasti lesketnik (*Somatochlora flavomaculata*), malinovordeči kamenjak (*Sympetrum fonscolombei*), nosna jezerka (*Epitheca bimaculata*) (Kotarac 1997), dristavični spreletavec (*Leucorrhinia pectoralis*) (Kotarac in sod. 2003), stasiti kamenjak (*Sympetrum depressiusculum*), pasasti kamenjak (*S. pedemontanum*) (NV Atlas 2011), višnjava deva (*A. affinis*) (Vinko 2011). Podvrsta malega modrača (*O. coerulescens anceps*) je bil prvič v Sloveniji najden prav v gramoznici Križevci (Holuša 1998). V l. 2011 je bil prvič v tem delu Slovenije najden tudi afriški minljivec (*Anax ephippiger*) (Vinko 2011).

Za nekatere naravovarstveno pomembne vrste metuljev obstajajo zgodovinski ali tudi bolj recentni podatki o njihovem pojavljanju na območju Občine in širše okolice. Iz kvadranta WM86 so podatki o sledečih vrstah: petelinček (*Zerynthia polyxena*), škrlatni cekinček (*Lycaena hippothoe*), strašničin modrin (*Maculinea teleius*), močvirski modrin (*Maculinea nausithous*), homuličin modrin (*Scoliantides orion*), srebrni tratar (*Clossiana selene*), gozdni postavnež (*Euphydryas maturna*), iz WM85 pa tudi Scopolijev okar (*Lopinga achine*) (Čelik & Rebeušek 1996). Iz neposredne bližine (v Občini Sv. Jurij) je poznan tudi historični podatek za bakrenega senožetnika (*Colias myrmidone*) (ZRSVN 2010).

Vsaj v okolici Gajševskega jezera se pojavlja rogač (*Lucanus cervus*) (Šalamun 2003). Iz okolice Vučje vasi je nekaj znanih podatkov za nekaj vrst kozličkov (Cerambycidae), med njimi tudi za vrsti *Poecilium rufipes*, ki je v Sloveniji zelo redka, in *Tetrops praeustus*, ki postaja v Sloveniji vedno redkejša (Brelj in sod. 2006).

Iz Iljaševcev je eden od le dveh podatkov za drevesno mravljo *Leptothorax corticalis* (Formicidae, Hymenoptera) v Sloveniji (Bračko 2003). Iz glinokopa Boreci je znana tudi zelo močna populacija močvirskega murenčka (*Pteronemobius heydenii*) (Bedjanič 2004), vrste, ki je uvrščena na Rdeči seznam RS kot ranljiva vrsta (V), verjetno pa se pojavlja tudi drugje ob stoječih vodnih površinah na območju Občine.

Ribe

Po podatkih o pojavljanju rib (Smernice ZZRS, 2009) se v revirjih na območju Občine Križevci pojavlja 31 vrst rib in ena vrsta piškurja, donavski potočni piškur (*Eudontomyzon vladkovi*). Med ribjimi vrstami ima naravovarstveni status 15 vrst rib in naveden piškur. Te vrste so: beloplavuti globoček (*Romanogobio vladkovi*), bolen (*Aspius aspius*), činklja (*Misgurnus fossilis*), črnooka (*Ballerus sapa*), klenič (*Leuciscus leuciscus*), linj (*Tinca tinca*), menek (*Lota lota*), nežica (*Cobitis elangatoides*), ogrica (*Vimba vimba*), okun (*Gymnocephalus cernua*), pezdirk (*Rhodeus amarus*), potočna postrv (*Salmo trutta m. fario*), smuč (*Sander lucioperca*), som (*Silurus glanis*) in ščuka (*Esox lucius*) (Smernice ZZRS, 2009). Za reko Ščavnico na 2 vzorčnih mestih gorvodno od Občine Križevci Mirtova (2009) navaja 11 vrst rib in eno vrsto piškurja, ukrajinskega potočnega piškurja (*Eudontomyzon mariae*).

Dvoživke

Na območju Občine Križevci so do sedaj bile potrjene sledeče vrste dvoživk: nižinski urh (*Bombina bombina*), zelena rega (*Hyla arborea*), plavček (*Rana arvalis*), sekulja (*Rana temporaria*). Iz neposredne bližine Občine sta znani še vrsti veliki pupek (*Triturus carnifex*) in hribski urh (*Bombina variegata*) (ZRSVN 2010), ki ju prav tako lahko pričakujemo na območju Občine. V juliju 2011 smo v kanalu v Križevcih našli ličinko pupka, vendar je nismo vrstno določili, ter odrasle osebkke zelenih žab (*Rana* sp.). Poleg teh vrst pričakujemo tudi pojavljanje vsaj še nekaterih splošno razširjenih vrst na širšem območju, kot sta navadna krastača (*Bufo bufo*) in zelena žaba (*Rana* kl. *esculenta*). Ključni habitati za dvoživke so predvsem stoječa vodna telesa in tudi tekoče vode (poleti) ter gozd. Življenjski prostor dvoživk predstavlja sistem mrestišč, poletnih bivališč (kopenski ali vodni habitati), prezimovališč (navadno kopenski habitati) in selitvenih območij med prej omejenimi. Glavni vzroki za upadanje populacij dvoživk so lokalna uničenja habitatov (zasipavanje in izsuševanje mokrišč, regulacije vodotokov, fragmentacija), sledijo onesnaženje, globalne klimatske spremembe, invazivne tujerodne vrste (vključuje plenilce in neavtohtone dvoživke kot kompetitorje in prenašalce bolezni), bolezni in patogeni organizmi, trgovanje z živalmi, lovljenje zaradi hrane. Pri več kot polovici evropskih vrst dvoživk je zabeležen upad populacij (Poboljšaj 2000; Temple & Cox 2009).

Plazilci

Na območju Občine in neposredne bližine so bili med plazilci do sedaj zabeleženi belouška (*Natrix natrix*) pri Vučji vasi, slepec (*Anguis fragilis*) med Lukavci in Ključarevci ter martinček (*Lacerta agilis*) v neposredni bližini Občine na Brodu na Muri SV od Vučje vasi. Za UTM kvadrant WM85, v katerem leži večina območja Občine Križevci, je bila doslej zabeležena še močvirska sklednica (*Emys orbicularis*) pred letom 1996 (Krofel in sod. 2009). Pričakovane vrste glede na pojavljanje v okoliških UTM kvadratnih sta še smokulja (*Coronella austriaca*) ter zelenec/zahodnoevropski zelenec (*Lacerta viridis/L. bilineata*), slednji vsaj na nasipih nove avtoceste, možno je tudi pojavljanje kobranke (*Natrix tessellata*), čeprav je slednja v SV delu države redka (Krofel in sod. 2009). Plazilce na območju Občine kot drugod v Sloveniji (in tudi Evropi) ogrožajo promet, izguba habitatov (intenzifikacija kmetijstva, urbanizacija, infrastrukturni razvoj, izguba mozaika zaraščenih in odprtih delov v krajini, plantažno/monokulturno pogozdovanje), fragmentacija obstoječih habitatov ter opuščanje tradicionalnih kmetijskih praks, degradacija, poleg teh pa tudi način košnje, namerno pobijanje (kače), onesnaženje, pri močvirski sklednici predstavlja potencialno grožnjo vnos tujerodnih vrst želv v okolje. Ti dejavniki vodijo v zmanjšanje populacij in celo do lokalnih izumrtij vrst (Cox & Temple 2009; Žagar 2009).

Ptice

Na območju Občine Križevci se redno opravljajo monitoringi ptic v okviru Društva za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije. Na vodnih površinah poteka vsakoletni zimski popis vodnih ptic (IWC). V gnezditveni sezoni se redno opravljajo popisi ptic gnezdk za Novi ornitološki atlas gnezdk Slovenije (Mihelič ustno 2011). Različne monitoringe določenih vrst ptic (npr. navadne čigre na Gajševskem jezeru) in posebne popise (FBI, SPA) izvaja Pomurska sekcija DOPPS (DOPPS 2011).

Na območju Občine so tudi številna gnezda bele štorke (*Ciconia ciconia*) v sledečih krajih: Vučja vas, Stara Nova vas, Iljaševci, Boreci, Lukavci, Grabe pri Ljutomeru in Berkovci (ZRSVN 2010).

Na območju Občine so za ptice v zimskem času pomembne predvsem vodne površine. Največje zajetje stoječe vode predstavlja Gajševsko jezero. Gre za akumulacijo reke Ščavnice, ki meri slab kvadratni kilometer. Samo jezero lahko delimo na več predelov glede na raznolikost primernih

habitatov za ptice. Na severu in vzhodu jezera se nahaja nasip. V tem delu je voda najgloblja. Na zahodu je voda plitva, zato se ta del jezera postopoma zarašča s sestoji rogoza in trstičja. Omenjeni del jezera je za ptice najbolj zanimiv, saj najdejo med steblikami ustrezno gnezdišče trstnice, med njimi se pojavlja tudi največji predstavnik te skupine, rakar (*Acrocephalus arundinaceus*). Zabeleženo je tudi gnezdenje močno ogrožene čapljice (*Ixobrychus minutus*) (Šalamun 2003).

Zaradi dristišča rib se na jugozahodnem delu nahaja rezervat. Posledično je obrežje bolj zaraščeno in nudi primernejša skrivališča za mnoge vrste ptic. V vrbovju si gnezdo splete plašica (*Remiz pendulinus*). Na tem mestu je jezero obdano s starim visokodebelnim sadovnjakom in gozdom bukve, belega gabra ter doba. Gozd je primeren habitat za številne vrste ptic pevk kot tudi za lesno sovo (*Strix aluco*), smrdokavro (*Upupa epops*) in črno žolno (*Dryocopus martius*) (Šalamun 2003).

Leta 2000 je bila na jezeru odkrita prva kolonija navadnih čiger (*Sterna hirundo*), vrste, ki je v Sloveniji močno ogrožena. Med njimi na polojih gnezdi še mali deževnik (*Charadrius dubius*), v trsju in ostali obrežni vegetaciji si gnezdišče poiščejo še ostale na vodo vezane gnezdilke: mlakarica (*Anas platyrhynchos*), reglja (*Anas querquedula*), zelenonoga tukalica (*Gallinula chloropus*) ter labod grbec (*Cygnus olor*) (Šalamun 2003).

V zimskem času je jezero večinoma zamrznjeno. Takrat se tu nahajajo sive čaplje (*Ardea cinerea*) in velike bele čaplje (*Egretta alba*). V času, ko jezero odmrzne ter med selitvijo, se na jezeru ustavijo jate kreheljcev (*Anas crecca*), sivk (*Aythya ferina*) in čopastih črnih (*Aythya fuligula*), na plitvinah se prehranjujejo pobrežniki: togotniki (*Philomachus pugnax*), martinci (*Tringa* spp.). Posebna so tudi opazovanja ribjega orla (*Pandion haliaetus*) v jesenskem času (Šalamun 2003).

Večji del prezimovalcev se v času, ko je jezero zamrznjeno, preseli na tekoče vode, kar je razvidno tudi iz vsakoletnih zimskih popisov vodnih ptic, kjer opazimo večje število vodnih ptic na območju tekočih vodnih teles v primerjavi s stoječimi.

Okvirno število potencialnih ptic gnezdil na območju Občine Križevci znaša 115 vrst. V času selitve (pomlad in jesen) ter pozimi lahko na tem območju poleg pričakovanih ptic stalnic zabeležimo še okrog 25 vrst ptic, ki se tu zadržujejo le prehodno ali sezonsko. Spodnja seznama sta bila narejena na podlagi podatkov Ornitološkega atlasa Slovenije, poznavanja območja, pisnih in ustnih virov ter monografij Mednarodno pomembna območja za ptice v Sloveniji (Polak 2000, Božič 2003).

Tabela 28: Seznam potencialnih ptic gnezdil na širšem območju obravnavanega plana

Slovensko ime	Latinsko ime	Rdeči seznam RS
mali ponirek	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	O1
čopasti ponirek	<i>Podiceps cristatus</i>	V1
siva čaplja	<i>Ardea cinerea</i>	O1
čapljica	<i>Ixobrychus minutus</i>	E2
kvakač	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Ex?
bela štorclja	<i>Ciconia ciconia</i>	V
črna štorclja	<i>Ciconia nigra</i>	V
labod grbec	<i>Cygnus olor</i>	O1
mlakarica	<i>Anas platyrhynchos</i>	

Slovensko ime	Latinsko ime	Rdeči seznam RS
reglja	<i>Anas querquedula</i>	E2
raca žličarica	<i>Anas clypeata</i>	E2
sivka	<i>Aythya ferina</i>	E2
čopasta črnica	<i>Aythya fuligula</i>	V
veliki žagar	<i>Mergus merganser</i>	E2
belorepec	<i>Haliaeetus albicilla</i>	E1
kanja	<i>Buteo buteo</i>	O1
sršenar	<i>Pernis apivorus</i>	V
skobec	<i>Accipiter nisus</i>	V
kragulj	<i>Accipiter gentilis</i>	V
postovka	<i>Falco tinnunculus</i>	V1
škrjančar	<i>Falco subbuteo</i>	V1
jerebica	<i>Perdix perdix</i>	E1
prepelica	<i>Coturnix coturnix</i>	V
fazan	<i>Phasianus colchicus</i>	
mala tukalica	<i>Porzana parva</i>	E1
grahasta tukalica	<i>Porzana porzana</i>	E2
zelenonoga tukalica	<i>Gallinula chloropus</i>	V1
liska	<i>Fulica atra</i>	O1
mali deževnik	<i>Charadrius dubius</i>	V/E2 ¹
priba	<i>Vanellus vanellus</i>	V/V1 ⁷
kozica	<i>Gallinago gallinago</i>	E1
mali martinec	<i>Actitis hypoleucos</i>	E2
navadna čigra	<i>Sterna hirundo</i>	E2
rečni galeb	<i>Larus ridibundus</i>	V
turška grlica	<i>Streptopelia decaocto</i>	O1
divja grlica	<i>Streptopelia turtur</i>	V1
grivar	<i>Columba palumbus</i>	O1
duplar	<i>Columba oenas</i>	E2
domači golob	<i>Columba livia f.domestica</i>	
kukavica	<i>Cuculus canorus</i>	O1
pegasta sova	<i>Tyto alba</i>	E2
veliki skovik	<i>Otus scops</i>	E2
mala uharica	<i>Asio otus</i>	O1
lesna sova	<i>Strix aluco</i>	O1
hudournik	<i>Apus apus</i>	O1

Slovensko ime	Latinsko ime	Rdeči seznam RS
vodomec	<i>Alcedo atthis</i>	E2
čebelar	<i>Merops apiaster</i>	E2
smrdokavra	<i>Upupa epops</i>	E1
vijeglavka	<i>Jynx torquilla</i>	V
zelena žolna	<i>Picus viridis</i>	E2
pivka	<i>Picus canus</i>	V1
črna žolna	<i>Dryocopus martius</i>	O1
veliki detel	<i>Dendrocopos major</i>	O1
srednji detel	<i>Dendrocopos medius</i>	V
mali detel	<i>Dendrocopos minor</i>	V
čopasti škrjanec	<i>Galerida cristata</i>	V
poljski škrjanec	<i>Alauda arvensis</i>	V1
kmečka lastovka	<i>Hirundo rustica</i>	O1
mestna lastovka	<i>Delichon urbica</i>	O1
drevesna cipa	<i>Anthus trivialis</i>	O1
siva pastirica	<i>Motacilla cinerea</i>	O1
bela pastirica	<i>Motacilla alba</i>	O1
rjavi srakoper	<i>Lanius collurio</i>	V1
kobilar	<i>Oriolus oriolus</i>	O1
škorec	<i>Sturnus vulgaris</i>	O1
siva vrana	<i>Corvus corone cornix</i>	
črna vrana	<i>Corvus corone corone</i>	R
poljska vrana	<i>Corvus frugilegus</i>	Ex?
kavka	<i>Corvus monedula</i>	V/E1 ²
krokar	<i>Corvus corax</i>	O1
šoja	<i>Garrulus glandarius</i>	
sraka	<i>Pica pica</i>	
stržek	<i>Troglodytes troglodytes</i>	O1
črnoglavka	<i>Sylvia atricapilla</i>	O1
rjava penica	<i>Sylvia communis</i>	V
pisana penica	<i>Sylvia nisoria</i>	V
vrbi kovaček	<i>Phylloscopus collybita</i>	O1
rakar	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	E2
močvirska trstnica	<i>Acrocephalus palustris</i>	O1
srpična trstnica	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	E2
bičja trstnica	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	V

Slovensko ime	Latinsko ime	Rdeči seznam RS
sivi muhar	<i>Muscicapa striata</i>	O1
belovrati muhar	<i>Ficedula albicollis</i>	V
repaljščica	<i>Saxicola rubetra</i>	E2
prosnik	<i>Saxicola torquata</i>	O1
šmarnica	<i>Phoenicurus ochruros</i>	O1
pogorelček	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	E2
taščica	<i>Erithacus rubecula</i>	O1
slavec	<i>Luscinia megarhynchos</i>	V
brinovka	<i>Turdus pilaris</i>	O1
kos	<i>Turdus merula</i>	O1
cikovt	<i>Turdus philomelos</i>	O1
carar	<i>Turdus viscivorus</i>	O1
kobiličar	<i>Locustella naevia</i>	E2
trstni cvrčalec	<i>Locustella luscinioides</i>	E2
rečni cvrčalec	<i>Locustella fluviatilis</i>	V
dolgorepka	<i>Aegithalos caudatus</i>	O1
močvirska sinica	<i>Parus palustris</i>	O1
menišček	<i>Parus ater</i>	O1
plavček	<i>Cyanistes caeruleus</i>	O1
velika sinica	<i>Parus major</i>	O1
plašica	<i>Remiz pendulinus</i>	V
brglez	<i>Sitta europaea</i>	O1
dolgoprsti plezalček	<i>Certhia familiaris</i>	O1
kratkoprsti plezalček	<i>Certhia brachydactyla</i>	O1
domači vrabec	<i>Passer domesticus</i>	O1
poljski vrabec	<i>Passer montanus</i>	O1
ščinkavec	<i>Fringilla coelebs</i>	O1
grilček	<i>Serinus serinus</i>	O1
zelenec	<i>Carduelis chloris</i>	O1
lišček	<i>Carduelis carduelis</i>	O1
repnik	<i>Carduelis cannabina</i>	O1
dlesk	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	O1
rumeni strnad	<i>Emberiza citrinella</i>	V
veliki strnad	<i>Miliaria calandra</i>	V

Legenda:

Ex? - domnevno izumrla vrsta je kategorija ogroženosti, v katero se uvrstijo pogrešane vrste, katerih navzočnost je bila na območju Republike Slovenije znana, že daljši čas pa jih kljub iskanju ni več najti in obstaja utemeljeni sum, da so te vrste izumrle. **E** - prizadeta vrsta je kategorija ogroženosti, v katero se uvrstijo vrste, katerih obstanek na območju Republike Slovenije ni verjeten, če bodo dejavniki ogrožanja delovali še naprej. Številčnost teh vrst se je zmanjšala na kritično stopnjo oziroma njihova številčnost zelo

hitro upada v večjem delu areala. **V** - ranljiva vrsta je kategorija ogroženosti, v katero se uvrstijo vrste, za katere je verjetno, da bodo v bližnji prihodnosti prešle v kategorijo prizadete vrste, če bodo dejavniki ogrožanja delovali še naprej. Številčnost vrste se je v velikem delu areala zmanjšala oziroma se zmanjšuje. Vrste so zelo občutljive na kakršnekoli spremembe oziroma poseljujejo habitate, ki so na človekove vplive zelo občutljivi. **R** - redka vrsta je kategorija ogroženosti, v katero se uvrstijo vrste, ki so potencialno ogrožene zaradi svoje redkosti na območju Republike Slovenije in lahko v primeru ogrožanja hitro preidejo v kategorijo prizadete vrste. **O** – vrsta zunaj nevarnosti je kategorija ogroženosti, v katero se uvrstijo vrste, ki na območju Republike Slovenije niso več ogrožene, vendar pa so pred prenehanjem ogroženosti sodile v eno od kategorij ogroženosti, pri čemer obstaja potencialna možnost ponovne ogroženosti. **E1** - vrste, katerih obstanek na območju Republike Slovenije ni verjeten, če bodo dejavniki ogrožanja delovali še naprej - vrste so kritično ogrožene. **E2** - vrste, katerih obstanek na območju Republike Slovenije ni verjeten, če bodo dejavniki ogrožanja delovali še naprej - vrste so močno ogrožene. **V1** - vrste, za katere je verjetno, da bodo v bližnji prihodnosti prešle v kategorijo prizadete vrste, če bodo dejavniki ogrožanja delovali še naprej; vrste so splošno razširjene in imajo zadovoljivo populacijo, vendar obstaja nevarnost, da bodo zaradi sprememb v življenjskem prostoru postale ogrožene. **O1** - vrste, ki so zavarovane z Uredbo o zavarovanju ogroženih živalskih vrst (Ur. l. RS, št. 57/93, 61/93 in 69/00) in niso več ogrožene, obstaja pa potencialna možnost ponovne ogroženosti. **E2¹** - gnezdišča na rečnih prodiščih. **E1²** - naravna gnezdišča. **V1⁷** - v severovzhodni Sloveniji

Tabela 29: Seznam ptic, ki se na širšem območju obravnavanega plana zadržujejo le pozimi ali občasno v času selitve

Slovensko ime	Latinsko ime	Opombe
polarni slapnik	<i>Gavia arctica</i>	prezimovalec
rdečegrli slapnik	<i>Gavia stellata</i>	prezimovalec
kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	prezimovalec
pritikavi kormoran	<i>Phalacrocorax pygmaeus</i>	prezimovalec
žerjav	<i>Grus grus</i>	preletnik
velika bela čaplja	<i>Egretta alba</i>	prezimovalec
njivska gos	<i>Anser fabalis</i>	zimski gost
beločela gos	<i>Anser albifrons</i>	zimski gost
siva gos	<i>Anser anser</i>	zimski gost
kreheljc	<i>Anas crecca</i>	prezimovalec
konopnica	<i>Anas strepera</i>	prezimovalec
žvižgavka	<i>Anas penelope</i>	prezimovalec
duplinska kozarka	<i>Tadorna tadorna</i>	prezimovalec
ribji orel	<i>Pandion haliaetus</i>	preletnik
mokož	<i>Rallus aquaticus</i>	prezimovalec
togotnik	<i>Philomachus pugnax</i>	preletnik
pikasti martinec	<i>Tringa ochropus</i>	preletnik
rdečenogi martinec	<i>Tringa totanus</i>	preletnik
mali prodnik	<i>Calidris minuta</i>	preletnik
črna čigra	<i>Chlidonias niger</i>	preletnik
beloperuta čigra	<i>Chlidonias leucopterus</i>	preletnik
rumenonogi galeb	<i>Larus michahellis</i>	prezimovalec
mali galeb	<i>Larus minutus</i>	preletnik
severni kovaček	<i>Phylloscopus trochilus</i>	preletnik

Legenda: **prezimovalec** – vrsta, ki se pozimi redno zadržuje na določenem območju; **zimski gost** – vrsta, ki se v zimskem času na določenem območju pojavlja priložnostno; **preletnik** – vrsta, ki se na območju zadržuje v času selitve (pomlad in jesen).

Sesalci

Med netopirji je za območje Občine doslej zabeležen le sivi uhati netopir (*Plecotus austriacus*) iz Križevcev (cerkev Sv. Križ) ter navadni/ostrouhi netopir (*Myotis myotis*/*M. oxygnathus*) iz iste lokacije (Presetnik in sod. 2009).

Viri ogrožanja netopirjev so predvsem:

- **zamreženja preletalnih odprtín;**
- **obnova stavb** (obnove v času od konca aprila do začetka septembra, ko se na podstrelih zbirajo breje in doječe samice s svojimi mladiči);
- **neprimerne obnove opuščanih stavb** in menjave streh zasebnih hiš oz. obnove fasad blokov;
- **svetlobno onesnaževanje:** Mnoge stavbe so ponoči osvetljene in snopi svetlobe so usmerjeni v preletalne odprtine, kar lahko povzroči zakasnelo izletavanje netopirjev. S tem se skrajša čas (mrak in prvi del noči), ki je zaradi obilice žuželk najbolj ugoden za prehranjevanje. Na ta način je zmanjšana možnost uspešnega lova in posledično preživetja netopirjev. Uredba o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja (Ur. l. RS, št. 81/07, 109/07, 62/10; 12. člen) prepoveduje ravno osvetljevanje dela stavbe ali objekta, na katerih so preletalne odprtine zavarovanih živalskih vrst. Ta določila morajo zaživeti še v praksi (Presetnik in sod. 2007).

Na širšem območju obravnavanega plana pričakujemo stalno ali občasno prisotnost tudi drugih, predvsem splošno razširjenih vrst sesalcev. V nadaljevanju so našteje vrste prisotne na območju OPN glede na razpoložljive podatke ter nekatere pričakovane vrste živali na širšem območju glede na značilnosti območja. Nekatere vrste se pojavljajo sporadično (npr. zaradi pritiska človeka), vendar je načeloma na območju zanje primeren habitat. Podatki so povzeti po Kryštufek (1985, 1991), Krofel 2008, Presetnik in sod. 2009 ter lastnih opažanjih in podatkih. Na številnih vodotokih in vodnih telesih (Gajševsko jezero, Ščavnica, Murica, Lipnica, Stanetinski potok, vodotok pri Iljaševcih, kanal pod cesto Križevci-Veržej) ter ob Muri in pritokih (npr. Besnica) smo v juliju 2011 zasledili znake prisotnosti evrazijske vidre (*Lutra lutra*).

Tabela 30: Seznam pričakovanih in potrjenih vrst sesalcev na območju občine Križevci

Latinsko ime	Slovensko ime	RS	IUCN	FFH	UZZV	Bern
<i>Apodemus agrarius</i> *	dimasta miš	-	LC	-	-	-
<i>Apodemus flavicollis</i>	rumenogrla miš	-	LC	-	-	-
<i>Apodemus sylvaticus</i>	navadna belonoga miš	-	LC	-	-	-
<i>Arvicola terrestris</i>	veliki voluhar	-	LC	-	-	-
<i>Canis aureus</i>	šakal	-	LC	V	1A	-
<i>Capreolus capreolus</i>	srna	-	LC	-	-	III
<i>Cervus elaphus</i>	navadni jelen	-	LC	-	-	III
<i>Castor fiber</i>	bober	EX/E	LC	II, IV	1A, 2A, 6A (H,R)	III
<i>Clethrionomys glareolus</i>	gozdna voluharica	-	LC	-	-	-
<i>Erinaceus concolor</i>	beloprski jež	O1	LC	-	1A	-
<i>Lepus europaeus</i>	poljski zajec	-	LC	-	-	III
<i>Lutra lutra</i>	vidra	V	LC	II, IV	1A, 2A, 6A (H,R)	II
<i>Martes foina</i>	kuna belica	-	LC	-	-	III
<i>Martes martes</i>	kuna zlatica	-	LC	V	-	III
<i>Meles meles</i>	jazbec	-	LC	-	-	III
<i>Micromys minutus</i>	pritlikava miš	-	LC	-	-	-
<i>Microtus agrestis</i>	travniška voluharica	-	LC	-	-	-
<i>Microtus arvalis</i>	poljska voluharica	-	LC	-	-	-
<i>Mus musculus</i>	hišna miš	-	LC	-	-	-

<i>Mustela nivalis</i>	mala podlasica	O1	LC	-	1A,2A	III
<i>Mustela putorius</i>	dihur	O1	LC	V	1A	III
<i>Myotis myotis/M. oxygnathus</i>	navadni/ostrouhi netopir	E	LC	II, IV	1A,2A,6A(H)	II
<i>Pitymys subterraneus</i>	vrtna voluharica	-	LC	-	-	-
<i>Plecotus austriacus</i>	uhati netopir	V	LC	IV	1A,2A,6A(R)	II
<i>Rattus norvegicus</i>	siva podgana	-	LC	-	-	-
<i>Rattus rattus</i>	črna podgana	-	LC	-	-	-
<i>Sciurus vulgaris</i>	navadna veverica	O1	LC	-	1A	III
<i>Sorex araneus</i>	gozdna rovka	O1	LC	-	2A	III
<i>Sus scrofa</i>	divji prašič	-	LC	-	-	-
<i>Talpa europea</i>	navadni krt	O1	LC	-	-	-
<i>Vulpes vulpes</i>	lisica	-	LC	-	-	-

Legenda:

* na območju Občine je meja areala vrste (glede na najdbe v Kryštufek 1985).

RS: Rdeči seznam – Pravilnik o uvrstitvi ogroženih rastlinskih in živalskih vrst v rdeči seznam (Ur. l. RS, št. 82/02, 42/10) (E – prizadeta vrsta, V – ranljiva vrsta, O – vrsta zunaj nevarnosti, O1 – podkategorija kategorije O, za katero obstaja potencialna možnost ponovne ogroženosti).

FFH – Direktiva Sveta 92/43/EGS z dne 21. maja 1992 o ohranjanju naravnih habitatov ter prosto živečih živalskih in rastlinskih vrst (Ur. l. RS z dne 22.7.1992, str. 7) (Habitatna direktiva) (II – priloga II: živalske in rastlinske vrste v interesu skupnosti, za ohranjanje katerih je treba določiti posebna ohranitvena območja, IV – priloga IV: živalske in rastlinske vrste v interesu skupnosti, ki jih je treba strogo varovati).

UZZV – Uredba o zavarovanih prosto živečih živalskih vrstah (Ur. l. RS, št. 46/04, 109/04, 84/05, 115/07, 96/08, 36/09, 102/11) (1A – priloga 1, poglavje A: živalske vrste, za katere je določen varstven režim za varstvo živali in populacij, 2A – priloga 2, poglavje A: živalske vrste, za katere so določeni ukrepi varstva habitatov in smernice za ohranitev ugodnega stanja njihovih habitatov, 2A* – Priloga 2, poglavje A: prednostne živalske vrste, za ohranitev katerih je Evropska unija še posebej odgovorna glede na delež njihovega naravnega območja razširjenosti, ki leži na ozemlju Evropske unije, 6A – Priloga 6, poglavje A: živalske vrste in njen habitat (H) ali živalska vrsta in njihova razmnoževališča ali počivališča (R), ki so predmet okoljske odgovornosti).

Bern – Zakon o ratifikaciji Konvencije o varstvu prosto živečega evropskega rastlinstva in živalstva ter njunih naravnih življenjskih prostorov (Bernska konvencija) (Ur. l. RS MP 17/99) (II – dodatek II: strogo zavarovane živalske vrste, III – dodatek III: zavarovane živalske vrste).

9.3.2. PREGLED VAROVANIH IN DRUGIH OBMOČIJ, NA KATERIH JE ZARADI VARSTVA OKOLJA, OHRANJANJA NARAVE ALI VARSTVA NARAVNIH VIROV PREDPISAN DRUGAČEN REŽIM

9.3.2.1 VAROVANA OBMOČJA

Med varovana območja v skladu s Pravilnikom o presoji sprejemljivosti vplivov izvedbe planov in posegov v naravo na varovana območja (Ur. l. RS, št. 130/04, 53/06, 38/10, 3/11) uvrščamo **zavarovana območja, posebna varstvena območja** (SPA – Special Protected Area) in **posebna ohranitvena območja** (SAC – Special Areas of Conservation).

9.3.2.1.1. ZAVAROVANA OBMOČJA IN OBMOČJA, PREDLAGANA ZA ZAVAROVANJE

Na območju Občine Križevci ni zavarovanih območij. V Občini se nahaja del območja predlaganega za zavarovanje, predlagani regijski park Mura.

9.3.2.1.2. OBMOČJA NATURA 2000

Posebno varstveno območje ali območje Natura 2000 je ekološko pomembno območje, ki je na ozemlju EU pomembno za ohranitev ali doseganje ugodnega stanja vrst ptic in drugih živalskih ter rastlinskih vrst, njihovih habitatov in habitatnih tipov, katerih ohranjanje je v interesu EU. Omrežje Natura 2000 je sestavljeno iz dveh tipov območij: **Posebna varstvena območja** (SPA – Special protected Areas), katera opredeljuje Direktiva o pticah in **Posebna območja ohranitve** (SAC –

Special Areas of Conservation), katera opredeljuje Direktiva o habitatih.

Slovenija je pripravila seznam **potencialnih območij narave, pomembnih za Evropsko skupnost** (pSCI – Proposed Sites of Community Interest). Seznam je s strani Evropske komisije že bil potrjen in sicer v mesecu novembru 2007 za celinsko regijo in v mesecu marcu 2008 za alpsko regijo. Tako so se območja uvrstila na **seznam območij narave, pomembnih za Evropsko skupnost** (SCI - Sites of Community Interest). V februarju 2012 jim je Slovenija podelila pravni status **posebnih ohranitvenih območij** (SAC).

Maja 2008 je Vlada RS sprejela Uredbo o dopolnitvah Uredbe o posebnih varstvenih območjih (območjih Natura 2000) (Ur. l. RS, št. 43/2008), s katero je določeno, da je potrebno presoje sprejemljivosti na varovana območja opravljati tudi na območjih, ki po mnenju Evropske komisije izpolnjujejo pogoje za posebna območja varstva v skladu z Direktivo o pticah. Gre za t.i. Dodatek Natura 2000, ki je na območju občine Križevci ob reki Muri.

Na območju Občine Križevci se nahajajo štiri Natura 2000 območja, in sicer SAC Boreci v celoti ter tri območja, ki segajo na območje Občine z relativno malim deležem površine posameznega Natura 2000 območja: SAC in SPA Mura ter SAC Stanetinski potok in Kupetinski potok. Na spodnji sliki je prikaz Natura 2000 območij. V spodnji tabeli so navedena našeta območja, skupaj z kvalifikacijskimi vrstami in habitatnimi tipi.

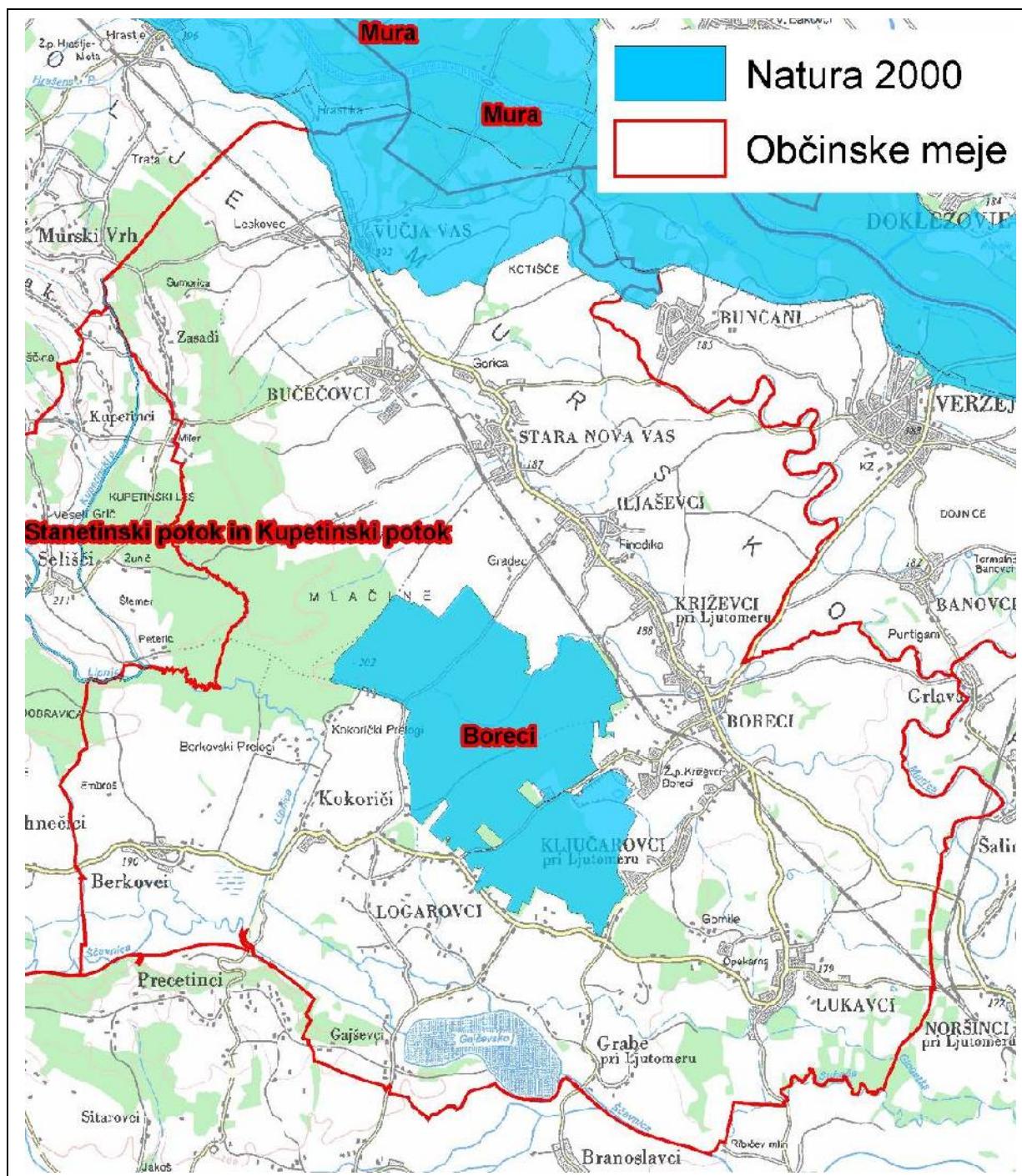
Tabela 31: Kvalifikacijske vrste in habitatni tipi na Natura 2000 območjih, ki so prisotna v občini Križevci

IME OBMOČJA	VRSTE (slovensko ime)	VRSTE (latinsko ime)	EU Koda	HABITATNI TIPI (HT)	EU Koda	Koda Physis
SAC Boreci, SI3000147	dristavični spreletavec	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	1042	Ilirski hrastovo-belogabrovi gozdovi (<i>Erythronio-Carpinion</i>)	91L0	41.2A
	črtasti medvedek*	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	1078			
SAC Stanetinski potok in Kupetinski potok, SI3000069	potočni piškurji	<i>Eudontomyzon spp.</i>	1098	/	/	/
	beloplavuti globoček	<i>Gobio albipinnatus</i>	1124			
	činklja	<i>Misgurnus fossilis</i>	1145			
SAC Mura, SI3000215	veliki pupek	<i>Triturus carnifex</i>	1167	Ilirski hrastovo-belogabrovi gozdovi (<i>Erythronio-Carpinion</i>)	91L0	41.2A
	nižinski urh	<i>Bombina bombina</i>	1188			
	močvirska sklednica	<i>Emys orbicularis</i>	1220	Obrečna vrbovja, jelševja in jesenovja (mehkolesna loka) (<i>Alnus glutinosa</i> in <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>))*	91E0	44.13 44.2 44.3
	beloplavuti globoček	<i>Gobio albipinnatus</i>	1124			
	bolen	<i>Aspius aspius</i>	1130			
	pezdirk	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	1134	Nižinski ekstenzivno gojeni travniki (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	6510	38.2
	činklja	<i>Misgurnus fossilis</i>	1145			
	nežica	<i>Cobitis taenia</i>	1149	Nižinske in montanske do alpske hidrofilne robne združbe z visokim	6430	37.7
	smrkež	<i>Gymnocephalus schraetzer</i>	1157			

IME OBMOČJA	VRSTE (slovensko ime)	VRSTE (latinsko ime)	EU Koda	HABITATNI TIPI (HT)	EU Koda	Koda Physis
				steblikovjem		
	velika senčica	<i>Umbra krameri</i>	2011	Travniki s prevladujočo stožko (<i>Molinia</i> spp.) na karbonatnih, šotnih ali glineno-muljastih tleh (<i>Molinia caerulea</i>)	6410	37.31
	sablarka	<i>Pelecus cultratus</i>	2522			
	kačji potočnik	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	1037			
	dristavični spreletavec	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	1042	Reke z muljastimi obrežji z vegetacijo zvez <i>Chenopodium rubri</i> p.p. in <i>Bidens</i> p.p.	3270	24.52
	strašnični mravljiščar	<i>Maculinea teleius</i>	1059			
	močvirski cekinček	<i>Lycaena dispar</i>	1060	Vodotoki v nižinskem in montanskem pasu z vodno vegetacijo zvez <i>Ranunculus fluitans</i> in <i>Callitriche-Batrachion</i>	3260	24.4
	temni mravljiščar	<i>Maculinea nausithous</i>	1061			
	črtasti medvedek*	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	1078			
	rogač	<i>Lucanus cervus</i>	1083			
	hrastov kozliček	<i>Cerambyx cerdo</i>	1088	Naravna evtrofna jezera z vodno vegetacijo zvez <i>Magnopotamion</i> ali <i>Hydrocharition</i>	3150	22.41 22.42
	drobni svitek	<i>Anisus vorticulus</i>	4056			
	vidra	<i>Lutra lutra</i>	1355			
SPA Mura in Dodatek Mura, SI5000010	čapljica	<i>Ixobrychus minutus</i>	A022			
	črna štorljica	<i>Ciconia nigra</i>	A030			
	bela štorljica	<i>Ciconia ciconia</i>	A031			
	sršenar	<i>Pernis apivorus</i>	A072			
	prepelica	<i>Coturnix coturnix</i>	A113			
	mokož	<i>Rallus aquaticus</i>	A118			
	grahasta tukalica	<i>Porzana porzana</i>	A119			
	mala tukalica	<i>Porzana parva</i>	A120			
	mali deževnik	<i>Charadrius dubius</i>	A136			
	mali martinec	<i>Actitis hypoleucos</i>	A168			
	duplar	<i>Columba oenas</i>	A207			
	vodomec	<i>Alcedo atthis</i>	A229			
	čebelar	<i>Merops apiaster</i>	A230			
	vijeglavka	<i>Jynx torquilla</i>	A233			
	pivka	<i>Picus canus</i>	A234			
	srednji detel	<i>Dendrocopos medius</i>	A238			
	breguljka	<i>Riparia riparia</i>	A249			
	slavec	<i>Luscinia megarhynchos</i>	A271			
	pogorelec	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	A274			
	kobilčar	<i>Locustella naevia</i>	A290			

IME OBMOČJA	VRSTE (slovensko ime)	VRSTE (latinsko ime)	EU Koda	HABITATNI TIPI (HT)	EU Koda	Koda Physis
	rečni cvrčalec	<i>Locustella fluviatilis</i>	A291			
	trstni cvrčalec	<i>Locustella luscinioides</i>	A292			
	bičja trstnica	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	A295			
	srpična trstnica	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	A297			
	rakar	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	A298			
	pisana penica	<i>Sylvia nisoria</i>	A307			
	rjava penica	<i>Sylvia communis</i>	A309			
	belovrati muhar	<i>Ficedula albicollis</i>	A321			
	plašica	<i>Remiz pendulinus</i>	A336			
	rjavi srakoper	<i>Lanius collurio</i>	A338			

*prednostna vrsta/HT



Naravne vrednote so lahko državnega (NVDP) ali lokalnega pomena (NVLP). Zvrsti naravnih vrednot se določajo na podlagi naravnih vrednot, pri čemer se upoštevajo zlasti značilnosti naravnih pojavov in naravnih oblik. Zvrsti naravnih vrednot so: **geomorf** - geomorfološka površinska naravna vrednota, **geomorfp** - geomorfološka podzemeljska naravna vrednota, **geol** - geološka naravna vrednota, **hidr** - hidrološka naravna vrednota, **bot** - botanična naravna vrednota, **zool** - zoološka naravna vrednota, **ekos** - ekosistemska naravna vrednota, **drev** - drevesna naravna vrednota, **onv** - oblikovana naravna vrednota.

Na območju Občine Križevci so 4 evidentirane naravne vrednote državnega ali lokalnega pomena, ki so navedene v spodnji tabeli, slikovno so prikazane na spodnji sliki. NV Mura - loka 1 in NV Mura - mrtvi rokav 3 posegata na območje Občine z manjšim deležem površine.

Tabela 32: Naravne vrednote na območju občine Križevci

Evid. št.	Ime	Zvrst	Pomen	Opis
7424	Boreci - glinokop	ekos, zool	državni	Habitat ogroženih živalskih vrst v glinokopu jugozahodno od Borecev pri Ljutomeru
7416	Gajševsko jezero	zool, ekos, bot	lokalni	Akumulacijsko jezero na Ščavnici pri Gajševcih, zahodno od Ljutomera
7469	Mura - loka 1	hidr, ekos	državni	Sonaravna struga reke Mure z obrežji in prodišči od Šentilja do Hotize
6946	Mura - mrtvi rokav 3	ekos, hidr	državni	Mrtvica Mure – sistem mrtvih rokavov med naselji Hrastje - Mota in Bunčani

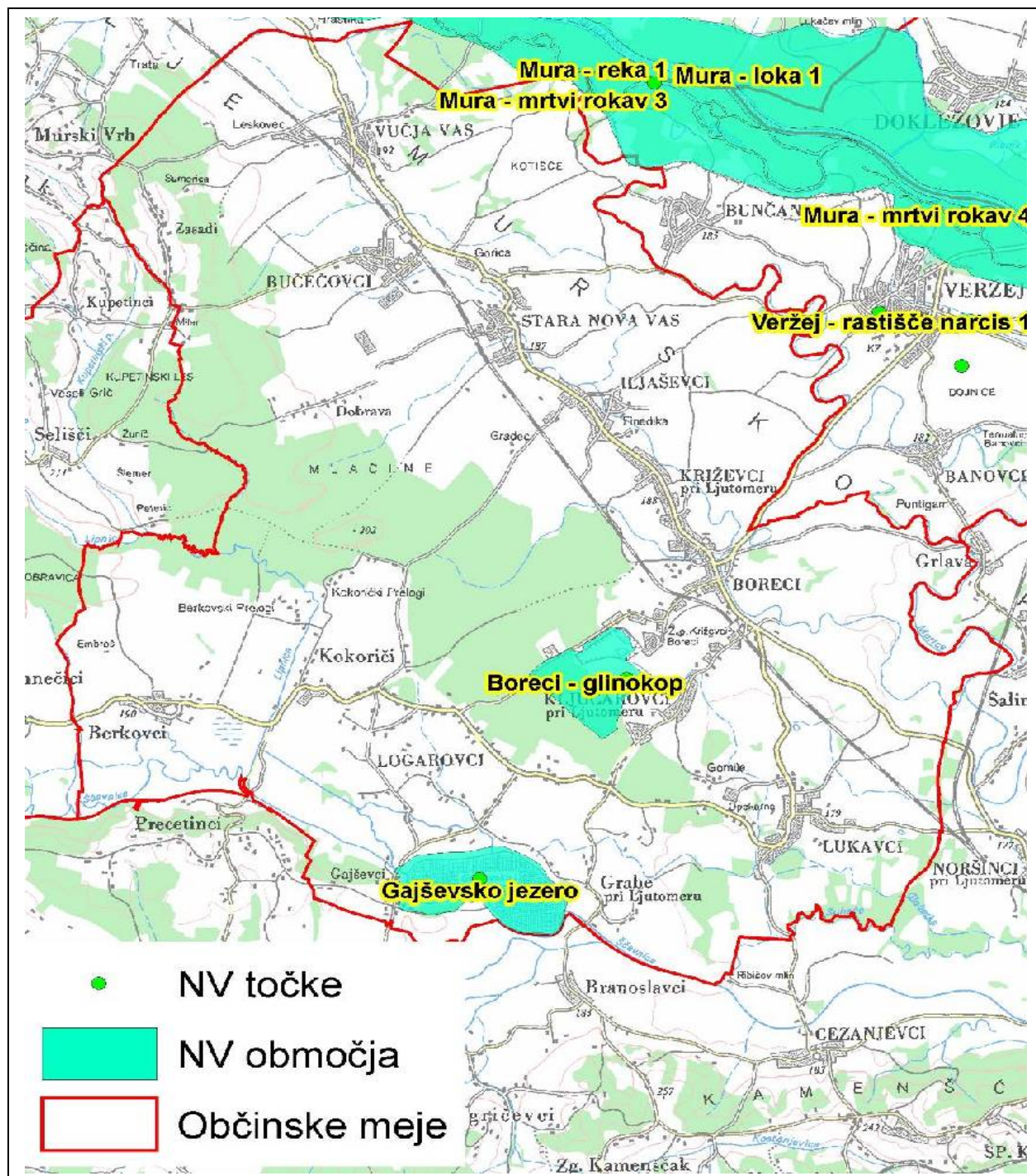
Območje naravne vrednote Boreci – glinokop je opisano v podatkovni bazi naravnih vrednot (ZRSVN; opis iz leta 2003, M Bedjanič).

Jugozahodno od Borecev in Križevcev pri Ljutomeru se ob Opekarni Tondach nahaja večji glinokopni kompleks, ki je na severnem in vzhodnem delu opuščen ter zaraščen, proti jugovzhodu pa opekarna nadaljuje z odkopom proizvodne surovine. Opuščeni deli glinokopa so zaliti z vodo, posamezne glinokopne jame so v odvisnosti od globine različno zaraščene z vodno in obvodno vegetacijo. Povezujejo jih kanali in prekopi, ki še povečujejo pestro paleto vodnih in obvodnih življenjskih okolij.

V glinokopu so bile evidentirane številne ogrožene vrste kačjih pastirjev, ki jim v Sloveniji grozi izumrtje in so zavarovane. Z izjemo kačjih pastirjev in kobilic poglobljene raziskave ostalih živalskih skupin in rastlin niso bile opravljene. V tukajšnjih plitvih glinokopnih jezercih, zaraščajočih jarkih in mlakah z bujnim močvirskim rastlinjem najde ustrezne razmere za življenje preko 40 vrst kačjih pastirjev. Poleg ogroženega stasitega kamenjaka *Sympetrum depressiusculum*, sredozemskega kamenjaka *Sympetrum meridionale* in pasastega kamenjaka *Sympetrum pedemontanum*, pegastega lesketnika *Somatochlora flavomaculata* in močvirskega lebduha *Cordulia aenea*, živijo tukaj tudi npr. redka grmiščna zverca *Lestes barbarus*, loška zverca *Lestes virens vestalis* in obrežna zverca *Lestes dryas*, katerih biologija in razvoj sta prilagojena celo na občasno poletno izsušitev plitvih glinokopnih mlak. Na močvirnem terenu, ki je gosto porasel z ločki ter rogozom, živijo tudi ogrožene vrste kobilic, kot npr. ščebetulji *Mecostethus grossus* in *Parapleurus aliaceus*, kakor tudi močvirski murenček *Pteronemobius heydenii*. Od plazilcev sta bila v glinokopih zabeležena ogroženi martinček *Lacerta agilis* in belouška *Natrix natrix*, plitve glinokopne mlake pa so po godu tudi številnim dvoživkam.

Glinokopi Opekarni Tondach pri Borecih so eden najvrednejših sekundarnih biotopov v Sloveniji in zaradi tega z naravovarstvenega stališča državnega pomena. Raznoliki močvirski habitatni tipi,

bivališče številnih ogroženih živalskih vrst, lep primer izjemnega biotskega pomena sekundarnih vodnih biotopov.



Slika 22: Naravne vrednote na območju občine Križevci

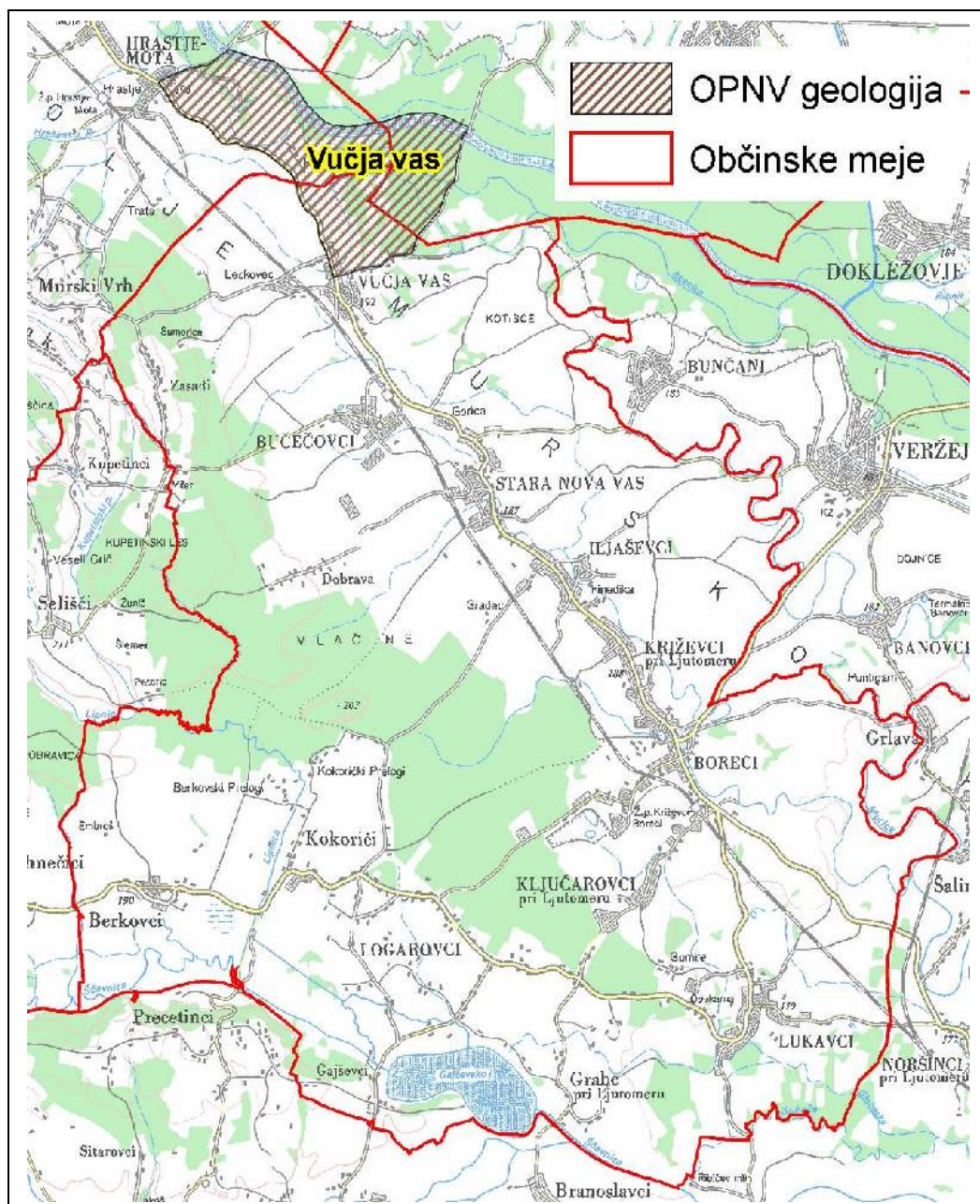
Reka Ščavnica je predlagana za naravno vrednoto Ščavnica – koridor vidre.



Slika 23: Območje pričakovanih naravnih vrednot na območju občine Križevci

9.3.2.1.4. OBMOČJA PRIČAKOVANIH NARAVNIH VREDNOT

Na območju Občine Križevci se nahaja eno območje geoloških pričakovanih naravnih vrednot. V severnem delu se nahaja del območja **Vučja vas** z oznako Samorodno Au v rečnih naplavinah. Območje pričakovanih naravnih vrednot na območju Občine Križevci je prikazano na naslednji sliki.



Slika 24: Območje pričakovanih naravnih vrednot v občini Križevci

9.3.2.1.5. EKOLOŠKO POMEMBNA OBMOČJA (EPO)

Ekološko pomembno območje je območje habitatnega tipa, dela habitatnega tipa ali večje ekosistemske enote, ki pomembno prispeva k ohranjanju biotske raznovrstnosti (32. člen ZON-UPB2).

Aprila 2004 je vlada RS sprejela Uredbo o ekološko pomembnih območjih (Ur.l. RS, št. 48/04), ki določa ekološko pomembna območja v Sloveniji in varstvene usmeritve za ohranitev ali doseganje ugodnega stanja habitatnih tipov ter prosto živečih rastlinskih in živalskih vrst in njihovih habitatov na teh območjih.

Ekološko pomembna območja glede na 32. člen ZON so:

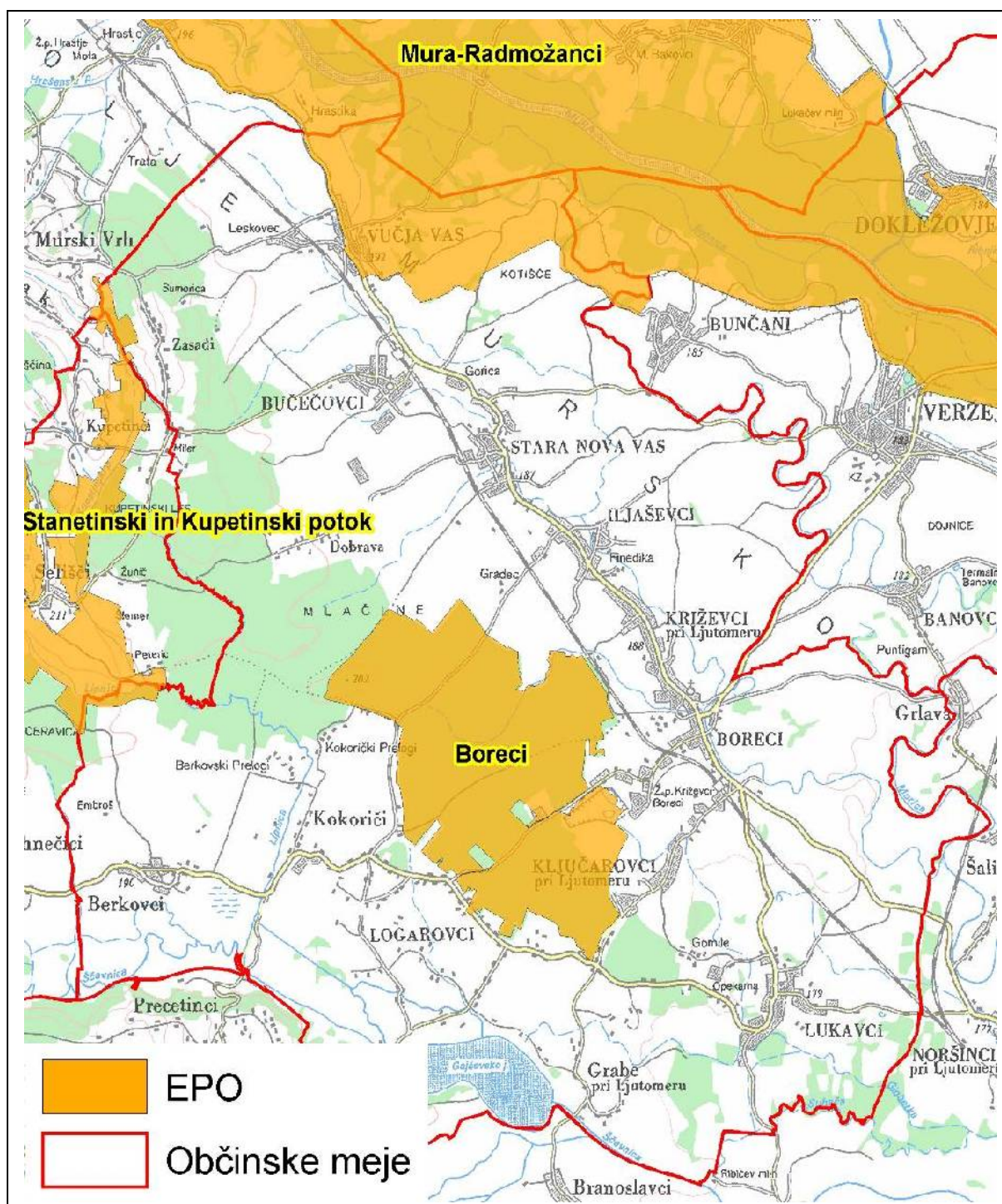
1. Območja habitatnih tipov, ki so biotsko izjemno raznovrstni ali dobro ohranjeni, kjer so habitati ogroženih ali endemičnih rastlinskih ali živalskih vrst in habitati vrst, ki so mednarodno pomembne po merilih ratificiranih mednarodnih pogodb ali ki drugače prispevajo k ohranjanju biotske raznovrstnosti.
2. Območja habitatnega tipa ali večje ekosistemske enote, ki pomembno prispevajo k ohranjanju naravnega ravnovesja s tem, da so glede na druga ekološko pomembna območja uravnoteženo biogeografsko razporejena in sestavljajo ekološko omrežje.
3. Habitati mednarodno varovanih vrst.
4. Selitvene poti živali.
5. Območja, ki bistveno prispevajo h genski povezanosti populacij rastlinskih ali živalskih vrst.

Na območju Občine Križevci so tri Ekološko pomembna območja (spodnja tabela). EPO na območju Občine Križevci so prikazana na spodnji sliki. Oznaka in opis EPO v tabeli so povzeti iz NV Atlasa (2011).

Tabela 33: Ekološko pomembna območja v občini Križevci

KODA	IME	KRATKA OZNAKA in OPIS	Celotna površina EPO (ha)
48500	Stanetinski in Kupetinski potok	Predstavlja dva značilna potoka jugovzhodnega dela Slovenskih (Radgonsko Kapelskih) goric in dela Lipnice, kamor se potoka izlivata s pomembnimi vodnimi habitatmi. Kompleks ob pritokih Ščavnice Stanetinski, Kupetinski potok in Lipnica, ki so pomemben življenjski prostor potočnih piškurjev, beloplavutega golobčka in činklje. V sklopu območja so tudi mokrotni travniki ob vodotokih in nekatere ekstenzivne kmetijske površine.	234,58
46200	Boreci	EPO Boreci obsega hrastovo-belogabrove gozdove med Boreci, Križevci in Logarovci severozahodno od Ljutomera (Ključarovski, Logarovski, Kokorički gozd in Brezje) ter območje glinokopa Boreci. Opuščen del glinokopa s širšim območjem je eden najboljših sekundarnih biotopov za kačje pastirje v Sloveniji. Obsega dobro ohranjene gozdove tipa Ilirski hrastovo-belogabrovi gozdovi (<i>Erythronio-Carpinion</i>), ki so med drugim habitat metulja črtastega medvedka (<i>Callimorpha quadripunctaria</i>), ki v teh gozdovih živi. Opuščen in že deloma zaraščeni deli glinokopa so zaliti z vodo in kažejo veliko pestrost rastlinskih in živalskih vrst ter habitatnih tipov. Tu živi več kot 30 vrst kačjih pastirjev med katerimi je mogoče izpostaviti dristavičnega spreletavca <i>Leucorrhinia pectoralis</i> , stasitega kamenjaka <i>Sympetrum depressiusculum</i> , pasastega kamenjaka <i>Sympetrum pedemontanum</i> , pegastega lesketnika <i>Somatochlora flavomaculata</i> in močvirskega lebduha <i>Cordulia aenea</i> , območje je tudi habitat dvoživk.	430,03
42100	Mura - Radmožanci	Nižinska reka s poplavnim območjem od Šentilja do hrvaške in madžarske meje, z raznolikimi vodnimi, obvodnimi in vlažnimi habitatmi; rastišče ogroženih rastlinskih in živalskih vrst. Poplavno območje in del nekdanjega vplivnega območja naše največje reke v subpanonskem biogeografskem območju od Šentilja do Murske šume in tromeje med Slovenijo, Hrvaško in Madžarsko. V spodnjem toku Mure zajema tudi pokrajino v okolici Gornje, Srednje in Dolnje Bistrice, Hotize in Lakoša. Značilne so številne struge, stranske struge, mrtvice in depresije, kjer izredno raznolike hidrološke razmere pogojujejo obstoj različnih vodnih, obvodnih in močvirskih habitatov. Poplavne	18161,79

	gozdove tvori raznovrstna gozdna vegetacija od vrbovij do dobovo belogabrovih gozdov s številnimi vmesnimi združbami in redkimi in ogroženimi vrstami. Tukaj se pojavlja veliko število ogroženih rastlinskih vrst, ki jih najdemo le še v tem delu Slovenije (škarjica, plavček) ter številne ogrožene in zavarovane živalske vrste (dvoživke, ptiči, ribe - senčica in žuželke). Doslej je bilo tukaj ugotovljenih več kot 600 vrst rastlin, 200 vrst ptic - od tega 110 gnezdil, 30 vrst sesalcev, 15 vrst dvoživk, 10 vrst plazilcev, 45 vrst rib, 50 vrst kačjih pastirjev, dobrih 1200 vrst hroščev, 1200 vrst metuljev, 95 vrst polžev ter školjk.	
--	--	--



Slika 25: EPO na območju občine Križevci

9.4. OCENA SPREMEMBE KAZALCEV STANJA (PRIČAKOVANI VPLIVI NA OKOLJE)

9.4.1. STOPNJA UPOŠTEVANJA SMERNIC

SMERNICE ZAVODA RS ZA VARSTVO NARAVE, OE MARIBOR

Za namen priprave OPN Občine Križevci je Zavod Republike Slovenije za varstvo narave (v nadaljevanju ZRSVN), OE Maribor izdelal Naravovarstvene smernice za Občinski prostorski načrt Občine Križevci, št. naloge: 4-III-1097/4-O-09/MB, 19.1.2010 (v nadaljevanju smernice za OPN) ter Usmeritve za »Ureditev Gajševskega jezera«, št. naloge: 4-II-124/3-O-11/JS, 13.4.2011. V smernicah so podane splošne varstvene usmeritve za strateški del kot tudi konkretne varstvene usmeritve za izvedbeni deli.

Poleg tega je isti zavod izdelal Naravovarstvene smernice za Občinski prostorski načrt Občine Križevci – dopolnitve osnutka OPN Križevci (št. naloge 4-III-1097/7-O-09/MB, 7.4.2010), v katerih podaja, da za dopolnjen osnutek OPN Križevci za parcele št. 74 in 75 k.o. Ključarovci izdelava naravovarstvenih smernic ni potrebna.

V nadaljevanju podajamo povzetek naravovarstvenih smernic ZRSVN, OE Maribor:

Strateški del

Navedeno vsebino naj se ustrezno vključi med cilje prostorskega razvoja občine, kar narekuje tudi Strategija prostorskega razvoja Slovenije. V nadaljevanju ZRSVN podaja naslednje konkretne usmeritve na osnutek odloka, ki naj se upoštevajo oz. dodajo k posameznim točkam predloga odloka:

- Poselitev naj se praviloma načrtuje izven območij naravnih vrednot in najpomembnejših delov ekološko pomembnih območij oz. posebnih in potencialnih posebnih varstvenih območij.
- Ohranja naj se sklenjenost gozdnih površin in stabilnost gozdnih ekosistemov s poudarkom na ohranjanju habitatnih tipov, ki se prednostno ohranjajo.
- Načrtovanje prostorskih ureditev in dejavnosti na območju voda in priobalnih zemljišč naj zagotavlja varstvo naravnih vrednot in ohranjanje biotske raznovrstnosti.
- Urejanje vodotokov naj bo vsestransko pretehtano in naj upošteva naravno dinamiko porečja ter naj se izvaja s sonaravnimi ukrepi, ki zagotavljajo ohranjanje ali vzpostavitev naravne rečne dinamike.
- Na reguliranih vodotokih se omogoči izboljšanje njihovega hidromorfološkega stanja. V primerih regulacij, pri katerih so bile uničene površine za zadrževanje visokih voda naj se pretehta možnost sanacije z zadrževanjem visokih voda na retenzijskih površinah ob vodotoku.
- Raba mineralnih surovin naj se načrtuje racionalno z uporabo že obstoječih območij izrabe mineralnih surovin in njihove širitve.
- Izvajanje dejavnosti rabe mineralnih surovin naj se načrtuje tako, da se zagotavlja varstvo naravnih vrednot in ohranjanje biotske raznovrstnosti.
- Obstoječe kope v območjih z naravnimi kakovostmi se sanira s povrnitvijo v naravno stanje, del se nameni kot nadomestni habitat.
- Pri načrtovanju območij turizma in rekreacije naj se zagotavlja varstvo naravnih vrednot in ohranjanje biotske raznovrstnosti.
- Vzpodbuja naj se naravi prijazne oblike kmetovanja (ekološko kmetovanje, integrirana pridelava).
- Kmetijske dejavnosti ob vodotokih naj se izvajajo na način, da se dosledno upoštevajo omejitve na priobalnem zemljišču

Ureditve Gajševskega jezera:

- Izlivni del Ščavnice se naj ne ureja, v tem delu je možna košnja trave na brežinah v poznem poletju, torej po 1. avgustu. Trstičje in rogozovje se naj pušča kot habitat za ptice in nevretenčarje. Na tem območju je možna postavitev informacijske table z vsebino o vodnih pticah in vsebino vezano na ekstenzivna travnišča (rastline, živali).
- Na severnem delu brežine jezera v »ribolovnem območju« se naj puščajo vmesni otočki s trstičjem, kot habitat za ptice, ribe, dvoživke in nevretenčarje. Na območju jezera se naj ne postavlja ribiških pomolov in naj se odstranijo vsi obstoječi ribiški pomoli.
- Območje za deskarje je vzhodni del jezera, nekje od otoka in se naj ne povečuje. V tem delu je predvidena izgradnja pomola, ki je sprejemljiva.
- Območje rta in gozda Lešče se naj predvidi kot mirna cona za ptice. Obisk ljudi se naj usmerja izven te mirne cone. Na robu tega gozda se lahko postavi tablo, ki opisuje gozd in ptice, ki so nanj vezane.
- Možne so utrditve in zavarovanje brežin s piloti na jugo zahodnem delu jezera. V tem delu se lahko postavi tablo z informacijami o pticah kulturne krajine in visokodebelnim sadovnjakom kot habitatom za rastline in živali.
- Naravno vrednoto se lahko uredi za obisk javnosti, z gradnjo poti, razgledišč, opazovališč, postavitvijo ograj, tabel z informacijami in opozorili, vendar tako, da se ne spremenijo lastnosti ekosistema in da je z dodatnimi ukrepi zagotovljeno, da prisotnost obiskovalcev ne bo vznemirjala živali (npr. skrite opazovalnice). Obiskovalce se usmerja na določene poti.
- Točna lokacija ornitološke učne poti se naj določi na terenu s predstavnikom DOPPS-a in Zavoda RS za varstvo narave. Med učno potjo in jezerom se naj ohranja in po potrebi zasadi pas trstičevja, rogozovja in ustreznih lesnih vrst. Kjer je ta vmesni pas preozek, se lahko kot dodatno zavarovanje in pridobitev primerne habitatne rastline nasuje zemljino v območje jezera. Pot se naj spelje mimo večjih dreves. Za učno pot skozi gozd se naj ne betonira in uporablja materialov, ki v gozdu niso prisotni. Kot urejanje poti skozi gozd zadostuje občasno rezanje motečih vej.
- Celotno območje nasipa razen jugovzhodnega dela jezera (območja za deskarje in obiskovalce) se naj kosi enkrat letno po 1. avgustu.
- Čas in način izgradnje mostu in povečanje otoka na jezeru se naj prilagodi življenjskemu ciklu prisotnih živalskih vrst.
- Na kroni nasipa se naj ne nasipava materiala za pešpoti.
- Izvede naj se celotna inventarizacija območja (npr. za ptice in kačje pastirje ...).
- Po predhodnem dogovoru z izvajalcem, naročnikom del, predstavnikom DOPPS-a ter ZRSVN se določi mikrolokacija poti in posamezni posegi.

V nadaljevanju ZRSVN podaja naslednje konkretne usmeritve na osnutek Odloka (Odlok o Občinskem prostorskem načrtu Občine Križevci), ki se naj upoštevajo pri pripravi predloga odloka.

10. člen (prioritetni cilji prostorskega razvoja občine)

- Za zagotavljanje varstva naravnih vrednot in ohranjanja biotske pestrosti.

38. člen (posebna območja, kjer se ohranjajo in razvijajo prepoznavne kvalitete in vrednote prostora)

(1) Občina bo kot posebne krajinske vrednote varovala območja vrednejših delov krajine, ki se zaradi svojih posebnosti ali enkratnosti opredeljena kot območja ohranjanja narave – dve območji Natura 2000: SAC Boreci (SI3000147) in SPA Mura (SI5000010), tri ekološko pomembna območja: Mura-Radmožanci (ID 42100), Boreci (ID 46200) in Stanetinski in Kupetinski potok (ID 48500), dve naravni vrednoti: Boreci – glinokop (evid. št. 7424; ekos, zool; državni pomen) in Gajševsko jezero (evid. št. 7416; zool, ekos, bot; lokalni) ter novo predlagano naravno vrednoto

Ščavnica – koridor vidre.

41. člen (usmeritev za določitev namenske rabe zemljišč)

(5) Kot vodna zemljišča se opredelijo večji vodotoki in večja telesa stoječe vode (Gajševsko jezero) ter opuščene gramoznice in glinokopi, ki imajo stalno vodo.

Opomba izdelovalca OP:

Usmeritve za strateški del odloka niso v celoti upoštevane.

Cilji prostorskega razvoja občine niso dopolnjeni v skladu z usmeritvami ZRSVN.

Usmeritve za Gajševsko jezero niso v celoti povzete (npr: zahteva ZRSVN je, da učna pot poteka izven območij mirnih con, ne mimo njih).

Člen 11 (prej 10) je ustrezno dopolnjen glede na usmeritve ZRSVN.

Člen 41 (prej 38) (posebna območja, kjer se ohranjajo in razvijajo prepoznavne kvalitete in vrednote prostora) ni dopolnjen z navedbo »ter novo predlagano naravno vrednoto Ščavnica – koridor vidre. Navedba predlagane naravne vrednote naj se vključi tudi v člen 46 (ohranjanje narave) pod točko 2.

Člen 47 (prej člen 41) v petem odstavku povzema usmeritev ZRSVN, vendar je drugi stavek v nasprotju s prvim. Drugi stavek naj se ustrezno preoblikuje. e.

Izvedbeni del

Na območju Občine Križevci je bilo izkazanih 64 razvojnih potreb (pobude za spremembo namembnosti zemljišča).

V nadaljevanju se obravnava prostorske ureditve predlagane v pobudah navedenih v izvedbenem delu OPN. Navedene so samo pobude, kjer so potrebni konkretni pogoji in usmeritve. Pri vsaki pobudi/posegu ZRSVN podaja varstvene pogoje, usmeritve in priporočila, ki so konkretizirane na posamezne pobude oz. na posamezne parcele.

Tabela 34: Razvojne potrebe na območju občine Križevci, ki posegajo v območja z naravovarstvenim statusom ali z drugimi naravovarstvenimi vsebinami

[illegible]

SMERNICE ZAVODA ZA RIBIŠTVO SLOVENIJE (ZZRS)

Opredelitev do načrtovanih prostorskih ureditev oziroma načrtovanih posegov v prostor v Občini Križevci (št. 420/396 /2009/2, 25.12.2009).

Pri načrtovanju posegov v ribiške okoliše na območju Občine Križevci se upoštevajo naslednje smernice:

- Varovanje habitata:
 - Vsak poseg v ribiški okoliš mora biti načrtovan in izveden na način, ki v največji možni meri zagotavlja ohranjanje rib, njihove vrstne pestrosti, starostne strukture in številčnosti (19. člen ZSRib).
 - Struge, obrežja, dna vodotokov se ohranja v čim bolj naravnem stanju.
 - Ohranja se obstoječa dinamika, hidromorfološke lastnosti in raznolikost vodotokov.
 - Objekti se gradijo na način, ki ribam omogoča prehod.
 - Ohranja se naravna osenčenost oz. osončenost struge in brežin.
 - Odvzem plavin (proda, gramoza, peska) se izvaja na način, da se bistveno ne spremenijo življenjske razmere za ribe, rake in druge vodne živali.
 - Odpadkov se v vodotoke oz. na vplivno območje vodotokov ne odlaga. Začasne deponije (v času izvajanja posegov) se uredijo na način, da je preprečeno onesnaževanje voda.
- Varovanje drstišč:
 - Prepovedano je posegati oz. vznemirjati ribe na drstiščih rib in v varstvenih revirjih (25. člen ZSRib).
 - Dela, ki lahko vplivajo na kakovost vode in vodni režim, se mora načrtovati in opraviti izven drstnih dob ribjih vrst, ki poseljujejo vodni prostor (tabela 2 v ZZRS 2009).
 - Odvzem plavin (gramoz, prod, mivka) in drugi posegi v drstišča so prepovedani.
- Varovanje ribjih populacij:
 - Intervencijski odlovi so odlovi rib z uporabo elektrike z območja, na katerem se načrtujejo različni posegi, ki bi lahko povzročili škodo na ribah, in odlov pri reševanju rib (6. člen ZSRib). Intervencijske odlove rib izvaja koncesionar (28. člen ZSRib) (izvajalec ribiškega upravljanja), na območju Občine Križevci je to Ribiška družina Ljutomer. Zaradi učinkovite izvedbe intervencijskih odlovov naj izvajalci oz. investitorji posegov v ribiški okoliš vsaj 14 dni pred posegom obvestijo RD Ljutomer.
 - Za škodo na ribah, povzročeno zaradi zastrupljanja, onesnaževanja oz. čezmernega obremenjevanja voda in nezakonitega poseganja v vode, je do odškodnine upravičen izvajalec ribiškega upravljanja (57., 58. In 59. člen ZSRib), to je RD Ljutomer.

Upoštevanje smernic: smernice v odloku niso povzete.

SMERNICE ZAVODA ZA GOZDOVE, OE MURSKA SOBOTA

Zavod za gozdove Slovenije, OE Murska Sobota je smernice podal v dveh dokumentih, in sicer v Smernice za pripravo Občinskega prostorskega načrta Občine Križevci (št. 281-21/2009, 11.1.2010) ter v Smernice k dopolnitvi osnutka Občinskega prostorskega načrta Občine Križevci (št. 3407-25/2010, 22.3.2010).

Smernice za poseganje v gozd in gozdni prostor

- V prostoru z majhnim deležem gozda je potrebno objekte linijske infrastrukture načrtovati tako, da se v čim večji meri izogibajo gozdnim zaplatam, skupinam gozdnega drevja in obvodni

vegetaciji. Na območju naselij in v njihovi neposredni bližini je treba obseg gozdnih površin v največji možni meri ohraniti ter jih vpeti v zelene sisteme naselij s primernimi oblikami rekreacijske rabe (75. člen Prostorskega reda Slovenije).

- Sprememba namenske rabe in krčitev gozda na območju varovalnih gozdov in gozdov z izjemno poudarjeno ekološko funkcijo 1. stopnje ni dovoljena.
- Gozdnih kompleksov ni dovoljeno krčiti. Linijski objekti se naj načrtujejo ob že obstoječih infrastrukturnih objektih. V gozdnih kompleksih je prav tako prepovedana neorganizirana turistična in rekreativna dejavnost.
- V večnamenskih gozdovih, ki imajo poudarjeno ekološko funkcijo 1. stopnje, se posegi v gozd dovolijo le v izjemnih primerih, ko so nujni in zanje ni druge možnosti, v gozdovih s poudarjeno socialno funkcijo 1. stopnje pa se posegi dovolijo v primeru, ko gre za objekt, ki dopolnjuje socialni funkciji skladno rabo gozda.
- Krčitev gozdov za kmetijske namene brez predhodne spremembe planskega akta je možna le, če površina krčitve ne presega 0,50 ha. Za krčitev gozda za kmetijske namene je potrebno pridobiti dovoljenje ZGS (21. čl. Zakona o gozdovih).
- Gradnja manj zahtevnih objektov v gozdu je možna le na zemljiščih, ki so v OPN opredeljena kot stavbno zemljišče. Drevje se lahko poseka šele po pridobitvi ustreznega dovoljenja za gradnjo (21. čl. Zakona o gozdovih).
- Gradnja nezahtevnih in enostavnih objektov na območju gozdov je možna le ob predhodnem soglasju ZGS (Uredba o vrstah objektov glede na zahtevnost).
- Za posege v prostor, ki lahko bistveno spremenijo življenjske razmere divjadi, izda soglasje ZGS, po predhodni pridobitvi mnenja upravljavca lovišča oziroma lovišča s posebnim namenom (30. čl. Zakona o divjadi in lovstvu).
- Pri gradnji z ograjami zavarovanih prometnic je treba zagotoviti prehode za divjad na krajih, kjer so že od nekdaj potekale stečine in naravni prehodi posameznih vrst divjadi. Kraje prehodov ugotovi ZGS v sodelovanju s strokovnimi službami za varstvo narave, znanstvenimi ustanovami in lovskimi organizacijami (34. čl. Zakona o divjadi in lovstvu).
- Za krčitev gozda v velikosti 5 ali več hektarov je potrebna presoja vplivov na okolje (3. čl. Uredbe o vrstah posegov v okolje, za katere je obvezna presoja vplivov na okolje).
- Na kmetijskih zemljiščih v zaraščanju, ki še niso opredeljena kot gozd, kar pomeni, da niso vključena v Gozdnogospodarskem načrtu gozdnogospodarske enote, je dovoljeno drevesa posekati in vzpostaviti kmetijsko površino, brez predhodnega dovoljenja za krčitev gozda.
- Prednostna območja za nadomestna zemljišča za izgubo najboljših kmetijskih zemljišč so zemljišča v zaraščanju in opustošeni gozdovi.
- Ohraniti vse obstoječe gozdne prometnice ter priključke teh cest na ceste višjega reda, ki so predpogoj za gospodarjenje z gozdom. Zato se na vseh gozdnih prometnicah ne sme načrtovati drugih dejavnosti, ki bi kakorkoli negativno vplivale na normalno gospodarjenje z gozdom.
- Zagotoviti ustrezno prometno povezavo med gozdom in javnimi cestami (ograje, zaokroževanje njivskih površin in preurejanje vinogradov marsikje prekinajo dolgoletne poti, ki so lastnikom omogočale dostop do gozda).
- Za postavitev obore za rejo divjadi je potrebno pridobiti ustrezno gradbeno dovoljenje (11. čl. Uredbe o vrstah objektov glede na zahtevnost).
- Pri novogradnjah naj znaša odmik novo zgrajenih objektov od meje gozdnega roba najmanj eno drevesno višino. V kolikor to ni možno, se naj v OPN jasno opredeli, da investitor, ki gradi znotraj vplivnega območja gozda, nosi vso materialno in nematerialno odgovornost v primeru padca drevesa, oziroma njegovih delov na parcelo oziroma zgrajene objekte.
- Za divja odlagališča odpadkov v gozdu, v kolikor ni možno ugotoviti povzročitelja nezakonito odloženih odpadkov, odgovarja lastnik zemljišča, na katerem se odlagališče nahaja (157. a čl. Zakona o varstvu okolja).

Strokovne podlage za gospodarjenje s posamičnim gozdnim drevjem oziroma skupinami gozdnega drevja zunaj naselij

Za pripravo prostorskih planskih aktov mora Zavod za gozdove izdelati strokovne podlage za gospodarjenje s posamičnim gozdnim drevjem oziroma skupinami gozdnega drevja zunaj naselij (20. čl. Zakona o gozdovih), ki skladno z omenjenim zakonom niso gozd. Zavod za gozdove neposrednega nadzora in usmerjanja razvoja teh površin ni pristojen izvajati, razen v primeru preventivnih varstvenih in sanitarnih sečenj.

Vsa omenjena vegetacija je namreč zelo pomembna za ohranjanje habitatov prostoživečih živali, zato je ZGS podal strokovne podlage za gospodarjenje s to vegetacijo, saj se s tem omogoči nadzor pristojnih občinskih služb na teh površinah.

OPN naj vsebuje:

- Prepovedano je sekanje, požiganje ali drugačno uničevanje živih mej, grmišč po pašnikih, poljih in travnikih ter zarast ob vodnih bregovih, v času gnezdenja ptic in poleganja mladičev, to je med 1. marcem in 1. avgustom.
- Suha drevesa in drevesna dupla ohranjamo povsod tam, kjer s puščanjem oslabeledih dreves ne povečamo možnosti širjenja škodljivcev in bolezni. Drevesne vrste, kjer obstaja ta nevarnost so: smreke, kostanj in brest. Prav tako ohranjamo vse plodonosne drevesne in grmovne vrste.
- Ohranjati gozdne ostanke ob vodotokih, kjer vplivajo na zaščito bregov pred erozijo. Pri poseku je potrebno počistiti struge in korita potokov. Z gozdovi ob potokih gospodarimo posamično ali skupinsko prebiralno ter zagotavljamo naravno pestrost.
- Skupine gozdnega drevja izven naselij, grmovno vegetacijo in obvodno vegetacijo, ki se zaradi rabe izkrčijo na golo, je potrebno takoj oziroma še v letu krčitve sanirati na način, da se osnuje nova drevesna ali grmovna zarast.

Opomba izdelovalca OP: Usmeritev je delno upoštevana. Odstavek: »Prepovedano je sekanje, požiganje ali drugačno uničevanje živih mej, grmišč po pašnikih, poljih in travnikih ter zarast ob vodnih bregovih, v času gnezdenja ptic in poleganja mladičev, to je med 1. marcem in 1. avgustom.« naj se doda v 90. člen odloka (varstvo gozdov).

Območje širitve glinokopa je opredeljeno tudi kot gozd s poudarjeno ekološko funkcijo 1. stopnje. Glede na smernice ZGS sprememba rabe in krčenje gozdov na takih območjih ni dovoljena.

Opredelitev do načrtovanih sprememb OPN

V sklopu priprave OPN je pripravljalec priložil tudi pobude za spremembo namenske rabe. Nekatere izmed pobud za spremembo namenske rabe se nanašajo tudi na gozd. Pri pregledu gradiva za pripravo smernic je bilo ugotovljeno, da je na varovalnem gozdu na parc. št. 694 in 693 k.o. Boreci načrtovana sprememba v turistično rekreativno cono. Skladno z Uredbo o varovalnih gozdovih ta sprememba ni dopustna.

Opomba izdelovalca OP: Usmeritev ni upoštevana. Območje EUP BO-2 je opredeljeno kot območje zelenih površin.

Pri pregledu območij enot urejanja prostora osnovne oziroma podrobnejše namenske rabe prostora, so bila ugotovljena nekatera odstopanja namenske rabe od dejanske rabe, ki bi jih bilo v pripravi OPN potrebno uskladiti.

Namenska raba se naj iz območja kmetijskih zemljišč spremeni v gozd, zaradi kategorije varovalnih gozdov na parcelah:

- št.: 596 k.o. Križevci; **Opomba izdelovalca OP: Usmeritev ni upoštevana.**
- št.: 861, 848 in 739, vse k.o. Boreci. **Opomba izdelovalca OP: Usmeritev je upoštevana.**

Nekatere gozdne površine so že izkrčene, zato se naj spremeni namenska raba iz gozda v kmetijsko zemljišče:

- parcela št.: 156 k.o. Lukavci;
Opomba izdelovalca OP: parcela s številko 156 v k.o. Lukavci ne obstaja, po pojasnilu ZGS gre za parcelo št. 156/70. Smernica ni upoštevana. Raba naj se uskladi z dejanskim stanjem v prostoru (del parcele je gozd, del je kmetijsko zemljišče).
- parcele št.: 978/2, 979/2, 982/2, 986, 987, 983, 990, 991 in 995, vse k.o. Vučja vas. **Opomba izdelovalca OP: smernice niso upoštevane.**

Upoštevanje smernic: Smernice so le delno upoštevane

9.5. PODATKI O UGOTOVLJENIH VPLIVIH PLANA IN NJIHOVA PRESOJA

V nadaljevanju podajamo ugotovitve o vplivih plana in omilitvene ukrepe za posamezne sklope.

Pri ugotavljanju vplivov obravnavanega prostorskega akta na varstvene cilje varovanih območij, na njihovo celovitost ter povezanost, smo izhajali iz ugotovitve, da je vir za nastanek neugodnih vplivov na varstvene cilje varovanega območja sprememba obstoječe namenske rabe zemljišč in posledično gradnja objektov (in drugih posegov iz kategorije območij stavbnih zemljišč) ter spremljajoče infrastrukture.

Zaradi izvedbe OPN Občine Križevci bo prihajalo do:

- neposrednih vplivov (fizični posegi),
- daljinskih vplivov (zaradi hrupa, osvetljevanja, obremenjevanja in onesnaževanja okolja),
- začasnih vplivov (zaradi izvedbe ureditev med gradnjo objektov bo del vplivov le začasno prisoten),
- trajnih vplivov (trajna umeščenost objektov in drugih površin, ki so vir neugodnih vplivov, v prostor),
- kumulativnih vplivov (vplivi zaradi obstoječe rabe prostora in vplivi zaradi predvidene rabe znotraj Občine Križevci in v širšem prostoru).

Strateški del

Iz strateškega dela OPN je med drugim opredeljeno med splošnimi cilji preudarna raba naravnih virov z uravnoteženo namensko rabo prostora; prostorski razvoj usklajen s prostorskimi omejitvami in skrb za ekološko ravnovesje; ohranjanje in varovanje okolja, narave in kulturne dediščine; sanacija degradiranega prostora (10. člen). Prioritetni cilji prostorskega razvoja občine so (med drugim) usmerjeni v zagotovitev prostorskih pogojev za zagotavljanje varstva naravnih vrednot in ohranjanja biotske pestrosti (11. člen). Dosedanja infrastrukturna omrežja bodo dograjena na območjih z neustrezno ali pomanjkljivo komunalno in energetske opremo, s čimer bo doseženo zmanjševanje obremenitev vodotokov, podzemne vode in drugih naravnih kakovosti (17. člen). Lastnik javne razsvetljave je Občina, ki ima namen opremiti vsa območja, kjer je to potrebno in uvesti enoten standard okolju prijaznih svetil (23. člen). Gradnja objektov zunaj poselitvenih območij ne sme ogroziti ...//...naravnih vrednot, biotske raznovrstnosti in kulturne dediščine, imeti škodljivih vplivov na okolje ali povzročiti vidnega razvrednotenja prostora (28. člen).

Za vse navedeno ocenjujemo, da bo imelo pozitiven ali nevtralen vpliv na naravo (ocena A).

Za spodaj navedena določila strateškega dela odloka in glede na varstvene usmeritve in priporočila ZRSVN ocenjujemo, da bo vpliv strateškega dela plana na naravo nebitven ob upoštevanju omilitvenih ukrepov – **ocena C:**

- Prednostna območja: območje izkoriščanja mineralnih surovin (glinokop) v naselju Boreci, se s postopno sanacijo prepusti razvoju naravnih habitatov in naselitvi živalskih vrst ter s tem k ohranjanju narave na območju občine (12. člen).
- Občina bo v povezavi s sosednjimi občinami spodbujala razvoj kolesarskega omrežja, omrežja pešpoti in jahalnih poti v občini Križevci kot obliko izletniško naravnane turistične ponudbe (18. člen).
- Za potrebe odvajanja odpadnih komunalnih voda v območju Ščavniške doline se predvidi gradnja nove ČN ob Ščavnici, pred izlivom v Gajševsko jezero (21. člen).
- **Usmeritve za notranji razvoj naselij:** Vodni in obvodni prostor, gozdovi, naravne vrednote in posamezne sestavine biotske raznovrstnosti se vključuje v zeleni sistem naselij kot integralni del podobe naselja. V bližini naselij se v okviru načrtovanja zelenih sistemov naselij izkoristi rekreacijski potencial gozdov, kmetijskih površin in obvodnih prostorov (29. člen).
- Občina bo na kmetijskih zemljiščih, še posebej na območju Murske ravni in melioriranih kmetijskih površinah v Ščavniški dolini, spodbujala izboljševanje kmetijske proizvodnje z namakanjem dela zemljišč, ... (37. Člen).

Izvedbeni del

Negativni vplivi plana na naravo, varovana območja, naravne vrednote in ekološko pomembna območja so predvsem zaradi širitve poselitve (večanje stavbnih zemljišč), predvsem ko se stavbna zemljišča širijo na območja gozdov, mejic, ekstenzivnih travnikov, obalnih in priobalnih zemljišč ter na druga območja, ki so pomembna za ohranjanje biotske pestrosti.

Negativni vpliv na vodne organizme in organizme vezane na vodno okolje imajo neustrezni posegi v vodna okolja in obvodno vegetacijo (odstranjevanje drevesne in grmovne vegetacije). Negativni vpliv povzroča tudi intenzivno kmetijstvo ter neurejene komunalne vode (razpršeni viri) kot tudi neustrezno izvedene čistilne naprave brez terciarne stopnje čiščenja in s točkovnim izpustom v vodotok.

Rekreacijska in turistična raba prostora negativno vpliva na naravo zaradi motenj živali (hrup, vznemirjanje, uničevanje osebkov, zaroda ipd.).

Največji negativni vpliv predstavlja širitev glinokopa Boreci. Ocenjujemo, da je OPN Križevci sprejemljiv le ob izvedbi omilitvenih ukrepov (ocena C po Pravilniku). Pri tem je obvezno zmanjšanje površin predvidenih za izkoriščanje mineralnih surovin na območju glinokopa Boreci.

Tabela 35: Ocena pričakovanega vpliva plana na naravo

Sklop	Vpliv	Obrazložitev
Rastlinstvo	C	Negativni vpliv na ožjem območju posameznega posega bo predvsem na rastline, ki bodo zaradi del odstranjene ali poškodovane. Zaradi večjega števila ljudi (povečanje stanovanjskih in drugih površin ter s tem posledična povečana prisotnost ljudi na območju) se bo dolgoročno povečal pritisk na širše območje posega (gozdna tla, rastline v podrasti, drevje, tla na travnikih, reka in obrežni pas). Možen je daljinski vpliv na vodno in obvodno rastlinje zaradi sprememb hidrološkega režima in zaradi obremenjevanja vodotokov ter zaradi urejanja vodotokov (kanaliziranje, utrjevanje ipd.). Negativni vpliv na rastlinstvo ima tudi sprememba kmetijske rabe zemljišč (npr. spreminjanje travnikov v njive, ekstenzivnega kmetovanja v intenzivno, nasipavanje z izkopno zemljino in »izboljševanja« kmetijskih zemljišč). Pri zemeljskih delih in gradnji je velika verjetnost naselitve in širjenja tujerodnih invazivni rastlinskih vrst. Zaradi tega je potrebno te rastline odstranjevati med gradnjo in med obratovanjem objektov. Ocenjujemo, da izvedba planov v času gradnje in v času obratovanja ob pravilni izvedbi splošnih in konkretnih omilitvenih ukrepov ne bo imela bistvenih posledic za stanje rastlinskih vrst.
Živalstvo	C	Negativni vplivi na ožjem območju posameznega posega na živali bodo predvsem zaradi uničenja njihovega življenjskega prostora in motenj v času posegov. Zaradi večjega števila ljudi (povečanje stanovanjskih in drugih površin ter s tem posledična povečana prisotnost ljudi na območju) se bo dolgoročno povečal pritisk na območje, s tem tudi motnje živali (predvsem ptice in divjad, a tudi na druge vretenčarje) na širšem območju plana. Negativen neposreden in trajni vpliv na živalstvo ima postavitve ovir oziroma uničenje koridorjev (gradnja objektov, prometnih površin ipd.) ter fragmentacija prostora. Na ogrožene in zavarovane vrste metuljev ima trajen in neposreden negativen vpliv t.i. vzdrževanje obrežnega rastja ob vodotokih in jarkih, odstranjevanje in neustrezno košenje gozdnega roba ter mejic (še posebej na območjih novogradenj) na celotnem območju, kar velikokrat pomeni košnjo rastlin in visokih steblik, med katerimi so tudi vrste rastlin, na katere so posamezne vrste metuljev vezane (predvsem njihove gosence) zaradi razvoja. Podobno so ti vplivi prav tako negativni na številne druge vrste žuželk in nevretenčarjev, ter tudi nekaterih vretenčarjev (ptice, dvoživke, plazilci). Zaradi širjenja pozidav v naseljih, na površinah razpršene poselitve, zunanjih površinah za šport in rekreacijo in drugod lahko pričakujemo neposreden in daljinski negativen vpliv zaradi povečanega svetlobnega onesnaževanja (možno neustrezno osvetljevanje javnih in zasebnih površin) na nočne metulje, druge nočno aktivne žuželke in netopirje. Svetloba te žuželke privlači, saj so pozitivno fototaktične (Sivec 1973). Ob tem prihaja do negativnih vplivov, kot so zmanjšana aktivnost parjenja, vplivi na odlaganje jajčec, razne poškodbe osebkov na svetilih, vplivi na orientacijo osebkov ter večja izpostavljenost plenilcem, kar vodi v večjo smrtnost in lahko vpliva na lokalne populacije vrst (Frank 2005). Umetno osvetljevanje vpliva tudi na druge živalske skupine (za pregled glej Longcore & Rich 2004): dvoživke (Baker & Richardson 2006, Buchanan 2006, Wise 2007), kopenske sesalce (Beier 2005), ptiče

		(Longcore 2010, Kempenaers in sod. 2010), čeprav so ti vplivi (še) slabše raziskani. Vsi posegi v strugo vodotoka in v obrežno vegetacijo imajo trajen negativen vpliv na povezanost vodnih in obvodnih habitatov ter posledično tudi na živali po prehranjevalni verigi vse do vrst kot je vidra. Vodotoki in prostor ob vodotoku ne predstavljata samo življenjskega prostora, ampak sta tudi pomemben koridor tako za vidre kot tudi za mnoge druge organizme. Na vodne organizme in posledično tudi na vidro, kot njihovega plenilca, ima lahko negativen dolgotrajen vpliv tudi povečano obremenjevanje voda zaradi povečane poselitve širšega območja, spiranja vozniških površin in parkirišč, intenzifikacije kmetijstva, dejavnosti v gospodarski coni in zaradi iztokov iz čistilnih naprav, predvsem če čiščenje odpadnih voda in voda iz omenjenih površin ni primerno urejeno. Najverjetnejši neposreden in trajen je vpliv na vrste ptic, ki so vezane na mozaično/tradicionalno kulturno krajino s krčenjem njihovega habitata zaradi pozidav in s tem posledično odstranjevanje elementov, ki so bistvenega pomena za določene vrste. Z intenzifikacijo sadovnjakov in ostalih obdelovalnih površin se ogroža vrste, ki se prehranjujejo z velikimi žuželkami. S pozidavami se posega v razmerja med gozdom (gozdni rob), posameznimi drevesi, travniki in grmičevjem, kar zmanjšuje mozaično privlačnost za vrste kot so vijeglavka, rjavi srakoper, idr. oziroma njihovega plena. Za vse vrste ptic je pomemben vpliv motenj v času izvedbe del (začasni vpliv) oziroma gradnje ter na neposrednih območjih pozidave v času gnezditve. Ocenjujemo, da izvedba planov v času gradnje in v času obratovanja ob pravilni izvedbi splošnih in konkretnih omilitvenih ukrepov ne bo imela bistvenih posledic za stanje živalskih vrst.
Habitatni tipi	C	Na ožjem območju posega bo prišlo do trajnega uničenja habitatnih tipov zaradi fizičnega prekrivanja in uničevanja, do neposrednih vplivov bo prihajalo zaradi poseganja v robne dele habitatnih tipov. Možen je daljinski vpliv zaradi sprememb hidrološkega režima in zaradi obremenjevanja vodotokov. Velik vpliv ima neustrezno poseganje v strugo vodotoka, v obrežno vegetacijo in v obrežni pas ter obremenjevanje vodotoka. Prav tako je možno trajno uničevanje HT, ki so iz ekonomskega vidika manj donosni (ekstenzivni travniki, visokodebelni sadovnjaki, suhi travniki na višje ležečih delih) in zato podvrženi urbanizaciji. Ocenjujemo, da izvedba planov v času gradnje in v času obratovanja ob pravilni izvedbi splošnih in konkretnih omilitvenih ukrepov ne bo imela bistvenih posledic za stanje prednostnih in za območje Občine redkih/ogroženih habitatnih tipov.
SAC Boreci	C	Velik negativni vpliv na SPA Boreci bo zaradi predvidene širitve glinokopa Boreci. Podrobnejša opredelitev vplivov je v Presoji sprejemljivosti vplivov plana na varovana območja (dodatek k okoljskemu poročilu). V primeru upoštevanja omilitvenih ukrepov, bo vpliv nebitven (ocena C).
SAC Mura	C	Ocenjujemo, da izvedba planov v času gradnje in v času obratovanja ob pravilni izvedbi splošnih in konkretnih omilitvenih ukrepov ne bo imela bistvenih posledic za stanje populacij kvalifikacijskih vrst (ocena C).
SPA Mura	C	Ocenjujemo, da izvedba planov v času gradnje in v času obratovanja ob pravilni izvedbi splošnih in konkretnih omilitvenih

		ukrepov ne bo imela bistvenih posledic za stanje populacij kvalifikacijskih vrst in habitatnih tipov (ocena C).
SAC Stanetinski potok in Kupetinski potok	B	Ocenjujemo, da izvedba planov v času gradnje in v času obratovanja ne bo imela bistvenih posledic za stanje populacij kvalifikacijskih vrst in habitatnih tipov (ocena B).
EPO Boreci	C	Ocenjujemo, da izvedba planov v času gradnje in v času obratovanja ob pravilni izvedbi splošnih in konkretnih omilitvenih ukrepov ne bo imela bistvenih posledic na stanje EPO (ocena C).
EPO Mura - Radmožanci	C	Ocenjujemo, da izvedba planov v času gradnje in v času obratovanja ob pravilni izvedbi splošnih in konkretnih omilitvenih ukrepov ne bo imela bistvenih posledic na stanje EPO (ocena C).
EPO Stanetinski potok in Kupetinski potok	B	Ocenjujemo, da izvedba planov v času gradnje in v času obratovanja ne bo imela bistvenih posledic na stanje EPO (ocena B).
NV Boreci - glinokop	C	Ocenjujemo, da izvedba planov v času gradnje in v času obratovanja ob pravilni izvedbi konkretnih omilitvenih ukrepov ne bo imela bistvenih posledic na NV.
NV Gajševsko jezero	C	Ocenjujemo, da izvedba planov v času gradnje in v času obratovanja ob pravilni izvedbi konkretnih omilitvenih ukrepov ne bo imela bistvenih posledic na NV.
NV Mura - loka 1	A	Ocenjujemo, da izvedba planov v času gradnje in v času obratovanja ne bo vplivala na NV.
NV Mura - mrtvi rokav 3	A	Ocenjujemo, da izvedba planov v času gradnje in v času obratovanja ne bo vplivala na NV.

Kumulativni vplivi

Do **kumulativnih vplivov** bo prišlo zaradi:

- Vodni vir Vučja vas je predviden kot del območja ureditev za Oskrbo s pitno vodo Pomurja (sistem B). V sklopu celotnega projekta Oskrbe s pitno vodo Pomurja je predvideno na obravnavanem območju zajeti dodatne količine vode za sistem C - oskrbo s pitno vodo na desnem bregu reke Mure in za aktivno zaščito podtalnice za vodna vira Krog in Dokležovje na levem bregu reke Mure. Za zajem potrebnih količin vode je predvidena izgradnja 12 črpalno - nalivalnih vodnjakov na desnem bregu reke Mure, ki bodo razvrščeni v liniji vzporedno z reko Muro, smer JV-SZ, od avtoceste proti Vučji vasi. Linija vodnjakov bo odmaknjena od Mure od 70 do 140 m. Zaradi povečane vsebnosti mangana in železa v podtalni vodi je predvideno izločanje teh dveh komponent v vodonosniku. Delno očiščeno vodo se bo prečrpavalo na levi breg reke Mure za aktivno zaščito podtalnice (210 l/s). Izdatnost posameznega vodnjaka bo 55 l/s vode. Vodnjaki bodo hkrati črpalni in nalivalni. Iz vodnjakov se bo vodo črpalo v bazene za ozračevanje vode (2x200 m³). Del vode bo odtekal nazaj v vodnjake in ponikal. Sočasno je predvideno črpanje vode iz sedmih vodnjakov, ponikanje pa v petih vodnjakih. Interval med črpanjem in nalivanjem vode v posamezen vodnjak bo od 4 do 8 ur. Objekt za ozračevanje vode je predviden na sredini linije vodnjakov. Tlorisne dimenzije objekta so 18x26 m, višina v slemenu pa 10.7 m nad terenom. Višina do kapa je 5 m. Objekt je AB konstrukcija, pritličen s štirikapno streho. Smer slemena je JV-SZ. Kota talne plošče v objektu je 188.50 m n.m. (min. 0.5 m nad obstoječim terenom). Parcele, na katerih je predvidena gradnja, se nahajajo v k.o. Vučja vas in k.o. Krog. Vsi predvideni objekti bodo med seboj povezani z dostopno cesto v makadamski izvedbi. V območju dostopne ceste bodo potekali tudi predvideni vodovodni cevovodi (Oskrba s pitno vodo pomurja - izdelava poročila o vplivih na okolje – Sistem B (razpisna dokumentacija), Gornji Petrovci, avgust 2011).

Za Natura 2000 območja pa vsaj še:

- Predvidene širitve železniške proge Pragersko-Hodoš (Uredba o državnem prostorskem načrtu za elektrifikacijo in rekonstrukcijo železniške proge Pragersko-Hodoš (Ur. l. RS, št. 51/09)),
- Predvsem zaradi možne gradnje hidroelektrarn na Muri. Dravske elektrarne Maribor d.d. načrtujejo izgradnjo hidroelektrarn na Muri. Leta 2005 jim je bila za dobo 50 let podeljena koncesija za rabo vode za proizvodnjo električne energije na delu vodnega telesa reke Mure od Sladkega Vrha do Veržeja. Glede na Uredbo naj bi bilo možno zgraditi hidroelektrarne na območju Sladkega vrha, Cmureka, Konjišča, Apač, Radgone, Radencev, Hrastja in Veržeja (Kovačič 2010). Poudariti velja, da se je izkazalo, da je že sama Pomurska avtocesta za skoraj vse kvalifikacijske vrste ptic za SPA Mura presegla prag 1 % njihove cone (Jančar & Vukelič 2010).

Tabela 36: Opredelitev možnih negativnih vplivov na posamezne sklope (rastlinstvo, živalstvo in habitatni tipi, varovana območja, naravne vrednote, pričakovane NV in EPO) z obrazložitvijo

EUP	Raba območja	vrsta / vrste/ skupine / habitati / HT / varovana območja / EPO / NV na katere ima predvidena namenska raba prostora negativen vpliv	opredelitev vpliva	vplivi					
				neposredni	daljinski	kumulativni	sinergijski	začasni	trajni
BE-1	SK, ZS, K1	Ptice, netopirji, žuželke	Uničenje sadovnjakov, mejic in posameznih dreves zaradi gradnje objektov. Obnova objektov, predvsem podstrešij, lahko uniči poletna zatočišča nekaterih vrst netopirjev ali pomembno vplivajo na kolonije netopirjev. Predvsem pomembno lahko vplivajo na kolonije neprimerni čas obnove ter neprimerna sredstva za zaščito lesa ter zapiranje preletalnih odprtih. Osvetljevanje nogometnega igrišča lahko negativno vpliva na nekatere ptice, netopirje in žuželke.	DA	DA	DA	DA	DA	DA
BE-2 BE-3 BE-4 BEP-4 BEP-5 GR-2 GR-3 GR-4 GR-5 GR-6 GR-7 GR-8 KO-6 KO-7 KO-8	SK, A	Ptice, žuželke	Odstranjevanje sadovnjakov, mejic in druge vegetacije lahko uniči primerna prebivališča predvsem ptic in žuželk.	DA	NE	DA	DA	DA	DA
BEP-1 BEP-2 BEP-3 BEP-6	SK, A	Ptice, netopirji, žuželke	Poseganje v obrežni pas vodotoka negativno vpliva na obrežno (lesno in zelnato) vegetacijo ter na organizme vezane na vodno okolje (uničenje življenjskih in prehranjevalnih habitatov). Prav tako negativno vpliva na območje med gozdno in kmetijsko krajino poseganje v gozdni rob, pasove grmovne vegetacije, visokih steblik in posamezna drevesa, ki tvorijo specifično mejno območje pomembno za različne organizme.	DA	DA	DA	DA	DA	DA
BO-1	SK, CD, SS, PC	Ptice	Odstranjevanje sadovnjakov, mejic in druge vegetacije lahko uniči primerna prebivališča določenih organizmov. V območjih povečane kmetijske ali industrijske aktivnosti povečan hrup negativno vpliva na organizme v okolici.	DA	DA	DA	DA	DA	DA

BO-2	ZS	Ptice, netopirji, žuželke in drugi nevretenčarji, drevesna vegetacija, HT	Odstranjevanje drevesne vegetacije. Uničevanje habitata ptic, žuželk in drugih nevretenčarjev. Na območju se nahaja nekaj objektov, v katerih bi se lahko sezonsko pojavljali netopirji. V primeru obnove objektov lahko pride do uničevanja poletnih zatočišč netopirjev, na kar najbolj vpliva neprimerni čas obnove. Gradnja športno-rekreacijskih objektov pomeni povečanje hrupa in osvetljevanja okolice. Gradnja posameznih objektov lahko pomeni odstranitev posameznih dreves in mejic ter posledično zmanjšanje ustreznosti habitata za ptice, nevretenčarje in druge organizme.	DA	DA	DA	DA	DA	DA
BO-2	K1		Poseganje v obrežni pas jezera negativno vpliva na obrežno (lesno in zelnato) vegetacijo ter na organizme vezane na vodno okolje (uničenje življenjskih in prehranjevalnih habitatov). Ureditev hipodroma predstavlja povečanje hrupa vsaj v določenem delu leta, kar lahko negativno vpliva na ptice, ki gnezdijo v okolici. Morebitno osvetljevanje negativno vpliva na žuželke in nekatere netopirje. Ureditev turističnega centra bo vplivala na povečanje hrupa in osvetljevanja območja, kar bo negativno vplivalo na ptice, divjad in druge organizme, ki prebivajo na območju jezera in v njegovi bližini.	DA	DA	DA	DA	DA	DA
BO-2	CD, VC	Vodni in obvodni nevretenčarji, ptice, dvoživke, plazilci, HT	Poseganje v obrežni pas mlake negativno vpliva na obrežno (lesno in zelnato) vegetacijo ter na organizme vezane na vodno okolje (uničenje življenjskih in prehranjevalnih habitatov). Prav tako negativno vpliva na območje med gozdno in kmetijsko krajino poseganje v gozdni rob, pasove grmovne vegetacije, visokih steblik in posamezna drevesa, ki tvorijo specifično mejno območje pomembno za različne organizme. Gradnja novih objektov lahko pomeni odstranjevanje različne tipe vegetacij in predstavlja motnje v bližini vode.	DA	DA	DA	DA	DA	DA
BO-3 BU-1 BU-2 DO-1 KL-1 KO-1 KR-1 LU-1.1	CD, CU, PC, PO, SK, ZD, ZK, ZP	Ptice, netopirji	Gradnja novih objektov pomeni uničenje sadovnjakov, mejic in posameznih dreves, v katerih gnezdijo ptice. Obnova objektov, predvsem podstrešij, lahko uniči poletna zatočišča nekaterih vrst netopirjev ali pomembno vplivajo na kolonije netopirjev. Predvsem pomembno lahko vplivajo na kolonije neprimerni čas obnove ter neprimerna sredstva za zaščito lesa ter zapiranje preletalnih odprtih. V območjih povečane kmetijske ali industrijske aktivnosti povečan hrup negativno vpliva na organizme v okolici.	DA	DA	DA	DA	DA	DA
BO-4	IP	Ptice, nekateri netopirji in žuželke	Odstranjevanje mejic uničuje prebivališča ptic in žuželk. Osvetljevanje površin industrijskih območij negativno vpliva na žuželke in nekatere netopirje. Obnova stavb negativno vpliva na morebitne gnezdeče ptice v stavbah in na netopirje v zatočiščih.	DA	DA	DA	DA	DA	DA
BO-5.1 - OPPN BO-5.2 - OPPN	G, LN, VC	NV Boreci-glinokop, Natura 2000-Boreci, vodni organizmi, gozdne živali	Odstranjevanje obvodne vegetacije in vsakršen poseg na območju naravne vrednote Boreci-glinokop in na območju Nature 2000 (Boreci) lahko negativno vpliva na kvalifikacijske vrste. Negativen vpliv na prisotne organizme pričakujemo zaradi povečane aktivnosti na območju glinokopa.	DA	DA	DA	DA	DA	DA

BO-6 BO-7 KO-3	IK	Ptice, nevretenčarji, divjad	Poseganje v gozdni rob negativno vpliva na organizme, ki se nahajajo v gozdu in na robu gozda. Gozdni rob posledično ne učinkuje kot prehodna cona med območja izven gozda in gozdom samim.	DA	NE	DA	DA	DA	DA
BO-8 BU-6 DO-4 IL-3 IL-4 IL-5	A, CD, IK, SK	Ptice, žuželke	Odstranjevanje posameznih dreves in mejic negativno vpliva na ptice in žuželke. V območjih povečane kmetijske ali industrijske aktivnosti povečan hrup negativno vpliva na organizme v okolici.	DA	DA	DA	DA	DA	DA
BU-05 DO-2 DO-3 KO-3 KO-5 KO-9 KR-2 LO-1 LO-2 LU-3 LU-4 LU-5 LU-6 OP-1.13 OP-1.14 OP-3.3 VUV-3 VUV-6 VUV-7 ZA-2 ZA-3	A, IP	Ptice, divjad, nevretenčarji	Poseganje v gozd in gozdni rob negativno vpliva na ptice, sesalce in nekatere nevretenčarje na gozdnem robu in v gozdu. Odstranjevanje mejic, posameznih dreves in grmovja poslabša primernost območja za gnezdenje ptic ter negativno vpliva na nekatere nevretenčarje. Zavod za gozdove v svojih smernicah z dne 11.01.2010 navaja: »pri novogradnjah naj znaša odmik novogradenj od meje gozdnega roba najmanj eno drevesno višino. V kolikor to ni možno, je potrebno v OPN jasno opredeliti, da investitor, ki gradi znotraj vplivnega območja gozda, nosi vso materialno in nematerialno odgovornost v primeru padca drevesa oziroma njegovih delov na parcelo oziroma grajene objekte.« Kjer segajo gradbene parcele do gozdnega roba, je možno, da se zaradi preprečitve škode zaradi padca drevesa na objekt, ki je preblizu gozdnemu robu, posega v gozd in gozdni rob (se odstrani potencialno nevarna drevesa oziroma se posega v gozdni rob zaradi »čiščenja« in »urejanja« okolice objekta.	DA	DA	DA	DA	DA	DA
BU-5.1 - OPPN BU-5.2 - OPPN	IG	Ptice, žuželke	Ob povečani aktivnost v gospodarski coni pričakujemo negativni vpliv hrupa in osvetljevanja območja na ptice in žuželke predvsem v smeri severovzhoda in vzhoda, kjer se nahaja vodotok.	DA	DA	DA	DA	DA	DA
BU-7	IG, SK, PC, ZD	Ptice, netopirji, žuželke	Ob povečani aktivnost v gospodarski coni pričakujemo negativni vpliv hrupa in osvetljevanja območja na ptice in žuželke. Odstranjevanje mejic in sadovnjakov v bližini objektov negativno vpliva na ptice, ki so vezane na antropogena okolja. Obnova (predvsem podstrešij) in gradnja objektov v neprimernem času vpliva na gnezdeče ptice in na poletna zatočišča netopirjev.	DA	DA	DA	DA	DA	DA

BU-8 LO-19	IK	Ptice, žuželke	Povečana aktivnost na območju kmetijske proizvodnje pomeni povečano stopnjo hrupa in osvetljevanja, kar negativno vpliva na ptice kmetijske krajine. Osvetljevanje negativno vpliva na žuželke.	DA	DA	DA	DA	DA	DA
DPN-1, DPN-1.2 DPN-1.3	CD, G, IG, K1, K2, G, PC, PO, PŽ, SK, VC	Vse skupine	Cestna površina negativno vpliva na večino organizmov, ki se ob njej nahajajo. Izgradnja ceste predstavlja uničenje habitata organizmov. Na organizme negativno vpliva hrup in onesnaževanje prometa, cestna infrastruktura vpliva na fragmentacijo okolja in izolacijo populacij živali. Na cestah je povečana smrtnost organizmov zaradi trka z vozili. Osvetljevanje k cestam privablja žuželke, ki so tako izpostavljene vozilom.	DA	DA	DA	DA	DA	DA
DPN-2 ŽEL-1 ŽEL-2	K1, PŽ	Ptice, sesalci, žuželke	Železnica vpliva na organizme zaradi občasnega povečanega hrupa. Ustvari se bariera med dvema območjema ter posledično ločevanje habitatov. Povečana je možnost za trk živali z vlakom.	DA	DA	DA	DA	DA	DA
DPN-3.1	K2	Natura 2000 (Mura), ptice, nevretenčarji, divjad	Uničenje gozdne površine v območju Nature 2000 (Mura) negativno vpliva na vse skupine organizmov, ki se na tem območju nahajajo. Uničenje gozdne površine negativno vpliva na ptice, divjad in nekatere nevretenčarje.	DA	DA	DA	DA	DA	DA
DPN-3.2	G, K1, K2	Vse skupine	Poseganje v vegetacijo negativno vpliva na organizme, ki se nahajajo na območju.	DA	NE	DA	DA	DA	DA
DPN-3.3	K1	Natura 2000 (Mura), ptice, nevretenčarji, divjad	Vsakršno poseganje oz. uničevanje obstoječih habitatov na območju Nature 2000 (Mura) negativno vpliva na vse skupine organizmov, ki se na tem območju nahajajo. Uničenje gozdne površine negativno vpliva na ptice, divjad in nekatere nevretenčarje.	DA	DA	DA	DA	DA	DA
GA-2 GA-3 GA-4 KL-2 LU-9	A, K1	Ptice, žuželke	Odstranjevanje posameznih dreves in mejic negativno vpliva na ptice in žuželke. Vsakršna povišana aktivnost lahko negativno vpliva na ptice kmetijske krajine, predvsem zaradi hrupa.	DA	NE	DA	DA	DA	DA
GA-1 GA-5	A, SK	Ptice, nevretenčarji, dvoživke, plazilci	Odstranjevanje in spreminjanje vegetacije v bližini jezera pomeni povečanje negativnega vpliva antropogenega okolja na vodne in obvodne organizme. Vegetacija nudi živalim kritje in ustrezno prebivališče, zato lahko vsak poseg negativno vpliva na tam živeče organizme.	DA	NE	DA	DA	DA	DA
GR-1	SK	Vodni in obvodni organizmi	Vsakršen poseg v vodotok in/ali obrežni prostor ima negativen vpliv na vodne organizme in organizme vezane na vodno okolje.	DA	DA	DA	DA	DA	DA
GR-9	G	Ptice in drugi gozdni organizmi	Poseganje v gozd in gozdni rob lahko negativno vpliva na tam gnezdeče ptic. Predvsem športno-rekreacijske dejavnosti lahko prispevajo k povečanju hrupa, kar negativno vpliva na organizme v gozdu.	DA	DA	DA	DA	DA	DA

GR-10	K1	Ptice, žuželke in nekateri netopirji	Ureditev hipodroma predstavlja povečanje hrupa vsaj v določenem delu leta, kar lahko negativno vpliva na ptice, ki gnezdijo v okolici. Morebitno osvetljevanje negativno vpliva na žuželke in nekatere netopirje.	DA	DA	DA	DA	DA	DA
IL-1 IL-2 LO-16 LU-1 LU-1.2	SK, PC, CU, CD, IG, ZD	Ptice, netopirji, žuželke	Poseganje v obrežni pas vodotoka negativno vpliva na obrežno (lesno in zelnato) vegetacijo ter na organizme vezane na vodno okolje (uničenje življenjskih in prehranjevalnih habitatov). Uničenje sadovnjakov, mejic in posameznih dreves zaradi gradnje objektov. Obnova objektov, predvsem podstrešij, lahko uniči poletna zatočišča nekaterih vrst netopirjev ali pomembno vplivajo na kolonije netopirjev. Predvsem pomembno lahko vplivajo na kolonije neprimerni čas obnove ter neprimerna sredstva za zaščito lesa ter zapiranje preletalnih odprtin. V območjih povečane kmetijske ali industrijske aktivnosti povečan hrup negativno vpliva na organizme v okolici.	DA	DA	DA	DA	DA	DA
IL-6	ZS, VC	Ptice, dvoživke, plazilci, vodni nevretenčarji	Aktivnosti okrog in na vodni površini negativno vplivajo na ptice, sezonsko pa tudi na dvoživke in plazilce. Odstranjevanje vegetacije (mejic, dreves) pomeni izginjanje gnezdišč za ptice ter skrivališč vseh organizmov na območju. Povečana aktivnost na območju negativno vpliva na organizme.	DA	DA	DA	DA	DA	DA

KL-3 KL-7 KL-8 KR-3 KR-4 LO-3 LO-4 LO-5 LO-6 LO-7 LO-8 LO-9 LO-10 LO-11 LO-12 LO-13 LO-14 LO-15 LO-17 LO-18 LO-20 LO-21 LO-22 LO-23 LU-7 LU-8 SVN-2 SVN-3 SVN-4 SVN-5 SVN-6 SVN-7 VUV-2 ZA-1	A, IK, K1, SS, SK, ZS	Ptice, divjad, nevretenčarji	Uničenje sadovnjakov, mejic in posameznih dreves zaradi gradnje objektov. Obnova objektov, predvsem podstrešij, lahko uniči poletna zatočišča nekaterih vrst netopirjev ali pomembno vplivajo na kolonije netopirjev. Predvsem pomembno lahko vplivajo na kolonije neprimerni čas obnove ter neprimerna sredstva za zaščito lesa ter zapiranje preletalnih odprtín. V območjih povečane kmetijske ali industrijske aktivnosti povečan hrup negativno vpliva na organizme v okolici. Poseganje v gozdni rob negativno vpliva na ptice, sesalce in nekatere nevretenčarje na gozdnem robu in v gozdu.	DA	DA	DA	DA	DA	DA
KL-4 KO-4	A, K1, K2, ZS, CD	Ptice, divjad, netopirji, žuželke	Ureditev hipodroma predstavlja povečanje hrupa vsaj v določenem delu leta, kar lahko negativno vpliva na ptice, ki gnezdijo v okolici. Morebitno osvetljevanje negativno vpliva na žuželke in nekatere netopirje. Odstranjevanje mejic, drevja ter poseganje v gozdni rob negativno vpliva na ptice in žuželke.	DA	DA	DA	DA	DA	DA
KL-5 KL-6	O	Ptice, divjad, nevretenčarji	Poseganje v gozd in gozdni rob negativno vpliva na ptice, ki tam gnezdijo ter se prehranjujejo, podobno vpliva tudi na divjad in nevretenčarje.	DA	DA	DA	DA	DA	DA
KO-2	A	Vrste Natura 2000 - Boreci	Poseganje v gozd na območju Nature 2000 – Boreci negativno vpliva na kvalifikacijske vrste območja.	DA	DA	DA	DA	DA	DA

KR-5.1-oppn KR-5.2 - oppn	SS, SK	Ptice, divjad, žuželke	Odstranjevanje mejic, posameznega grmovja in travniške vegetacije lahko negativno vpliva na ptice, divjad in žuželke, saj se s tem uničijo primerna gnezdišča ter prehranjevališča. Na območju novih objektov se poveča hrup in osvetljevanje, ki negativno vpliva na našete organizme.	DA	DA	DA	DA	DA	DA
LO-24	BT, K1	Ptice, divjad, nekateri netopirji, žuželke	Aktivnosti okrog vodne površine negativno vplivajo na ptice, sezonsko pa tudi na dvoživke in plazilce. Odstranjevanje vegetacije (mejic, dreves) pomeni izginjanje gnezdišč za ptice ter skrivališč vseh organizmov na območju. Povečana aktivnost na območju pomeni povečanje hrupa, ki negativno vpliva na divjad in ptice, obenem pa je osvetljava območja moteča za nekatere netopirje in žuželke.	DA	DA	DA	DA	DA	DA
OP-1.1 OP-1.10 OP-1.3	K1, PC	Ptice, nevretenčarji, divjad	Odstranitev dreves, mejic in vegetacije vzdolž suhih jarkov in s tem poslabšanje kakovosti habitatov za živali kmetijske krajine.	DA	NE	DA	DA	DA	DA
OP-1.11	K1	NV Boreci glinokop, območje Natura 2000-Boreci	Odstranjevanje vegetacije in sprememba rabe na območju lahko negativno vpliva na območje naravne vrednote Boreci-glinokop in na kvalifikacijske vrste območja Nature 2000 Boreci.	DA	DA	DA	DA	DA	DA
OP-1.12	G, K1, K2, LN, VC	NV Boreci glinokop, območje Natura 2000-Boreci, živali odprte kmetijske krajine	Odstranjevanje vegetacije in sprememba rabe zemljišča na območju naravne vrednote Boreci-glinokop in na območju Nature 2000 (Boreci) lahko negativno vpliva na kvalifikacijske vrste. Odstranjevanje mejic, grmovja in drevja lahko negativno vpliva na živali odprte kmetijske krajine.	DA	DA	DA	DA	DA	DA
OP-1.2 OP-1.4 OP-1.6 OP-1.7	G, K1, K2, PC, VC	Natura 2000-Mura, živali odprte kmetijske krajine	Odstranjevanje vegetacije in sprememba rabe zemljišča na območju Nature 2000 (Mura) lahko negativno vpliva na kvalifikacijske vrste. Odstranjevanje mejic, grmovja in drevja lahko negativno vpliva na živali odprte kmetijske krajine.	DA	DA	DA	DA	DA	DA
OP-1.5 OP-1.8 OP-1.9	G, K1, VC	Natura 2000-Boreci, ptice, divjad, žuželke	Odstranjevanje mejic, grmovja in drevja na območju kmetijskih površin lahko negativno vpliva na živali odprte kmetijske krajine. Poseganje v gozd in gozdni rob lahko negativno vpliva na organizme, ki prebivajo v gozdnem prostoru. Kjer območje seka območje Nature 2000 (Boreci) lahko odstranjevanje vegetacije negativno vpliva na kvalifikacijske vrste.	DA	DA	DA	DA	DA	DA
OP-2	G, K1, K2, PC	Natura 2000-Stanetinski potok in Kupetinski potok, ptice, divjad, nevretenčarji	Odstranjevanje vegetacije ob vodotoku, ki spada v območje Nature 2000 lahko negativno vpliva na tamkajšnje kvalifikacijske vrste ter na organizme, ki so vezane na tekočo vodo. Poseganje v gozd in gozdni rob lahko negativno vpliva na gnezdeče ptice, na divjad in ostale gozdne organizme. Odstranjevanje mejic, grmovja in drevja na območju kmetijskih površin lahko negativno vpliva na živali odprte kmetijske krajine.	DA	DA	DA	DA	DA	DA
OP-3.1	G, PC	Natura 2000 (Stanetinski potok in Kupetinski potok), ptice, divjad, nevretenčarji	Odstranjevanje vegetacije ob vodotoku, ki spada v območje Nature 2000 lahko negativno vpliva na tamkajšnje kvalifikacijske vrste ter na organizme, ki so vezane na tekočo vodo. Poseganje v gozd in gozdni rob lahko negativno vpliva na gnezdeče ptice, na divjad in ostale gozdne organizme.	DA	DA	DA	DA	DA	DA

OP-3.2	G	Natura 2000 (Boreci), ptice, divjad, nevretenčarji	Vsakršen poseg v gozd na območju Nature 2000 (Boreci) lahko negativno vpliva na kvalifikacijske vrste območja. Poseganje v gozd in gozdni rob lahko negativno vpliva na gnezdeče ptice, na divjad in ostale gozdne organizme.	DA	DA	DA	DA	DA	DA
OP-4.1	G, K1, K2, VC	Ptice, divjad, dvoživke, nevretenčarji	Posegi ob vodotoku negativno vplivajo na organizme, ki so vezane na tekočo vodo. Odstranjevanje vegetacije v bližini Gajševskega jezera pomeni večjo možnost za vznemirjanje tamkajšnjih živali. Poseganje v gozd in gozdni rob negativno vpliva na ptice, ki tam gnezdiijo ter se prehranjujejo, podobno vpliva tudi na divjad in nevretenčarje.	DA	DA	DA	DA	DA	DA
OP-4.2	G, K1, K2, VC	Naravna vrednota Gajševsko jezero, ptice, divjad, dvoživke, nevretenčarji	Spreminjanje sistema obvodne vegetacije ob vodotoku negativno vpliva na organizme, ki so vezane na tekočo vodo. Odstranjevanje vegetacije ob naravni vrednoti (Gajševsko jezero) pomeni večjo možnost za vznemirjanje tamkajšnjih živali. Turistična in športno-rekreativna dejavnost poveča motnje za živali. Odstranjevanje posameznih grmov, dreves in mejic negativno vpliva na ptice, ki na območju gnezdiijo, obenem pa so ob tem ogrožene tudi nekatere žuželke.	DA	DA	DA	DA	DA	DA
SNV-1	PC, SK	Ptice, dvoživke, nevretenčarji	Poseganje v obrežni pas vodotoka negativno vpliva na obrežno (lesno in zelnato) vegetacijo ter na organizme vezane na vodno okolje (uničenje življenjskih in prehranjevalnih habitatov). Uničenje sadovnjakov, mejic in posameznih dreves zaradi gradnje objektov. Obnova objektov, predvsem podstrešij, lahko uniči poletna zatočišča nekaterih vrst netopirjev ali pomembno vplivajo na kolonije netopirjev. Predvsem pomembno lahko vplivajo na kolonije neprimerni čas obnove ter neprimerna sredstva za zaščito lesa ter zapiranje preletalnih odprtín. V območjih povečane kmetijske ali industrijske aktivnosti povečan hrup negativno vpliva na organizme v okolici.	DA	DA	DA	DA	DA	DA
VUV-1 VUV-4 VUV-5	A, K2, SK, PC	Natura 2000-Mura, živali odprte kmetijske krajine	Odstranjevanje vegetacije in sprememba rabe zemljišča na območju Nature 2000 (Mura) lahko negativno vpliva na kvalifikacijske vrste. Odstranjevanje mejic, grmovja in drevja lahko negativno vpliva na živali odprte kmetijske krajine. Gradnja novih objektov pomeni uničenje sadovnjakov, mejic in posameznih dreves, v katerih gnezdiijo ptice. Obnova objektov, predvsem podstrešij, lahko uniči poletna zatočišča nekaterih vrst netopirjev ali pomembno vplivajo na kolonije netopirjev. V območjih povečane kmetijske aktivnosti povečan hrup negativno vpliva na organizme v okolici.	DA	DA	DA	DA	DA	DA

9.6. OMILITVENI UKREPI ZA PODROČJE NARAVE

Omilitvene ukrepe podajamo glede na vrste dejavnosti oziroma vrste posegov. **Za izvedbo vseh omilitvenih ukrepov so zadolženi investitorji oz. lastniki zemljišč in Občina Križevci. V času gradnje naj izvajajo reden nadzor upoštevanja predlaganih omilitvenih ukrepov pristojni inšpektor oz. naravovarstveni nadzornik ter občina Križevci.**

Vsi naštetimi omilitveni ukrepi so izvedljivi, verjetnost uspešnosti njihove izvedbe je zmerna do zelo verjetna.

Dodatni omilitveni ukrepi za posege, za katere bo sprejet OPPN, se predvidijo v postopku CPVO, v kolikor MKO z odločbo odloči, da je ta postopek potreben. V nasprotnem primeru se upoštevajo v nadaljevanju navedeni splošni in konkretni omilitveni ukrepi.

9.6.1. SPLOŠNI OMILITVENI UKREPI

- Parkovne ureditve in druge zasaditve se izvajajo in načrtujejo tako, da se uporabljajo le avtohtone rastlinske vrste, značilne za to območje, ki naj bodo lokalnega izvora. V čim večji meri se ohranjajo ali vzpostavijo prvotni habitati (npr. ekstenzivni negnojeni travniki, mokrotni travniki, visokodebelni sadovnjaki, mejice, obrežna vegetacija). V primeru uničenja se nadomeščajo vsaj v enakem velikostnem razredu. Pri poseganju na območje naravne vrednote se upoštevajo podrobnejše varstvene in razvojne usmeritve za naravne vrednote, ki so določene v prilogi 4 Pravilnika o določitvi in varstvu naravnih vrednot (Ur. l. RS, št. 111/04, 70/06). Vsi posegi v območje naravnih vrednot in vodotoka morajo biti usklajeni s pristojno službo za varstvo narave.
- Območja degradirana v času izvedbe del, ki ne bodo pozidana, je potrebno povrniti v prvotno stanje.
- Dosledno se upoštevajo tehnološki standardi za delujoče in novo vzpostavljene industrijske dejavnosti ter uporaba komunalne infrastrukture (kanalizacijski sistem, čistilne naprave, ipd.).
- Drevje v gozdu se lahko poseka šele po pridobitvi ustreznega dovoljenja, po končani gradnji je potrebno sanirati morebitne poškodbe nastale zaradi gradnje na okoliškem gozdnem drevju ter na gozdnih poteh.
- Pri posegih se ohranja/vzdržuje oz. se omogočijo pogoji za ponovno vzpostavitev v primeru degradacije strukturno in vrstno pestre vegetacije gozdnega roba.

Osvetljevanje

- Dela naj potekajo v dnevnem času. Zaradi svetlobnega onesnaževanja odsvetujemo nočno osvetljevanje gradbišča in objektov.
- Za osvetlitev zunanjih površin se naj uporabljajo sijalke, ki ne svetijo v UV spektru in čim manj svetijo v modrem delu spektra (npr. visokotlačne natrijeve sijalke). Vse svetilke morajo biti v skladu z Uredbo o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja. To pomeni, da ne sevajo nad vodoravnico, prav tako morajo biti pravilno nameščene (da ni sevanja nad vodoravnico). Za osvetljevanje naj se uporabijo popolnoma zasenčena svetila z ravnim zaščitnim in nepredušnim steklom.

Netopirji

- Ob obnovi obstoječih objektov se ob morebitni najdbi netopirjev pred pričetkom obnove o tem obvesti Zavod RS za varstvo narave.
- V kolikor je ugotovljeno, da se v/na podstrehah posameznega objekta zbirajo breje in doječe samice netopirjev s svojimi mladiči, naj se obnova **ne** izvaja v času od konca aprila do začetka septembra.
- Pri obnovi stavb, v katerih se nahajajo netopirji, naj se ohranjajo strukture, ki zagotavljajo njihov nadaljnji obstoj na lokaciji (preletne odprtine, notranje strukture)..

Vodotoki

- Med gradnjo ni dovoljeno posegati v struge vodotokov z materiali, ki vsebujejo nevarne spojine. Betoniranje na brežinah in v vodotokih ni dovoljeno, prav tako je potrebno preprečiti izlitje mešanice apna ali cementa v vodo.
- V času gradbenih del ob in v vodotoku je potrebno zagotoviti, da v vodi ne nastajajo razmere neprekinjene kalnosti. Pranje gradbenih strojev in druge opreme z vodo iz vodotoka ni dovoljeno.
- Gradbeni stroji morajo biti brezhibni, tako da je preprečeno izlivanje in spiranje goriva, olj in maziv.
- Intenzivna gradbena dela naj se izvajajo izven drstitvenega obdobja rib značilnih za to območje (od februarja do julija).
- Posege v strugo in v vegetacijski pas vodotokov se izvaja tako, da se ohrani obrežna vegetacija v širini vsaj 5 m (predvsem drevesa, grmičevje in visoke steblike), na obeh straneh struge. Prav tako naj se pri izvajanju kmetijske prakse dosledno upošteva širina obrežnega pasu ob vodotokih (vsaj 5 m za vodotoke 2. rede).
- Preprečuje se onesnaževanja vodotokov iz razpršenih in točkovnih virov in spiranje snovi s površin cest, parkirišč in kmetijskih površin. Vsi obstoječi in predvideni objekti se naj priključijo na skupno ali ustrezno individualno čistilno napravo.

Ptice

- Nove nadzemne vode naj se gradi na pticam prijazen način (izvedba gradenj, ki preprečuje električne udare ptic).
- Intenzivna gradbena dela naj se izvajajo izven gnezditvene sezone ptic (ta traja od meseca marca do konca avgusta).
- V primeru zasteklitve večjih površin in na večja okna ter steklena vrata se naj namestijo nalepke v obliki silhete ujed

Prehodi za živali

- Pri načrtovanju in gradnjah prometnic naj se omogočijo prehodi za živali (dvoživke, divjad).
- Za vidro: pri gradnji in obnovi mostov za premostitve vodotokov se naj gradnja načrtuje in izvaja tako, da se pod mostom zgradijo suhe police (vsaj enostransko). Polica mora biti tudi v času najvišjih voda na suhem (vsaj 15 cm nad najvišji nivo vode) ter dostopna po kopnem s klančino in primerno prehodna za vidro ter druge sesalce (širina vsaj 50 cm, svetla višina nad polico vsaj 60 cm, ki vidri omogoča enostaven prehod), dostopna pa mora biti tudi iz vode (npr. preko klančine ali primernih stopnic). S tem se bo moč izogniti povozom vider. Uporaba cilindričnih prepustov oz. kanalov naj se ne uporablja, niti za najmanjše vodotoke ne, saj predstavljajo nevarnost za vidre, lahko pa se uporabljajo kvadratni prepusti/kanali s polico vsaj na eni strani.
- Za dvoživke: pri obnovi in gradnji novih cest se naj na območjih, kjer imajo dvoživke selitvene poti izvedejo podhodi pod cestami s primernimi dimenzijam

Pri ureditvah na in v vplivnem območju vodotokov je potrebno upoštevati še usmeritve, kot so navedene v Zakonu o vodah:

- Ohranja se dobro stanje površinskih in podzemnih voda.
- Ohranjajo se naravne plitvine in preliv v matično strugo.
- Vodno telo naj se ne zasipa.
- Predele erodiranih rečnih brežin naj se ohranja.
- Ohranjajo naj se sipine.
- V strugo in brežine naj se ne posega.
- Posegi v vode naj se izvajajo sonaravno.
- Posegi v vode naj se izvajajo izven gnezditvene sezone ptic.
- Brežine voda naj se kosi med drugo polovico septembra in začetkom maja.
- Ohranja naj se sklenjena obrežna vegetacija, vsaj enoobrežno, na dolžini vsaj 300 m.
- Ob posegih naj se zasaditve brežin izvede izključno z lokalno avtohtonimi vrstami.

Tujerodne invazivne vrste rastlin

Pelinolistna ambrozija (*Ambrosia artemisiifolia*) (ukrep velja tudi za segmente zrak, kmetijstvo in zdravje ljudi):

- Širjenje pelinolistne ambrozije oz. žvrklje (*Ambrosia artemisiifolia*) v Evropi predstavlja vse večji problem za kmetijstvo in zdravje ljudi. V Evropi pelinolistna ambrozija kot plevel povzroča dodatne stroške v kmetijstvu in veliko gospodarsko škodo. Zlasti pri ekološki pridelavi in posevkih, kjer ni mogoče kemično zatiranje, sledi zmanjšanje kmetijskih pridelkov (Lešnik in sod. 2010). Gosti sestoji pelinolistne ambrozije lahko zaradi odvzemanja svetlobe omejijo razvoj avtohtonega rastja in s tem ogrozijo obstoj nekaterih nekonkurenčnih avtohtonih vrst rastlin ter imajo tako posredno vpliv na zmanjšano biodiverziteteto. Na travinju se to lahko dogaja zlasti na površinah, kjer se pojavlja čezmerna paša, ki zmanjša tekmovalno sposobnost avtohtone flore proti plevelom, kot je ambrozija. Povzroči lahko tudi bolezni živine, ki jo zaužije ter predstavlja težavo pri ohranjanju kakovostnih pašnikov (Holst in sod. 2010). Ambrozija je prva med tujerodnimi invazivnimi rastlinami, za katero je bil l. 2010 sprejet predpis o njenem obveznem odstranjevanju (Odredba o ukrepih za zatiranje škodljivih rastlin iz rodu *Ambrosia*, Ur. l. RS, št. 63/10). Po tem predpisu so lastniki zemljišč dolžni ambrozija odstranjevati, da preprečijo cvetenje in kasneje razvoj semen. Potrebno jih je odstraniti s koreninami vred ali odstraniti njihov nadzemni del na način, da se škodljiva rastlina v tej rastni dobi ne obraste več. Poleg tega je potrebno opraviti nadaljnja redna opazovanja zemljišč v rastni dobi do konca septembra (Odredba o ukrepih...). Odstranjevanje se lahko začne že v začetku poletja, ko so rastline že prepoznavne, vsekakor pa pred začetkom množičnega cvetenja, torej pred avgustom. Najučinkovitejše je ruvanje posameznih rastlin (Jogan 2011). Priporočena je uporaba rokavic in v primeru cvetenja tudi zaščitne maske, da pri občutljivih ljudeh ne pride do draženja kože in dihal (Lešnik in sod. 2010). Odstranjevanje v času cvetenja, avgusta in septembra, je prav tako možno, a je potrebno biti previden zaradi intenzivnega sproščanja peloda ter kasneje, ko so plodovi že zreli, ko rastlino s samim odstranjevanjem lahko neprevidno razsejemo (Jogan 2011). Globoko oranje, ki semena ambrozije zakoplje 10 cm globoko, prepreči kalitev semen, medtem ko se to ne zgodi, če so semena do globine 2 cm pod površjem (Holst in sod. 2010). Ob odstranjevanju žvrklje se je treba zavedati, da del semen vedno ostane v tleh in bodo kalila v prihodnjih letih, prav tako pa se lahko odrezane ali odtrgane rastline obrastejo in že čez nekaj tednov nadaljujejo s cvetenjem. Odstranjene žvrklje se lahko do avgusta brez nevarnosti kompostira (Jogan 2011) oz. jih je treba shraniti tako, da niso v stiku z zemljo, kar prepreči ponovno rast (Holst in sod. 2010). Ko so semena konec avgusta že zreli, pa se pojavi težava in je take ostanke žvrklje najbolje zažgati, vsekakor pa ne kompostirati (Jogan 2011) ali odlagati v zabojnike za biološke odpadke. Ko

semena dozoriijo, naj ne bi rastlin več kosili, saj to povečuje tveganje za raznašanje semen. Za večjo učinkovitost se zato priporoča pravočasna košnja (Holst in sod. 2010).

- Tujerodne invazivne vrste rastlin, ki se bodo pojavile na degradiranih površinah zaradi gradnje ipd., je potrebno odstranjevati med posegi in še vsaj 3 leta po končanih gradbenih delih, dokler se ne vzpostavi sklenjena vegetacija. Na celotnem območju občine na se preprečuje predvsem sledečih vrst: kanadska/orjaška zlata rozga (*Solidago canadensis/gigantea*), enoletna suholetnica (*Erigeron annuus*), žlezava nedotika (*Impatiens glandulifera*), japonski dresnik (*Fallopia japonica*), češki dresnik (*F × bohémica*), Verlotov pelin (*Artemisia verlotiorum*) idr.

Vse vrste in vsi habitatni tipi

- V času priprave podrobnejše dokumentacije za gradnje in rekonstrukcije objektov in cest ter vse posege, za katere bo sprejet OPPN, je potrebno racionalno načrtovati v prostoru tudi v širšem območju in se izogniti posegom na varovanih območjih in območjih s posebnim varstvenim statusom oz. v območjih, kjer je možen daljinski vpliv.
- Preprečuje se onesnaževanja vodotokov iz razpršenih in točkovnih virov in spiranje snovi s površin cest, parkirišč in kmetijskih površin. Vsi obstoječi in predvideni objekti se naj priključijo na skupno ali ustrezno individualno čistilno napravo.

9.6.2. KONKRETNI OMILITVENI UKREPI

Tabela 37: Konkretni omilitveni ukrepi

EUP	vrsta / vrste/ skupine / habitati / HT / varovana območja / EPO / NV za katere je omilitveni ukrep določen	Omilitveni ukrep	Izvedljivost ukrepa		
			Časovni okvir izvedbe	Način spremljanja uspešnosti	Nosilec izvedbe
BEP-6 KO-1 KL-3 KL-4 KR-1 KR-2 LO-15 LO-16 LO-17 LO-19 LO-23 LO-24 LU-1 LU-1.2 LU-8 SNV-1 VUV-1	Vodotoki in jarki	Nove pozidave naj se ne umeščajo v 5 m pas vodotoka/kanala. V brežine vodotoka naj se ne posega, ohranja se obrežna vegetacija (lesna drevesna in grmovna, ter vegetacija visokih steblik).	Med načrtovanjem, med izvedbo	Preverjanje stanja na terenu (pristojni inšpektor in/ali naravovarstveni nadzornik (biolog)).	Investitor, lastnik oziroma upravljalec območja
BO-2	Gozd	Na območju je varovalni gozd z ekosistemsko funkcijo. Ohranja se naj namenska raba gozd (spremembe v druge namenske rabe niso dovoljene – glej tudi smernice Zavoda za gozdove). V gozd in gozdni rob naj se ne posega.	Pri pripravi plana	Preverjanje upoštevanja ukrepa v postopku sprejemanja OPN	Pripravljalec plana
	Stoječe vodne površine in obvodna vegetacija, ptice, žuželke,	Vsaj na V bregu naj se ohranja lesna in grmovna vegetacija. Vsaj v SV in JV delu naj se prehodne obrežne površine med kopnim in vodo prepustijo razrasti ob/vodnim rastlinam kot so trst, rogoz idr. makrofiti.	Med izvedbo, med načrtovanjem	Preverjanje stanja na terenu (pristojni inšpektor in/ali naravovarstveni nadzornik (biolog)).	Investitor, lastnik oziroma upravljalec območja
	Vodotoki in jarki	V brežine vodotoka naj se ne posega, ohranja se obrežna vegetacija (lesna drevesna in grmovna, ter vegetacija visokih steblik)	Med izvedbo, med načrtovanjem		Investitor, lastnik oziroma upravljalec območja.

KO-2	HT: Ilirski hrastovo-belogabrovi gozdovi (Erythronio-Carpinion) Črtasti medvedek SAC Natura 2000 Boreci EPO Boreci	V gozd in gozdni rob naj se ne posega. Območje stavbnih zemljišč na se ustrezno zmanjša in prilagodi glede na dejansko stanje v prostoru.	Med izvedbo, med načrtovanjem	Preverjanje stanja na terenu (pristojni inšpektor in/ali naravovarstveni nadzornik (biolog)).	Pripravljalec plana, lastnik zemljišča
BO-3 BO-4 BO-6 BO-7 BO-8 KL-3 KL-7 KO-2 KO-3 LO-2 LO-18 LO-13	Črtasti medvedek (SAC Natura 2000 Boreci) Druge (predvsem nočno aktivne) žuželke Netopirji EPO Boreci NV Boreci - glinokop	Za osvetlitev zunanjih površin se naj uporabljajo sijalke, ki ne svetijo v UV spektru in čim manj svetijo v modrem delu spektra (npr. visokotlačne natrijeve sijalke). Vse svetilke morajo biti v skladu z Uredbo o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja. To pomeni, da morajo biti takšnih oblik, da ne sevajo nad vodoravnico, prav tako morajo biti pravilno nameščene (da ni sevanja nad vodoravnico). Za osvetljevanje naj se uporabijo popolnoma zasenčena svetila z ravnim zaščitnim in nepredušnim steklom. Reklamna in okrasna osvetlitev ni dovoljena. Morebitna zunanja osvetlitev mora biti opremljena s senzorjem za izkop.	Ukrep velja brez časovne omejitve in se znotraj varovanega območja izvaja vedno. Upoštevanje tega ukrepa je priporočljivo na celotnem območju Občine	Preverjanje stanja na terenu v nočnem času (pristojni inšpektor in/ali naravovarstveni nadzornik)	Investitor, lastnik oziroma upravljalec območja
BO-4 GA-4 VUV-2	Drevesa, rastline	Lesne zasaditve zelenega tampona oz. zelene bariere naj se uredijo z avtohtono lokalno drevesno in grmovno vegetacijo, značilno za hrastovo-gabrov nižinski gozd.	Med načrtovanjem, med izvedbo	Preverjanje stanja na terenu (pristojni inšpektor in/ali naravovarstveni nadzornik (biolog)).	Investitor, lastnik oziroma upravljalec območja
BU-4 BU-5 DO-2 DO-3 GA-1 GA-5 KL-1 KL-3 KL-7 KL-8 KO-2	Gozd in gozdni rob, gozdni otoki, žuželke, nevretenčarji, ptice, netopirji, divjad, sesalci	Ohranjajo naj se gozd in gozdni rob znotraj površin (in na njihovi meji), ki so opredeljena kot območja stavbnih zemljišč.	Med načrtovanjem, med izvedbo	Preverjanje stanja na terenu (pristojni inšpektor in/ali naravovarstveni nadzornik (biolog)).	Investitor, lastnik oziroma upravljalec območja

KO-4 KO-5 KR-2 LO-1 LO-2 LO-12 LU-1 LU-1.2 LU-3 LU-4 LU-5 VUV-6 VUV-7 ZA-1 ZA-2					
BU-5.1- OPPN BU-5.2- OPPN	Žuželke, ptice	Ob kanalu/vodotoku naj se ohranja vegetacija visokih steblik in lesna vegetacija.	Med načrtovanjem, med izvedbo	Preverjanje stanja na terenu (pristojni inšpektor in/ali naravovarstveni nadzornik (biolog)).	Investitor, lastnik oziroma upravljalec območja
OP-4.2	NV Gajševsko jezero, Gozd in gozdni rob Vodni organizmi in organizmi vezani na vodno okolje	Na območju Gajševskega jezera so območja drevesnih sestojev/gozdov, ki so opredeljena kot kmetijska zemljišča in/ali vodna zemljišča. Predlagamo da se stanje uskladi z dejanskim stanjem v naravi.	Pri načrtovanju in izvajanju prostorskega načrta	Preverjanje stanja na terenu (pristojni inšpektor in/ali naravovarstveni nadzornik (biolog)).	Pripravljalet plana
GA-1	NV Gajševsko jezero	Površine, ki so nepozidane in so del NV Gajševsko jezero naj ostanejo nepozidane. V grafičnem delu odloka naj se ustrezno spremeni raba (območje stavbnih zemljišč proti ajevskemu jezeru naj se ustrezno zmanjša na obstoječe stanje v prostoru).	Pri načrtovanju in izvajanju prostorskega načrta	Preverjanje stanja na terenu (pristojni inšpektor in/ali naravovarstveni nadzornik (biolog)).	Investitor, Pripravljalet plana
GR-9	Gozd, ptice, žuželke	Ohranja naj se gozd v obstoječi površini, v lesno vegetacijo naj se ne posega z izjemo sanacijske sečnje. Prav tako naj se drevesnega sestoja ne redči, uredi naj se strukturiran gozdni rob na delih, kjer ne bodo urejene poti skozi gozd. Dosledno se upoštevajo usmeritve zavoda za gozdove, podane v smernicah. Pri načrtovanju ureditve območja naj sodeluje Zavod za gozdove.	Med načrtovanjem, med izvedbo	Preverjanje stanja na terenu (pristojni inšpektor in/ali naravovarstveni nadzornik (biolog)).	Investitor, lastnik oziroma upravljalet območja
KL-5	Gozd in gozdni rob, ptice,	V kolikor je mogoče, naj se na površini ohranja gozd v	Med	Preverjanje stanja na	Investitor, lastnik oziroma

KL-6	žuželke	čim veji možni meri. V primeru poseka naj se omogoči vzpostavitev gozdnega roba.	načrtovanjem, med izvedbo	terenu (pristojni inšpektor in/ali naravovarstveni nadzornik (biolog)).	upravljenec območja
IL-1 IL-2 OP-1.3	Vidra in drugi organizmi vezani na vodno in obvodno okolje	Ob vodotoku, ki poteka med IL-1 in IL-2 naj se v 5 m pasu pusti naravna razrast lesnega/grmovnega rastišča v največji možni meri, kjer to ni možno pa vsaj visokih steblov in makrofitov. Vse nadaljnje pozidave naj se umeščajo čim bolj stran od vodotoka.	Med načrtovanjem, med izvedbo	Preverjanje stanja na terenu (pristojni inšpektor in/ali naravovarstveni nadzornik (biolog)).	Investitor, lastnik oziroma upravljenec območja
ZA-2	EPO Stanetinski in Kupetinski potok	Na območje EPO Stanetinski in Kupetinski potok se ne posega (npr. med gradnjo znotraj ZA-2 z dejavnostmi kot je izgradnja cest, začasne deponije materialov, izkopi, manevrski prostor delovnih vozil ipd.)	Med načrtovanjem, med izvedbo	Preverjanje stanja na terenu (pristojni inšpektor in/ali naravovarstveni nadzornik (biolog)).	Investitor, lastnik oziroma upravljenec območja
OP-1.1 OP-1.3 OP-1.5 OP-1.8 OP-1.9 OP-1.10 OP-1.12 OP-4.1	Mejice in zarast ob kanalih/vodotokih ter druge linijske strukture, gozdni otoki in posamezna drevesa	Ohranja se obstoječi obseg grmovne/drevesne zarasti ob kanalih ter druge linijske strukture ter gozdne otoke in posamezna drevesa. Ob kanalih/vodotokih naj se dopusti tudi zarast v predelih, kjer se sicer obrežna vegetacija kosi/odstranjuje.	Med načrtovanjem, med izvedbo	Preverjanje stanja na terenu (pristojni inšpektor in/ali naravovarstveni nadzornik (biolog)).	Investitor, lastnik oziroma upravljenec območja
OP-1.2 OP-1.4	SPA, SAC in dodatek Natura 2000 Mura, EPO Mura	Ohranja se obstoječi obseg grmovne/drevesne zarasti ob kanalih ter druge linijske strukture ter gozdne površine, še posebej pa v delu, kjer je EPO in Natura 2000 območje. Ob kanalih/vodotokih naj se dopusti tudi zarast v predelih, kjer se v obrežna vegetacija kosi/odstranjuje.	Med načrtovanjem, med izvedbo	Preverjanje stanja na terenu (pristojni inšpektor in/ali naravovarstveni nadzornik (biolog)).	Investitor, lastnik oziroma upravljenec območja
OP-1.6 OP-1.7	SPA, SAC in dodatek Natura 2000 Mura, EPO Mura,	Ohranja se gozd na območju (EPO in Natura 2000 območje). Odstranjujejo naj se tujerodne invazivne rastlinske vrste.	Med načrtovanjem, med izvedbo	Preverjanje stanja na terenu (pristojni inšpektor in/ali naravovarstveni nadzornik (biolog)).	Investitor, lastnik oziroma upravljenec območja
OP-1.9 OP-1.11 OP-1.12 OP-1.13	SAC Boreci, črtasti medvedek EPO Boreci NV Boreci - glinokop Rastlinske in živalske vrste	Površina gozda in gozdnega roba se ne zmanjšuje na račun kmetijskih zemljišč	Med načrtovanjem, med izvedbo	Preverjanje stanja na terenu (pristojni inšpektor in/ali naravovarstveni nadzornik (biolog)).	Investitor, lastnik oziroma upravljenec območja
OP-2	SAC Stanetinski in Kupetinski	Gozdne površine se naj ne zmanjšujejo na račun	Med	Preverjanje stanja na	Investitor, lastnik oziroma

OP-3.1	potok, EPO Stanetinski in Kupetinski potok	kmetijskih površin. Območje ob Kupetinskem potoku se naj v pasu vsaj 5 m na vsako stran brežine pusti zarasti ob/vodne lesnate in trajne vegetacije. V ta pas se naj ne posega.	načrtovanjem, med izvedbo	terenu (pristojni inšpektor in/ali naravovarstveni nadzornik (biolog)).	upravljalca območja
BO-5.1- OPPN BO-5.1- OPPN	NV Boreci – glinokop, SAC Boreci, EPO Boreci, stoječe vodne površine, gozd Rastlinske in živalske vrste	Za območje se ob pripravi OPPN-ja pripravi tudi načrt upravljanja, pri katerem mora sodelovati biolog, Zavod za varstvo narave in Zavod za gozdove. V načrtu upravljanja se podrobneje določi sanacija degradiranih območij in ohranitev naravovarstveno pomembnih območij. Poseben poudarek je potreben na odstranjevanju invazivnih vrstah rastlin, ki se razraščajo na območju. In izboljšavi življenjskega prostora za dristavičnega spreletavca in črtastega medvedka. Območje naj se ne pogozduje.	Med načrtovanjem in pripravo OPPN ter med izvedbo del.	Nadzor opravlja investitor in naravovarstveni nadzornik (biolog).	Za izvedbo ukrepov sta odgovorna investitor in projektant, ki morata poskrbeti, da je ukrep predviden v projektu (v času izdelave dokumentacije
BO-5.2- OPPN		Predvidena širitev glinokopa bistveno posega na območje habitatnega tipa Ilirski hrastovo-belogabrovi gozdovi (Erythronio-Carpinion) in na notranjo cono vrste črtasti medvedek. Po ogledu terena smo ugotovili, da je večina območja, predvidenega za širitev v obstoječem stanju omenjeni habitatni tip. Območje predvidene širitve območja mineralnih surovin na območje gozda se naj ustrezno zmanjša, in sicer na parcele 643, 642, 641, 640, 639, 638 in 637 (območje s pridobljeno koncesijo in z veljavnim okoljevarstvenim soglasjem). Nadaljnja širitev glinokopa je možna le po potrditvi uspešno izvedenih omilitvenih ukrepov za območje, za katerega je izdano veljavno okoljevarstveno soglasje. Širitev na območje gozda s poudarjeno ekološko funkcijo 1. Stopnje je v nasprotju z smernicami ZGS.	Med načrtovanjem in pripravo OPPN.	Nadzor opravlja investitor in naravovarstveni nadzornik (biolog)..	Pripravljalec plana, investitor, lastnik oziroma upravljalca območja ter nosilci urejanja prostora.
BO-5.1.- OPPN BO-5.2.- OPPN	Črtasti medvedek (SAC Natura 2000 Boreci) EPO Boreci NV Boreci - glinokop Rastlinske in živalske vrste	Na območju se odstranjuje tujerodne invazivne vrste in se omogoča razrast hranilnih rastlin vrste. Podrobni ukrepi naj se predvidijo v načrtu upravljanja (ta mora biti pripravljen pred sprejetjem OPPN). Načrt upravljanja naj vključuje tudi območja, ki po OPN ne ležijo v EUP BO-5.1 OPPN in BO-5.2 OPPN ampak v OP-1.2, so pa del območja Natura 2000 Boreci. V čim večji možni meri se ohranja gozdni rob in habitat vrste. Po končanih posegih naj se gozdni rob ponovno	Ukrep velja brez časovne omejitve in se znotraj varovanega območja izvaja vedno. Upoštevanje tega ukrepa je	Preverjanje stanja na terenu (pristojni inšpektor in/ali naravovarstveni nadzornik (biolog)).	Investitor, lastnik oziroma upravljalca območja

		vzpostavi.	priporočljivo na celotnem območju Občine		
BO-5.1.- OPPN BO-5.2.- OPPN	Dristavični spreletavec (SAC Natura 2000 Boreci) EPO Boreci NV Boreci - glinokop Rastlinske in živalske vrste	Izdela naj se načrt upravljanja, ki naj vključuje tudi območja, ki po OPN ne ležijo v EUP BO-5.1 OPPN in BO-5.2 OPPN ampak v OP-1.2, so pa del območja Natura 2000 Boreci. Upoštevajo se tudi vsi omilitveni ukrepi navedeni v študiji Bedjanič (2012) (povzeti so v nadaljevanju).	Med načrtovanjem in pripravo OPPN ter med izvedbo del.	Nadzor opravlja investitor in naravovarstveni nadzornik (biolog).	Za izvedbo ukrepov sta odgovorna investitor in projektant, ki morata poskrbeti, da je ukrep predviden v projektu (v času izdelave dokumentacije).
BO-5.2- OPPN	SAC Natura 2000 Boreci Črtasti medvedek in HT: Ilirski hrastovo-belogabrovi gozdovi (Erythronio-Carpinion) EPO Boreci NV Boreci - glinokop	Za območje predvidenih širitvev je potrebno zagotoviti nadomestne površine za izgubljene površine HT Ilirski hrastovo-belogabrovi gozdovi (Erythronio-Carpinion) in vrsto črtasti medvedek. Nadomeščanje naj bo v razmerju vsaj 1:3 (za vsak izgubljen hektar HT je potrebno nadomestiti HT na površini 3 ha). Nadomeščanje je možno znotraj Natura 2000 območja SAC Boreci z izboljšavo obstoječih gozdnih površin na tak način, da bo vzpostavljen ciljni HT (odstranjevanje smreke, zmanjšanje deleža rdečega bora, odstranjevanje morebitnih tujerodnih invazivnih vrst (predvsem robinije) ter ciljno pogozdovanje z vrstama dob in beli gaber). Nadomeščanje izven Natura 2000 območja je možno le ob prevladi drugega javnega interesa nad interesom ohranjanja narave. Na območju širitve glinokopa, kjer je notranja cona vrste dristavični spreletavec, naj se ustrezno uredijo vodne površine v skladu z usmeritvami za to vrsto. V preostalem območju naj se po eksploataciji ponovno zasadi kvalifikacijski habitatni tip. Z ta namen naj se odstranjen humus primerno uskladišči/prenese za namen ponovne pogozditve.	Med načrtovanjem in pripravo OPPN ter med izvedbo del.	Nadzor opravlja investitor in naravovarstveni nadzornik (biolog).	Za izvedbo ukrepov sta odgovorna investitor in projektant, ki morata poskrbeti, da je ukrep predviden v projektu (v času izdelave dokumentacije).
Celotna občina	Posamezna drevesa, sadovnjaki, parki in mejice; žuželke, drugi nevretenčarji, ptice, netopirji, divjad	Ohranjajo naj se obstoječa drevesa, skupine dreves, sadovnjaki in ohranjene mejice ter linearne strukture avtohtonega lesnega rastja, kar še posebej velja za predele ob kanalih/vodotokih. V primeru poseka dreves	stalno	Preverjanje ustreznosti upoštevanja ukrepov	Lastniki zemljišč (predvsem zemljišča v občinski lasti)

		in grmovnic naj se ta nadomeščajo z zasaditvijo novih.		Ukrep je ustrezen in izvedljiv predvsem na javnih površinah.	
Čistilna naprava ob Ščavnici pred izlivom v Gajševsko jezero	Vodni organizmi in organizmi vezani na vodno okolje NV Gajševsko jezero Predlagana NV Ščavnica – koridor vidre	Čistilna naprava mora zagotavljati tudi terciarno stopnjo čiščenja (pred izlivom v Ščavnico). Uredi se naj ustrezna rastlinska čistilna naprava, da se prepreči točkovno onesnaževanje in obremenjevanje voda.	Med načrtovanjem, med izvedbo	Preverjanje ustreznosti upoštevanja ukrepov.	Pripravljalec plana, načrtovalec, investitor in izvajalec del

Podrobnejši omilitveni ukrepi za vrsto Dristavični spreletavec (povzeto po Bedjanič, 2012):

- Starejših opuščeni deli glinokopa se naj opredelijo kot sekundarni biotop, namenjen izključno ohranjanju ogroženih živalskih in rastlinskih vrst;
- Kakršnokoli spreminjanje hidroloških, vegetacijskih ali drugih razmer, ki bi poslabšale življenjske razmere za preživetje ogroženih vrst na območju glinokopov, ki so napolnjeni z vodo je nesprejemljiv, z izjemo načrtovanih posegov, ki izboljšujejo stanje življenjskih okolij na območju in so usklajeni z naravovarstveno službo;
- Izdela naj se načrt upravljanja za vzdrževanje ugodnega stanja življenjskih okolij ogroženih vrst in habitatnih tipov. Načrt naj ob sodelovanju s pristojno naravovarstveno službo izdela izvajalec z naravovarstvenimi referencami, osredotočiti pa se je treba tudi na zagotovitev postopne mozaične premene ugodnih sukcesijskih mokriščnih stadijev v različnih delih glinokopa;
- Na območjih ureditve novih nadomestnih življenjskih okolij je pomembna čim bolj bogata strukturiranost obale s polotoki, globljimi in plitvejšimi kanali ter položni bregovi, ki nudijo možnost za razrast močvirskih rastlinskih združb na čim večji površini;
- Na območju starejših opuščenih delov glinokopa je treba izključiti vsakršne interese rekreativnega ribištva, prepovedati nadelavo ribiških stojišč, izključiti vnos rib, skratka, območje je treba v celoti izločiti iz morebitnega ribiškega upravljanja.
- Klasična »rudarska« sanacija izkoriščenih delov glinokopa z zasipavanjem in zasaditvijo dreves absolutno ni zaželeno.
- Za predvideno novo območje izkoriščanja je treba izdelati natančen načrt ureditve in izrabe, v katerem se naj predvidi predvsem odlagališča zgornjega, odpadnega sloja zemlje, globino izkopa, dovozne in odvozne poti kamionov in druge gradbene mehanizacije itd.;
- Transportne poti v glinokopu je treba skrbno načrtovati in urediti zaradi dvigovanja ogromnih količin prahu, hrupa in drugih negativnih dejavnikov;
- Predlagano je, da se v prihodnje tudi za dele glinokopa, kjer trenutno poteka in kjer bo potekalo izkoriščanje, predvidi sanacija v obliki nadomestnega življenjskega okolja, ki je najustreznejša možnost ureditve območja po zaključku izkoriščanja iz ekološkega in stroškovnega vidika ter je skladna z varstvenimi usmeritvami v NATURA 2000 območju.

Natančni omilitveni ukrepi, njihova lokacija in vrsta ureditev bodo lahko določeni šele po izvedenih potrebnih strokovnih raziskavah in pripravi podrobnega upravljskega načrta. Za projektno nalogo, ki bo za opuščene dele glinokopa Opekarne Tondach v Borecih dala potrebne podatke za pripravo strokovno utemeljenih omilitvenih ukrepov in upravljskega načrta, predlagam naslednja izhodišča:

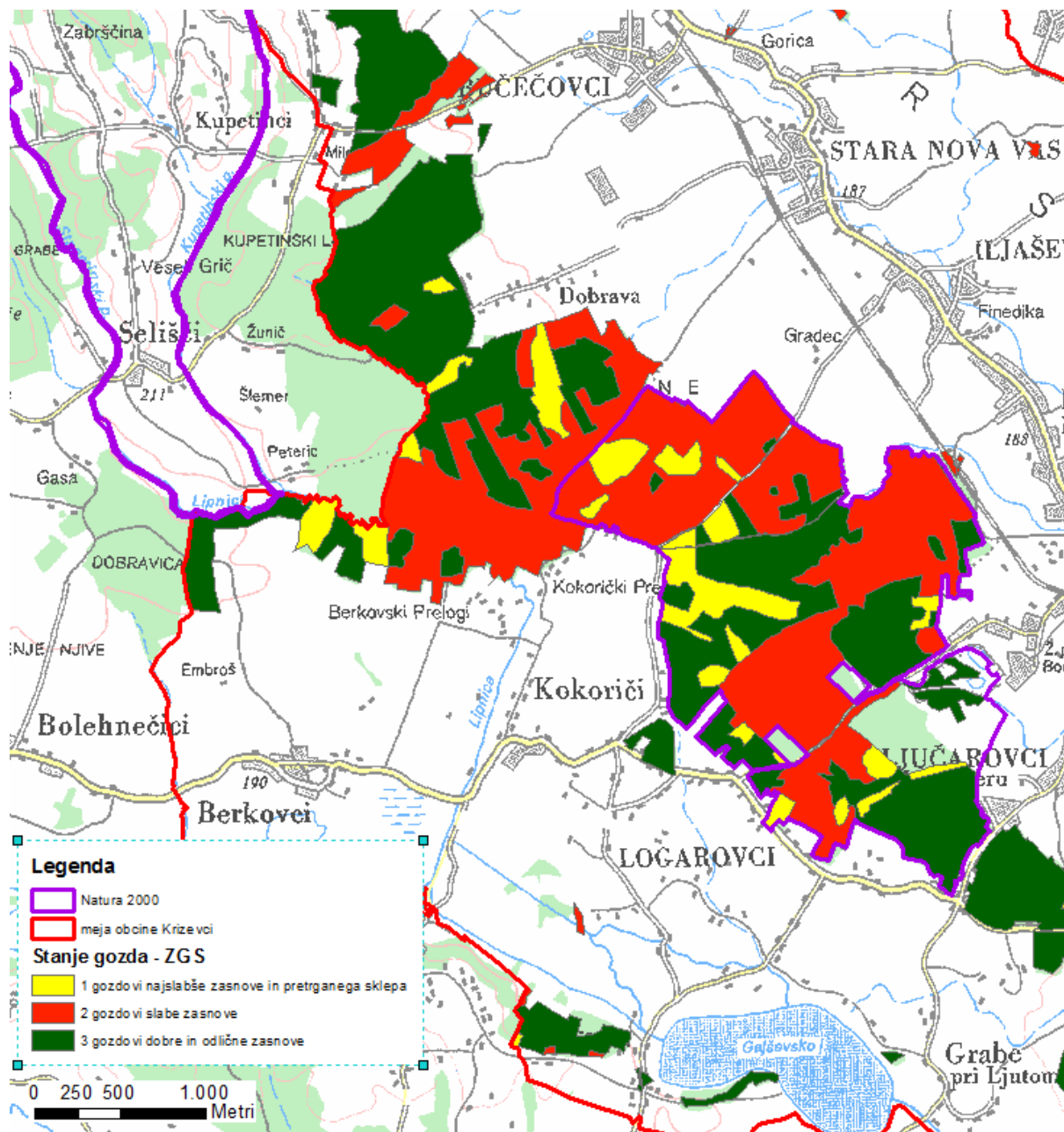
- splošni odonatološki popis ter ocena trenutnega stanja populacij ogroženih in zavarovanih vrst kačjih pastirjev
- opredelitev trenutnega varstvenega statusa populacij dristavičnega spreletavca *Leucorrhinia pectoralis* ter definiranje natančnih prostorskih ukrepov za izboljšanje stanja bivališč vrste
- definiranje natančnih prostorskih ukrepov za izboljšanje stanja vodnih in močvirskih življenjskih okolij na celotnem območju – opis ali shema predlaganega posega in natančna lokacija
- definiranje natančnih prostorskih ukrepov za vzpostavitev novih vodnih in močvirskih življenjskih okolij na celotnem območju – opis ali shema predlaganega posega in natančna lokacija
- priprava načrta upravljanja in predloga monitoringa favne in stanja bivališč za območje
- opuščenih delov glinokopa Opekarne Tondach v Borecih za obdobje 5 let

Nalogo naj opravi izvajalec z ustreznimi odonatološkim in naravovarstvenimi referencami, zajema pa naj 8 terenskih dni med koncem aprila in sredino septembra, da se zajame celotna odonatološka sezona (npr. konec aprila, sredina in konec maja, sredina in konec junija, sredina julija, sredina

avgusta in sredina septembra).

Podrobnejše usmeritve za nadomeščanje habitatnega tipa Ilirski hrastovo-belogabrovi gozdovi (Erythronio-Carpinion) z izboljšavo območij obstoječega gozda v SAC Boreci.

Spodnja slika prikazuje stanje gozdov v občini Križevci. Pri izvajanju omilitvenih ukrepov znotraj Natura 2000 območja SAC Boreci z izboljšavo gozda slabše kakovosti, naj se najprej izberejo vsa območja, kjer je gozd najslabše zasnove in pretrganega sklepa (rumena barva), nato pa območja, kjer so gozdovi slabe zasnove (rdeča barva). Izboljšave na območjih gozdov dobre in odlične zasnove (zelena barva) ne morejo šteti v kvoto nadomeščanja izgubljenih površin gozdov.



Slika 26: Stanje gozda v Občini Križevci (podatki ZGS 2012)

Utemeljitev faktorja nadomeščanja:

V navodilih Evropske komisije (Guidance document on Article 6(4) of the 'Habitats Directive' 92/43/EEC) je v točki 1.5.4. pojasnjen tudi obseg nadomeščanja habitatov. Omenjena navodila med drugim navajajo: »Splošno znano dejstvo je, da mora biti razmerje nadomeščanja habitatnih tipov precej nad 1:1. Razmerje 1:1 ali manj pride v poštev le, če lahko z gotovostjo trdimo, da bodo ukrepi vzpostavljanja struktur in funkcionalnosti v kratkem časovnem obdobju 100% učinkoviti (ne da bi ogrozili ohranjanje habitatov ali populacij ključnih vrst)«. Glede na to, da je vzpostavitev gozdnega habitata dolgotrajen proces in da dejansko ne gre za nadomeščanje ampak za izboljšavo že obstoječega Natura 2000 območja z istim kvalifikacijskim tipom, smo ocenili, da je faktor 1:3 ustrezen.

6. člen Direktive o habitatih (Council Directive 92/43/EEC) določa:

»2. Države članice storijo vse potrebno, da na posebnih ohranitvenih območjih preprečijo slabšanje stanja naravnih habitatov in habitatov vrst ter vznemirjanje vrst, za katere so bila območja določena, če bi tako vznemirjanje lahko pomembno vplivalo na cilje te direktive.

3. Pri vsakem načrtu ali projektu, ki ni neposredno povezan z upravljanjem območja ali zanj potreben, pa bi sam ali v povezavi z drugimi načrti ali projekti lahko pomembno vplival na območje, je treba ustrezno presoditi njegove posledice glede na cilje ohranjanja tega območja.

Glede na ugotovitve presoje posledic za območje in ob upoštevanju določb odstavka 4 pristojni državni organi soglašajo z načrtom ali projektom šele potem, ko se prepričajo, da ne bo škodoval celovitosti zadevnega območja, in, če je primerno, ko pridobijo mnenje javnosti.

4. Če je treba kljub negativni presoji posledic za območje izvesti načrt ali projekt zaradi nujnih razlogov prevladovanja javne koristi, ki je lahko tudi socialne ali gospodarske narave in ni drugih ustreznih rešitev, država članica izvede vse izravnalne ukrepe, potrebne za zagotovitev varstva celovite usklajenosti Nature 2000. O sprejetih izravnalnih ukrepih obvesti Komisijo.

Če je to območje s prednostnim naravnim habitatnim tipom in/ali prednostno vrsto, se lahko upoštevajo le razlogi, povezani z zdravjem ljudi ali javno varnostjo ali koristnimi posledicami, bistvenega pomena za okolje ali drugimi, po predhodnem mnenju Komisije nujnimi razlogi prevladovanja javne koristi.«

Glede na zgoraj navedeno, so izravnalni ukrepi možni v primeru postopka prevlade druge javne koristi nad javno koristjo ohranjanja narave in po potrditvi, da ni alternativnih možnosti. V primeru omilitvenih ukrepov, so le-ti v celoti izvedeni v obstoječe Natura 2000 območju, medtem ko so v primeru Izravnalnih ukrepov izvedeni tudi izven obstoječih Natura 2000 območij. Ob izgubi habitatnega tipa (gozd) ne bomo omilili vpliva na ta habitatni tip z izgradnjo habitatov za drugo vrsto. Zakon o ohranjanju narave določa, da ima pri izboru ukrepa prednost vzpostavitev nadomestnega območja, ki ima enake naravovarstvene značilnosti.

Trenutno je v pripravi tudi predlog spremembe Natura 2000 območij. V kolikor se v nadaljnjih postopkih odloči, da se bo uporabilo prevlado javnega interesa nad interesom ohranjanja narave, se lahko nadomestna zemljišča (gozd) zagotovi tudi izven obstoječega Natura 2000 območja. V tem primeru je morda to pobudo primerno že sedaj vključiti v postopke, ki potekajo za spremembo Natura 2000 območij. Iz spodnje slike je namreč razvidno, da so na območju gozdovi primerne sestave (ležijo v občini križevci in se stikajo obstoječega Natura 2000 območja). Glede na terenski ogled in neposredno bližino ocenjujemo, da so ti gozdovi primerni in predstavljajo enak habitatni tip.

9.6.3. DRUGA OPOZORILA IN PRIPOROČILA

BEP-6 – območje stavbnega zemljišča naj se prilagodi glede na dejansko stanje v prostoru.

V kolikor na območju EUP VUV-3 ni izdano veljavno gradbeno dovoljenje, se naj raba območja spremeni v dejansko rabo prostora.

9.6.4. PREDVIDENI NAČINI SPREMLJANJA STANJA OKOLJA V ČASU IZVEDBE PLANA

Stanje naj se spremlja med gradnjo in posegi. V času gradnje in izvajanja posegov naj izvaja reden nadzor upoštevanja predlaganih omilitvenih ukrepov pristojni inšpektor oz. naravovarstveni nadzornik (biolog).

9.7. SKLADNOST NAČRTA Z OKOLJSKIMI CILJI ZA PODROČJE NARAVE

Največji negativni vpliv predstavlja širitev glinokopa Boreci. Ocenjujemo, da je OPN Križevci sprejemljiv le ob izvedbi omilitvenih ukrepov (**ocena C**). Pri tem je obvezno zmanjšanje površin predvidenih za izkoriščanje mineralnih surovin na območju glinokopa Boreci.

10. HRUP

10.1. ZAKONSKI OKVIR

- Zakon o varstvu okolja - uradno prečiščeno besedilo (Ur. l. RS, št. 39/06, 70/08, 108/09, 48/12, 57/12),
- Zakon o graditvi objektov - uradno prečiščeno besedilo /ZGO-1-UPB1/ (Ur. l. RS, št. 102/04, 14/05, 57/12),
- Zakon o prostorskem načrtovanju (ZPNačrt) (Ur. l. RS, št. 33/07, 70/08, 108/09, 80/10, 57/12),
- Zakon o javnih cestah – uradno prečiščeno besedilo (Ur. l. RS, št. 33/06, 45/08, 42//09, 109/09, 109/10),
- Uredba o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (Ur. l. RS, št. 105/05, 34/08, 109/09, 62/10),
- Uredba o ocenjevanju in urejanju hrupa v okolju (Ur. l. RS, št. 121/04),
- Pravilnik o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu hrupa za vire hrupa ter o pogojih za njegovo izvajanje (Ur. l. RS, št. 105/08),
- Pravilnik o emisiji hrupa strojev, ki se uporabljajo na prostem (Ur. l. RS, št. 106/02, 50/05, 49/06),
- Pravilnik o zvočni zaščiti stavb (Ur. l. RS, št. 14/99, 10/12),
- Pravilnik o projektni in tehnični dokumentaciji (Ur. l. RS, št. 66/04, 54/05, 55/08).

10.2. OKOLJSKI CILJI, PREDLAGAN NAČIN SPREMLJANJA STANJA IN METODOLOGIJA OCENJEVANJA VPLIVOV NAČRTA NA OBREMENJENOST S HRUPOM

Tabela 38: Predlagani kazalci stanja obremenjenosti s hrupom z navezavo na postavljene okoljske cilje načrta in s predlaganim načinom spremljanja (monitoring)

<i>Okoljski cilji</i>	<i>Predlagani kazalci stanja</i>	<i>Predlagan način spremljanja kazalcev (monitoring Občine v času izvajanja načrta)</i>
doseganje vrednosti kazalcev hrupa pod mejnimi vrednostmi;	sprememba obremenjenosti s hrupom oz. novi viri hrupa	spremljanje vrednosti PLDP (podatek je splošen in javno dostopen na spletnih straneh DARS-a ali Ministrstva za promet);
varovanje mirnih območij pred hrupom;		spremljanje sprememb voženj vlaka (št. vlakov, pogostnost voženj);
preprečevanje konfliktov na stiku območij različnih stopenj varstva pred		spremljanje pojava morebitnih novih virov hrupa – skladno z Uredbo (105/05) je zavezanec za zagotovitev prvega ocenjevanja hrupa in obratovalnega monitoringa upravljavec vira hrupa;
		prometne obremenitve (PLDP, št. vlakov);
	alokacija dejavnosti glede na območja stopenj varstva pred hrupom	spremljanje umestitev dejavnosti glede na karto hrupa, ki jo naj bi Občina pripravila skladno z zakonodajo (predvsem umeščanje stanovanjskih,

<i>Okoljski cilji</i>	<i>Predlagani kazalci stanja</i>	<i>Predlagan način spremljanja kazalcev (monitoring Občine v času izvajanja načrta)</i>
hrupom.		zdravstvenih in drugih mirnih območij, skladno z Uredbo o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju -Ur. l. RS, št. 105/05, 34/08, 109/09, 62/10);
	izvajanje protihrupnih ukrepov;	spremljanje izvajanja protihrupnih ukrepov na območjih preseženih vrednosti;
	obseg konfliktnih območij (stiki med proizvodno/industrijsko in stanovanjsko rabo prostora);	spremljanje spreminjanja obsega konfliktnih območij.

Izmed zgoraj naštetih predlaganih kazalcev so izbrani določeni kazalci, s katerimi lahko presojamemo sprejemljivost predvidenih vplivov v tej fazi, ko načrt še ni izveden.

Tabela 39: Izbrani kazalci za merjenje pričakovanih vplivov (izvedbe načrta) na obremenjenost s hrupom ter metodologija njihovega vrednotenja po velikostnih razredih

<i>Merila ocenjevanja (izbrani kazalci za spremljanje spremembe)</i>	<i>Način merjenja kazalca -> primerjava obstoječega stanja in stanja predvidenega z načrtom</i>	<i>Vrednotenje po velikostnih razredih</i>
1. sprememba obremenjenosti s hrupom oz. novi viri hrupa; 2. obseg konfliktnih območij (stikov med proizvodno/industr. in stanovanj. rabo prostora);	1. obseg virov hrupa z okvirno oceno stopnje obremenjevanja (opisno) 2. dolžina stika (meje) stanovanjske in proizvodne ali industrijske rabe (km)	A – ni vpliva/pozitiven vpliv - načrt ne predvideva posegov, ki bi imeli vpliv na obremenjenost s hrupom. Izvedba načrta: - ne bo povzročila novih virov hrupa, zato ne bo vpliva na povečanje obremenjenosti s hrupom; - ne bo povzročila pojava novih konfliktnih območij niti jih ne bo sanirala; Pozitiven vpliv (izboljšanje stanja obremenjenosti s hrupom) bo z izvedbo načrta, ki: - predvideva zmanjšanje obsega virov hrupa oz. protihrupne ukrepe; - predvideva sanacijo (bariero ali spremembo rabe) obstoječih konfliktnih območij; B – nebistven vpliv - Vpliv izvedbe načrtovanih posegov na splošno stanje obremenjenosti s hrupom ne bo bistven. Izvedba načrta: - bo povzročila pojav novih, manjših virov hrupa, z nebistvenim vplivom na obremenjenost s hrupom; - bo povzročila pojav novih konfliktnih območij, z nebistvenim vplivom na cilj splošnega zmanjšanja konfliktnih območij različnih stopenj varstva pred hrupom C – nebistven vpliv pod pogoji (ob izvedbi omilitvenih ukrepov) – Obremenjenost s hrupom se bo zaradi vpliva načrtovanih posegov zaznavno spremenila (mejne vrednosti so lahko presežene...), vendar lahko, ob izvedbi omilitvenih ukrepov, vplive zmanjšamo do njihove nebistvene stopnje. Izvedba načrta: - bo povzročila pojav novih virov hrupa, z nebistvenim vplivom na obremenjenost s hrupom, pod pogojem, da se izvedejo omilitveni ukrepi, - bo povzročila pojav novih konfliktnih območij, z nebistvenim vplivom na cilj splošnega zmanjšanja konfliktnih območij različnih stopenj varstva pred hrupom, ob izvedbi omilitvenih ukrepov; D – bistven vpliv - Prisoten bo bistven vpliv na obremenjenost s hrupom, zaradi izvedbe načrtovanih posegov. Prisotna bo preobremenjenost s hrupom z bistvenim vplivom na ljudi in živali. Omilitveni ukrepi niso možni. Izvedba načrta:

<i>Merila ocenjevanja (izbrani kazalci za spremljanje spremembe)</i>	<i>Način merjenja kazalca -> primerjava obstoječega stanja in stanja predvidenega z načrtom</i>	<i>Vrednotenje po velikostnih razredih</i>
		1. bo povzročila pojav novih virov hrupa, z bistvenim vplivom na obremenjenost s hrupom; 2. bo povzročila pojav novih konfliktnih območij, z bistvenim vplivom na povečanje konfliktnih območij različnih stopenj varstva pred hrupom; E – uničujoč vpliv - Prisoten bo uničujoč vpliv na obremenjenost s hrupom, zaradi izvedbe načrtovanih posegov. Hrup se bo katastrofalno povečal - razmere bodo imele uničujoč vpliv na zdravje ljudi in naravo. Omilitveni ukrepi niso možni. Izvedba načrta: 1. bo povzročila pojav novih virov hrupa, z uničujočim vplivom na ljudi in živali – katastrofalna preobremenjenost okolja s hrupom; 2. bo povzročila pojav novih konfliktnih območij, s katastrofalnim povečanjem konfliktnih območij različnih stopenj varstva pred hrupom, kar bo uničujoče vplivalo na ljudi in živali.

10.3. ANALIZA KAZALCEV STANJA OBREMENJENOSTI S HRUPOM

10.3.1. SPLOŠNO O HRUPU NA OBMOČJU OBČINE

Hrup je vsak zvok, ki v naravnem in življenjskem okolju vzbuja nemir, moti človeka in škoduje njegovemu zdravju ali počutju ali škodljivo vpliva na okolje. Vir onesnaževanja okolja s hrupom je natančneje določen z Uredbo o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (Ur. l. RS, št. 105/05, 34/08, 109/09, 62/10), v manj natančnem smislu pa to v grobem predstavlja:

- industrijski, obrtni ali drug proizvodni objekt ali naprava,
- cestna in železniška infrastruktura, parkirna hiša ali odprto parkirišče,
- letališče ali helikoptersko vzletišče,
- strelišče ali poligon za uničevanje neeksplozivnih ubojnih sredstev,
- poligon za potrebe zaščite in reševanja,
- objekt za športne ali druge javne prireditve,
- odprto ali prekrito gradbišče,
- avtodromi, vrtljaki, športna strelišča in podobni zabaviščni objekti in naprave,
- javna prireditve, javni shod in vsaka uporaba zvočnih ali drugih naprav, ki povzročajo stalen ali občasen hrup, če se odvija na javnem kraju, na prostem ali v objektu, ki za takšne dejavnosti sicer ni namenjen.

Pri vrednotenju hrupa s strani človeka, ki ta hrup zaznava je vedno prisoten psihološki dejavnik. Ta v velikih primerih lahko zelo vpliva na določanje hrupa, kot motečega zvoka. Pri tem je potrebno upoštevati tudi frekvenčno razčlenjenost hrupa, saj določene frekvence povzročajo večje nelagodje in s tem posledično večjo motnjo za človeka, kot sprejemnika tega hrupa. Natančno vrednotenje hrupa je zato določeno s standardi oz. metodami, ki jih Uredba (Ur. l. št. 105/05, 34/08, 109/09, 62/10) upošteva.

Opredelitev območij varstva pred hrupom

Območja se delijo v skladu z določili Uredbe o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (Ur. l. št. 105/05, 34/08, 109/09, 62/10) v štiri skupine, kot je navedeno v tabeli 40:

Tabela 40: Stopnje varstva pred hrupom

STOPNJA	OPIS OBMOČJA VARSTVA PRED HRUPOM
I.	Velja za vse površine na mirnem območju na prostem, ki potrebujejo povečano varstvo pred hrupom, razen površin na območju prometne infrastrukture, gozdov na površinah za izvajanje gozdarskih dejavnosti, območju za potrebe obrambe in varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami. Mirno območje na prostem je območje varstva pred hrupom, ki obsega zavarovano območje v skladu s predpisi s področja ohranjanja narave, razen območij naselij na zavarovanem območju ter območij cest in železniških prog v širini 1000 m od sredine pomembne ceste oziroma pomembne železniške proge.
II.	Velja za površine podrobnejše namenske rabe prostora, na katerih ni dopusten noben poseg v okolje, ki je moteč zaradi povzročanja hrupa. To so območja družbene infrastrukture - površine za zdravstvo v neposredni okolici bolnišnic, zdravilišč in okrevališč, območja stanovanj - čiste stanovanjske površine, stanovanjske površine za posebne namene in površine počitniških hiš in posebna območja, ki so namenjena površinam za turizem.
III.	Velja za naslednje površine podrobnejše namenske rabe prostora, na katerih je dopusten poseg v okolje, ki je manj moteč zaradi povzročanja hrupa. To so območja stanovanj: splošne stanovanjske površine in stanovanjske površine s kmetijskimi gospodarstvi; območja družbene infrastrukture: površine za vzgojo, izobraževanje, šport, zdravstvo, kulturo, javno upravo in opravljanje verskih obredov; območja zelenih površin: površine za rekreacijo in šport, parki in pokopališča; vsa mešana območja in območja vodnih zemljišč vse površine razen površin vodne infrastrukture in površin na mirnem območju na prostem.
IV.	Velja za stavbe z varovanimi prostori na naslednjih površinah podrobnejše namenske rabe prostora, na katerih je dopusten poseg v okolje, ki je lahko bolj moteč zaradi povzročanja hrupa: – Na posebnem območju površine drugih območij, ki so namenjene za nakupovalna središča, sejmišča in zabavišne objekte (npr. avtodrom, vrtiljak ali športno strelišče), in površine drugih podobnih območij, – na območju proizvodnih dejavnosti: površine za industrijo, površine z objekti za kmetijsko proizvodnjo in površine za proizvodnjo, – na območju prometne in okoljske infrastrukture, – na območju gozdov, kmetijskih zemljišč, vodnih zemljišč in mineralnih surovin, – na območju za potrebe obrambe in varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami.

Pri določanju mirnega območja poselitve je treba upoštevati, da je vodoravna projekcija razdalje med mejo II. območja varstva pred hrupom in sredino pomembne ceste ali pomembne železnice 1000 m. Razdalja je lahko manjša, če zaradi naravnih ovir širjenja hrupa ali ukrepov varstva pred hrupom ali zaradi drugih razlogov na II. območju varstva pred hrupom niso presežene mejne vrednosti kazalcev hrupa, določene za to območje.

Za posamezno območje stopnje varstva pred hrupom (I.-IV.) so v Uredbi (Ur. l. št. 105/05, 34/08, 109/09, 62/10) določene mejne in kritične vrednosti kazalcev hrupa glede na dele dneva.

Območja varstva pred hrupom v občini Križevci niso natančno določena z občinskim predpisom. Glede na to, da se glavni poselitveni del v občini razprostira vzdolž regionalne ceste in železniške proge, lahko vsa stanovanjska območja na tem delu obravnavamo kot III. območje varstva pred hrupom. Ostala območja stanovanjske gradnje imajo značaj razpršenega naselja, zato se tudi slednja, skladno z Uredbo (62/10), opredeljuje za območja III. stopnje varstva pred hrupom.

Mirno območje na prostem je območje varstva pred hrupom, ki obsega zavarovano območje v skladu s predpisi s področja ohranjanja narave, razen območij naselij na zavarovanem območju ter območij cest in železniških prog v širini 1000 m od sredine pomembne ceste oziroma pomembne železniške proge. Na območju občine Križevci ni opisanih mirnih območij, saj ni zavarovanih območij.

Obremenjenost s hrupom zaradi prometa

Na obremenjenost s hrupom vpliva predvsem cestni promet. Na ožjih območjih na raven hrupa vplivajo tudi proizvodne, storitvene in kmetijske dejavnosti, v okolici železniške proge tovorni železniški promet ter v okolici letališča športna letala.

Preko občine Križevci poteka regionalna cesta, vzporedno z njo železniška proga ter v severnem delu občine tudi odsek avtoceste. Vse tri prometne povezave se obravnava kot pomembnejše vire hrupa. V nadaljevanju je tabela omenjenih treh povezav po odsekih, povzeta iz letnega poročila prometnih obremenitev (DRSC, 2011).

Tabela 41: Prometne obremenitve v občini Križevci leta 2009 – vrednosti glede na strukturo vozil
struktura po posameznih odsekih cest

<i>Kateg. ceste</i>	<i>Prometni odsek</i>	<i>Vsa vozila (PLDP)</i>	<i>Motorji</i>	<i>Osebna vozila</i>	<i>Avtobusi</i>	<i>Lahka tov. < 3,5 t</i>	<i>Sr. tov. 3,5 - 7 t</i>	<i>Tež. tov. nad 7 t</i>	<i>Tov. s priklop.</i>	<i>Vlačilci</i>
AC	Sv. Jurij ob Ščavnici - Vučja vas	12354	23	6951	135	1575	252	144	850	2752
AC	Vučja vas – Murska Sobota	12866	26	7369	115	1440	306	154	494	2962
R1	Radenci – Vučja vas	3637	38	3149	19	194	48	61	48	80
R1	Vučja vas - Križevci	3780	20	3075	20	250	80	120	75	140
R1	Križevci - Ljutomer	6495	60	5601	34	397	114	123	44	122
R2	Križevci - Žihlava	914	24	738	6	58	43	23	12	10
R2	Dokležovje - Križevci	4433	38	3968	24	258	59	51	16	19

Vir: DRSC, 2011

Iz tabele je razvidna dokaj visoka vrednost obremenitve z tvornimi vozili in vlačilci, ki pa povzročajo bistveno večji hrup kot osebna vozila. Seveda je to le splošna ocena, za natančnejšo opredelitev hrupa zaradi prometa bi bilo potrebno upoštevati več podatkov kot so npr.:

- PLDP glede na nočni in dnevni čas,
- dovoljena hitrost različnih vrst vozil na posameznih cestah,
- konstantnost toka prometa,
- obrabna plast vozišča,
- širina pasov odsekov cest,
- atmosferski vplivi,
- itd.

Preko občine poteka tudi železniška proga (Ljutomer – Gornja Radgona), ki je v obstoječem stanju namenjena izključno tovrnemu prometu. Število tovornih vlakov, ki vozijo po omenjeni železniški progi znaša v povprečju 2 tovorna vlaka na dan. Omenjeno število premikov vlakov predstavlja nizko obremenitev s hrupom v okolici železniške proge.

10.3.2. OPIS KAZALCEV OBSTOJEČEGA STANJA OBREMENJENOSTI S HRUPOM

Sprememba obremenjenosti s hrupom oz. novi viri hrupa

Pomembnejši vir hrupa trenutnega stanja občine je predvsem promet na avtocesti, regionalni cesti in železniški promet.

Od avtoceste A5 so prve hiše oddaljene 200 m (vas Bučečovci in Vučja vas) in je večina poselitve izven vplivnega območja hrupa zaradi avtoceste. Povprečni letni dnevni promet (PLDP) je v letu 2009 na odseku Vučja vas – Murska Sobota znašal 12.866 vozil, od tega 7.369 osebnih vozil.

Z vidika lege cest, se glede na bližino stanovanjskih območij, kot potencialno moteči vir hrupa lahko opredeljuje le regionalna cesta Radenci - Ljutomer (R1), ki poteka preko celotne občine. Za občino je namreč značilna prevladujoča poselitev ob omenjeni cesti v obliki obcestnih vasi (Vučja vas, Bučečovci, Stara Nova vas, Iljaševci, Križevci pri Ljutomeru, Boreci), nanjo pa se praktično navezujejo tudi vse preostale ceste v občini. Na omenjeni regionalni cesti (R1) je najbolj obremenjen prometni odsek Križevci – Ljutomer (PLDP 6.495, prevladujejo osebna vozila – 5.601), sledi mu prometni odsek Vučja vas – Križevci (PLDP 3.780, od tega 3.075 osebnih vozil). Nekoliko višji PLDP beleži tudi prometni odsek Dokležovje – Križevci (R2) (PLDP 4.433, od tega 3.968 osebnih vozil), ki povezuje naselje Križevci pri Ljutomeru, preko naselja Veržej, z naseljem Dokležovje (DRSC, 2011).

Nasprotno je železniška proga oddaljena približno 100 – 400 m od prevladujočega poselitvenega območja, na 8 odsekih pa so bližnji stanovanjski objekti oddaljeni le nekaj deset metrov. Od avtoceste A5 so prve hiše oddaljene 200 m (vas Bučečovci in Vučja vas) in je večina poselitve izven vplivnega območja hrupa zaradi avtoceste. Preko občine sicer povprečno peljeta dva tovorna vlaka dnevno (Slovenske železnice v številkah 2008, 2008).

Na splošno velja, da je vir hrupa lahko tudi proizvodna ali industrijska dejavnost, ki je lahko moteča za bližnje stanovalce. V občini Križevci so v neposredni bližini stanovanjskih hiš locirane naslednje dejavnosti:

- industrijska proizvodnja strešnih kritin (Tondach, d.o.o.) v naselju Boreci,
- proizvodna strojev za živilsko in tobačno industrijo (Vipoll d.o.o.) v naselju Bučečovci,
- proizvodnja drugih izdelkov iz lesa, plute, slame in protja (Mitos d.o.o.) v naselju Iljaševci.

Stik stanovanjske rabe in industrijske rabe se obravnava kot konfliktno območje, ki je merjeno z naslednjim kazalcem:

Obseg konfliktnih območij (stikov med proizvodno/industr. in stanovanj. rabo prostora)

Hrup se obravnava kot moteč dejavnik, če presega mejne vrednosti določene stopnje varstva pred hrupom, ki je vezana na podrobno namensko rabo prostora. Zato je problematično stikanje stanovanjske rabe s proizvodno ali industrijsko rabo, ki predstavlja vir hrupa. Izbrani kazalec je merjen z dolžino meje (dolžino stika) stanovanjske rabe (A, SB, SK, SS) in proizvodne rabe (IG, IK, IP).

Veljavna namenska raba občine Križevci nima določene podrobnejše rabe, ki bi posebej opredeljevala proizvodne dejavnosti (te so zajete v rabi poselitvenih območij). Kljub temu je možno opredeliti omenjeno dolžino stika preko upoštevanja dejanskega stanja v prostoru in predvidenih širitev. Skupna dolžina stikov stanovanjske in proizvodne rabe znaša približno 1 km.



Slika 27: Problematična bližina stanovanjskih objektov in proizvodnje lesnih izdelkov Mitos d.o.o.

10.4. OCENA SPREMEMBE KAZALCEV STANJA OBREMENJENOSTI S HRUPOM (PRIČAKOVANI VPLIVI NA OKOLJE)

Tabela 42: Sprememba kazalcev stanja obremenjenosti s hrupom ter ocena vpliva spremembe

<i>Kazalec (način merjenja)</i>	<i>Obstoječa vrednost kazalca</i>	<i>Ocenjena vrednost kazalca v primeru izvedbe načrta</i>	<i>Ocena pričakovanega vpliva na obremenjenost s hrupom</i>
1. obseg virov hrupa z okvirno oceno stopnje obremenjevanja (opisno)	Promet (PLDP, št. vlakov): - PLDP AC Vučja vas – Murska Sobota 12.866 - PLDP R1 Križevci – Ljutomer 6495 - PLDP R2 Dokležovje – Križevci 4.433 - 2 tovarna vlaka dnevno	- PLDP se ne bo bistveno povešal - OPN ne predvideva povešanja frekventnosti tovarnega prometa vlakov	B – nebistven vpliv Glavna prometna pot, ki poteka preko občine je regionalna cesta Gornja Radgona - Ljutomer (sicer največji PLDP beleži AC, ki pa predstavlja tranzitni promet). Predpostavljamo, da v prihodnjem obdobju 20. let število prebivalcev Občine Križevci in sosednjih občin (kjer so prisotne dnevne migracije) ne bo bistveno naraslo (v letu 2011 ima Občina Radenci – 5.304 prebivalcev (ničelna rast št. prebivalstva), Občina Sv. Jurij ob Ščavnici – 2.894 prebivalcev (negativen trend rasti št. prebivalstva v zadnjem obdobju) in občina Ljutomer – 11.805 (negativen trend rasti št. prebivalstva v zadnjem obdobju, sicer regionalno gravitacijsko središče; SURS 2011), oziroma se bo št. prebivalcev kvečjemu zmanjšalo (depulacijsko območje). Ocenjujemo, da se dnevne migracije ne bodo bistveno povečale in se prometni tokovi količinsko ne bodo bistveno spremenili, ob enem pa ni predvideno povečanje št. dnevnih voženj tovarnih vlakov, zato promet ne bo bistveno vplival na obremenjenost s hrupom.
2. dolžina stika (meje) stanovanjske in proizvodne ali	1 km	0,5 km	A - pozitiven vpliv V veliki meri se z načrtom opredeljuje že obstoječe proizvodne dejavnosti (po

<i>Kazalec (način merjenja)</i>	<i>Obstoječa vrednost kazalca</i>	<i>Ocenjena vrednost kazalca v primeru izvedbe načrta</i>	<i>Ocena pričakovanega vpliva na obremenjenost s hrupom</i>
industrijske rabe (km)			obstoječi namenski rabi prostora so ta območja opredeljena kot poselitvena območja). Sporne stike teh dejavnosti s stanovanjsko rabo se v fazi načrta ustrezno odpravlja z vmesnimi zelenimi pasovi, kar je razlog zmanjšanja skupne dolžine stikov za polovico obstoječe vrednosti. Predvidene so pa tudi nekatere širitve proizvodnih dejavnosti, ki pa so primerno odmaknjene od naselij ali pa se nahajajo na njihovem robu in zato ne vplivajo na vrednost izbranega kazalca.
Skupna ocena vplivov vseh kazalcev na obremenjenost s hrupom	B – nebistven vpliv		

10.5. OMILITVENI UKREPI ZA PODROČJE HRUPA

10.5.1. OMILITVENI UKREPI

Omilitveni ukrepi na področju hrupa niso potrebni.

10.6. SKLADNOST NAČRTA Z OKOLJSKIMI CILJI ZA PODROČJE HRUPA

Zaradi izvedbe načrta ni pričakovati bistvenega povečanja PLDP skozi občino, prav tako v planu ni predvideno povečanje tovornega železniškega prometa skozi občino.

Plan je usmerjen k zmanjševanju dolžin spornih stikov med stanovanjsko in proizvodno (industrijsko) rabo. OPN torej sledi cilju preprečevanja konfliktov na stiku območij različnih stopenj varstva pred hrupom.

Ocenjujemo, da je OPN skladen s postavljenimi okoljskimi cilji na področju hrupa.

11. RAVNANJE Z ODPADKI

11.1. ZAKONSKI OKVIR

- Zakon o varstvu okolja - uradno prečiščeno besedilo (Ur. l. RS, št. 39/06, 70/08, 108/09, 48/12, 57/12),
- Zakon o prostorskem načrtovanju (ZPNačrt) (Ur.l. RS, št. 33/07, 70/08, 108/09, 80/10, 57/12),
- Zakon o graditvi objektov - uradno prečiščeno besedilo /ZGO-1-UPB1/ (Ur. l. RS, št. 102/04, 14/05 – popr., 120/06, 61/10, 62/10 – popr., 57/12),
- Uredba o ravnanju z odpadki (Ur.l. RS, št. 103/11),
- Uredba o odlaganju odpadkov na odlagališčih (Ur. l. RS, št. 61/11),
- Uredba o obremenjevanju tal z vnašanjem odpadkov (Ur. l. RS, št. 34/08, 61/11),
- Uredba o obdelavi biološko razgradljivih odpadkov (Ur. l. RS, št. 62/08, 61/11),
- Uredba o ravnanju z biološko razgradljivimi kuhinjskimi odpadki in zelenim vrtnim odpadom (Ur.l. RS, št. 39/10),
- Uredba o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih (Ur.l. RS, št. 34/08),
- Uredba o ravnanju z embalažo in odpadno embalažo (Ur. l. RS, št. 84/06, 106/06, 110/07, 67/11 (68/11 popr.)),
- Uredba o ravnanju z odpadki, ki vsebujejo azbest (Ur.l. RS, št. 34/08),
- Uredba o pogojih, pod katerimi se lahko pri rekonstrukciji ali odstranitvi objektov in pri vzdrževalnih delih na objektih, instalacijah ali napravah odstranjujejo materiali, ki vsebujejo azbest (Ur. l. RS, št. 60/06),
- Uredba o odstranjevanju odpadnih olj (Ur.l. RS, št. 24/12),
- Pravilnik o tem, kako morajo biti zgrajena in opremljena skladišča ter transportne naprave za nevarne in škodljive snovi (Ur. l. RS, št. 3/79, 104/09),
- Pravilnik o odlaganju odpadkov (Ur. l. RS št. 5/00, 43/04, 32/06),
- Pravilnik o obratovalnem monitoringu onesnaževanja podzemne vode (Ur. l. RS, št. 49/06, 114/09),
- Odlok o ravnanju s komunalnimi odpadki v Občini Križevci (Ur. l. RS, št. 109/09).

11.2. OKOLJSKI CILJI, PREDLAGAN NAČIN SPREMLJANJA STANJA IN METODOLOGIJA OCENJEVANJA VPLIVOV NAČRTA NA RAVNANJE Z ODPADKI

Tabela 43: Predlagani kazalci stanja ravnanja z odpadki z navezavo na postavljene okoljske cilje načrta in s predlaganim načinom spremljanja (monitoring)

<i>Okoljski cilji</i>	<i>Predlagani kazalci stanja</i>	<i>Predlagan način spremljanja kazalcev (monitoring Občine v času izvajanja načrta)</i>
učinkovit sistem ravnanja z odpadki	način ravnanja z odpadki na nivoju občine	spremljanje postavitve mreže zabojnikov za ločeno zbiranje odpadkov oz. ekoloških otokov, njihove funkcionalnosti (vzdrževanja) in količine ločeno zbranih in odloženih odpadkov – podatke zbira in vodi komunalno-stanovanjsko podjetje Ljutomer d.o.o.
preprečevanje obremenjevanja	obseg divjih odlagališč, divjih odlagališč z nevarnimi odpadki in	podatke vodijo <i>Ekologi brez meja</i> in so dostopni preko spleta (http://www.ocistimo.si/) - popis

<i>Okoljski cilji</i>	<i>Predlagani kazalci stanja</i>	<i>Predlagan način spremljanja kazalcev (monitoring Občine v času izvajanja načrta)</i>
okolja z odpadki	očiščenih odlagališč	divjih odlagališč Slovenije)

Zgoraj naštetih kazalcev ni možno meriti v tej fazi, ko načrt še ni izveden (ne moremo predvideti nastale količine odpadkov z načrtom). Možno pa je posredno ugotavljati spremembo količine odpadkov, s kazalci v nadaljevanju.

Tabela 44: Izbrani kazalci za merjenje pričakovanih vplivov (izvedbe načrta) na ravnanje z odpadki ter metodologija njihovega vrednotenja po velikostnih razredih

<i>Merila ocenjevanja (izbrani kazalci za spremljanje spremembe)</i>	<i>Način merjenja kazalca – primerjava obstoječega stanja in stanja predvidenega z načrtom</i>	<i>Vrednotenje po velikostnih razredih</i>
1. način ravnanja z odpadki 2. obseg divjih odlagališč in njihova sanacija	1. količina odloženih odpadkov, delež ločeno zbranih odpadkov, število ekoloških otokov. 2. število divjih odlagališč	A – ni vpliva/pozitiven vpliv: Izvedba plana ne bo vplivala na: nastajanje odpadkov / količino odloženih odpadkov / število ekoloških otokov / ločeno zbranih odpadkov / število divjih odlagališč. Pozitiven vpliv bo v primeru, da bo plan predvidel povečanje števila ekoloških otokov / zmanjšanje količine odloženih odpadkov / zaznavno vplival na delež ločeno zbranih odpadkov / zmanjšanje števila divjih odlagališč. Stanje na področju ravnanja z odpadki se po izvedbi plana ne bo spremenilo oziroma se bo spremenilo v pozitivnem smislu. B – nebistven vpliv: Izvedba plana ne bo bistveno vplivala na nastajanje odpadkov / na povečanje količine odloženih odpadkov / število ekoloških otokov in količina ločeno zbranih odpadkov se ne bo bistveno spremenila. Število divjih odlagališč se bo v manjši meri zmanjšalo. Stanje na področju ravnanja z odpadki bo po izvedbi plana v veliki meri podobno kot je bilo pred samo izvedbo. C – nebistven vpliv pod pogoji (ob izvedbi omilitvenih ukrepov): Izvedba plana ne bo bistveno vplivala na nastajanje odpadkov / na povečanje količine odloženih odpadkov ob upoštevanju omilitvenih ukrepov. Ob izvedbi omilitvenih ukrepov se ne bo bistveno zmanjšala količina ločeno zbranih odpadkov / število ekoloških otokov. Število divjih odlagališč se bo ob izvedbi omilitvenih ukrepov zmanjšalo. Brez upoštevanja omilitvenih ukrepov se bo stanje na področju ravnanja z odpadki poslabšalo. D – bistven vpliv: Izvedba plana bo povzročila nastajanje velike količine odpadkov in bo vplivala na neustrezno ravnanje z odpadki. Število ekoloških otokov se bo zmanjšalo, posledično se bo zmanjšala tudi količina ločeno zbranih odpadkov in povečalo število divjih odlagališč. E – uničujoč vpliv: Izvedba plana bo povzročila uničujoč vpliv na področje

<i>Merila ocenjevanja (izbrani kazalci za spremljanje spremembe)</i>	<i>Način merjenja kazalca – primerjava obstoječega stanja in stanja predvidenega z načrtom</i>	<i>Vrednotenje po velikostnih razredih</i>
		ravnanja z odpadki. Nastale bodo velike količine odpadkov za katere ne bo možno zagotoviti ustreznega ravnanja. Število ekoloških otokov se bo bistveno zmanjšalo, količina ločeno zbranih odpadkov pa bo minimalna. Število divjih odlagališč bo močno naraslo.

11.3. ANALIZA KAZALCEV STANJA ZA PODROČJE RAVNANJA Z ODPADKI

11.3.1. SPLOŠNE ZNAČILNOSTI ODPADKOV IN RAVNANJA Z NJIMI

Komunalni odpadki so odpadki iz gospodinjstev ter njim po naravi in sestavi podobni si odpadki: od nevarnih do embalaže, kosovnih odpadkov, biološko razgradljivih in drugih odpadkov. Načrtovanje ravnanja z odpadki zakonsko izhaja iz okvirne direktive EU. Problematika komunalnih odpadkov se rešuje preko regijskih centrov za ravnanje z odpadki (RCRO) in posameznih podcentrov. Osnovno omrežje centrov za ravnanje z odpadki tako tvorijo centri prvega reda ali regijski centri za ravnanje z odpadki. Osnovno omrežje dopolnjujejo zaradi prostorskih, logističnih in drugih razlogov centri drugega reda. Centri tretjega reda ali podcentri zaokrožujejo manjša območja, ki imajo premalo prebivalcev za gospodarno ravnanje z odpadki, so pa homogena, na daljših transportnih razdaljah ali z že izdelanimi dolgoročnimi izhodišči za ravnanje (ARSO, 2007). Območje občine Križevci je zajeto v območje centrov prvega reda – Pomurje.

Ravnanje z odpadki zajema zbiranje, prevažanje, predelavo in odstranjevanje odpadkov, vključno s kontrolo tega ravnanja. Ravnanje z nenevarnimi odpadki zajema procese fizikalne in kemijske obdelave, sežiganje (incineracijo) odpadkov, biološko obdelavo in katerokoli drugo metodo obdelave (kompostiranje, recikliranje itd.) ter njihovo odlaganje (odlagališča za nenevarne odpadke, odlaganje v morje oziroma katerokoli drugo metodo odlaganja). Ravnanje z nevarnimi odpadki vsebuje postopke fizikalne in kemijske obdelave, toplotne, biološke obdelave ali katerekoli druge ustrezne metode ravnanja z nevarnimi odpadki, vključeno je tudi odlaganje nevarnih odpadkov (odlagališča nevarnih odpadkov, shranjevanje v zabojnike, podzemno trajno odlaganje oziroma katerokoli drugo metodo odlaganja).

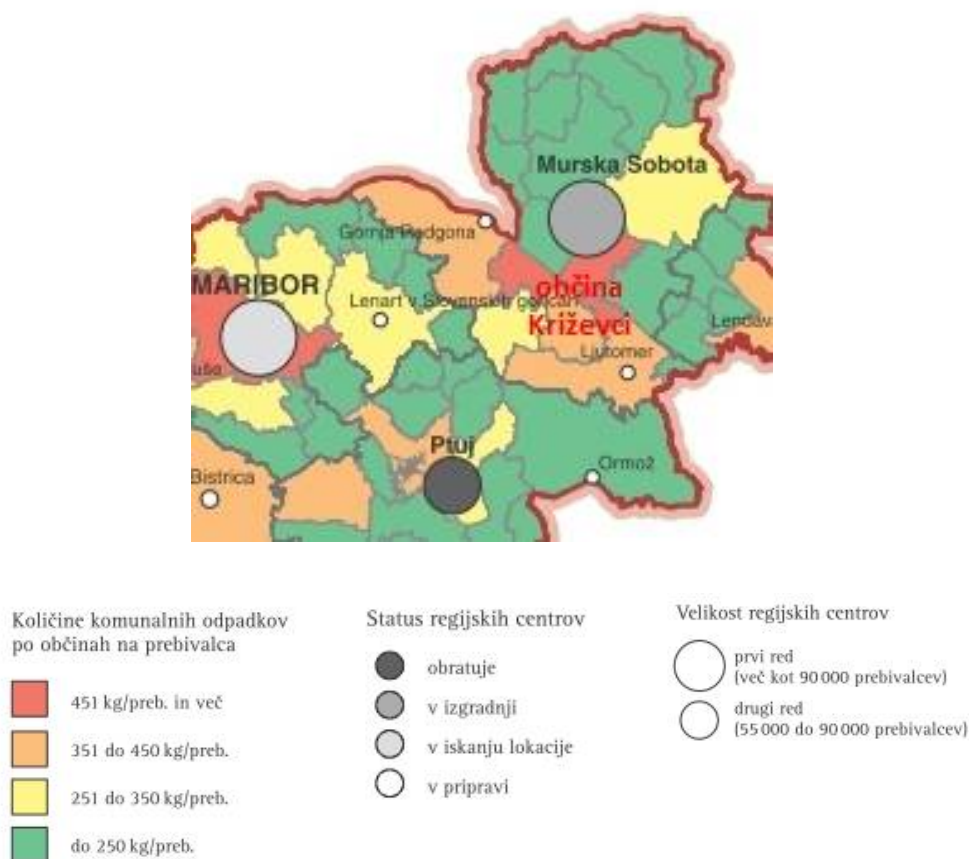
Predpisi na področju ravnanja z odpadki so večinoma sprejeti na osnovi Zakona o varstvu okolja. Okvirni oziroma osnovni predpis, ki ureja področje odpadkov je Uredba o ravnanju z odpadki. Tega dopolnjujejo tri hčerinske skupine predpisov. V prvo skupino sodijo predpisi, ki obravnavajo posamezne vrste odpadkov (npr. ravnanje z odpadnimi olji, embalažo in odpadno embalažo, baterijami) in v drugo skupino sodijo predpisi, ki obravnavajo objekte in naprave za ravnanje z odpadki (odlaganje, sežiganje). Tretjo skupino predpisov oblikujejo predpisi o prekomernem prehodu odpadkov (ARSO, 2011).

Sistem ravnanja z odpadki v občini Križevci

Zbiranje in odlaganje odpadkov občine Križevci poteka v centru prvega reda, t.j. regijskem centru za ravnanje z odpadki za območje Pomurja.

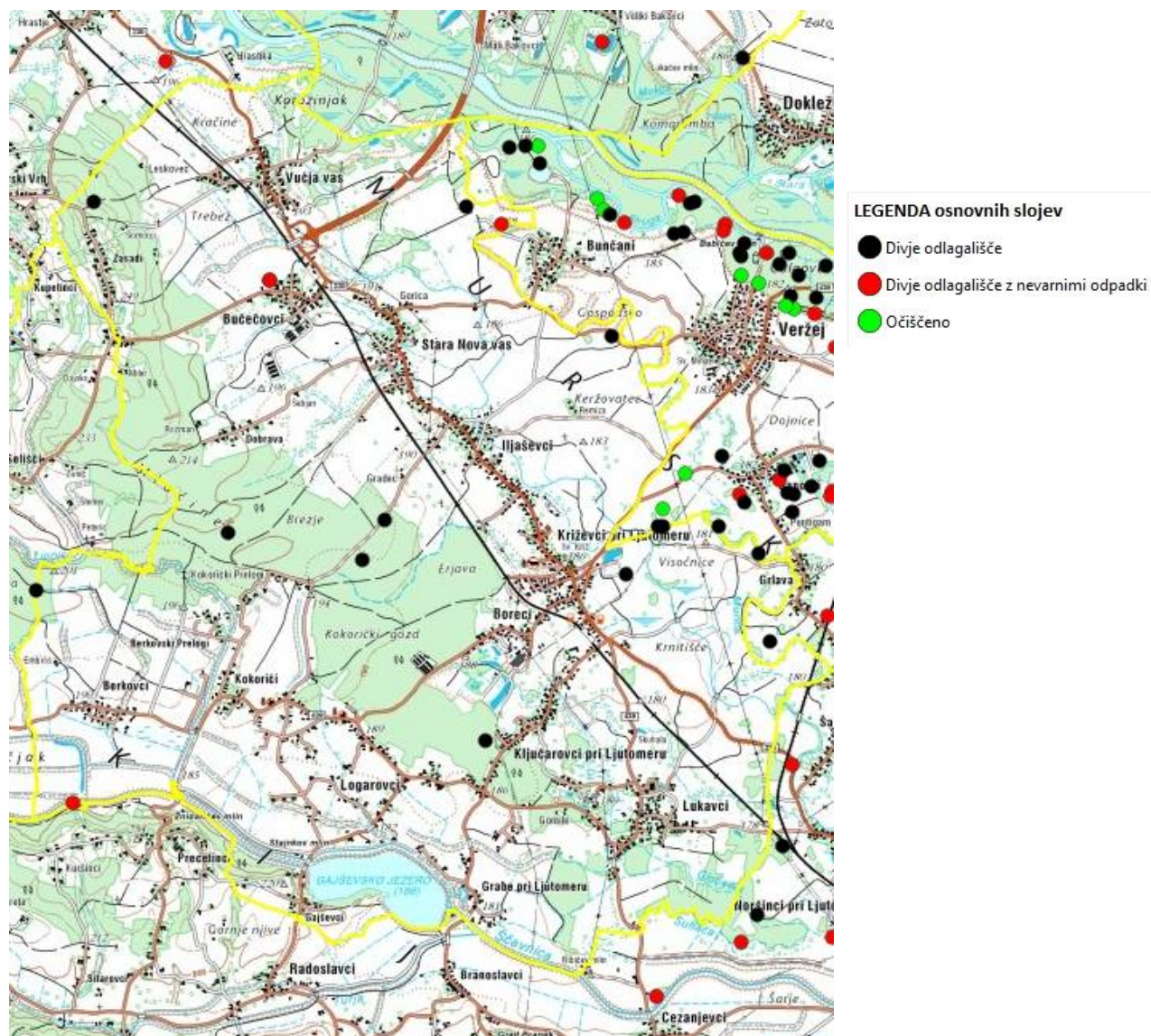
Zbiranje in odvoz odpadkov izvaja komunalno-stanovanjsko podjetje Ljutomer d.o.o., ki je statusno–pravno organizirano kot družba z omejeno odgovornostjo. Podjetje je pogodbeni izvajalec gospodarske javne službe zbiranja in odvoza odpadkov za občine Ljutomer, Križevci pri Ljutomeru, Veržej in Razkrižje ter opravlja tržne dejavnosti upravljanje z večstanovanjskimi stavbami in trgovinsko dejavnost (KSP Ljutomer, 2011). Podjetje odpadke občine odvaža v Center za ravnanje z odpadki CERO Puconci.

V občini je organizirano ločeno zbiranje odpadkov v ekoloških otokih, od koder odpadke odvažajo na vsakih 14 dni. Območje občine je relativno enakomerno pokrito z osmimi že izvedenimi ekološkimi otoki (Oikos d.o.o., 2008).



Slika 28: Nastajanje in zbiranje odpadkov ter status regijskih centrov, na širšem območju občine Križevci, leta 2006 (vir: ARSO, 2007)

Na celotnem območju Pomurja so zaskrbljujoča predvsem divja odlagališča odpadkov, še vedno nesaniirane gramoznice in neurejene deponije. Glede na javno dostopne podatke „Ekologov brez meja“ (register divjih odlagališč Slovenije) se na območju občine prisotna divja odlagališča ter prav tako divja odlagališča nevarnih odpadkov.



Slika 29: Divja odlagališča v občini Križevci
(vir: Register divjih odlagališč, 2011)

11.3.2. OPIS KAZALCEV OBSTOJEČEGA STANJA RAVNANJA Z ODPADKI

Način ravnanja z odpadki

Na celotnem območju občine je organizirano ločeno zbiranje gospodinskih odpadkov na 8-ih ekoloških otokih. Odpadki se odvažajo najprej v zbirni center (območje občine Ljutomer), od tam pa v regijski center za ravnanje z odpadki in odlagališče CERO Puconci (območje Občine Puconci).

Po podatkih KSP Ljutomer d.o.o. in SURS je bilo v občini Križevci leta 2008 zbranih 917 t odpadkov z javnim odvozom, od tega je bilo 93% (853 t) odpadkov odloženih na odlagališču v Puconcih. Ločeno zbranih odpadkov je bilo le 11 % (101 t).

Obseg divjih odlagališč in njihova sanacija

Število lokacij vseh divjih odlagališč vključno z divjimi odlagališči nevarnih odpadkov je eden izmed neposrednih kazalnikov ravnanja z odpadki. V tej fazi presoje se ocenjuje, ali načrt predvideva sanacijo obstoječih odlagališč in tudi ali predvideva dejavnosti, ki bi lahko predstavljale

nove vire pojava divjih odlagališč. Skladno z javno dostopnimi podatki „Ekologov brez meja“ se na območju občine Križevci nahaja 12 divjih odlagališč (gradbeni, kosovni, komunalni odpadki na prostem) in 2 divji odlagališči nevarnih odpadkov (rabljena vozila in deli vozil – stekanje odpadnih olj v zemljo in podtalnico).

11.4. OCENA SPREMEMBE KAZALCEV STANJA RAVNANJA Z ODPADKI (PRIČAKOVANI VPLIVI NA OKOLJE)

Tabela 45: Sprememba kazalcev stanja ravnanja z odpadki ter ocena vpliva spremembe

<i>Kazalec (način merjenja)</i>	<i>Obstoječa vrednost kazalca</i>	<i>Ocenjena vrednost kazalca v primeru izvedbe načrta</i>	<i>Ocena pričakovanega vpliva na ravnanje z odpadki</i>
količina odloženih odpadkov,	853 t	465 t	A – pozitiven vpliv Skladno s področno zakonodajo, zastavljenimi državnimi cilji in predvideno organizacijo ravnanja z odpadki v okviru CERO Puconci, in zbirnem centru v Ljutomeru je ocenjeno bistveno znižanje količine odloženih odpadkov in povečanje ločeno zbranih odpadkov. OPN sicer ne bo imel bistvenega vpliva na kazalce vendar je pričakovati pozitiven sinergijski vpliv.
delež ločeno zbranih odpadkov,	11 %	49 %	
število ekoloških otokov.	8 ekoloških otokov (ne zbirajo bioloških odpadkov)	8 ekoloških otokov z zbiranjem bioloških odpadkov	
število divjih odlagališč	12 divjih odlagališč in 2 divji odlagališči nevarnih odpadkov	12 divjih odlagališč in 2 divji odlagališči nevarnih odpadkov	C – nebistven vpliv ob izvedbi omilitvenih ukrepov Izvedba načrta ne predvideva sanacije obstoječih divjih odlagališč, zato je potrebno izvesti omilitvene ukrepe.
Skupna ocena vplivov vseh kazalcev na ravnanje z odpadki	C – nebistven vpliv ob izvedbi omilitvenih ukrepov		

11.5. OMILITVENI UKREPI ZA PODROČJE RAVNANJA Z ODPADKI

11.5.1. OMILITVENI UKREPI

Tabela 46: Omilitveni ukrepi za posamezne pomembnejše vplive na ravnanje z odpadki, ki predvidoma nastanejo z izvedbo načrta

<i>Omilitveni ukrepi</i>	<i>Vplivi, na katere se ukrep nanaša</i>	<i>Odgovornost</i>	<i>Čas izvajanja</i>
Na divja odlagališča odpadkov je potrebno obvestiti pristojne inšpekcije, oz. pristojni organ. Skladno predpisi o ravnanju z odpadki je potrebno divja odlagališča sanirati, oz. odstraniti. Če so odpadki nezakonito odloženi na zemljišču v lasti osebe zasebnega prava, se odredi lastniku ali drugemu posestniku zemljišča odstranitev komunalnih odpadkov.	sanacija divjih odlagališč	Občina Križevci, pristojna državna inšpekcija	V času veljavnosti OPN

11.6. SKLADNOST NAČRTA Z OKOLJSKIMI CILJI ZA PODROČJE RAVNANJA Z ODPADKI

Plan ustrezno obravnava ravnanje z odpadki. S širitvijo nekaterih stanovanjskih in proizvodnih območij se lahko pričakuje povečanje količine nastalih odpadkov v času gradbenih del. Skladno s področno zakonodajo, zastavljenimi državnimi cilji in predvideno organizacijo ravnanja z odpadki v okviru CERO Puconci, in zbirnem centru v Ljutomeru se ocenjuje bistveno znižanje količine odloženih odpadkov in povečanje ločeno zbranih odpadkov.

Glede na odločbe v OPN ni možno oceniti ali se bo število ekoloških otokov v občini povečalo, vendar se bo z vzpostavitvijo ločenega zbiranja bioloških odpadkov posledično povečala tudi količina ločeno zbranih odpadkov.

Izvedba načrta ne predvideva sanacije obstoječih divjih odlagališč, posledično se predpisuje omilitvene ukrepe potrebne za sanacijo divjih odlagališč. Ob njihovem upoštevanju se ocenjuje, da je OPN skladen z okoljskimi cilji na področju ravnanja z odpadki.

12. ELEKTROMAGNETNO SEVANJE

12.1. ZAKONSKI OKVIR

- Zakon o varstvu okolja - uradno prečiščeno besedilo (Ur. l. RS, št. 39/06, 70/08, 108/09),
- Uredba o elektromagnetnem sevanju v naravnem in življenjskem okolju (Ur. l. RS, št. 70/96, 41/04),
- Energetski zakon – uradno prečiščeno besedilo UPB2 (Ur. l. RS, št. 27/07, 70/08, 22/10, 10/12)
- Pravilnik o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu za vire elektromagnetnega sevanja ter o pogojih za njihovo izvajanje (Ur. l. RS, št. 70/96),
- Pravilnik o pogojih in omejitvah gradenj, uporabe objektov ter opravljanja dejavnosti v območju varovalnega pasu elektroenergetskih omrežij (Ur. l. RS, št. 101/10).

12.2. OKOLJSKI CILJI, PREDLAGAN NAČIN SPREMLJANJA STANJA IN METODOLOGIJA OCENJEVANJA VPLIVOV NAČRTA NA OBREMENJENOST Z EM SEVANJEM

Tabela 47: Predlagani kazalci stanja EM sevanja z navezavo na postavljene okoljske cilje načrta in s predlaganim načinom spremljanja (monitoring)

<i>Okoljski cilji</i>	<i>Predlagani kazalci stanja</i>	<i>Predlagan način spremljanja kazalcev (monitoring Občine v času izvajanja načrta)</i>
EM sevanje pod mejnimi vrednostmi (ohranjanje kakovosti bivalnega okolja in zdravja ljudi)	jakost sevanja na stanovanjskih območjih (z varovanimi prostori)	spremljanje rezultatov meritev EM sevanja, ki ga izvaja sistemski operater prenosnega omrežja električne energije oz. drugih virov EMS.
	viri EM sevanja z upoštevanjem njihovega učinka	okvirno spremljanje števila potencialnih virov EM sevanja (npr. spremljanje morebitne umestitve novih daljnovodov, radarjev, baznih postaj)
	prisotnost poselitvenih območij znotraj vplivnega pasu EM sevanja (v pasu preseženih mejnih vrednosti EM sevanja).	spremljanje obsega pozidave znotraj vplivnega območja EM sevanja

Izmed zgoraj naštetih predlaganih kazalcev je izbran tisti kazalec, s katerim lahko presojava sprejemljivost predvidenih vplivov v tej fazi, ko načrt še ni izveden.

Tabela 48: Izbrani kazalci za merjenje pričakovanih vplivov (izvedbe načrta) na obremenjenost z EM sevanjem ter metodologija njihovega vrednotenja po velikostnih razredih

<i>Merila ocenjevanja (izbrani kazalci za spremljanje spremembe)</i>	<i>Način merjenja kazalca – primerjava obstoječega stanja in stanja predvidenega z načrtom</i>	<i>Vrednotenje po velikostnih razredih</i>
Prisotnost poselitvenih območij znotraj vplivnega pasu EM sevanja (v pasu preseženih mejnih vrednosti EM sevanja).	število objektov z varovanimi prostori znotraj vplivnega območja EM sevanja	A – ni vpliva/pozitiven vpliv- Ne bo vpliva na obremenjenost z EM sevanjem. Izvedba načrta ne predvideva umestitev objektov z varovanimi prostori v vplivnih območjih EM sevanja / ne predvideva novih virov EM sevanja z vplivom na te objekte oz. poselitvena območja Pozitiven vpliv bo v primeru, da bo načrt predvidel sanacijo obstoječih virov EM sevanja oz. odmik obstoječih stanovanjskih površin oz. objektov iz vplivnega območja EMS. Število objektov z varovanimi prostori znotraj vplivnega območja EMS se bistveno zmanjša. B – nebistven vpliv - Vpliv izvedbe načrtovanih posegov na obremenjenost z EM sevanjem ne bo bistven. Izvedba načrta predvideva manjša poselitvena oz. umestitev manjšega števila objektov z varovanimi prostori v območja EM sevanja z nebistvenim vplivom / predvideva nove vire EM sevanja z nebistvenim vplivom na obstoječe in predvidene stanovanjske površine oz. objekte. C – nebistven vpliv pod pogoji (ob izvedbi omilitvenih ukrepov)- Stanje obremenjenosti z EM sevanjem se bo zaradi vpliva načrtovanih posegov v fizičnem in kakovostnem smislu zaznavno spremenilo, vendar lahko, ob izvedbi omilitvenih ukrepov, vplive zmanjšamo do njihove nebistvene stopnje. Izvedba načrta predvideva umestitev stanovanjskih površin oz. povečanje števila objektov z varovanimi prostori v območjih EM sevanja z nebistvenim vplivom, pod pogojem, da se izvedejo omilitveni ukrepi / predvideva nove vire EM sevanja z nebistvenim vplivom na poselitvena območja oz. objekte, ob izvedbi omilitvenih ukrepov. D – bistven vpliv – Prisoten bo bistven vpliv na obremenjenost z EM sevanjem, zaradi izvedbe načrtovanih posegov. Omilitveni ukrepi niso možni. Izvedba načrta predvideva umestitev stanovanjskih površin oz. povečanje števila objektov z varovanimi prostori v območjih EM sevanja z bistvenim vplivom / predvideva nove vire EM sevanja z bistvenim vplivom na poselitvena območja oz. objekte E – uničujoč vpliv - Prisoten bo uničujoč vpliv na stanje obremenjenosti z EM sevanjem, zaradi izvedbe načrtovanih posegov. Omilitveni ukrepi niso možni. Izvedba načrta predvideva umestitev stanovanjskih površin oz. povečanje števila objektov z varovanimi prostori v območjih EM sevanja z uničujočim vplivom / predvideva nove vire EM sevanja z bistvenim vplivom na poselitvena območja oz. objekte

12.3. ANALIZA KAZALCEV STANJA OBREMENJENOSTI Z EM SEVANJEM

12.3.1. SPLOŠNO O ELEKTROMAGNETNEM SEVANJU NA OBMOČJU OBČINE

Elektromagnetno sevanje je sevanje, ki pri uporabi ali obratovanju vira sevanja v njegovi bližnji ali daljni okolici povzroča elektromagnetno polje, in je tveganje za škodljive učinke za človeka in živo naravo. Bližnje polje je elektromagnetno polje v neposredni bližini vira sevanja, kjer elektromagnetno polje nima značilnosti ravnega valovanja. Daljno polje je elektromagnetno polje na vplivnem področju vira sevanja, vendar toliko daleč od vira, da že ima značilnost ravnega valovanja.

Vir sevanja je visokonapetostni transformator, razdelilna transformatorska postaja, nadzemni ali podzemni vod za prenos električne energije, odprt oddajni sistem za brezžično komunikacijo, radijski ali televizijski oddajnik, radar ali druga naprava ali objekt, katerega uporaba ali obratovanje obremenjuje okolje z:

- nizkofrekvenčnim elektromagnetnim sevanjem od 0 Hz do vključno 10 kHz (nizkofrekvenčni vir sevanja) in je nazivna napetost, pri kateri vir sevanja obratuje, večja od 1kV ali,
- visokofrekvenčnim elektromagnetnim sevanjem od 10 kHz do vključno 300 GHz in je njegova največja oddajna moč večja od 100 W (visokofrekvenčni vir sevanja). Amaterska radijska postaja ni vir sevanja.

Po ocenah naj bi bilo v Sloveniji 129,33 km² površin neprimernih za poselitvena območja zaradi elektromagnetnega sevanja, ki ga povzročajo daljnovodi (Poročilo o stanju okolja v Sloveniji, 2002).

Oskrba z električno energijo poteka v občini Križevci preko prenosnega elektroenergetskega omrežja, ki sestoji iz nadzemnih srednje-napetostnih vodov 20 kV. Preko občine poteka daljnovod višje napetosti 110 kV (občina se preko njega ne oskrbuje), ki poteka preko kmetijskih zemljišč na vzhodu občine. Skupna dolžina vseh daljnovodov, ki se nahajajo na območju občine znaša 40 km. Skupna dolžina vseh daljnovodov, na podlagi katerih se občina dejansko oskrbuje (vsi 20 kV vodi) pa je 34 km. Ta infrastruktura predstavlja glavni vir nizkofrekvenčnega elektromagnetnega sevanja na območju občin Križevci.

Za izračun elektromagnetnega sevanja se uporablja matematična metoda določena v tehnični publikaciji CIGRE (L5), ki pa je verodostojen oz. uporabna samo v idealnem primeru vodnika/vodnikov nad ravno podlago. V primeru, da želimo ovrednotiti vpliv okolja (prevodnih oz. magnetnih objektov v okolici, neravna podlaga, itd.) moramo uporabiti numerično metodo – metodo končnih elementov. V sklopu priprave Poročila o stanju okolja v letu 2002, Elektromagnetna sevanja, Agencija Republike Slovenije za okolje, 2002 so bile določene razdalje oz. širine koridorjev pod daljnovodi. Ugotovljeno je bilo, da za kablovode do 20 kV odmik ni potreben. Električno polje–okvirne oddaljenosti od osi daljnovoda na katerih nemoteno polje pri obravnavanih daljnovodih lahko dosega preventivne mejne vrednosti 0,5 kV/m je za različne nazivne napetosti podano v tabeli 49, magnetno polje–okvirne oddaljenosti od osi daljnovoda, na katerih nemoteno polje pri obravnavanih daljnovodih lahko dosega preventivne mejne vrednosti 10⁻⁵ T pa v tabeli 50.

Tabela 49: Električno polje–okvirne oddaljenosti od osi daljnovoda

<i>nazivna napetost [kV]</i>	<i>potreben odmik na nivoju tal [m]</i>
110	11 - 14
20	ni potreben
10	ni potreben

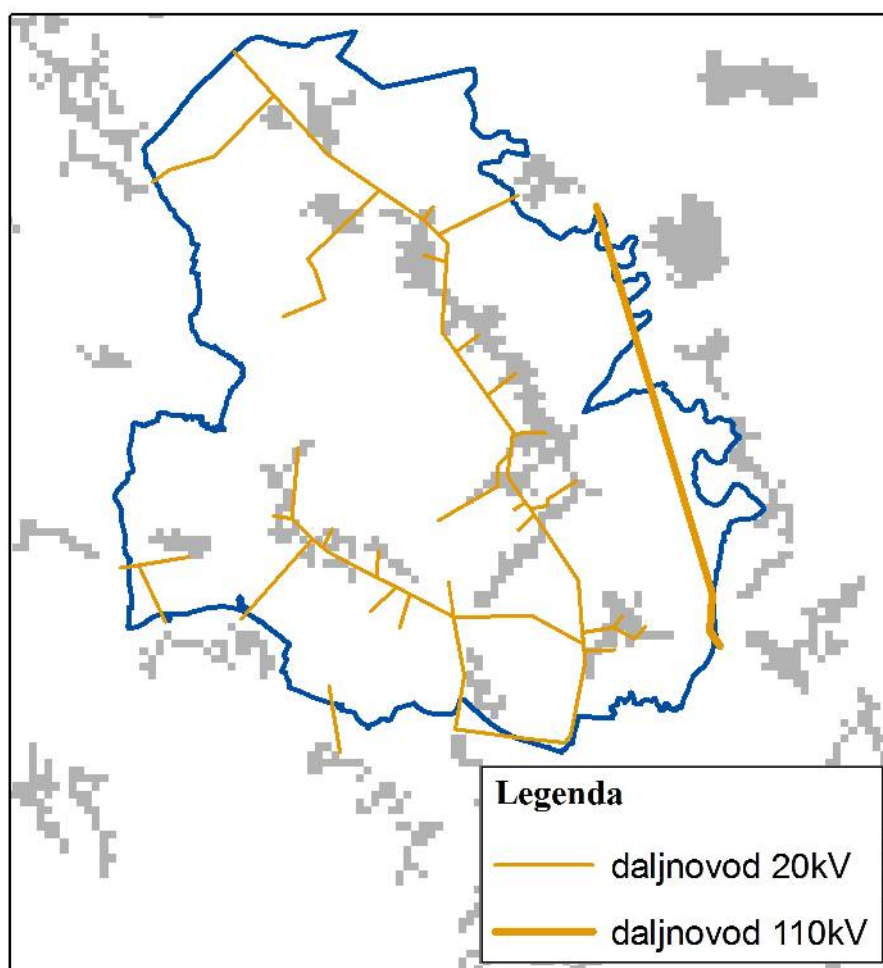
Tabela 50: Magnetno polje–okvirne oddaljenosti od osi daljnovoda

<i>nazivna napetost [kV]</i>	<i>potreben odmik na nivoju tal [m]</i>
110	4 - 7
20	ni potreben
10	ni potreben

Za tipske konstrukcije transformatorskih postaj je bilo v okviru študij, ki jih navaja ARSO v Poročilo o stanju okolja v Sloveniji ugotovljeno, da izmerjena in na maksimum preračunana elektromagnetna polja frekvence 50 Hz na predpisanih lokacijah ocenjevanja ne presegajo dopustnih mejnih vrednosti niti za I. niti za II. območje varstva pred EMS (Poročilo o stanju okolja v Sloveniji, 2002).

Na območju občine ni večjih virov visokofrekvenčnega elektromagnetnega sevanja. Sledenje vire sevanja bi lahko predstavljali samo oddajniki in sprejemniki mobilne telefonije oziroma bazne postaje mobilne telefonije. Rezultati meritev, ki so jih v okolici baznih postaj izvedle pooblašene organizacije Agencije RS za okolje, kažejo, da obremenitev bivalnega in naravnega okolja z EMS nikjer ne presega mejnih vrednosti, ki jih določa predpis. Običajna izpostavljenost ljudi sevanjem baznih postaj v Sloveniji je več kot 100-krat manjša od mejnih vrednosti.

Radarji, mikrovalovni komunikacijski sistemi in sateliti so zelo usmerjeni viri v točno določeno točko v prostoru. Zaradi njihove lokacije in načina delovanja niso velik vir sevanja (Poročilo o stanju okolja v Sloveniji, 2002).



Slika 30: Elektroenergetsko omrežje na območju občine Križevci

12.3.2. OPIS KAZALCEV OBSTOJEČEGA STANJA EM SEVANJA

Prisotnost poselitvenih območij znotraj vplivnega pasu EM sevanja (v pasu preseženih mejnih vrednosti EM sevanja)

Obremenjenost z elektromagnetnim sevanjem se lahko meri preko ugotavljanja nahajanja poselitvenih območij oz. objektov z varovanimi pasovi znotraj vplivnih pasov sevanja.

V občini Križevci je prepoznan vir EM sevanja daljnovod 110 kV, ki prečka občino na vzhodnem delu. Glede na že navedene, zakonsko opredeljene potrebne odmike se določa število objektov, ki se nahajajo v pasu 15 metrske oddaljenosti od talne projekcije daljnovoda 110 kV. Trenutno se v občini ne nahaja niti en objekt z varovanimi prostori znotraj omenjenega pasu.

12.4. OCENA SPREMEMBE KAZALCEV OBREMENJENOSTI Z ELEKTROMAGNETNIM SEVANJEM (PRIČAKOVANI VPLIVI NA OKOLJE)

Tabela 51: Sprememba kazalcev obremenjenosti z EM sevanjem ter ocena vpliva spremembe

<i>Kazalec (način merjenja)</i>	<i>Obstoječa vrednost kazalca</i>	<i>Ocenjena vrednost kazalca v primeru izvedbe načrta</i>	<i>Ocena pričakovanega vpliva na EM sevanje</i>
Število objektov z varovanimi prostori znotraj vplivnega območja EM sevanja	0	0	A – ni vpliva Na območju občine ni objektov z varovanimi prostori znotraj 15 m koridorja levo in desno od daljnovoda 110 kV. Plan ne predvideva umestitev novih objektov z varovanimi prostori v ta koridor. Posledično ni vpliva na povečano obremenjenost oz. izpostavljenost EM sevanju.
Ocena vplivov kazalca na okolje zaradi elektromagnetnega sevanja	A – ni vpliva		

12.5. OMILITVENI UKREPI ZA PODROČJE ELEKTROMAGNETNEGA SEVANJA

12.5.1. OMILITVENI UKREPI

Omilitveni ukrepi niso potrebni.

12.6. SKLADNOST NAČRTA Z OKOLJSKIMI CILJI ZA PODROČJE ELEKTROMAGNETNEGA SEVANJA

Plan ne predvideva novih poselitvenih območij v neposredni bližini višjenapetostnega daljnovoda 110 kV. Plan sicer na območju občine predvideva izgradnjo dveh srednjnapetostnih 20 kV daljnovodov s pripadajočima transformatorskima postajama (DV za TP Logarovci 5 in DV za TP Lukovci 5), kar pa ne bo vplivalo na izpostavljenost elektromagnetnemu sevanju.

Obstoječe stanje kaže, da je razdalja poselitvenih območij od vplivnejših virov elektromagnetnega sevanja zadostna, z OPN pa se ne načrtuje novih poselitvenih območij oz. objektov z varovanimi prostori znotraj vplivnega območja virov elektromagnetnega sevanja, ki bi lahko vplivali na večjo obremenjenost (izpostavljenost) z elektromagnetnim sevanjem, zato ocenjujemo, da je OPN skladen z okoljskimi cilji na področju elektromagnetnega sevanja.

13. SVETLOBNO ONESNAŽEVANJE

13.1. ZAKONSKI OKVIR

- Zakon o varstvu okolja - uradno prečiščeno besedilo /ZVO-1-UPB1/ (Ur. l. RS, št. 39/06, 70/08, 108/09),
- Uredba o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja (Ur. l. RS, št. 81/07, 109/07, 62/10).

13.2. OKOLJSKI CILJI, PREDLAGAN NAČIN SPREMLJANJA STANJA IN METODOLOGIJA OCENJEVANJA VPLIVOV NAČRTA NA SVETLOBNO ONESNAŽEVANJE

Tabela 52: Predlagani kazalci stanja svetlobne onesnaženosti z navezavo na postavljene okoljske cilje načrta in s predlaganim načinom spremljanja (monitoring)

<i>Okoljski cilji</i>	<i>Predlagani kazalci stanja</i>	<i>Predlagan način spremljanja kazalcev (monitoring Občine v času izvajanja načrta)</i>
zmanjševanje svetlobnega onesnaževanja;	vrsta umetnega osvetljevanja (količina in ustreznost) glede na normative določene z zakonodajo	spremljanje katastra javne razsvetljave, ki ga izvaja in vodi upravljavec javne razsvetljave
uporaba svetilk javne razsvetljave, ki ne povzročajo bistvenega svetlobnega onesnaženja (prestrukturiranje skladno z predpisi)	poraba električne energije za javno razsvetljavo	spremljanje porabe električne energije za javno razsvetljavo (energetsko knjigovodstvo javne razsvetljave)
	skladnost svetilk z Uredbo o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja v sistemu javne razsvetljave	spremljanje deleža svetilk javne razsvetljave, ki je skladen z Uredbo o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja

V zgornji tabeli sta predlagana kazalca spremljanja stanja svetlobnega onesnaževanja. Glede na dane podatke je v nadaljevanju izbran kazalec, ki je merljiv v tej fazi še neizvedenega načrta.

Tabela 53: Izbrani kazalci za merjenje pričakovanih vplivov (izvedbe načrta) na svetlobno onesnaženost ter metodologija njihovega vrednotenja po velikostnih razredih

<i>Merila ocenjevanja (izbrani kazalci za spremljanje spremembe)</i>	<i>Način merjenja kazalca – primerjava obstoječega stanja in stanja predvidenega z načrtom</i>	<i>Vrednotenje po velikostnih razredih</i>
1. Skladnost svetilk z Uredbo o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja v sistemu javne razsvetljave.	1. delež svetil, ki ustrezajo normativom določenim v zakonodaji 2. poraba električne energije za javno	A – ni vpliva/pozitiven vpliv: Izvedba plana ne bo vplivala na svetlobno onesnaženje, saj se delež zakonsko ustreznih svetil ne bo spremenil / se ne bo spremenila poraba električne energije za JR. Plan bo pozitivno vplival v primeru zmanjšanja svetlobnega onesnaženja (povečanje deleža zakonsko ustreznih svetil / zmanjšanje porabe energije za JR). B – ne bistven vpliv: Z izvedbo plana se svetlobno onesnaženje ne bo bistveno spremenilo (delež zakonsko ustreznih svetil / poraba električne energije za JR se ne bo

<i>Merila ocenjevanja (izbrani kazalci za spremljanje spremembe)</i>	<i>Način merjenja kazalca – primerjava obstoječega stanja in stanja predvidenega z načrtom</i>	<i>Vrednotenje po velikostnih razredih</i>
2. Poraba električne energije za javno razsvetljavo.	razsvetljavo	bistveno spremenila). C – nebitven vpliv pod pogoji (ob izvedbi omilitvenih ukrepov): Z izvedbo plana ne bo prišlo do bistvenih sprememb v deležu zakonsko ustreznih svetil / v porabi električne energije za JR - v primeru, da se izvedejo omilitveni ukrepi. Ob izvedbi omilitvenih ukrepov ne bo prišlo do bistvenih sprememb svetlobnega onesnaženja. D – bistven vpliv: Svetlobno onesnaženje se bo povečalo, delež zakonsko ustreznih svetil se bo zmanjšal - povečala se bo poraba električne energije za JR. E – uničujoč vpliv: Svetlobno onesnaženje se bo bistveno povečalo / delež zakonsko ustreznih svetil bo minimalen / poraba električne energije za JR se bo občutno povečala (razmere bodo imele uničujoč vpliv na zdravje ljudi in naravo).

13.3. ANALIZA KAZALCEV STANJA OBREMENJENOSTI OKOLJA ZARADI SVETLOBNEGA ONESNAŽEVANJA

13.3.1. SPLOŠNO O SVETLOBNEM ONESNAŽEVANJU

Svetlobno onesnaževanje je definirano kot emisija svetlobe iz virov svetlobe, ki poveča naravno osvetljenost okolja. Povzroča za človekov vid motečo osvetljenost, ogroža varnost v prometu zaradi bleščanja, zaradi sevanja proti nebu moti življenje ali selitev ptic, netopirjev, žuželk in drugih živali, moti profesionalno ali amatersko astronomsko opazovanje, ali s sevanjem proti nebu po nepotrebnem porablja električno energijo.

V Sloveniji svetlobno onesnaženje hitro narašča. Po grobih ocenah je v javni razsvetljavi kar 95 odstotkov nezasenčenih ali delno zasenčenih svetilk, ki nebo osvetljujejo do stopnje, ko so tako amaterska kot tudi profesionalna astronomska opazovanja resno ogrožena. Poleg stalnega večanja števila svetilk zbuja skrb tudi povečevanje moči sijalk, kar neposredno vpliva na povečanje svetlobnega onesnaženja. Cestni razsvetljavi se pridružuje še obilna in pretežno v nebo sijoča dekorativna razsvetljava kulturnih spomenikov, cerkva in svetlečih reklamnih panojev, katerih število se hitro povečuje.

Na državnem nivoju vsako leto za razsvetljavo po nepotrebnem zapravimo za približno 10 mio. evrov električne energije, prav tako pa je Slovenija tudi po porabi na prebivalca v EU že na drugem mestu, kajti v nekaterih občinah je poraba več kot 200 % glede na evropsko povprečje (Recek, 2008).

13.3.2. OPIS KAZALCA OBSTOJEČEGA STANJA SVETLOBNE ONESNAŽENOSTI

Skladnost svetilk z Uredbo o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja v sistemu javne razsvetljave

Sistem javne razsvetljave je zgrajen ob regionalni cesti v naseljih Boreci, Križevci pri Ljutomeru, Iljaševci in Stara Nova vas. V uporabi so reducirne svetilke, kar omogoča manjšo porabo energije (Oikos d.o.o., 2008). Skupno število vseh obstoječih svetilk je 159. Večina obstoječih svetilk ima

sicer inštalirane visokotlačne natrijeve sijalke, vendar je med njimi le 20 % svetilk skladnih z Uredbo o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja, katerih delež svetlobnega toka, ki seva navzgor, je enak 0 % ali pa ne presega 5 %, pod pogoji, da je električna moč posamezne svetilke manjša od 20 W, oziroma povprečna osvetljenost javnih površin, ki jih osvetljuje razsvetljava s takimi svetilkami, ne presega 2 lx, in je javna površina ulic, ki jo osvetljuje razsvetljava, namenjena pešcem, kolesarjem ali počasnemu prometu vozil s hitrostjo, ki ne presega 30 km/h.

Poraba električne energije za javno razsvetljavo

Letna poraba električne energije vseh svetilk, ki so na območju občine vgrajene v razsvetljavo občinskih cest in razsvetljavo javnih površin (upravljavec je občina), znaša 55,63 kWh na prebivalca.

13.4. OCENA SPREMEMBE KAZALCEV STANJA SVETLOBNEGA ONESNAŽEVANJA (PRIČAKOVANI VPLIVI NA OKOLJE)

Tabela 54: Sprememba kazalcev stanja svetlobnega onesnaževanja ter ocena vpliva spremembe

<i>Kazalec (način merjenja)</i>	<i>Obstoječa vrednost kazalca</i>	<i>Ocenjena vrednost kazalca v primeru izvedbe načrta</i>	<i>Ocena pričakovanega vpliva na svetlobno onesnaževanje</i>
Delež svetilk javne razsvetljave, ki je skladen z Uredbo o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja	20%	100%	A – pozitiven vpliv Izvedba načrta predvideva zamenjavo svetilk obstoječega omrežja JR (zamenjava z okolju sprejemljivejšimi svetilkami). Predvidene dograditve omrežja JR bodo skladne z Uredbo o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja, s čimer se bo povečal delež svetilk javne razsvetljave, ki je skladen z zakonodajo.
Poraba električne energije za javno razsvetljavo	55,63 kWh na prebivalca	44,5 kWh na prebivalca	A – pozitiven vpliv Izvedba načrta predvideva zmanjšanje porabe energije za JR, kar bo pozitivno vplivalo na zmanjšanje svetlobnega onesnaževanja.
Ocena vplivov kazalca na okolje zaradi svetlobne onesnaženosti	A – pozitiven vpliv		

13.5. OMILITVENI UKREPI ZA PODROČJE SVETLOBNEGA ONESNAŽEVANJA

13.5.1. OMILITVENI UKREPI

Omilitveni ukrepi niso potrebni.

13.6. SKLADNOST NAČRTA Z OKOLJSKIMI CILJI ZA PODROČJE SVETLOBNEGA ONESNAŽEVANJA

Plan predvideva razširitev oz. dopolnitev omrežja javne razsvetljave med naseljema Stara Nova vas in Bučočovci ter v naseljih Ključarovci in Lukavci. Občina (lastnik javne razsvetljave) namerava s planom opremiti območja (kjer je to še potrebno) z okolju sprejemljivejšimi svetilkami (skladno z Uredbo o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja) in uvesti enoten standard okolju prijaznih svetil.

Predvidena sprememba bo imela pozitiven vpliv, saj se bo delež svetilk javne razsvetljave (skladen z Uredbo o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja) povečal na 100 %, hkrati pa se bo letna poraba električne energije občine za javno razsvetljavo znižala in ne bo presegala 44,5 kWh na prebivalca. OPN je skladen z uresničevanjem okoljskih ciljev na področju svetlobnega onesnaževanja.

14. KULTURNA DEDIŠČINA

14.1. ZAKONSKI OKVIR

- Zakon o varstvu kulturne dediščine ZVKD-1 (Ur. l. RS, št. 16/08, 123/08),
- Zakon o prostorskem načrtovanju (Ur. l. RS, št. 33/07, 108/09, 57/12),
- Odlok o strategiji prostorskega razvoja Slovenije (Ur. l. RS, št. 76/04, 33/07-ZPNačrt, 99/07),
- Uredba o prostorskem redu Slovenije (Ur. l. RS, št. 122/04, 33/07-ZPNačrt, 99/07),
- Pravilnik o registru kulturne dediščine (Ur. l. RS, št. 66/09),
- Evropska konvencija o varstvu arheološke dediščine (Ur. l. RS, št. 7/99),
- Odlok o razglasitvi nepremičnih kulturnih spomenikov lokalnega pomena na območju občine Križevci (Ur. l. RS, št. 97/2011).

14.2. OKOLJSKI CILJI, PREDLAGAN NAČIN SPREMLJANJA STANJA IN METODOLOGIJA OCENJEVANJA VPLIVOV NAČRTA NA KULTURNO DEDIŠČINO

Tabela 55: Predlagani kazalci stanja kulturne dediščine z navezavo na postavljene okoljske cilje načrta in s predlaganim načinom spremljanja (monitoring)

<i>Okoljski cilji</i>	<i>Predlagani kazalci stanja</i>	<i>Predlagan način spremljanja kazalcev (monitoring Občine v času izvajanja načrta)</i>
Ohranjanje kulturne dediščine in arheoloških ostalin.	Posegi na arheološke ostaline, enote, območja in vplivna območja KD, z upoštevanjem njihovega statusa, zvrsti, režima, integritete, zgodovinskega konteksta, umeščenosti v prostor ter ogroženosti;	spremljanje (števila in površin) posegov (sprememb namenske rabe prostora) na enote in v območja KD ter njihove ohranjenosti v skladu z veljavno zakonodajo in konvencijami (podatki o enotah KD so javno dostopni preko spletnih strani Registra nepremične kulturne dediščine, ki ga vodi Ministrstvo za kulturo).

V trenutni fazi še neizvedenega načrta se zgornji kazalec meri prilagojeno danim podatkom in predpostavkam posledic načrta, kar prikazuje naslednja tabela. Na podlagi te meritve se v nadaljevanju poda ocena o sprejemljivosti vplivov načrta z vidika kulturne dediščine (oceno se izvede preko kritične opredelitve do morebitnih sprememb rabe prostora na območjih kulturne dediščine, z upoštevanjem možnega vpliva na njihovo ohranjenost).

Glede na to, da se predhodne arheološke raziskave (za okoljski cilj ohranjanje arheoloških ostalin) zahteva na območjih predvidenih posegov, za katere je potrebno izvesti presojo vplivov na okolje skladno z Uredbo o vrstah posegov v okolje, za katere je obvezna presoja vplivov na okolje (Ur. l. RS, št. 66/1996, 12/2000, 83/2002, 78/2006), se občina Križevci ni odločila za izvedbo predhodnih arheoloških raziskav, saj v dopolnjenem osnutku OPN občine Križevci niso definirani konkretni gradbeni posegi in obseg predvidene dejavnosti (posamezna območja namenske rabe prostora so okvirno določene in hkrati natančne umestitve na te enote niso znane, bodo pa znane v okviru postopka za pridobitev gradbenega dovoljenja). Glede na predvideno podrobno namensko rabo lahko ocenimo, da na območju občine niso predvideni posegi za katere bo potrebno izvesti presojo vplivov na okolje skladno z Uredbo o vrstah posegov v okolje (PVO), z izjemo širitve glinokopa Boreci. Za EUP OPPN-5.2 (glinokop Boreci) smo zato predvideli omilitveni ukrep, s katerim bo

zagotovljeno ohranjanje arheoloških ostalin (v okviru nove priprave OPPN za to območje je potrebno izvesti predhodne arheološke raziskave).

Tabela 56: Izbrani kazalec za merjenje pričakovanih vplivov (izvedbe načrta) na kulturno dediščino ter metodologija njihovega vrednotenja po velikostnih razredih

<i>Merila ocenjevanja (izbrani kazalci za spremljanje spremembe)</i>	<i>Način merjenja kazalca – primerjava obstoječega stanja in stanja predvidenega z načrtom</i>	<i>Vrednotenje po velikostnih razredih</i>
Posegi na arheološke ostaline, enote, območja in vplivna območja KD, z upoštevanjem njihovega statusa, zvrsti, režima, integritete, zgodovinskega konteksta, umeščenosti v prostor ter ogroženosti;	Prisotnost posegov na KD in arheološke ostaline, glede na njihov predviden vpliv, v fizičnem in kakovostnem smislu – glede na pričakovane spremembe, poškodbe, uničenja, razvrednotenja enot in območij KD (opisno)	A – ni vpliva/pozitiven vpliv- Ne bo vpliva na kulturno dediščino. Izvedba načrta ne predvideva posegov, ki bi kakorkoli vplivali na cilj ohranitve KD in arheoloških ostalin. Pozitiven vpliv bo v primeru, da načrt predvideva sanacijo oz. revitalizacijo obstoječih enot KD ali predvideva take posege, ki bi pripomogli k ohranitvi ali izboljšanju stanja KD ter ohranjanja arheoloških ostalin. B – nebistven vpliv - Vpliv izvedbe načrtovanih posegov na splošno stanje kulturne dediščine in ohranjanje arheoloških ostalin ne bo bistven. Izvedba načrta predvideva nekatere posege, ki pa nimajo bistvenega vpliva na pojavnost in ohranjenost KD ter ohranjanje arheoloških ostalin. C – nebistven vpliv pod pogoji (ob izvedbi omilitvenih ukrepov)- Stanje kulturne dediščine se bo zaradi vpliva načrtovanih posegov v fizičnem in kakovostnem smislu zaznavno spremenilo, vendar lahko, ob izvedbi omilitvenih ukrepov, vplive zmanjšamo do njihove nebistvene stopnje. Izvedba načrta predvideva posege z nebistvenim vplivom na pojavnost in ohranjenost KD ter arheoloških ostalin, pod pogojem da se izvedejo omilitveni ukrepi. D – bistven vpliv – Prisoten bo bistven vpliv na kulturno dediščino (v fizičnem in kakovostnem smislu), zaradi izvedbe načrtovanih posegov. Omilitveni ukrepi niso možni. Izvedba načrta predvideva posege, ki bodo bistveno vplivali na pojavnost in ohranjenost KD/arheoloških ostalin (prisotne bodo poškodbe in razvrednotenja KD/arheoloških ostalin). E – uničujoč vpliv - Prisoten bo uničujoč vpliv na stanje kulturne dediščine (v fizičnem in kakovostnem smislu), zaradi izvedbe načrtovanih posegov. Omilitveni ukrepi niso možni. Izvedba načrta predvideva posege z uničujočim vplivom na pojavnost in ohranjenost KD/arheoloških ostalin, ki bo posledično popolnoma razvrednotena in uničena.

14.3. ANALIZA KAZALCEV STANJA ZA VARSTVO KULTURNE DEDIŠČINE

14.3.1. SPLOŠNO O KULTURNI DEDIŠČINI NA OBMOČJU OBČINE

Kulturna dediščina so viri in dokazi človeške zgodovine in kulture, ne glede na njihov izvor, razvoj in ohranjenost (snovna, materialna dediščina), ter s tem povezane kulturne dobrine (nesnovna, nematerialna dediščina). Zaradi njihove kulturne, znanstvene in splošno človeške vrednosti sta varstvo in ohranjanje kulturne dediščine v državnem interesu. Osnovna, kulturna funkcija kulturne dediščine je njeno neposredno vključevanje v prostor in aktivno življenje v njem, predvsem na področju vzgoje, posredovanja znanj in izkušenj preteklih obdobij, ter krepitev narodove samobitnosti in kulturne istovetnosti (ZVKDS, 2011).

Pomurska regija je bogata z kulturno dediščino, ki je ohranila relativno avtentično podobo. Velik je poudarek na oživljanju starih ljudskih običajev. V odnosu do drugih ravni kulturne dediščine še marsikje vlada nezaveščenost. Ljudje te dediščine ne poznajo in se ne zavedajo njenega pomena (Banko, 2009).

Glede na zadnje podatke Registra nepremične kulturne dediščine (v nadaljevanju RKD; 14.4.2013) je na območju občine Križevci evidentiranih 63 enot nepremične kulturne dediščine, pri čemer je potrebno poudariti, da register še ne upošteva (novega) Odloka o razglasitvi nepremičnih kulturnih spomenikov lokalnega pomena na območju občine Križevci (Ur. l. RS, št. 97/2011), z navedenim odlokom pa namreč za območje občine Križevci preneha veljati Odlok o razglasitvi nepremičnih kulturnih in zgodovinskih spomenikov na območju Občine Ljutomer (Ur. l. RS, št. 53/92). Z novim odlokom se je razmerje med zavarovanimi spomeniki in dediščino spremenilo. Po starem Odloku (Ur. l. RS, št. 53/92) je imelo na območju občine Križevci 20 enot status kulturnega spomenika, po novem Odloku (Ur. l. RS, št. 97/2011) pa ima na območju občine Križevci status lokalnega spomenika 28 enot. Če primerjamo prejšnji Odlok (Ur. l. RS, št. 53/92) in sedanji, veljavni Odlok (Ur. l. RS, št. 97/2011), je enota EŠD 1232 Logarovci – Spomenik ob Žalikovi domačiji izgubila status kulturnega spomenika lokalnega pomena (enota v novem odloku ni navedena), status kulturnega spomenika lokalnega pomena pa je pridobilo 9 enot in sicer:

- EŠD 25030, Bučecovci - Žitkova hiša (etnološki spomenik),
- EŠD 25045, Lukavci - Domačija Šalamun (etnološki spomenik),
- EŠD 25046, Lukavci - Dunajeva hiša (etnološki spomenik),
- EŠD 25047, Lukavci - Krajnčeva hiša (etnološki spomenik),
- EŠD 25048, Lukavci - Makovčeva hiša (etnološki spomenik),
- EŠD 25049, Lukavci - Muršičeva hiša (etnološki spomenik),
- EŠD 28646, Grabe pri Ljutomeru - Slavičev čebeljak (umetnostno-zgod. spomenik),
- EŠD 29543, Gajševci - Vodnjak pri Japačovih (etnološki spomenik),
- EŠD 29545, Iljaševci - Domačija Štuhec (etnološki spomenik).

V vmesnem času se je spremenil tudi status enote (EŠD 25036) Iljaševci – Domačija Iljaševci 21, ki je porušena in ima status arhivskega varstva (ni potrebno upoštevati pri prostorskem načrtovanju). V register nepremične kulturne dediščine je bilo po letu 2010 dodanih pet enot kulturne dediščine (EŠD 29543, Gajševci – Vodnjak pri Japačovih; EŠD 28994, Vučja vas – Znamenje sv. Antona; EŠD 29545, Iljaševci – Domačija Štuhec; EŠD 29546, Lukavci – Gostilna Makovec; EŠD 29544, Bučecovci – Kosijeva domačija), z oznako režima: „dediščina priporočilno“, dve od naštetih enot (EŠD 29543, Gajševci – Vodnjak pri Japačovih; EŠD 29545, Iljaševci – Domačija Štuhec) sta z Odlokom o razglasitvi nepremičnih kulturnih spomenikov lokalnega pomena na območju občine Križevci (Ur. l. RS, št. 97/2011) razglašeni za kulturni spomenik lokalnega pomena.

Evidentirane enote in območja kulturne dediščine v občini Križevci so prikazane v Prilogi C. Za grafični prikaz enot kulturne dediščine je bil uporabljen digitalni sloj eVRD_10_12_17_6.shp (posredovalo Ministrstvo za kulturo za pripravo OPN, stanje podatkov 17.12.2010).

V občini Križevci je torej trenutno registriranih 63 enot kulturne dediščine (RKD; 14.4.2013). 28 enot ima status kulturnega spomenika (Odlok o razglasitvi nepremičnih kulturnih spomenikov lokalnega pomena na območju občine Križevci (Ur. l. RS, št. 97/2011)), 35 enot ima status kulturne dediščine. Med najbolj ogrožene tipe dediščine v občini spada etnološka dediščina (profana stavbna dediščina na podeželju). Stanje enot dediščine je različno glede na zvrst dediščine (smernice MIZKŠ-kultura, 2.3. 2010):

- Stavbna dediščina
 - Stavbno profano dediščino predstavlja 32 enot, status kulturnega spomenika ima 14 enot, status dediščine pa 18 enot. Za kulturni spomenik Križevci pri Ljutomeru – Župnišče (EŠD 1198) je opredeljeno tudi vplivno območje. Nekaj enot kulturne dediščine je v zelo slabem stanju (EŠD 1219, Kokoriči – Domačija Kokoriči 9; EŠD 25030, Bučecovci – Žitkova hiša; EŠD 18507, Iljaševci – Domačija Skuhala; EŠD 1197, Lukavci – Podeželski dvorec, EŠD 25036, Iljaševci – Domačija Iljaševci 21 pa je že porušena). Nekaj objektov je bilo prenovljenih, predvsem fasade. Enota Logarovci - Domačija Logarovci 39b (EŠD 1230), ki je v registru nepremične kulturne dediščine (<http://rkd.situla.org/>; 14.4.2013) zavedena kot kulturni spomenik lokalnega pomena, v naravi vsaj že dve desetletji ne obstaja in tudi ni navedena (kot kulturni spomenik) v Odloku o razglasitvi nepremičnih kulturnih spomenikov lokalnega pomena na območju občine Križevci (Ur. l. RS, št. 97/2011), zato v nadaljevanju ni obravnavana.
 - Stavbno sakralno dediščino predstavlja 24 enot, status kulturnega spomenika ima 9 enot. Je tista vrst dediščine, ki se ji v zadnjem času posveča največ pozornosti. Večina kapelic je obnovljenih, medtem ko so vsa znamenja, razen kipa sv. Frančiška v Ključarovcih pri Ljutomeru (EŠD 1212), ki je bil obnovljen in prestavljen na drugo lokacijo, v slabem stanju, saj so večinoma postavljena ob prometnih cestah.
- Memorialne dediščine je razmeroma malo – 2 enoti, obe imata status dediščine in nista ogroženi.
- Arheološko dediščino (registrirana arheološka najdišča) predstavlja 5 enot, vseh 5 enot je razglašeni za kulturni spomenik. Enote neposredno niso ogrožene, saj se nahajajo večinoma v gozdovih. Za enoto Križevci pri Ljutomeru – Prazgodovinska naselbina (EŠD 1184) je opredelitev ogroženosti relativna, saj se na tej lokaciji nahaja pokopališče.
- Vrtno arhitekturne dediščine na območju občine ni.
- Naselbinske dediščine na območju občine ni.

14.3.2. OPIS KAZALCA OBSTOJEČEGA STANJA KULTURNE DEDIŠČINE

14.3.2.1 POSEGI NA ENOTE, OBMOČJA IN VPLIVNA OBMOČJA KD

V nadaljevanju je po posameznih sklopih opisano stanje ogroženosti, varstveni režim in opis (obseg/gesla/datacija) obstoječe kulturne dediščine, preko katere se lahko oceni predvideno spremembo kulturne dediščine v primeru izvedbe načrta. Oceno se izvede preko kritične opredelitve do morebitnih sprememb rabe prostora na območjih kulturne dediščine, z upoštevanjem možnega vpliva na njihovo ohranjenost.

Naselbinska dediščina

Na območju občine Križevci ni evidentiranih enot naselbinske dediščine.

Vrtno arhitekturna dediščina

Na območju občine Križevci ni evidentiranih enot vrtno arhitekturne dediščine.

Arheološka dediščina

Arheološka dediščina so zemljišča in zemeljske plasti, ki hranijo sledove človekovega delovanja v zgodovinskih obdobjih, in predmeti iz teh plasti oziroma obdobj, ne glede na to ali so na kopnem ali pod vodo. Na območju občine se nahaja 5 evidentiranih enot arheološke dediščine.

Tabela 57: Arheološka dediščina občine Križevci (smernice MK z digitanimi grafičnimi podatki - posredovano občini Križevci, 2010; RKD, 14.4.2013)

EŠd	Ime	Obseg / gesla / datacija	Režim / Podrežim	Ogroženost	Smernice
1181	Dobrava pri Stari Novi vasi - Rimski gomili	območje / gomila / rimska doba	spomenik	potencialna ogroženost	Varujejo se arheološke plasti in morebitne še ohranjene, a na površini ne več vidne strukture.
1182	Gajševci - Utrjena kopa	območje / utrdba / srednji vek	spomenik	potencialna ogroženost	Varujejo se arheološke plasti in morebitne še ohranjene, a na površini ne več vidne strukture.
1193	Ključarovci pri Ljutomeru - Rimska gomila	objekt / gomila / rimska doba	spomenik	potencialna ogroženost	Varujejo se arheološke plasti in morebitne še ohranjene, a na površini ne več vidne strukture.
1184	Križevci pri Ljutomeru - Prazgodovinska naselbina	območje / naselbina / pozna bronasta doba	spomenik	potencialna ogroženost (opredelitev ogroženosti je relativna, saj se na tej lokaciji nahaja pokopališče)	Varujejo se arheološke plasti in morebitne še ohranjene, a na površini ne več vidne strukture.
1194	Lukavci - Gomilno grobišče	Območje / gomilno grobišče / prazgodovinska, rimska doba	spomenik	potencialna ogroženost	Varujejo se arheološke plasti in morebitne še ohranjene, a na površini ne več vidne strukture.

Stavbna dediščina

Stavbno dediščino sestavljajo sakralni (cerkve, kapelice, znamenja), sakralno-profani (npr. samostani, župnišča) in profani objekti (tudi etnološka dediščina). Usmeritve in varovanje se nanaša tudi na tehniško dediščino (območja stavb, skupine stavb, orodja, naprave in stroji ter drugi predmeti, ki pričajo o razvoju proizvodnih sredstev, tehnologije in tehnične kulture v Sloveniji). V stavbno dediščino se lahko posega z vzdrževalnimi, sanacijskimi in obnovitvenimi deli v smislu boljše prezentacije objekta v skladu s kulturnovarsvenimi pogoji in soglasjem ter določili konservatorskega programa.

Pri skrbi za profano stavbno dediščino nastajajo problemi z nadomestnimi gradnjami, ki so v zadnjih letih že začele močno degradirati nekatera naselja. Glede na to, da se je pri varovanju potrebno izogniti zgolj točkovnemu varovanju posamičnih enot dediščine, se ocenjuje, da nadomestne gradnje posredno vplivajo na značilnosti umestitve posamezne enote kulturne dediščine v prostor. Na območju občine Križevci je evidentiranih 32 enot profane stavbne dediščine (13 enot ima status kulturnega spomenika lokalnega pomena), pri čemur je potrebno omeniti, da enota Logarovci - Domačija Logarovci 39b (EŠD 1230) v naravi vsaj že dve desetletji ne obstaja, zato v nadaljevanju ni prikazana (ni obravnavana).

Tabela 58: Profana stavbna dediščina občine Križevci (smernice MK z digitanimi grafičnimi podatki - posredovano občini Križevci, 2010; RKD, 14.4.2013)

EŠd	Ime	Obseg / gesla / datacija	Režim / Podrežim	Ogroženost	Smernice
29544	Bučevci – Kosijeva domačija	objekt / domačija na ključ / druga četrtina 19. stol., 1847	dediščina priporočilno / stavbna dediščina	/	/

Ešd	Ime	Obseg / gesla / datacija	Režim / Podrežim	Ogroženost	Smernice
25056	Bučočovci - Osterčeva hiša	objekt / hiša / zadnja četrtina 19. stol., 1892	dediščina / stavbna dediščina	/	Varujejo se gabariti, zunanja podoba in material gradnje.
25031	Bučočovci - Šafaričeva hiša	objekt / hiša / zadnja četrtina 19. stol., 1892	dediščina / stavbna dediščina	potencialna ogroženost	Varujejo se gabariti, zunanja podoba in material gradnje.
25030	Bučočovci - Žitkova hiša	objekt / hiša / zadnja četrtina 19. stol., 1886	spomenik	manjša ogroženost	Varujejo se gabariti, zunanja podoba in material gradnje.
29543	Gajševci – Vodnjak pri Japačevih	objekt / vodnjak / tretja četrtina 19. stol., 1870	spomenik*	/	Spomenik se varuje v celoti.
1218	Grabe pri Ljutomeru - Domačija Grabe 16	skupina objektov / domačija / prva četrtina 19. stol., 1916, prva četrtina 20. stol	spomenik	potencialna ogroženost	Spomenik se varuje v celoti.
25034	Grabe pri Ljutomeru - Domačija Slekovec	skupina objektov / domačija, hiša, gospodarsko poslopje / zadnja četrtina 19. stol. 1898	dediščina / stavbna dediščina	potencialna ogroženost	Varujejo se gabariti, zunanja podoba in material gradnje.
28646	Grabe pri Ljutomeru - Slavičev čebelnjak	objekt / čebelnjak / prva četrtina 20. stol. 1905, 1911	spomenik	potencialna ogroženost	Spomenik se varuje v celoti.
25035	Iljaševci - Domačija Farkaš	skupina objektov / domačija, hiša, gospodarsko poslopje / zadnja četrtina 19. stol.	dediščina / stavbna dediščina	ni ogroženosti	Varujejo se gabariti, zunanja podoba in material gradnje.
25036	Iljaševci - Domačija Iljaševci 21	Objekt / domačija na vogel / 19. stol.	dediščina/ stavbna dediščina - arhivsko varstvo	porušena	Ni potrebno upoštevati pri prostorskem načrtovanju (arhivsko varstvo).
18507	Iljaševci - Domačija Skuhala	skupina objektov / domačija, hiša, gospodarsko poslopje / prva četrtina 20. stol., 1912	dediščina / stavbna dediščina	potencialna ogroženost	Varujejo se gabariti, zunanja podoba in material gradnje.
29545	Iljaševci – Domačija Štuhec	objekt / domačija na vogel / 19. stol., 1816, 1819, 1888	spomenik*	/	Spomenik se varuje v celoti.
25037	Ključarovci pri Ljutomeru - Domačija Bežik	skupina objektov / domačija, hiša, gospodarsko poslopje / tretja četrtina 19. stol., 1871	dediščina / stavbna dediščina	potencialna ogroženost	Varujejo se gabariti, zunanja podoba in material gradnje.
25038	Ključarovci pri Ljutomeru - Prijolova hiša	objekt / hiša / prva četrtina 20. stol.	dediščina / stavbna dediščina	potencialna ogroženost	Varujejo se gabariti, zunanja podoba in material gradnje.
25039	Ključarovci pri Ljutomeru - Slavičeva hiša	objekt / hiša / zadnja četrtina 19. stol., 1885	dediščina / stavbna dediščina	ni ogroženosti	Varujejo se gabariti, zunanja podoba in material gradnje.
25040	Ključarovci pri Ljutomeru - Vrbnjakova hiša	objekt / hiša / zadnja četrtina 19. stol., 1890	dediščina / stavbna dediščina	potencialna ogroženost	Varujejo se gabariti, zunanja podoba in material gradnje.
1219	Kokoriči - Domačija Kokoriči 9	skupina objektov / domačija, koruznjak, vodnjak / 19. stol., 1863	spomenik	potencialna ogroženost	Spomenik se varuje v celoti.
25041	Kokoriči - Ivanjšičeva hiša	objekt / hiša / zadnja četrtina 19. stol., 1875	dediščina / stavbna dediščina	manjša ogroženost	Varujejo se gabariti, zunanja podoba in material gradnje.
610220	Križevci pri Ljutomeru - Bratinova vila	objekt / vila / prva četrtina 19. stol., 1824	dediščina / stavbna dediščina	ni ogroženosti	Varujejo se gabariti, zunanja podoba in material gradnje.
25043	Križevci pri Ljutomeru - Domačija Kočar	skupina objektov / domačija, hiša, gospodarsko poslopje / druga polovica 19. stol.	dediščina / stavbna dediščina	ni ogroženosti	Varujejo se gabariti, zunanja podoba in material gradnje.
23271	Križevci pri Ljutomeru - Hiša Križevci pri Ljutomeru 3	objekt / hiša / zadnja četrtina 19. stol.	dediščina / stavbna dediščina	ni ogroženosti	Varujejo se gabariti, zunanja podoba in material gradnje.
1198	Križevci pri Ljutomeru - Župnišče	skupina objektov / župnišče, gospodarsko poslopje / 18. stol.	spomenik, vplivno območje	potencialna ogroženost	Spomenik se varuje v celoti.
25044	Lukavci - Domačija Močnik	skupina objektov / domačija, hiša, gospodarsko poslopje / zadnja četrtina 19. stol., 1889	dediščina / stavbna dediščina	potencialna ogroženost	Varujejo se gabariti, zunanja podoba in material gradnje.
25045	Lukavci - Domačija	skupina objektov / domačija,	spomenik	potencialna	Spomenik se varuje v celoti.

Ešd	Ime	Obseg / gesla / datacija	Režim / Podrežim	Ogroženost	Smernice
	Šalamun	hiša, gospodarsko poslopje / zadnja četrtina 19. stol., 1878		ogroženost	
25046	Lukavci - Dunajeva hiša	objekt / hiša / prva četrtina 20. stol.	spomenik	potencialna ogroženost	Spomenik se varuje v celoti.
1196	Lukavci - Graščina	objekt / graščina / druga polovica 18. stol., druga polovica 19. stol.	spomenik	ni ogroženosti	Spomenik se varuje v celoti.
29546	Lukavci – Gostilna Makovec	Skupina objektov / gostilna, domačija na ključ / zadnja četrtina 19. stol., 1876, prva četrtina 20. stol., 1914	dediščina priporočilno / stavbna dediščina	/	/
25047	Lukavci - Krajnčeva hiša	objekt / hiša / prva četrtina 20. stol., 1914	spomenik	potencialna ogroženost	Spomenik se varuje v celoti.
25048	Lukavci - Makovčeva hiša	objekt / hiša / prva četrtina 20. stol., 1914	spomenik	ni ogroženosti	Spomenik se varuje v celoti.
25049	Lukavci - Muršičeva hiša	objekt / hiša / prva četrtina 20. stol.	spomenik	potencialna ogroženost	Spomenik se varuje v celoti.
1197	Lukavci - Podeželski dvorec	objekt / dvorec / prva četrtina 20. stol.	spomenik	manjša ogroženost	Spomenik se varuje v celoti.

* po Odloku o razglasitvi nepremičnih kulturnih spomenikov lokalnega pomena na območju občine Križevci (Ur. l. RS, št. 97/2011) ima enota status kulturnega spomenika lokalnega pomena, po podatkih pravnih režimov varstva kulturne dediščine (sloj eVrd posredovan občini Križevci, 2010) pa ima enota kulturne dediščine oznako za režim: „dediščina priporočilna“

Sakralna stavbna dediščina je tista vrsta dediščine (cerkve, kapele, znamenja), ki je najbolj redno vzdrževana, zato je tudi njeno materialno stanje relativno dobro. Na območju občine Križevci je evidentiranih 24 enot sakralne stavbne dediščine (9 enot ima status kulturnega spomenika lokalnega pomena).

Tabela 59: Sakralna stavbna dediščina občine Križevci (smernice MK z digitanimi grafičnimi podatki - posredovano občini Križevci, 2010; register nepremične kulturne dediščine, 14.4.2013)

Ešd	Ime	Obseg / gesla / datacija	Režim / Podrežim	Ogroženost	Smernice
15492	Berkovci - Vaška kapela	objekt / kapela / zadnja četrtina 19. stol.	dediščina / stavbna dediščina	ni ogroženosti	Varujejo se gabariti, zunanja podoba in material gradnje.
20003	Boreci - Vaška kapela	objekt / kapelica z zvonikom / prva četrtina 20. stol., 1903	dediščina / stavbna dediščina	ni ogroženosti	Varujejo se gabariti, zunanja podoba in material gradnje.
23058	Bučecovci - Vaška kapela	objekt / kapelica z zvonikom / zadnja četrtina 19. stol., 1890	dediščina / stavbna dediščina	ni ogroženosti	Varujejo se gabariti, zunanja podoba in material gradnje.
1201	Bučecovci - Znamenje sv. Jožefa	objekt / znamenje, kip, sv. Jožef / zadnja četrtina 19. stol., 1898, prva četrtina 20. stol., 1921	spomenik	ni ogroženosti	Spomenik se varuje v celoti.
20006	Dobrava pri Stari Novi vasi - Vaška kapela	objekt / kapelica z zvonikom / zadnja četrtina 19. stol., 1899	dediščina / stavbna dediščina	ni ogroženosti	Varujejo se gabariti, zunanja podoba in material gradnje.
23023	Grabe pri Ljutomeru - Vaška kapela	objekt / kapelica z zvonikom / zadnja četrtina 19. stol.	dediščina / stavbna dediščina	ni ogroženosti	Varujejo se gabariti, zunanja podoba in material gradnje.
20011	Iljaševci - Kip sv. Frančiška Ksaverija	objekt / figuralno znamenje / zadnja četrtina 19. stol., 1899	dediščina / stavbna dediščina	potencialna ogroženost	Varujejo se gabariti, zunanja podoba in material gradnje.
1210	Iljaševci - Marijino znamenje	objekt / stebrno znamenje / prva četrtina 19. stol., 1819	spomenik	potencialna ogroženost	Spomenik se varuje v celoti.
20012	Iljaševci - Vaška kapela	objekt / kapelica z zvonikom / druga polovica 19. stol., 1871, prva četrtina 20. stol., 1921	dediščina / stavbna dediščina	ni ogroženosti	Varujejo se gabariti, zunanja podoba in material gradnje.
1211	Ključarovci pri Ljutomeru - Kužno znamenje	objekt / kužno znamenje / prelom 18. stol. In 19. stol.	spomenik	potencialna ogroženost	Spomenik se varuje v celoti.

Ešd	Ime	Obseg / gesla / datacija	Režim / Podrežim	Ogroženost	Smernice
1212	Ključarovci pri Ljutomeru - Znamenje sv. Frančiška	objekt / stebrno znamenje, kip / zadnja četrtina 19. stol., 1878	spomenik	ni ogroženosti	Spomenik se varuje v celoti.
19969	Kokoriči - Vaška kapela	objekt / kapelica z zvonikom / zadnja četrtina 19. stol., 1891	dediščina / stavbna dediščina	ni ogroženosti	Varujejo se gabariti, zunanja podoba in material gradnje.
1199	Križevci pri Ljutomeru - Cerkev sv. Križa	objekt / župnijska cerkev, sv. Križ / 12. stol. tretja četrtina 13. stol., 1265, prva četrtina 15. stol., zadnja četrtina 19. stol., 1891	spomenik	potencialna ogroženost	Varuje se zunanja podoba cerkve, ambient in njena podoba v širšem prostoru. Varuje se tudi notranjost cerkve in inventar.
1203	Križevci pri Ljutomeru - Kapela sv. Ane	objekt / kapela, kostnica / sredina 16. stol., druga četrtina 19. stol., 1829	spomenik	potencialna ogroženost	Spomenik se varuje v celoti.
1204	Križevci pri Ljutomeru - Znamenje sv. Janeza Nepomuka	objekt / figuralno znamenje, kip / prva četrtina 19. stol.	spomenik	ni ogroženosti	Spomenik se varuje v celoti.
19973	Logarovci - Vaška kapelica	objekt / kapelica / prva četrtina 20. stol., 1912	dediščina / stavbna dediščina	ni ogroženosti	Varujejo se gabariti, zunanja podoba in material gradnje.
23056	Lukavci - Vaška kapela	objekt / kapelica z zvonikom / tretja četrtina 19. stol., 1872	dediščina / stavbna dediščina	ni ogroženosti	Varujejo se gabariti, zunanja podoba in material gradnje.
20046	Stara Nova vas - Brumnova kapelica	objekt / kapelica z zvonikom / zadnja četrtina 19. stol., 1892, zadnja četrtina 20. stol., 1999	dediščina / stavbna dediščina	ni ogroženosti	Varujejo se gabariti, zunanja podoba in material gradnje.
23686	Stara Nova vas - Vaška kapela	objekt / kapelica z zvonikom / prva četrtina 19. stol., 1805	dediščina / stavbna dediščina	ni ogroženosti	Varujejo se gabariti, zunanja podoba in material gradnje.
1208	Stara Nova vas - Znamenje z Bičanim Jezusom	objekt / znamenje / zadnja četrtina 19. stol., 1896	spomenik	potencialna ogroženost	Spomenik se varuje v celoti.
14858	Vučja vas - Vaška kapela	objekt / kapela / zadnja četrtina 19. stol., 1876, zadnja četrtina 20. stol., 1986	dediščina / stavbna dediščina	ni ogroženosti	Varujejo se gabariti, zunanja podoba in material gradnje.
28994	Vučja vas - Znamenje sv. Antona	objekt / figuralno znamenje / prva četrtina 20. stol., 1905	dediščina priporočilno / stavbna dediščina	potencialna ogroženost	Varujejo se gabariti, zunanja podoba in material gradnje.
1209	Vučja vas - Znamenje sv. Roka	objekt / figuralno znamenje, kip / zadnja četrtina 17. stol., 1681	spomenik	potencialna ogroženost	Spomenik se varuje v celoti.
20050	Zasadi pri Vučji vasi - Vaška kapelica	objekt / kapelica z zvonikom / druga četrtina 20. stol., 1940, zadnja četrtina 20. stol., 1994	dediščina / stavbna dediščina	ni ogroženosti	Varujejo se gabariti, zunanja podoba in material gradnje.

Memorialna dediščina

Memorialna dediščina se navezuje predvsem na dogodke med 2. svetovno vojno ter na nekatere pomembnejše osebnosti. V občini sta prisotni 2 enoti memorialne dediščine.

Tabela 60: Memorialna dediščina občine Križevci (smernice MK z digitanimi grafičnimi podatki - posredovano občini Križevci, 2010; register nepremične kulturne dediščine, 14.4.2013)

Ešd	Ime	Obseg / gesla / datacija	Režim / Podrežim	Ogroženost	Smernice
23688	Križevci pri Ljutomeru - Spomenik NOB	objekt / javni spomenik / tretja četrtina 20. stol., 1954, druga sv. vojna	dediščina / memorialna dediščina	ni ogroženosti	Varujejo se gabariti, zunanja podoba in material gradnje.
1232	Logarovci - Spomenik ob Žalikovi domačiji	objekt / spominska plošča, javni spomenik / druga polovica 20. stol., 1958, druga sv. vojna	dediščina* / memorialna dediščina	ni ogroženosti	Varujejo se gabariti, zunanja podoba in material gradnje.

* objekt (spomenik) ima po podatkih pravnih režimov varstva kulturne dediščine (sloj eVrd posredovan občini Križevci, 2010) oznako za režim: „spomenik“, medtem ko v Odloku o razglasitvi nepremičnih kulturnih spomenikov lokalnega pomena na območju občine Križevci (Ur. l. RS, št. 97/2011) ni zaveden

Dediščinska kulturna krajina

Krajina je območje, kot ga zaznavajo ljudje in katerega značilnosti so dosežek delovanja in medsebojnega vplivanja naravnih in človeških dejavnikov. Kulturna krajina je v Zakonu o varstvu kulturne dediščine opredeljena kot ena od vrst kulturne dediščine, in sicer kot spomenik - spomeniško območje, katerega strukturo, razvoj in funkcijo pretežno določajo človekovi posegi in dejavnost v prostoru. Dediščinska kulturna krajina so posebna, razločljiva območja zemeljskega površja, kot jih zaznavajo ljudje in katerih značilnosti in prostorske ureditve so plod delovanja in medsebojnega vplivanja naravnih in človeških dejavnikov. Širši pomen predstavljata izraza integralna dediščina in območja nacionalne prepoznavnosti. Integralno dediščino oblikujejo enote človekovega okolja ali narave, kjer se prepletajo prvine naravne in kulturne dediščine in katerih vrednost povečuje dejstvo, da sta obe zvrsti dediščine genetsko, funkcionalno oziroma vsebinsko povezani in odvisni druga od druge. Območja nacionalne prepoznavnosti (območja kompleksnega varstva kulturne dediščine v odprtem prostoru) so območja, ki vključujejo prepoznavne in reprezentativne dele slovenske krajine. Zanje je značilna velika gostota kulturne dediščine in številne medsebojne, pogosto zgodovinsko pogojene soodvisne povezave. Kot pomembni deli narodove identitete, ki se izraža v prostorskih obeležjih in njihovih povezavah, tvorijo prepoznavno skladno in harmonično kulturno krajino. Ohranjen način tradicionalnega gospodarjenja je blizu sodobnim konceptom urejanja prostora, ki poudarjajo sonaravno gospodarjenje in varstvo virov s ciljem zagotavljanja trajne vitalnosti prostora v vseh njegovih pomenih (ZVKDS, 2013).

Glede na Register nepremične kulturne dediščine (RKD, 14.4. 2013) in glede na digitalne podatke za grafični prikaz enot kulturne dediščine (eVrd), ki jih mora občina upoštevati pri pripravi OPN (Ministrstvo za kulturo posredovalo na elektronski naslov občine Križevci, stanje podatkov 17.12.2010), na območju občine Križevci ni evidentiranih enot dediščine kulturne krajine, vendar pa se na območju občine nahaja območje nacionalne prepoznavnosti (območje kompleksnega varstva kulturne dediščine v odprtem prostoru, v nadaljevanju OKV) - Kapelske gorice.

Kapelske gorice oziroma Radgonsko-Kapelske gorice v geografskem smislu pripadajo gričevju Slovenskih goric (gričevnat svet med Mursko in Dravsko ravnino). Po regionalni členitvi krajinskih tipov v Sloveniji (Marušič in sod., 1998), pripada krajinska enota Slovenske gorice Vzhodni Štajerski regiji. Na območju občine Križevci prehajajo Slovenske gorice v ravninski svet, pri čemer je opazen tudi prehod kmetijske rabe tal v gozd. Krajinska posebnost Slovenskih goric se kaže predvsem v izrazitih vinogradniških območjih, kjer je nastala svojevrstna kulturna krajina. Krajinske značilnosti so terasni ali pobočni vinogradi, ki so predvsem prilagojeni reliefnim značilnostim in členjeni z manjšimi gozdčki na osojnih legah in v strmejših grapah ob potokih. Značilna je strnjena slemenasta poselitev na kopastih vrhovih, slemenih ali terasah z značilno postavitvijo cerkva v osrednji trški prostor. Sakralni spomeniki se v tem prostoru pojavljajo zelo številno in so različni od stebrastih do slopastih znamenj, križev in manjših kapelic (Marušič in sod., 1998). Položna pobočja Radgonsko-Kapelskih goric se razprostirajo med rekama Ščavnico in Muro. Območje je lokalno in klimatsko gledano zelo zanimivo, kar se kaže predvsem v pojavu termalnega pasu, ki je posledica temperaturnega obrata. Zaradi posebnih topoklimatskih značilnosti imajo Radgonsko-Kapelske gorice tipično vertikalno razmestitev rabe tal, pri kateri je s svojo dolgoletno tradicijo najpomembnejše vinogradništvo (zelo ugodne razmere za razvoj in rast zahtevnejših kulturnih rastlin). Krajinsko podenoto Radgonsko-Kapelske gorice zaznamujejo številni vinogradi v terasah (imenovani tudi police), ki se sicer že umikajo novejšim pobočnim. Kljub temu pa ustvarjajo z gozdovi na osojnih, travniškim svetom v dolinah in s slemenso postavljenimi zidanicami skladno krajinsko celoto. Simbolne vrednosti naravnih in kulturnih prvin imajo regionalni pomen (Marušič in sod., 1998).

V občini Križevci se OKV Kapelske gorice nahajajo v njenem SZ delu in obsegajo 50,9 ha. Vrh slemena je poseljen (naselje Zasadi), po njem pa poteka tudi cesta. Glede na dejansko rabo zemljišč na obravnavanem območju (MKGP - GERK, 2012), prevladujejo po obsegu njive oz. vrtovi (36%), sledi gozd (31%) ter trajni travniki (20%). Pozidano območje obsega 6% obravnavanega območja, relativno malo pa je ekstenzivnih sadovnjakov (5%) in vinogradov (le 1%). Na območju OKV Kapelske gorice v občini Križevci se nahaja ena registrirana enota kulturne dediščine in sicer Zasadi pri Vučji vasi – Vaška kapelica (EŠD 20050). Za ohranjanje sedanje krajinske podobe je pomembno ohranjanje topografskih značilnosti naravnega in kulturnega nastanka (terase), ohranjanje gozdnih površin (ostanki gozda, gozdni robovi, gozdne površine med vinogradi v grapah in na strmih legah), prav tako pa je pomembno ohranjanje poselitve na gričevju, pri čemer bi se moral poselitveni vzorec prilagajati obstoječemu poselitvenemu vzorcu (slemenska gradnja), prav tako pa bi se morale ureditve novih vinogradov in sadovnjakov prilagajati prevladujočemu krajinskemu vzorcu.

Ostalo

Na območju občine Križevci ni evidentiranih enot dediščine kategorije „ostalo“.

14.4. OCENA SPREMEMBE KAZALCEV STANJA KULTURNE DEDIŠČINE (PRIČAKOVANI VPLIVI NA OKOLJE)

14.4.1.1 POSEGI NA ENOTE, OBMOČJA IN VPLIVNA OBMOČJA KD

S planom OPN Križevci se s predvidenimi posegi posega na/v bližino 31. enot/območij (registrirane nepremične) kulturne dediščine in na eno vplivno območje registrirane (nepremične) kulturne dediščine. V nadaljevanju je v tabeli 61 za vsako enoto, območje in vplivno območje kulturne dediščine (navedene po EŠD) presojan vpliv plana (po grafični digitalni podlagi sprememb namenske rabe prostora: nacrtovane ureditve_osnutek OPN_popfebruar2010.shp, izdelal OIKOS d.o.o., 2010), pri čemer je:

- ONRP – obstoječa namenska raba prostora (A-poselitveno območje, ZK-pokopališča, ZS-območja za šport in rekreacijo, V-območja površinskih voda, K-območja kmetijskih zemljišč, G-območja gozdov, DC-območja državnih cest (avtocesta));
- PPNRP – podrobnejša predvidena namenska raba prostora (glej Tabela 2);
- EUP – enota urejanja prostora definirana v dopolnjenem osnutku OPN občine Križevci.

Tabela 61: Presoja vplivov plana na registrirane enote nepremične kulturne dediščine občine Križevci

Ešd	Ime	Režim / Podrežim	ONRP	PPNRP	EUP	Vpliv plana na registrirano nepremično KD (z navedbo id št. spremembe po grafični podlagi * in njeno obrazložitvijo)
ARHEOLOŠKA DEDIŠČINA						
1181	Dobrava pri Stari Novi vasi - Rimski gomili	spomenik	G	G	OP-3.1	Na območju arheološkega najdišča ni predvidenih posegov. Namenska raba prostora se ne spreminja (gozd), najbližji poseg (sprememba namenske rabe) je po zračni liniji oddaljen 320 m. Ocenjujemo, da plan ne bo imel vpliva na ohranjanje kulturne dediščine in arheoloških ostalin.
1182	Gajševci - Utrjena kopa	spomenik	G	G	OP-4.2	Na območju arheološkega najdišča ni predvidenih posegov. Namenska raba prostora se ne spreminja (gozd), najbližji poseg (sprememba namenske rabe) je po zračni liniji oddaljen 130 m (sprememba iz gozdnih v kmetijska zemljišča). Ocenjujemo, da plan ne bo imel vpliva na ohranjanje kulturne dediščine in arheoloških ostalin.
1193	Ključarovci pri Ljutomeru - Rimska gomila	spomenik	G	LN	BO-5.2-OPPN	Na območju arheološkega najdišča in njegovem robnem območju je predviden poseg (širitev glinokopa Boreci), kar bi lahko imelo negativen vpliv na ohranjanje arheoloških ostalin, zato so potrebni omilitveni ukrepi. Ob upoštevanju 81. člena dopolnjenega osnutka OPN, ni pričakovati negativnega vpliva na ohranjanje registriranega arheološkega najdišča (oziroma registrirane enote kulturne dediščine). Sprememba 35: Uskladitev namenske rabe prostora na podlagi veljavnega Odloka o ureditvenem načrtu-Glinokop Boreci (Ur. l. SRS, št. 42/1987). Z dopolnjenim osnutkom odloka OPN občine Križevci (julij 2011), se je po PPNRP bistveno povečala površina pridobivalnega prostora glinokopa Boreci (sprememba v grafičnem sloju nacrtovane ureditve_osnutek OPN_popfebruar2010.shp ni upoštevana), širitev glinokopa pa je problematična predvsem z vidika poseganja (širitve) na robne dele arheološkega najdišča (EŠD 1184). Po obstoječi namenski rabi območje glinokopa ni definirano kot območje izkoriščanja mineralnih surovin oziroma kot površine nadzemnega pridobivalnega prostora (območje definirano kot kmetijske, gozdne, vodne površine in poselitvena območja), po dejanski rabi prostora znaša površina območja eksploatacije približno 17 ha. Po PPNRP (julij, 2011) znaša površina območja eksploatacije 64,5 ha, pri čemer naj bi šlo pri širitvi (po navedbah pripravljavca OPN) za uskladitev namenske rabe prostora z veljavnim Odlokom o ureditvenem načrtu Glinokop Boreci (Ur. l. SRS, št. 42/1987), kateri ima podlago v Dolgoročnem planu občine Ljutomer za obdobje 1986-2000 (Ur. l. SRS 7/1987).
1184	Križevci pri Ljutomeru - Prazgodovinska naselbina	spomenik	ZK, K, A	ZK, K1	OP-1.4, KR-1	Na območju arheološkega najdišča je predvidena planska sprememba, pri čemer gre za usklajevanje namenske rabe prostora z dejanskim stanjem v prostoru. Skladno z mnenjem/usmeritvijo Ministrstva za kulturo ocenjujemo, da plan (sprememba) ne bo imel vpliva na ohranjanje kulturne dediščine in arheoloških ostalin. Sprememba 24: Že stavbno zemljišče po veljavni namenski rabi prostora in obstoječe parkirišče za potrebe pokopališča. Spreminja se podrobnejša namenska raba prostora (v ZK - pokopališče), saj je v veljavni namenski rabi del območja opredeljeno kot poselitveno območje. Predvidena je manjša širitev na kmetijska zemljišča, pri čemer gre le za uskladitev z dejanskim stanjem v prostoru. V dopolnjenem osnutku OPN Križevci je v 22. členu navedeno, da ima osrednje pokopališče v naselju Križevci pri Ljutomeru na voljo še dovolj prostora, zato prostorske širitve niso potrebne (posegi, za katere je po Uredbi PVO potrebno izvesti presojo vplivov na okolje, niso predvideni). Ministrstvo za kulturo je v smernicah za načrtovanje OPN občine Križevci (2.3.2010, št. 3501-70/2009/7, str. 22) podalo naslednjo usmeritev (mnenje): „Sprememba pod št. 24 je predvidena na območju parkirišča pri pokopališču v Križevcih pri Ljutomeru, kjer je

EŠd	Ime	Režim / Podrežim	ONRP	PPNRP	EUP	Vpliv plana na registrirano nepremično KD (z navedbo id št. spremembe po grafični podlagi * in njeno obrazložitvijo)
						zavarovan kulturni spomenik Križevci pri Ljutomeru – Prazgodovinska naselbina (EŠD 1184). Glede na to, da gre za uskladitev z že izvedenim stanjem na terenu, ki nima negativnih posledic za kulturni spomenik, spremembo ocenjujemo kot ustrezno.“
1194	Lukavci - Gomilno grobišče	spomenik	A, K, G, ZS	O, G, ZS, IP, A	KL-6, OP-3.3, LU-4, LU-5	Na območju arheološkega najdišča so predvidene planske spremembe, pri čemer gre za usklajevanje namenske rabe prostora z dejanskim stanjem v prostoru. Ocenjujemo, da sprememba ne bo imela vpliva na na ohranjanje kulturne dediščine in arheoloških ostalin, vendar glede na to, da v dopolnjenem OPN v PIP za posamezne EUP (102. člen) med podrobnejšimi PIP za območja zelenih površin oziroma za površine za oddih, rekreacijo in šport ni navedena EUP LU-4, je potreben omilitveni ukrep. Sprememba 1: Območje, ki je bilo po veljavni namenski rabi prostora opredeljeno kot kmetijsko zemljišče, se je na podlagi podatka o dejanski rabi tal (MKGP, stanje na dan 23.4.2009) in dejanskega stanja v prostoru (digitalni ortofoto posnetek), iz katerih je razvidno da gre v naravi za gozdno zemljišče, v predvideni namenski rabi prostora opredelilo kot gozdno zemljišče. Sprememba 43: Gre za opredelitev območij okoljske infrastrukture na podlagi veljavnih vodovarstvenih območij (zajetja pitne vode). Po podatkih ARSO (spletni portal Atlas okolja, 24.4.2013) se na tem območju že nahajata črpalni vrtini (vodnjak) V-4/83 in V-4A/95, torej gre za uskladitev z dejanskim stanjem v prostoru (posegi, za katere je po Uredbi PVO potrebno izvesti presojo vplivov na okolje, niso predvideni). Sprememba 44: Uskladitev stavbnih zemljišč na podlagi dejanskega stanja v prostoru (gre za že obstoječa igrišča). V 104. členu dopolnjenega osnutka OPN Križevci (podrobna merila v EUP naselij in razpršene poselitve) je za rekreacijsko območje v EUP: LU-4, definirano: uredi se športno – rekreacijsko območje, igrišče za nogomet, igrišče za otroke, prostor namenjen urjenju psov ipd. (po Prilogi II Uredbe PVO (Ur. l. RS, št. 72/2007) znaša prag posega, če gre za varovano območje, za površino parka ali igrišča 30 ha, torej za obravnavani poseg (športno-rekreacijsko območje obsega 2,1 ha) ni potrebno izvesti presoje vplivov na okolje). Sprememba 45: Gre za že obstoječi obrati gospodarske družbe in stavbno zemljišče po veljavni namenski rabi prostora. Spreminja se le podrobnejša namenska raba (IP - površine za industrijo), saj je v veljavni namenski rabi območje opredeljeno le kot poselitveno območje (posegi, za katere je po Uredbi PVO potrebno izvesti presojo vplivov na okolje, niso predvideni).
PROFANA STAVBNA DEDIŠČINA						
29544	Bučočovci – Kosijeva domačija	dediščina priporočilno / stavbna dediščina	A, K	SK	BU-1	Spreminja se namenska raba prostora, pri čemer gre praktično le za usklajevanje namenske rabe prostora z dejanskim stanjem v prostoru. Ocenjujemo, da sprememba ne bo imela vpliva na ohranjanje kulturne dediščine. Sprememba 7_3: Zaokrožitev poselitvenega območja, spreminja se namenska raba prostora iz območij kmetijskih zemljišč v površine podeželskega naselja (sprememba obsega 95 m²).
25056	Bučočovci - Osterčeva hiša	dediščina / stavbna dediščina	A	SK	BU-1	Na območju registrirane enote KD ni predvidenih posegov. Namenska raba prostora se ne spreminja (površine podeželskega naselja), najbližji poseg (sprememba namenske rabe) je po zračni liniji oddaljen 78 m (zaokrožitev poselitvenega območja). Ocenjujemo, da plan ne bo imel

EŠd	Ime	Režim / Podrežim	ONRP	PPNRP	EUP	Vpliv plana na registrirano nepremično KD (z navedbo id št. spremembe po grafični podlagi * in njeno obrazložitvijo)
						vpliva na ohranjanje kulturne dediščine.
25031	Bučecovci - Šafaričeva hiša	dediščina / stavbna dediščina	A	SK	BU-1	Na območju registrirane enote KD ni predvidenih posegov. Namenska raba prostora se ne spreminja (površine podeželskega naselja), najbližji poseg (sprememba namenske rabe) je po zračni liniji oddaljen 80 m (zaokrožitev poselitvenega območja). Ocenjujemo, da plan ne bo imel vpliva na ohranjanje kulturne dediščine.
25030	Bučecovci - Žitkova hiša	spomenik	A	SK	BU-1	Na območju registrirane enote KD ni predvidenih posegov. Namenska raba prostora se ne spreminja (površine podeželskega naselja), najbližji poseg (sprememba namenske rabe) je po zračni liniji oddaljen 30 m (zaokrožitev poselitvenega območja). Ocenjujemo, da plan ne bo imel vpliva na ohranjanje kulturne dediščine.
29543	Gajševci – Vodnjak pri Japačovih	spomenik	A	SK	GA-1	Na območju registrirane enote KD ni predvidenih posegov. Namenska raba prostora se ne spreminja (površine podeželskega naselja), najbližji poseg (sprememba namenske rabe) je po zračni liniji oddaljen 78 m (zaokrožitev poselitvenega območja). Ocenjujemo, da plan ne bo imel vpliva na ohranjanje kulturne dediščine.
1218	Grabe pri Ljutomeru - Domačija Grabe 16	spomenik	A, K	SK, K1	GR-1, OP-4.1	Na območju registrirane enote KD ni predvidenih posegov. Namenska raba prostora se ne spreminja (površine podeželskega naselja), najbližji poseg (sprememba namenske rabe) je po zračni liniji oddaljen 507 m (sprememba iz gozdnih v kmetijska zemljišča). Ocenjujemo, da plan ne bo imel vpliva na ohranjanje kulturne dediščine.
25034	Grabe pri Ljutomeru - Domačija Slekovec	dediščina / stavbna dediščina	A	SK	GR-1	Na območju registrirane enote KD ni predvidenih posegov. Namenska raba prostora se ne spreminja (površine podeželskega naselja), najbližji poseg (sprememba namenske rabe) je po zračni liniji oddaljen 440 m (gozdno zemljišče se uredi v območje za šport in rekreacijo, gozd se ohranja, postave se infrastrukturo za pohodnike in kolesarje (klopi, počivališča)). Ocenjujemo, da plan ne bo imel vpliva na ohranjanje kulturne dediščine.
28646	Grabe pri Ljutomeru - Slavičev čebelnjak	spomenik	K	K1	OP-4.1	Na območju registrirane enote KD ni predvidenih posegov. Namenska raba prostora se ne spreminja (območje kmetijskih zemljišč), najbližji poseg (sprememba namenske rabe) je po zračni liniji oddaljen 115 m (širitev stavbnega zemljišča z namenom zaokrožitve, predvidene so stanovanjske površine, kjer je dopustna moderna arhitektura). Ocenjujemo, da plan ne bo imel vpliva na ohranjanje kulturne dediščine.
25035	Iljaševci - Domačija Farkaš	dediščina / stavbna dediščina	A	SK	IL-1,	Na območju registrirane enote KD sicer ni predvidenih posegov, namenska raba prostora se ne spreminja (površine podeželskega naselja), je pa v neposredni bližini predvidena sprememba (po zračni liniji oddaljena 3 m) in sicer sprememba namenske rabe prostora iz kmetijskih zemljišč v površine podeželskega naselja (EUP SNV-1). Skladno s 3. in 4. točko 79. člena dopolnjenega osnutka OPN, omilitveni ukrepi niso potrebni. Ocenjujemo, da plan ne bo imela vpliva na ohranjanje registrirane enote kulturne dediščine. V neposredni bližini sprememba 7_1: Zaokrožitev poselitvenega območja, spreminja se namenska raba prostora iz območij kmetijskih zemljišč v površine podeželskega naselja (sprememba obsega 1.278 m ²).
25036	Iljaševci - Domačija Iljaševci 21	dediščina / stavbna dediščina - arhivsko varstvo	A	SK	IL-2	EŠD 25036 je porušena in ima status arhivskega varstva, zato enote ni potrebno upoštevati pri prostorskem načrtovanju.

Ešd	Ime	Režim / Podrežim	ONRP	PPNRP	EUP	Vpliv plana na registrirano nepremično KD (z navedbo id št. spremembe po grafični podlagi * in njeno obrazložitvijo)
18507	Iljaševci - Domačija Skuhala	dediščina / stavbna dediščina	A	SK	IL-1	Na območju registrirane enote KD ni predvidenih posegov. Namenska raba prostora se ne spreminja (površine podeželskega naselja), najbližji poseg (sprememba namenske rabe) je po zračni liniji oddaljen 82 m (uskladitev stavbnih zemljišč na podlagi dejanskega stanja v prostoru). Ocenjujemo, da plan ne bo imel vpliva na ohranjanje kulturne dediščine.
29545	Iljaševci – Domačija Štuhec	spomenik	A	SK	IL-1	Na območju registrirane enote KD ni predvidenih posegov. Namenska raba prostora se ne spreminja (površina podeželskega naselja), najbližji poseg (sprememba namenske rabe) je po zračni liniji oddaljen 53 m (razširitev poselitvenega območja z namenom vključitve razpršene poselitve v območje naselja, predvideno je območje za stanovanja). Ocenjujemo, da plan ne bo imel vpliva na ohranjanje kulturne dediščine.
25037	Ključarovci pri Ljutomeru - Domačija Bežik	dediščina / stavbna dediščina	A, K	SK	KL-3	Na robnem delu območja registrirane enote KD se spreminja namenska raba prostora, pri čemer gre praktično le za usklajevanje namenske rabe prostora z dejanskim stanjem v prostoru. Ocenjujemo, da sprememba ne bo imela vpliva na ohranjanje kulturne dediščine. Sprememba 3: Območja, ki so bila v veljavni namenski rabi prostora opredeljena kot nestavbna zemljišča (kmetijska zemljišča), so se na podlagi dejanskega stanja v prostoru (digitalni ortofoto posnetek, ogled terena) v predvideni namenski rabi prostora opredelila kot stavbna zemljišča. Gre za zemljišča, kjer so že zgrajeni stanovanjski objekti ali za funkcionalna zemljišča objektov.
25038	Ključarovci pri Ljutomeru - Prijolova hiša	dediščina / stavbna dediščina	A	SK	KL-3	Na območju registrirane enote KD sicer ni predvidenih posegov, namenska raba prostora se ne spreminja (površine podeželskega naselja), sta pa v neposredni bližini predvideni dve spremembi, pri čemer gre pri spremembi 40 (po zračni liniji oddaljena 10 m) za spreminjanje podrobnejše namenske rabe (že poselitveno območje, po novem stanovanjske površine) in pri spremembi 3 (oddaljena 38 m) za usklajevanje namenske rabe prostora z dejanskim stanjem v prostoru. Ocenjujemo, da spremembi ne bosta imeli vpliva na ohranjanje kulturne dediščine (skladno s 3. in 4. točko 79. člena dopolnjenega osnutka OPN, omilitveni ukrepi niso potrebni). V neposredni bližini sprememba 40: Gre za že stavbno zemljišče po veljavni namenski rabi prostora. Spreminja se podrobnejša namenska raba prostora. Predvidene so stanovanjske površine, kjer bo dopustna modernejša arhitektura. V neposredni bližini sprememba 3: Območja, ki so bila v veljavni namenski rabi prostora opredeljena kot nestavbna zemljišča, so se na podlagi dejanskega stanja v prostoru (digitalni ortofoto posnetek, ogled terena) v predvideni namenski rabi prostora opredelila kot stavbna zemljišča. Gre za zemljišča, kjer so že zgrajeni stanovanjski objekti ali za funkcionalna zemljišča objektov.
25039	Ključarovci pri Ljutomeru - Slavičeva hiša	dediščina / stavbna dediščina	A	CD	KL-4	Na območju registrirane enote KD se spreminja podrobna namenska raba prostora (iz površin podeželskega naselja v druga območja centralnih dejavnosti), v neposredni bližini pa se nahajata še sprememba 3 (oddaljena 46 m) in sprememba 39 (oddaljena 47 m). Ocenjujemo, da spremembi ne bosta imeli vpliva na ohranjanje kulturne dediščine. V neposredni bližini sprememba 3: Območja, ki so bila v veljavni namenski rabi prostora opredeljena kot nestavbna zemljišča, so se na podlagi dejanskega stanja v prostoru (digitalni ortofoto posnetek, ogled terena) v predvideni namenski rabi prostora opredelila kot stavbna zemljišča. Gre za zemljišča, kjer so že zgrajeni stanovanjski objekti ali za funkcionalna zemljišča objektov.

EŠd	Ime	Režim / Podrežim	ONRP	PPNRP	EUP	Vpliv plana na registrirano nepremično KD (z navedbo id št. spremembe po grafični podlagi * in njeno obrazložitvijo)
						objektov. V neposredni bližini sprememba 39: Uskladitev stavbnih zemljišč na podlagi dejanskega stanja v prostoru (že obstoječi hipodrom). Dopustni so samo objekti, ki so potrebni za nemoteno delovanje hipodroma.
25040	Ključarovci pri Ljutomeru - Vrbnjakova hiša	dediščina / stavbna dediščina	A	SK	KL-3	Na območju registrirane enote KD ni predvidenih posegov, namenska raba prostora se ne spreminja (površine podeželskega naselja), sta pa v neposredni bližini predvideni dve spremembi, pri čemer gre pri spremembi 40 (po zračni liniji oddaljena 39 m) za spreminjanje podrobnejše namenske rabe (že poselitveno območje, po novem stanovanjske površine) in pri spremembi 3 (oddaljena 28 m) za usklajevanje namenske rabe prostora z dejanskim stanjem v prostoru. Ocenjujemo, da plan (spremembi) ne bo imel vpliva na ohranjanje kulturne dediščine (skladno s 3. in 4. točko 79. člena dopolnjenega osnutka OPN, omilitveni ukrepi niso potrebni). V neposredni bližini sprememba 3: Območja, ki so bila v veljavni namenski rabi prostora opredeljena kot nestavbna zemljišča, so se na podlagi dejanskega stanja v prostoru (digitalni ortofoto posnetek, ogled terena) v predvideni namenski rabi prostora opredelila kot stavbna zemljišča. Gre za zemljišča, kjer so že zgrajeni stanovanjski objekti ali za funkcionalna zemljišča objektov. V neposredni bližini sprememba 40: Gre za že stavbno zemljišče po veljavni namenski rabi prostora. Spreminja se podrobnejša namenska raba prostora. Predvidene so stanovanjske površine, kjer bo dopustna modernejša arhitektura.
1219	Kokoriči - Domačija Kokoriči 9	spomenik	A	SK	KO-1	Na območju registrirane enote KD ni predvidenih posegov, namenska raba prostora se ne spreminja (površine podeželskega naselja), najbližji poseg je oddaljen 88 m, pri čemer gre za usklajevanje namenske rabe prostora z dejanskim stanjem v prostoru (iz območij gozdov in kmetijskih zemljišč v stavbna zemljišča – A, SK, sicer že pozidana zemljišča ali funkcionalna zemljišča objektov). Ocenjujemo, da plan ne bo imel vpliva na ohranjanje kulturne dediščine.
25041	Kokoriči - Ivanjšičeva hiša	dediščina / stavbna dediščina	A	SK	KO-1	Na območju registrirane enote KD ni predvidenih posegov, namenska raba prostora se ne spreminja (površine podeželskega naselja), v neposredni bližini se nahaja sprememba 3 (po zračni liniji oddaljena 27 m), pri čemer gre za usklajevanje namenske rabe prostora z dejanskim stanjem v prostoru (iz območij gozdov in kmetijskih zemljišč v stavbna zemljišča – A, SK, sicer že pozidana zemljišča ali funkcionalna zemljišča objektov). Ocenjujemo, da sprememba ne bo imela vpliva na ohranjanje kulturne dediščine. V neposredni bližini sprememba 3: Območja, ki so bila v veljavni namenski rabi prostora opredeljena kot nestavbna zemljišča, so se na podlagi dejanskega stanja v prostoru (digitalni ortofoto posnetek, ogled terena) v predvideni namenski rabi prostora opredelila kot stavbna zemljišča. Gre za zemljišča, kjer so že zgrajeni stanovanjski objekti ali za funkcionalna zemljišča objektov.
610220	Križevci pri Ljutomeru - Bratinova vila	dediščina / stavbna dediščina	A	SK	KR-1	Na območju registrirane enote KD ni predvidenih posegov, namenska raba prostora se ne spreminja (površine podeželskega naselja), v neposredni bližini se nahajata sprememba 4 (po zračni liniji oddaljena 1 m) in sprememba 25 (oddaljena 20 m). Ocenjujemo, da spremembi ne bosta imeli vpliva na ohranjanje kulturne dediščine.

EŠd	Ime	Režim / Podrežim	ONRP	PPNRP	EUP	Vpliv plana na registrirano nepremično KD (z navedbo id št. spremembe po grafični podlagi * in njeno obrazložitvijo)
						V neposredni bližini sprememba 4: Opredeli se namenska raba za že obstoječe ceste (regionalne ceste in avtocesta). V neposredni bližini sprememba 25: Že stavbno zemljišče po veljavni namenski rabi prostora in obstoječa osnovna šola ter vrtec. Spreminja se podrobnejša namenska raba prostora, saj je v veljavni namenski rabi območje opredeljeno le kot poselitveno območje. Predvidena je manjša širitev na najboljša kmetijska zemljišča za potrebe razširitve obstoječe telovadnice.
25043	Križevci pri Ljutomeru - Domačija Kočar	dediščina / stavbna dediščina	A	SK	KR-1	Na območju registrirane enote KD sicer ni predvidenih posegov, namenska raba prostora se ne spreminja (površine podeželskega naselja), vendar sta na robnem delu območja registrirane enote KD predvideni dve spremembi, na SV sprememba 4 in na JZ sprememba 23. Skladno s 3. in 4. točko 79. člena dopolnjenega osnutka OPN, omilitveni ukrepi niso potrebni. Ocenjujemo, da plan ne bo imel vpliva na ohranjanje registrirane enote kulturne dediščine. V neposredni bližini sprememba 4: Opredeli se namenska raba za že obstoječe ceste (regionalne ceste in avtocesto). V neposredni bližini sprememba 23: Gre za že stavbno zemljišče po veljavni namenski rabi prostora. Spreminja se podrobnejša namenska raba prostora. Predvidene so stanovanjske površine, kjer bo dopustna modernejša arhitektura. Predvidena je manjša širitev z namenom zaokrožitve območja na parcelne meje.
23271	Križevci pri Ljutomeru - Hiša Križevci pri Ljutomeru 3	dediščina / stavbna dediščina	A	PC, CU	KR-1	Na območju registrirane enote KD sta predvidena dva posega (spremembi namenske rabe prostora). Glede na to, da se usklajuje namenska raba prostora z dejanskim stanjem v prostoru, ocenjujemo, da spremembi ne bosta imeli vpliva na ohranjanje kulturne dediščine. Sprememba 4: Opredeli se namenska raba za že obstoječe ceste (regionalne ceste in avtocesto). Sprememba 27: Že stavbno zemljišče po veljavni namenski rabi prostora in območje naselja Križevci, kjer so skoncentrirane centralne dejavnosti. Spreminja se podrobnejša namenska raba prostora, saj je v veljavni namenski rabi območje opredeljeno le kot poselitveno območje. Predvidena je širitev z namenom zaokrožitve območja.
1198	Križevci pri Ljutomeru - Župnišče	spomenik	A, K	CU, K1	KR-1, OP-1.4	Na območju registrirane enote KD je predvidena sprememba namenske rabe prostora, pri čemer gre za usklajevanje namenska raba prostora z dejanskim stanjem v prostoru. Skladno z mnenjem/usmeritvijo Ministrstva za kulturo (glej opombo pod tabelo - **), ocenjujemo, da sprememba ne bo imela vpliva na ohranjanje kulturne dediščine. Sprememba 27**: Že stavbno zemljišče po veljavni namenski rabi prostora in območje naselja Križevci, kjer so skoncentrirane centralne dejavnosti. Spreminja se podrobnejša namenska raba prostora, saj je v veljavni namenski rabi območje opredeljeno le kot poselitveno območje. Predvidena je širitev z namenom zaokrožitve območja.
1198	Križevci pri Ljutomeru - Župnišče	vplivno območje	A, K	SK, CU, PC, K1, ZP, PO	KR-1, OP-1.4	V vplivnem območju registrirane enote KD (EŠD 1198 – spomenik, Križevci pri Ljutomeru - Župnišče) je predvidenih več sprememb namenske rabe prostora. Skladno z mnenjem/usmeritvijo Ministrstva za kulturo (glej opombo pod tabelo - **) in skladno s 3. in 4. točko 79. člena

EŠd	Ime	Režim / Podrežim	ONRP	PPNRP	EUP	Vpliv plana na registrirano nepremično KD (z navedbo id št. spremembe po grafični podlagi * in njeno obrazložitvijo)
						dopolnjenega osnutka OPN, omilitveni ukrepi niso potrebni. Ocenjujemo, da plan ne bo imel vpliva na ohranjanje registrirane enote kulturne dediščine (priporoča pa se čim več zelenih površin). Sprememba 4: Opredeli se namenska raba za že obstoječe ceste (regionalne ceste in avtocesto). Sprememba 7_10: Zaokrožitev poselitvenega območja, spreminja se namenska raba prostora iz območij kmetijskih zemljišč v površine podeželskega naselja (sprememba obsega 213 m²). Sprememba 25: Že stavbno zemljišče po veljavni namenski rabi prostora in obstoječa osnovna šola ter vrtec. Spreminja se podrobnejša namenska raba prostora (CU – osrednja območja centralnij dejavnosti), saj je v veljavni namenski rabi območje opredeljeno le kot poselitveno območje. Predvidena je manjša širitev na najboljša kmetijska zemljišča za potrebe razširitve obstoječe telovadnice. Sprememba 26: Že stavbno zemljišče po veljavni namenski rabi prostora. Spreminja se podrobnejša namenska raba prostora. Predvidene so stanovanjske površine, kjer bo dopustna modernejša arhitektura. Sprememba 27**: Že stavbno zemljišče po veljavni namenski rabi prostora in območje naselja Križevci, kjer so skoncentrirane centralne dejavnosti. Spreminja se podrobnejša namenska raba prostora, saj je v veljavni namenski rabi območje opredeljeno le kot poselitveno območje. Sprememba 28**: Že stavbno zemljišče po veljavni namenski rabi prostora. Spreminja se podrobnejša namenska raba prostora. Predvidena je ureditev parka. Uredi se zelene površine z drevesnimi in grmovnimi vrstami, potmi in prostori za oddih (klopi). Možna je postavitev manjšega objekta za opravljanje gostinskih dejavnosti. Objekt naj bo dimenzij maksimalno do 10 m². Lahko se uredi večja utrjena ploščad, ki bo lahko namenjena za prireditveni prostor. V parku je možna postavitev otroških igralskih površin. Parkirna mesta za uporabnike parka se zagotavljajo tik ob parku, na novo predvidenem parkirišču. Sprememba 29**: Že stavbno zemljišče po veljavni namenski rabi prostora. Spreminja se podrobnejša namenska raba prostora (PO – ostale prometne površine). Predvidena je ureditev parkirišča (lahko makadamsko ali asfaltno) v trikotniku regionalne in lokalne ceste. Na območju parkirišča se zasadi drevesna vegetacija. Parkirna mesta bodo lahko koristili tako uporabniki parka kot tudi uporabniki centralnih dejavnosti, ki so locirane v naselju Križevci v neposredni bližini predvidenega parkirišča. Sprememba 63: Vračanje v kmetijska zemljišča.
25044	Lukavci - Domačija Močnik	dediščina / stavbna dediščina	A	SK	LU-1	Na območju registrirane enote KD ni predvidenih posegov. Namenska raba prostora se ne spreminja (površine podeželskega naselja), najbližji poseg (sprememba namenske rabe) je po zračni liniji oddaljen 53 m (razširitev poselitvenega območja z namenom vključitve razpršene poselitve v območje naselja, predvideno je območje za stanovanje). Ocenjujemo, da plan ne bo imel vpliva na ohranjanje kulturne dediščine (skladno s 3. in 4. točko 79. člena dopolnjenega osnutka OPN, omilitveni ukrepi niso potrebni).

EŠd	Ime	Režim / Podrežim	ONRP	PPNRP	EUP	Vpliv plana na registrirano nepremično KD (z navedbo id št. spremembe po grafični podlagi * in njeno obrazložitvijo)
25045	Lukavci - Domačija Šalamun	spomenik	A	SK	LU-1	Na območju registrirane enote KD ni predvidenih posegov, namenska raba prostora se ne spreminja (površine podeželskega naselja), vendar je v neposredni bližini predvidena sprememba namenske rabe prostora (po zračni liniji oddaljena 7 m), pri čemer gre za razširitev poselitvenega območja (predvideno je območje za stanovanja). Skladno s 3. in 4. točko 79. člena dopolnjenega osnutka OPN, omilitveni ukrepi niso potrebni. Ocenjujemo, da plan ne bo imel vpliva na ohranjanje registrirane enote kulturne dediščine. V neposredni bližini sprememba 48: Predvidena je razširitev poselitvenega območja z namenom vključitve razpršene poselitve v območje naselja. Predvideno je območje za stanovanja.
25046	Lukavci - Dunajeva hiša	spomenik	A	SK	LU-1	Na območju registrirane enote KD ni predvidenih posegov. Namenska raba prostora se ne spreminja (površine podeželskega naselja), najbližji poseg (sprememba namenske rabe) je po zračni liniji oddaljen 72 m (razširitev poselitvenega območja z namenom vključitve razpršene poselitve v območje naselja, predvideno je območje za stanovanja). Ocenjujemo, da plan ne bo imel vpliva na ohranjanje kulturne dediščine (skladno s 3. in 4. točko 79. člena dopolnjenega osnutka OPN, omilitveni ukrepi niso potrebni).
1196	Lukavci - Graščina	spomenik	A	SB	LU-1	Na območju registrirane enote KD se spreminja podrobnejša namenska raba prostora (že stavbno zemljišče). Skladno z mnenjem/usmeritvijo Ministrstva za kulturo ocenjujemo, da plan ne bo imel vpliva na ohranjanje registrirane enote kulturne dediščine. Sprememba 50: Že obstoječi objekti varstvenega zavoda in stavbno zemljišče po veljavni namenski rabi prostora. Spreminja se podrobnejša namenska raba prostora (SB – stanovanjske površine za posebne namene), saj je v veljavni namenski rabi območje opredeljeno le kot poselitveno območje. Ministrstvo za kulturo je v smernicah za načrtovanje OPN občine Križevci (2.3.2010, št. 3501-70/2009/7, str. 22) podalo naslednjo usmeritev (mnenje): „Sprememba pod št. 50 je predvidena na območju kulturnega spomenika Lukavci – Graščina (EŠD 1196). S spremembo podrobnejše rabe za potrebe oskrbnega centra za starejše občane se strinjamo.“
29546	Lukavci – Gostilna Makovec	dediščina priporočilno / stavbna dediščina	A	SK	LU-1	Na območju registrirane enote KD ni predvidenih posegov. Namenska raba prostora se ne spreminja (površine podeželskega naselja), v neposredni bližini se sicer nahaja sprememba 7 (po zračni liniji oddaljena 22 m), ki pa ne bo imela vpliva na ohranjanje registrirane enote kulturne dediščine, saj gre za uskladitev stavbnih zemljišč (iz kmetijskih zemljišč v površine podeželskega naselja) na podlagi dejanskega stanja v prostoru (že pozidana zemljišča ali funkcionalna zemljišča objektov). V neposredni bližini sprememba 7: V predvideni namenski rabi prostora se na manjših območjih opredeli nova stavbna zemljišča kot zaokrožitev poselitvenega območja. Gre predvsem za kline nestavbnih zemljišč, ki se zajedajo v stavbna in so pozidana s treh strani oziroma so okoli opredeljena stavbna zemljišča.
25047	Lukavci - Krajnčeva hiša	spomenik	A	SK	LU-1	Na območju registrirane enote KD ni predvidenih posegov. Namenska raba prostora se ne spreminja (površine podeželskega naselja), najbližji poseg (sprememba namenske rabe) je po zračni liniji oddaljen 160 m (uskladitev stavbnih zemljišč na podlagi dejanskega stanja v prostoru (že pozidana zemljišča ali funkcionalna zemljišča objektov)). Ocenjujemo, da plan ne bo imel vpliva na ohranjanje kulturne dediščine.
25048	Lukavci - Makovčeva hiša	spomenik	A	SK	LU-1	Na območju registrirane enote KD ni predvidenih posegov. Namenska raba prostora se ne

EŠd	Ime	Režim / Podrežim	ONRP	PPNRP	EUP	Vpliv plana na registrirano nepremično KD (z navedbo id št. spremembe po grafični podlagi * in njeno obrazložitvijo)
						spreminja (površine podeželskega naselja), najbližji poseg (sprememba namenske rabe) je po zračni liniji oddaljen 123 m (uskladitev stavbnih zemljišč na podlagi dejanskega stanja v prostoru (že pozidana zemljišča ali funkcionalna zemljišča objektov)). Ocenjujemo, da plan ne bo imel vpliva na ohranjanje kulturne dediščine.
25049	Lukavci - Muršičeva hiša	spomenik	A	SK	LU-1	Na območju registrirane enote KD ni predvidenih posegov. Namenska raba prostora se ne spreminja (površine podeželskega naselja), najbližji poseg (sprememba namenske rabe) je po zračni liniji oddaljen 151 m (zaokrožitev poselitvenega območja v obsegu 356 m²). Ocenjujemo, da plan ne bo imel vpliva na ohranjanje kulturne dediščine.
1197	Lukavci - Podeželski dvorec	spomenik	A	SK	LU-1	Na območju registrirane enote KD ni predvidenih posegov. Namenska raba prostora se ne spreminja (površine podeželskega naselja), najbližji poseg (sprememba namenske rabe) je po zračni liniji oddaljen 169 m (razširitev poselitvenega območja (predvideno je območje za stanovanj)). Ocenjujemo, da plan ne bo imel vpliva na ohranjanje kulturne dediščine.
SAKRALNA STAVBNA DEDIŠČINA						
15492	Berkovci - Vaška kapela	dediščina / stavbna dediščina	A	SK	BE-1	Na območju registrirane enote KD ni predvidenih posegov. Namenska raba prostora se ne spreminja (površine podeželskega naselja), najbližji poseg (sprememba namenske rabe) je po zračni liniji oddaljen 1.300 m. Ocenjujemo, da plan ne bo imel vpliva na ohranjanje kulturne dediščine.
20003	Boreci - Vaška kapela	dediščina / stavbna dediščina	A	SS	BO-1	Na robnem območju registrirane enote KD se opredeli namenska raba za že obstoječe ceste (sprememba oddaljena manj kot 1 m), ocenjujemo, da plan ne bo imel vpliva na ohranjanje kulturne dediščine. V neposredni bližini sprememba 4: Opredeli se namenska raba za že obstoječe ceste (regionalne ceste in avtocesto).
23058	Bučočovci - Vaška kapela	dediščina / stavbna dediščina	A	SK	BU-1	Na območju registrirane enote KD ni predvidenih posegov. Namenska raba prostora se ne spreminja (površine podeželskega naselja), najbližji poseg (sprememba namenske rabe) je po zračni liniji oddaljen 67 m (zaokrožitev poselitvenega območja). Ocenjujemo, da plan ne bo imel vpliva na ohranjanje kulturne dediščine.
1201	Bučočovci - Znamenje sv. Jožefa	spomenik	K	K1, PC	OP-4.1	Na robnem območju registrirane enote KD se opredeli namenska raba za že obstoječe ceste, ocenjujemo, da plan ne bo imel vpliva na ohranjanje kulturne dediščine. Sprememba 4: Opredeli se namenska raba za že obstoječe ceste (regionalne ceste in avtocesto).
20006	Dobrava pri Stari Novi vasi - Vaška kapela	dediščina / stavbna dediščina	A	SK	DO-1	Na območju registrirane enote KD ni predvidenih posegov. Namenska raba prostora se ne spreminja (površine podeželskega naselja), najbližji poseg (sprememba namenske rabe) je po zračni liniji oddaljen 167 m (zaokrožitev poselitvenega območja). Ocenjujemo, da plan ne bo imel vpliva na ohranjanje kulturne dediščine.
23023	Grabe pri Ljutomeru - Vaška kapela	dediščina / stavbna dediščina	A	SK	GR-1	Na območju registrirane enote KD ni predvidenih posegov. Namenska raba prostora se ne spreminja (površine podeželskega naselja), najbližji poseg (sprememba namenske rabe) je po zračni liniji oddaljen 316 m (iz območja gozdov v območje za rekreacijo in šport, pri čemer se postavi infrastrukturo za pohodnike in kolesarje, gozd pa se ohranja). Ocenjujemo, da plan ne bo imel vpliva na ohranjanje kulturne dediščine.

EŠd	Ime	Režim / Podrežim	ONRP	PPNRP	EUP	Vpliv plana na registrirano nepremično KD (z navedbo id št. spremembe po grafični podlagi * in njeno obrazložitvijo)
20011	Iljaševci - Kip sv. Frančiška Ksaverija	dediščina / stavbna dediščina	K	K1	OP-4.1	Na območju registrirane enote KD ni predvidenih posegov. Namenska raba prostora se ne spreminja (območja kmetijskih zemljišč), najbližji poseg (sprememba namenske rabe) je po zračni liniji oddaljen 229 m (že obstoječi objekti lovske družine in spremljajoče ureditve, spreminja se podrobnejša namenska raba prostora iz poselitvenega območja v površine za oddih, rekreacijo in šport). Ocenjujemo, da plan ne bo imel vpliva na ohranjanje kulturne dediščine.
1210	Iljaševci - Marijino znamenje	spomenik	A	SK	IL-1	Na robnem območju registrirane enote KD se opredeli namenska raba za že obstoječe ceste (sprememba oddaljena manj kot 1 m), ocenjujemo, da plan ne bo imel vpliva na ohranjanje kulturne dediščine. V neposredni bližini sprememba 4: Opredeli se namenska raba za že obstoječe ceste (regionalne ceste in avtocesto).
20012	Iljaševci - Vaška kapela	dediščina / stavbna dediščina	A	SK	IL-1	Na območju registrirane enote KD ni predvidenih posegov. Namenska raba prostora se ne spreminja (območja kmetijskih zemljišč), najbližji poseg (sprememba namenske rabe) je po zračni liniji oddaljen 105 m (uskladitev stavbnih zemljišč na podlagi dejanskega stanja v prostoru (že pozidana zemljišča ali funkcionalna zemljišča objektov)). Ocenjujemo, da plan ne bo imel vpliva na ohranjanje kulturne dediščine.
1211	Ključarovci pri Ljutomeru - Kužno znamenje	spomenik	A	ZD	KL-1	Na območju registrirane enote KD sicer ni predvidenih posegov, podrobna namenska raba prostora je ustrezna (druge zelene površine), v neposredni bližini sta predvideni dve spremembi in sicer sprememba 4 (oddaljena 6 m) ter sprememba 7 (oddaljena 18 m). Ocenjujemo, da plan ne bo imel vpliva na ohranjanje registrirane enote kulturne dediščine. V neposredni bližini sprememba 4: Opredeli se namenska raba za že obstoječe ceste (regionalne ceste in avtocesto). V neposredni bližini sprememba 7: V predvideni namenski rabi prostora se na manjših območjih opredeli nova stavbna zemljišča kot zaokrožitev poselitvenega območja. Gre predvsem za kline nestavbnih zemljišč, ki se zajedajo v stavbna in so pozidana s treh strani oziroma so okoli opredeljena stavbna zemljišča.
1212	Ključarovci pri Ljutomeru - Znamenje sv. Frančiška	spomenik	K	K1	OP-1.12	Na območju registrirane enote KD sicer ni predvidenih posegov, namenska raba prostora se ne spreminja (območja kmetijskih zemljišč), je pa v neposredni bližini predvidena sprememba namenske rabe prostora (oddaljena 10 m), pri čemer gre za že stavbno zemljišče, predvidene pa so stavbene površine, kjer bo dopustna modernejša arhitektura (sicer EUP KL-3). Ocenjujemo, da sprememba, ob upoštevanju 3. in 4. točke 79. člena dopolnjenega osnutka OPN, ne bo imela vpliva na ohranjanje kulturne dediščine. V neposredni bližini sprememba 38: Že stavbno zemljišče po veljavni namenski rabi prostora. Spreminja se podrobnejša namenska raba prostora. Predvidene so stanovanjske površine, kjer bo dopustna modernejša arhitektura. Predvidena je manjša širitev z namenom zaokrožitve.
19969	Kokoriči - Vaška kapela	dediščina / stavbna dediščina	A	SK	KO-1	Na območju registrirane enote KD ni predvidenih posegov. Namenska raba prostora se ne spreminja (površine podeželskega naselja), najbližji poseg (sprememba 7) je po zračni liniji oddaljen 60 m (zaokrožitev poselitvenega območja). Ocenjujemo, da plan ne bo imel vpliva na ohranjanje kulturne dediščine.

Ešd	Ime	Režim / Podrežim	ONRP	PPNRP	EUP	Vpliv plana na registrirano nepremično KD (z navedbo id št. spremembe po grafični podlagi * in njeno obrazložitvijo)
1199	Križevci pri Ljutomeru - Cerkev sv. Križa	spomenik	A	CU	KR-1	Na območju registrirane enote KD je predvidena sprememba namenske rabe prostora, pri čemer gre za usklajevanje namenska raba prostora z dejanskim stanjem v prostoru. Skladno z mnenjem/usmeritvijo Ministrstva za kulturo (glej opombo pod tabelo - **), ocenjujemo, da sprememba ne bo imela vpliva na ohranjanje kulturne dediščine. Sprememba 27**: Že stavbno zemljišče po veljavni namenski rabi prostora in območje naselja Križevci, kjer so skoncentrirane centralne dejavnosti. Spreminja se podrobnejša namenska raba prostora, saj je v veljavni namenski rabi območje opredeljeno le kot poselitveno območje.
1203	Križevci pri Ljutomeru - Kapela sv. Ane	spomenik	A	CU	KR-1	Na območju registrirane enote KD je predvidena sprememba namenske rabe prostora, pri čemer gre za usklajevanje namenska raba prostora z dejanskim stanjem v prostoru. Skladno z mnenjem/usmeritvijo Ministrstva za kulturo (glej opombo pod tabelo - **), ocenjujemo, da sprememba ne bo imela vpliva na ohranjanje kulturne dediščine. Sprememba 27**: Že stavbno zemljišče po veljavni namenski rabi prostora in območje naselja Križevci, kjer so skoncentrirane centralne dejavnosti. Spreminja se podrobnejša namenska raba prostora, saj je v veljavni namenski rabi območje opredeljeno le kot poselitveno območje.
1204	Križevci pri Ljutomeru - Znamenje sv. Janeza Nepomuka	spomenik	A	CU	KR-1	Na območju registrirane enote KD je predvidena sprememba namenske rabe prostora, pri čemer gre za usklajevanje namenska raba prostora z dejanskim stanjem v prostoru. Skladno z mnenjem/usmeritvijo Ministrstva za kulturo (glej opombo pod tabelo - **), ocenjujemo, da sprememba ne bo imela vpliva na ohranjanje kulturne dediščine. Sprememba 27**: Že stavbno zemljišče po veljavni namenski rabi prostora in območje naselja Križevci, kjer so skoncentrirane centralne dejavnosti. Spreminja se podrobnejša namenska raba prostora, saj je v veljavni namenski rabi območje opredeljeno le kot poselitveno območje.
19973	Logarovci - Vaška kapelica	dediščina / stavbna dediščina	A	CU	LO-2	Na območju registrirane enote KD ni predvidenih posegov. Namenska raba prostora se ne spreminja (osrednja območja centralnih dejavnosti), najbližji poseg (sprememba namenske rabe) je po zračni liniji oddaljen 105 m (uskladitev stavbnih zemljišč na podlagi dejanskega stanja v prostoru (že pozidana zemljišča ali funkcionalna zemljišča objektov)). Ocenjujemo, da plan ne bo imel vpliva na ohranjanje kulturne dediščine.
23056	Lukavci - Vaška kapela	dediščina / stavbna dediščina	A	SK	LU-1	Na območju registrirane enote KD ni predvidenih posegov. Namenska raba prostora se ne spreminja (površine podeželskega naselja), najbližji poseg (sprememba namenske rabe) je po zračni liniji oddaljen 164 m (uskladitev stavbnih zemljišč na podlagi dejanskega stanja v prostoru (že pozidana zemljišča ali funkcionalna zemljišča objektov)). Ocenjujemo, da plan ne bo imel vpliva na ohranjanje kulturne dediščine.
20046	Stara Nova vas - Brumnova kapelica	dediščina / stavbna dediščina	K	K1	OP-1.4	Na območju registrirane enote KD ni predvidenih posegov. Namenska raba prostora se ne spreminja (območja kmetijskih zemljišč), najbližji poseg (sprememba namenske rabe) je po zračni liniji oddaljen 840 m (že obstoječi obrati gospodarske družbe, stavbno zemljišče po veljavni namenski rabi prostora, na obstoječem stavbnem zemljišču se opredeli podrobnejša namenska raba prostora (v IG), saj je v veljavni namenski rabi območje opredeljeno le kot poselitveno območje). Ocenjujemo, da plan ne bo imel vpliva na ohranjanje kulturne dediščine.
23686	Stara Nova vas - Vaška kapela	dediščina / stavbna dediščina	A	SK, PC	SNV-1	Na robnem območju registrirane enote KD se opredeli namenska raba za že obstoječe ceste, ocenjujemo, da plan ne bo imel vpliva na ohranjanje kulturne dediščine.

EŠd	Ime	Režim / Podrežim	ONRP	PPNRP	EUP	Vpliv plana na registrirano nepremično KD (z navedbo id št. spremembe po grafični podlagi * in njeno obrazložitvijo)
						Sprememba 4: Opredeli se namenska raba za že obstoječe ceste (regionalne ceste in avtocesta).
1208	Stara Nova vas - Znamenje z Bičanim Jezusom	spomenik	A	PC	SNV-1	Na območju registrirane enote KD se opredeli namenska raba za že obstoječe ceste, glede na že izvedeno stanje, ocenjujemo, da plan s spremembo namenske rabe glede na dejansko stanje ne bo imel vpliva na ohranjanje kulturne dediščine. Sprememba 4: Opredeli se namenska raba za že obstoječe ceste (regionalne ceste in avtocesta).
14858	Vučja vas - Vaška kapela	dediščina / stavbna dediščina	A	SK, PC	VUV-1	Na robnem območju registrirane enote KD se opredeli namenska raba za že obstoječe ceste, ocenjujemo, da plan ne bo imel vpliva na ohranjanje kulturne dediščine. Sprememba 4: Opredeli se namenska raba za že obstoječe ceste (regionalne ceste in avtocesta).
28994	Vučja vas - Znamenje sv. Antona	dediščina priporočilno / stavbna dediščina	K	K1	OP-1.1	Na območju registrirane enote KD ni predvidenih posegov. Namenska raba prostora se ne spreminja (območje kmetijskih zemljišč), najbližji poseg (sprememba namenske rabe) je po zračni liniji oddaljen 246 m (pri čemer gre za spremembo iz gozdnih zemljišč v kmetijska zemljišča na podlagi dejanske rabe tal). Ocenjujemo, da plan ne bo imel vpliva na ohranjanje kulturne dediščine.
1209	Vučja vas - Znamenje sv. Roka	spomenik	K	K1	OP-1.2	Na območju registrirane enote KD ni predvidenih posegov. Namenska raba prostora se ne spreminja (območja kmetijskih zemljišč), v neposredni bližini (po zračni liniji sprememba oddaljena 26 m) se spreminja namenska raba prostora iz gozdnih v kmetijska zemljišča (v dejanskem stanju že kmetijska zemljišča). Skladno z usmeritvijo/mnenjem Ministrstva za kulturo ocenjujemo, da plan ne bo imel vpliva na ohranjanje kulturne dediščine. V neposredni bližini sprememba 8: Sprememba iz gozdnih zemljišč v kmetijska na podlagi individualne pobude občana. Ministrstvo za kulturo je v smernicah za načrtovanje OPN občine Križevci (2.3.2010, št. 3501-70/2009/7, str. 22) podalo naslednjo usmeritev (mnenje): „Sprememba pod št. 8 na območju naselja Vučja vas predvideva spremembo iz gozdne površine v kmetijsko je v bližini kulturnega spomenika Vučja vas – Znamenje sv. Roka (EŠD 1209) Ocenjujemo, da je sprememba dopustna.“
20050	Zasadi pri Vučji vasi - Vaška kapelica	dediščina / stavbna dediščina	A	SK	ZA-1	Na območju registrirane enote KD ni predvidenih posegov. Namenska raba prostora se ne spreminja (površine podeželskega naselja), v neposredni bližini (po zračni liniji sprememba oddaljena 5 m) se po namenski rabi prostora iz kmetijskih zemljišč opredeli površine podeželskega naselja. Ocenjujemo (skladno s 3. in 4. točko 79. člena dopolnjenega osnutka OPN), da plan ne bo imel vpliva na ohranjanje kulturne dediščine. V neposredni bližini sprememba 7: V predvideni namenski rabi prostora se na manjših območjih opredeli nova stavbna zemljišča kot zaokrožitev poselitvenega območja. Gre predvsem za kline nestavnih zemljišč, ki se zajedajo v stavbna in so pozidana s treh strani oziroma so okoli opredeljena stavbna zemljišča.
MEMORIALNA DEDIŠČINA						
23688	Križevci pri Ljutomeru - Spomenik NOB	dediščina / memorialna dediščina	A	CU	KR-1	Na območju registrirane enote KD ni predvidenih posegov. Namenska raba prostora se ne spreminja (osrednja območja centralnih dejavnosti), v neposredni bližini se opredeli namenska raba za že obstoječe ceste (po zračni liniji sprememba oddaljena 5 m). Ocenjujemo, da plan ne bo

EŠd	Ime	Režim / Podrežim	ONRP	PPNRP	EUP	Vpliv plana na registrirano nepremično KD (z navedbo id št. spremembe po grafični podlagi * in njeno obrazložitvijo)
						imel vpliva na ohranjanje kulturne dediščine. V neposredni bližini sprememba 4: Opredeli se namenska raba za že obstoječe ceste (regionalne ceste in avtocesto).
1232	Logarovci - Spomenik ob Žalikovi domačiji	dediščina / memorialna dediščina	A	SK	LO-1	Na območju registrirane enote KD ni predvidenih posegov. Namenska raba prostora se ne spreminja (površine podeželskega naselja), najbližji poseg (sprememba namenske rabe) je po zračni liniji oddaljen 271 m (razširitev območja za nove rastlinjake). Ocenjujemo, da plan ne bo imel vpliva na ohranjanje kulturne dediščine.

* grafična digitalna podlaga sprememb namenske rabe prostora: nacrtovane ureditve_osnutek OPN_popfebruar2010.shp (izdelal OIKOS d.o.o., 2010)

** Ministrstvo za kulturo je v smernicah za načrtovanje OPN občine Križevci (2.3.2010, št. 3501-70/2009/7, str. 22) podalo naslednjo usmeritev (mnenje): „Spremembe pod št. 27, 28 in 29 so predvidene na območju večjega števila kulturnih spomenikov in vplivnega območja kulturnega spomenika Križevci pri Ljutomeru – Cerkev sv. Križ (EŠD 1199). Gre za oblikovanje centralnega dela naselja in s tem tudi občine, ki z novimi funkcijami in prometnimi ureditvami dobiva novo podobo. Z usmeritvami za oblikovanje se načeloma strinjamo, vendar priporočamo čim več zelenih površin, tudi pri predvidenem parkirišču.“

Pri večini predvidenih širitev gre le za manjše spremembe podrobnejše namenske rabe prostora oziroma se opredeljuje obstoječe stanja rabe prostora (glede na dejansko stanje). Ministrstvo za kulturo je v smernicah (2.3.2010, št. 3501-70/2009/7, str. 22) podalo svoje stališče do predvidenih sprememb. Ugotovili so, da nobena predvidena planska sprememba neposredno ne ogroža kulturne dediščine, nekaj sprememb pa je predvidenih bodisi v bližini kulturnih spomenikov ali v njihovem vplivnem območju (podali stališče do sprememb v bližini 3. kulturnih spomenikov (EŠD 1209, EŠD 1184 in EŠD 1196) ter sprememb pod št. 27, 28 in 29, ki so predvidene na območju večjega števila kulturnih spomenikov (EŠD 1204, EŠD 1199, EŠD 1203 in EŠD 1198) in vplivnega območja kulturnega spomenika EŠD 1199). Na območju registriranega arheološkega najdišča (kot tudi v bližini) EŠD 1181 (Dobrava pri Stari Novi vasi – Rimski gomili) in EŠD 1182 (Gajševci – Utrjena kopa) plan ne predvideva posegov (spremembe namembnosti, po obstoječi namembnosti – gozdna zemljišča). Na območju arheološkega najdišča EŠD 1184 (Križevci pri Ljutomeru – Prazgodovinska naselbina) se s planom spreminja namenska raba, pri čemer gre za uskladitev z že izvedenim stanjem (Ministrstvo za kulturo se s spremembo strinja). Na območju arheološkega najdišča EŠD 1194 (Lukavci – Gomilno grobišče) so predvidene štiri spremembe, pri čemer gre pri vseh štirih spremembah za uskladitev z že izvedenim stanjem (z upoštevanjem člena 81. dopolnjenega osnutka OPN Križevci, ni pričakovati negativnih vplivov na ohranjanje kulturne dediščine), vendar glede na to, da v OPN v PIP za posamezne EUP (102. člen) med podrobnejšimi PIP za območja zelenih površin oziroma za površine za oddih, rekreacijo in šport ni navedena EUP LU-4, je potreben omilitveni ukrep. S planom je predvidena sprememba na območju kot tudi izven območja registriranega arheološkega najdišča EŠD 1193 (Ključarovci pri Ljutomeru – Rimska gomila), ki bi lahko vplivala na ohranjanje arheoloških ostalin, zato so potrebni omilitveni ukrepi. Glede na napisano in glede na 77. ter 79. člen dopolnjenega osnutka OPN Križevci, ocenjujemo da plan ne bo imel vpliva na ohranjanje kulturne dediščine, z izjemo spremembe št. 35 oziroma širitve glinokopa Boreci (posega na EŠD 1194 – arheološka dediščina).

Na območju OKV Kapelske gorice so predvidene 4 spremembe namenske rabe prostora v skupnem obsegu 0,64 ha (1,26% območja OKV Kapelske gorice v občini Križevci). Gre predvsem za uskladitve namenske rabe prostora na podlagi dejanske rabe tal oziroma na podlagi dejanskega stanja v prostoru. Tako se gozdna zemljišča spreminjajo v kmetijska zemljišča (0,21 ha), kmetijska zemljišča v gozdna zemljišča (0,15 ha). Zaradi zaokrožitve poselitvenega območja (0,08 ha) in uskladitve stavbnih zemljišč na podlagi dejanskega stanja (kmetijska in gozdna zemljišča v stavbna zemljišča - že pozidana zemljišča ali funkcionalna zemljišča objektov v obsegu 0,2 ha) so se na območju nekoliko povečala stavbna zemljišča na slemenu gričevja (poselitveni vzorec se prilagaja obstoječemu). V dopolnjenem osnutku OPN Križevci je navedeno, da bo občina ohranjala strukturo kmetijskih površin v gričevnatem delu občine, spodbujala sonaravno gospodarjenje z gozdovi in ohranjanje gozdnih površin v sedanjem obsegu, da bo občina ohranjala vidno privlačne dele krajine in vedut, na območjih prepoznavnosti in naravnih kakovosti pa se z rabo prostora ohranja krajinske prvine in naravne procese (varuje se kulturno-zgodovinske prvine, ki jih obeležujejo ostanki zgodovinske poselitve in krajine). S planom se torej ohranja sedanjo krajinsko podobo območja, zato ocenjujemo da plan ne bo imel vpliva na OKV Kapelske gorice (ni prisotnih konfliktnih prostorskih situacij).

Dopolnjen osnutek OPN Križevci ne upošteva Odloka o razglasitvi nepremičnih kulturnih spomenikov lokalnega pomena na območju občine Križevci (Ur. l. RS, št. 97/2011). Nekatere enote registrirane nepremične kulturne dediščine niso obravnavane v podrobnih prostorskih izvedbenih pogojih po posameznih EUP, poleg tega pa se je z zgoraj navedenim Odlokom varstveni režim nekaterih enot spremenil (spremenilo se je razmerje med zavarovanimi spomeniki in dediščino), kar ni upoštevano v podrobnih prostorskih izvedbenih pogojih po posameznih EUP. Glede na napisano so potrebni omilitveni ukrepi.

Tabela 62: Sprememba kazalcev stanja kulturne dediščine ter ocena vpliva spremembe

<i>Kazalec (način merjenja)</i>	<i>Obstoječa vrednost kazalca</i>	<i>Ocenjena vrednost kazalca v primeru izvedbe načrta</i>	<i>Ocena pričakovanega vpliva na kulturno dediščino</i>
Posegi na enote, območja in vplivna območja kulturne dediščine (opisno)	63 registriranih enot KD (28 status kulturnega spomenika, 35 status kulturne dediščine) od tega: - 32 enot stavbne profane dediščine, - 24 enot stavbne sakralne dediščine, - 2 enote memorialne dediščine, - 5 enot arheološke dediščine.	Z OPN Križevci je predvidenih 27 ureditev (sprememb namenske rabe prostora) na enote, območja in vplivna območja kulturne dediščine.	C – nebitven vpliv pod pogoji (ob izvedbi omilitvenih ukrepov) Ker OPN Križevci ne upošteva Odloka o razglasitvi nepremičnih kulturnih spomenikov lokalnega pomena na območju občine Križevci (Ur. l. RS, št. 97/2011), ker za štiri spremembe na območju arheološkega najdišča (EŠD 1194) ZVKDS OE Maribor ni podal mnenja in ker se sprememba 35 in širitev glinokopa Boreci nahaja na območju registrirane arheološke dediščine (EŠD 1193) in posega tudi v prostor robnih delov najdišča, so potrebni omilitveni ukrepi. Z upoštevanjem omilitvenih ukrepov bo vpliv izvedbe OPN Križevci na ohranjenost arheoloških ostalin in kulturne dediščine nebitven. Ostalih vplivov ni pričakovati.
Skupna ocena vplivov vseh kazalcev na stanje kulturne dediščine	C – nebitven vpliv pod pogoji (ob izvedbi omilitvenih ukrepov)		

14.5. OMILITVENI UKREPI ZA PODROČJE KULTURNE DEDIŠČINE

14.5.1. OMILITVENI UKREPI

<i>Omilitveni ukrepi</i>	<i>Vplivi, na katere se ukrep nanaša</i>	<i>Odgovornost</i>	<i>Čas izvajanja</i>
Niso upoštevani ažurni režimi enot KD. 45. člen dopolnjenega osnutka OPN Križevci naj se ustrezno dopolni in spremeni (Odlok o razglasitvi nepremičnih kulturnih in zgodovinskih spomenikov na območju občine Ljutomer (Uradi list RS, št. 53/92) je prenehal veljati z Odlokom o razglasitvi nepremičnih kulturnih spomenikov lokalnega pomena na območju občine Križevci (Ur. l. RS, št. 97/2011)). Vključijo naj se nove enote kulturne dediščine, pri čemer naj se smiselno upošteva Odlok o razglasitvi nepremičnih kulturnih spomenikov lokalnega pomena na območju občine Križevci (Ur. l. RS, št. 97/2011), saj se je razmerje med zavarovanimi spomeniki in dediščino spremenilo.	Režimi enot kulturne dediščine.	Občina Križevci, pripravljavec OPN.	V času priprave OPN Križevci.
Skladno z Odlokom o razglasitvi nepremičnih kulturnih spomenikov lokalnega pomena na območju občine Križevci (Ur. l. RS, št. 97/2011), naj se v dopolnjenem	Upoštevanje varstvenih režimov enot KD v podrobnih	Občina Križevci, pripravljavec	V času priprave OPN Križevci.

<i>Omilitveni ukrepi</i>	<i>Vplivi, na katere se ukrep nanaša</i>	<i>Odgovornost</i>	<i>Čas izvajanja</i>
osnutku OPN Križevci spremenijo oziroma dopolnijo navedbe (usmeritve, smernice) v podrobnih prostorskih izvedbenih pogojih po posameznih EUP oziroma v podrobnih merilih EUP (člen 104 in 105), kjer so navedene enote, območja in vplivna območja KD (npr. ZA-1: Osrednji del naselja: Varujejo se gaberiti, zunanja podoba in material gradnje Vaške kapelice (EŠD 20050)), saj se je razmerje med zavarovanimi spomeniki in dediščino spremenilo. V dopolnjenem osnutku OPN Križevci v nekaterih podrobnih merilih EUP (člen 104 in 105) niso obravnavane vse enote kulturne dediščine (v OP-1.4 niso upoštevane EŠD 1193, EŠD 1201, EŠD 20011; v EUP KL-6 in OP-3.3 ni upoštevana EŠD 1194; v BU-1 ni upoštevana EŠD 29544; v EUP GA-1 ni upoštevana EŠD 29543; v EUP OP-4.1 ni upoštevana EŠD 1218; v EUP IL-1 ni upoštevana EŠD 29545; v EUP LU-1 ni upoštevana EŠD 29546; v EUP OP-1.1 ni upoštevana EŠD 28994), kar naj se ustrezno dopolni.	prostorskih izvedbenih pogojih po posameznih enotah urejanja prostora.	OPN.	
V OPN naj se za območje širitve glinokopa opredeli izdelava OPPN, ki se izvaja povezano z dvema povezanima območjema OPPN (BO-5.1-OPPN in BO-5.2-OPPN), kjer se bodo izvajali tudi omilitveni ukrepi za ohranjanje varovanega HT (celotno območje SCI Boreci) in varovane živalske vrste (območje glinokopnih jezer). V fazi izdelave OPPNja za širitev glinokopa (poseg, za katerega je po Uredbi PVO treba izvesti presojo vplivov na okolje) naj Občina pridobi dopolnilne smernice, s katerimi bo Ministrstvo za kulturo opredelilo ali je predhodne arheološke raziskave za oceno arheološkega potenciala zemljišča potrebno obvezno opraviti ali ne. V primeru, da je raziskava obvezna, bo z dopolnilnimi smernicami podana tudi konkretizacija predhodnih arheoloških raziskav.	Ohranjanje arheoloških ostalin - Kulturni spomenik (arheološka dediščina) - Ključarovci pri Ljutomeru – Rimska gomila (EŠD 1193).	Občina Križevci, pripravljavec OPN.	V času načrtovanja in priprave OPPN za območje širitve glinokopa Boreci.
V podrobnejšem PIP za območja zelenih površin (površine za oddih, rekreacijo in šport - ZS) ni navedena EUP LU-4, kar naj se ustrezno dopolni (pod drugimi merili in pogoji naj se upošteva, da se na EUP LU-4 nahaja arheološka dediščina, iz česar izhaja da na tem območju ni dovoljeno postavljati zahtevne, manj zahtevne, nezahtevne ali enostavne objekte). Kakršen koli poseg na območju arheološkega najdišča (EŠD 1194), kot njegovem robnem območju, mora biti usklajen z ZVKDS OE Maribor.	Ohranjanje arheoloških ostalin - Kulturni spomenik (arheološko najdišče) - Lukavci - Gomilno grobišče (EŠD 1194)	Občina Križevci, pripravljavec OPN.	V času priprave OPN Križevci.

14.6. SKLADNOST NAČRTA Z OKOLJSKIMI CILJI ZA PODROČJE KULTURNE DEDIŠČINE

Izvedba OPN Križevci je sprejemljiva le ob upoštevanju usmeritev ter stališč ZVKDS OE Maribor. Ob upoštevanju omilitvenih ukrepov bo plan skladen z okoljskim ciljem.

15. ZDRAVJE LJUDI

15.1. ZAKONSKI OKVIR

- Zakon o varstvu okolja - uradno prečiščeno besedilo /ZVO-1-UPB1/ (Ur. l. RS, št. 39/06, 70/08, 108/09, 48/12, 57/12),
- Zakon o prostorskem načrtovanju (Ur. l. RS, št. 33/07, 108/09, 57/12),
- Zakon o spodbujanju skladnega regionalnega razvoja (Ur. l. RS, št. 20/11),
- Pravilnik o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu emisije snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja ter o pogojih za njegovo izvajanje (Ur. l. RS, št. 105/08),
- Pravilnik o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu odpadnih vod ter o pogojih za njegovo izvajanje (Ur. l. RS, št. 74/07),
- Pravilnik o pitni vodi (Ur. l. RS, št. 19/04, 35/04, 26/06, 92/06, 25/09),
- Pravilnik o oskrbi s pitno vodo (Ur. l. RS, št. 35/06, 41/08, 28/11),
- Uredba o pogojih in omejitvah za izvajanje dejavnosti in posegov v prostor na območjih, ogroženih zaradi poplav in z njimi povezane erozije celinskih voda in morja (Ur. l. RS, št. 89/08),
- Resolucija o nacionalnem programu varstva okolja (Ur. l. RS, št. 2/06),
- Uredba o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (Ur. l. RS, št. 105/05, 34/08, 109/09, 62/10),
- Uredba o elektromagnetnem sevanju v naravnem in življenjskem okolju (Ur. l. RS, št. 70/96, 41/04),
- Uredba o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja (Ur. l. RS, št. 81/07, 109/07, 62/10).

15.2. OKOLJSKI CILJI, PREDLAGAN NAČIN SPREMLJANJA STANJA IN METODOLOGIJA OCENJEVANJA VPLIVOV NAČRTA NA ZDRAVJE LJUDI

Tabela 63: Predlagani kazalci stanja zdravja ljudi z navezavo na postavljene okoljske cilje načrta in s predlaganim načinom spremljanja (monitoring)

<i>Okoljski cilji</i>	<i>Predlagani kazalci stanja</i>	<i>Predlagan način spremljanja kazalcev (monitoring Občine v času izvajanja načrta)</i>
ohranjanje kakovosti bivalnega okolja in zdravja ljudi	Komunalna opremljenost pozidanih površin	spremljanje števila/deleža nepriključenih objektov (gospodinjstev) na vodovodno omrežje oz. spremljanje površine/deleža pozidanih območij, ki niso priključeni na vodovodno omrežje in imajo lastna vodna zajetja
		spremljanje števila/deleža nepriključenih objektov na javno kanalizacijsko omrežje oz. površine/deleža pozidanih območij, ki niso priključeni na javno kanalizacijsko omrežje
	posegi na vodovarstvena območja in na območja vodnih zajetij	spremljanje obsega poseganja na obstoječa vodovarstvena območja in območja vodnih zajetij (z upoštevanjem posledic na stanje voda)
	virji onesnaževanja voda in tal ter ukrepi preprečevanja onesnaževanja (predvsem načina kmetovanja)	spremljanje načina kmetovanja (nadzor vnosa fitofarmacevtskih sredstev), spremljanje izvedbe sanacije obstoječih virov onesn. in spremljanje morebitnega pojava novih virov onesnaževanja

<i>Okoljski cilji</i>	<i>Predlagani kazalci stanja</i>	<i>Predlagan način spremljanja kazalcev (monitoring Občine v času izvajanja načrta)</i>
		(kmetijskih, industrijskih, gospodinjstkih...)
	kakovost pitne vode glede na kemijske in bakteriološke parametre	spremljanje letnih poročil o skladnosti pitne vode za JVS Ljutomer - Lukavci, ki ga izvaja Javno podjetje Prlekija d.o.o.
	nastanek odpadnih voda in načini urejanja njihovega odvajanja in čiščenja	spremljanje nastajanja različnih odpadnih voda in nadzor njihovega odvajanja in čiščenja
	prisotnost poselitvenih območij znotraj vplivnega pasu EM sevanja (v pasu preseženih mejnih vrednosti EM sevanja)	površina stavbnih zemljišč (ha) ali število objektov znotraj vplivnega območja EM sevanja
	Prisotnost konfliktnih območij (stiki stanovanjskih površin s proizvodnim območjem)	spremljanje skupne dolžine meje stikanja konfliktnih rab (stanovanjska – proizvodnja)
	sprememba obremenjenosti s hrupom oz. novi viri hrupa (presežene vrednosti hrupa na poselitvenih območjih);	spremljanje pojava morebitnih novih virov hrupa – skladno z Uredbo (105/05) je zavezanec za zagotovitev prvega ocenjevanja hrupa in obratovalnega monitoringa upravljavec vira hrupa;
	prisotnost in raba omrežja za nemotoriziran promet	spremljanje dolžine vseh poti za nemotoriziran promet, njihove funkcionalnosti (stopnje vzdrževanja in uporabnosti) in št. uporabnikov (pešcev in kolesarjev);
	povprečni letni dnevni promet – PLDP v cestnem prometu	spremljanje vsakoletne vrednosti PLDP (podatek je splošen in javno dostopen na spletnih straneh Ministrstva za promet);
	prisotnost in funkcioniranje javnega potniškega prometa	spremljanje dolžine vseh poti JPP omrežja, št. postajališč, pogostnosti voznega reda, št. potnikov;
	prisotnost imisij v ozračju	spremljanje letnih poročil vsebnosti posameznih onesnažil, ki jih za celo Slovenijo izdaja ARSO;
	viri emisij v ozračje	spremljanje obsega virov onesnaževanja zraka, z upoštevanjem njihove stopnje onesnaževanja;
	prisotnost gozda in zelenih površin	spremljanje obsega gozda in zelenih površin, slednjih z upoštevanjem njihove pojavnosti (izgleda) – pomembna prisotnost drevnine;
	Skladnost svetilk z Uredbo o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja v sistemu javne razsvetljave	Spremljanje katastra javne razsvetljave po tipu svetilk in sijalk za celotno območje občine.

Kot je iz zgornje tabele razvidno, se za vrednotenje vpliva na zdravje ljudi predlaga številne kazalce za merjenje sprememb, ki pa se ponavljajo iz prejšnjih poglavij. Ponavljanje kazalcev je posledica dejstva, da je zdravje človeka pogojeno z „zdravim“ okoljem (npr. kazalec s katerim se meri onesnaženost podzemne vode je obravnavan v poglavju „Vode“, vendar ga je smiselno obravnavati tudi v poglavju „Zdravje ljudi“, saj onesnažena pitna voda lahko vpliva na zdravje). Ko merimo, vrednotimo in ocenjujemo stanje zdravja ljudi in vplive nanj, pravzaprav zopet obravnavamo posamezne okoljske sestavine, s katerimi (večinoma posredno) presojava sprejemljivost načrta na

zdravje ljudi. V poglavju „Zdravje ljudi“ se torej povzemajo nekateri okoljski cilji in kazalci iz prejšnjih poglavij.

Izmed zgornjih predlaganih kazalcev merjenja spremembe stanja zdravja ljudi, ki so hkrati kazalci merjeni v predhodnih poglavjih, so izbrani tisti kazalci, kateri so merljivi v tej fazi še neizvedenega OPN. Nekateri kazalci merjenja spremembe stanja zdravja ljudi so sicer že analizirani v prejšnjih poglavjih okoljskega poročila. Na podlagi zbranih podatkov se v nadaljevanju poda ocena o sprejemljivosti vplivov načrta z vidika zdravja ljudi.

Tabela 64: Izbrani kazalec za merjenje pričakovanih vplivov (izvedbe načrta) na zdravje ljudi ter metodologija njihovega vrednotenja po velikostnih razredih

<i>Merila ocenjevanja (izbrani kazalci za spremljanje spremembe)</i>	<i>Način merjenja kazalca – primerjava obstoječega stanja in stanja predvidenega z načrtom</i>	<i>Vrednotenje po velikostnih razredih</i>
1. Posegi na vodovarstvena območja. 2. Komunalna opremljenost zemljišč. 3. Prisotnost konfliktnih območij (stiki stanovanjskih površin s proizvodnim območjem). 4. Prisotnost poselitvenih območij znotraj vplivnega pasu EM sevanja (v pasu preseženih mejnih vrednosti EM sevanja). 5. Skladnost svetilk z Uredbo o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja v sistemu javne razsvetljave	1. površina posegov (stavbnih zemljišč) na vodovarstvenih območjih in območjih vodnih zajetij (ha) 2. površina in delež poselitvenih območij, ki niso priključena na javno vodovodno omrežje – imajo lastna zajetja vode (ha, %); površina in delež poseljenih območij, ki niso priključeni na javno kanalizacijsko omrežje (obstaja večje tveganje za onesnaženje voda, zaradi neustrezne individualne komunalne opremljenost – neustrezne pretočne greznice) (ha, %); 3. dolžina stika (meje) stanovanjske in proizvodne (industrijske) rabe 4. število objektov z varovanimi prostori znotraj vplivnega	A – ni vpliva/pozitiven vpliv - Ne bo vpliva na zdravje ljudi. Izvedba načrta: 1. ne predvideva posegov na vodovarstvena območja, 2. ne predvideva se obnavljanje obstoječe ali umestitve nove komunalne infrastrukture (javnega vodovoda in javnega kanalizacijskega omrežja), 3. ne bo povzročila pojava novih konfliktnih območij, niti jih ne bo sanirala, 4. izvedba načrta ne predvideva poselitvenih območij (stanovanjskih objektov) v vplivnih območjih EM sevanja / ne predvideva novih virov EM sevanja z vplivom na poselitvena območja, 5. ne bo vplivala na svetlobno onesnaženje, saj se delež zakonsko ustreznih svetil ne bo spremenil. Pozitiven vpliv bo v primeru, da načrt: 1. predvideva odstranitev obremenilnih stavbnih zemljišč na vodovarstvenih območjih, ki vplivajo na kvaliteto pitne vode, 2. predvideva posodobitev in širitev komunalne infrastrukture (javnega vodovoda in javnega kanalizacijskega omrežja, oz. drugih sistemov oskrbe z vodo ter drugih sistemov odvajanja in čiščenja odpadne vode), kar bo pozitivno vplivalo na zdravje ljudi, 3. predvideva sanacijo (bariero ali spremembo rabe) obstoječih konfliktnih območij, kar bo pozitivno vplivalo na zdravje ljudi s stališča varstva pred hrupom in emisijami v zrak, 4. predvidel sanacijo obstoječih virov EM sevanja, ki vplivajo na zdravje ljudi oz. predvideva umik objektov z varovanimi prostori izven vplivnih območij EMS. 5. vplival na zmanjšanje svetlobnega onesnaženja (povečanje deleža zakonsko ustreznih svetil), kar bo pozitivno vplivalo na zdravje ljudi B – nebitven vpliv - Vpliv izvedbe načrtovanih posegov na zdravje ljudi ne bo bistven. Izvedba načrta: 1. predvideva manjše posege na vodovarstvena območja, z nebitvenim vplivom na kakovost pitne vode, 2. predvideva manjše spremembe obstoječe komun. infrastrukture (javnega vodovoda in kanalizacijskega omrežja), oz. širitve poselitvenih območij brez predvidene priključitve na javno vodovodno omrežje (s predvidenimi ustreznimi individualnimi vodnimi zajetji) in brez predvidene priključitve na javno kanalizacijsko omrežje (s predvideno ustrezno - individualno komunalno opremljenostjo) kar bo imelo nebitven vpliv na vodno oskrbo in kakovost voda, oz. na zdravje ljudi, 3. bo povzročila pojav novih konfliktnih območij, z nebitvenim vplivom

Merila ocenjevanja (izbrani kazalci za spremljanje spremembe)	Način merjenja kazalca – primerjava obstoječega stanja in stanja predvidenega z načrtom	Vrednotenje po velikostnih razredih
	območja EM sevanja 5. delež svetilk javne razsvetljave, ki je skladen z Uredbo o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja	na cilj splošnega zmanjšanja konfliktnih območij, ki lahko pomembno vplivajo na zdravje ljudi s stališča varstva pred hrupom in emisijami v zrak, 4. predvideva manjša poselitvena oz. umestitev manjšega števila objektov z varovanimi prostori v območja EM sevanja z nebistvenim vplivom / predvideva nove vire EM sevanja z nebistvenim vplivom na obstoječe in predvidene stanovanjske površine oz. objekte. 5. se svetlobno onesnaženje ne bo bistveno spremenilo (delež zakonsko ustreznih svetil se ne bo bistveno spremenil), vpliv na zdravje ljudi ne bo bistven. C – nebistven vpliv pod pogoji (ob izvedbi omilitvenih ukrepov) - Ob izvedbi omilitvenih ukrepov bo vpliv na merila ocenjevanja za zdravje ljudi nebistven. Izvedba načrta: 1. predvideva posege na vodovarstvena območja, z nebistvenim vplivom na kakovost pitne vode, ob izvedbi omilitvenih ukrepov, 2. predvideva spremembe obstoječe komun. infrastrukture (javnega vodovoda in javnega kanalizacijskega omrežja) oz. širitve poselitvenih območij brez predvidene priključitve na javno vodovodno omrežje in brez priključitve na javno kanalizacijsko omrežje, kar bo imelo nebistven vpliv na vodno oskrbo, na način odvajanja odpadnih voda in potencialno tveganje za zdravje ljudi ob izvedbi omilitvenih ukrepov. 3. bo povzročila pojav novih konfliktnih območij, z nebistvenim vplivom na cilj splošnega zmanjšanja konfliktnih območij (ki lahko pomembno vplivajo na zdravje ljudi s stališča varstva pred hrupom in emisijami v zrak), ob izvedbi omilitvenih ukrepov, 4. predvideva umestitev stanovanjskih površin oz. povečanje števila objektov z varovanimi prostori v območjih EM sevanja z nebistvenim vplivom, pod pogojem, da se izvedejo omilitveni ukrepi / predvideva nove vire EM sevanja z nebistvenim vplivom na poselitvena območja oz. objekte, ob izvedbi omilitvenih ukrepov. 5. ne bo povzročila bistvenih sprememb v deležu zakonsko ustreznih svetil v primeru, da se izvedejo omilitveni ukrepi. Ob izvedbi omilitvenih ukrepov ne bo prišlo do bistvenih sprememb svetlobnega onesnaženja (ne bo bistvenega vpliva na zdravje ljudi). D – bistven vpliv – Zaradi izvedbe načrtovanih posegov bo prisoten bistven vpliv na poslabšanje zdravja ljudi. Omilitveni ukrepi niso možni. Izvedba načrta: 1. predvideva posege na vodovarstvena območja, z bistvenim vplivom na kakovost pitne vode, 2. ne predvideva spremembe obstoječe komun. infrastrukture (javnega vodovoda in javnega kanalizacijskega omrežja) oz. predvideva širitve poselitvenih območij brez ustrezne vodovodne in brez ustrezne komunalne (individualne) opremljenosti, kar bo imelo bistven vpliv na vodno oskrbo, način odvajanja odpadnih voda in tveganje za zdravje ljudi. 3. bo povzročila pojav novih konfliktnih območij, z bistvenim vplivom na povečanje konfliktnih območij, ki lahko vplivajo na poslabšanje zdravja ljudi s stališča varstva pred hrupom in emisijami v zrak, 4. predvideva umestitev stanovanjskih površin oz. povečanje števila objektov z varovanimi prostori v območjih EM sevanja z bistvenim vplivom / predvideva nove vire EM sevanja z bistvenim vplivom na poselitvena območja oz. objekte 5. bo povzročila zmanjšanje deleža zakonsko ustreznih svetil, zaradi česar se bo svetlobno onesnaženje povečalo, kar bo imelo negativen vpliv na zdravje ljudi.

<i>Merila ocenjevanja (izbrani kazalci za spremljanje spremembe)</i>	<i>Način merjenja kazalca – primerjava obstoječega stanja in stanja predvidenega z načrtom</i>	<i>Vrednotenje po velikostnih razredih</i>
		E – uničujoč vpliv - Zaradi izvedbe načrtovanih posegov bo prisoten uničujoč vpliv na zdravje ljudi. Omilitveni ukrepi niso možni. Izvedba načrta: 1. predvideva posege na vodovarstvena območja, z uničujočim vplivom na kakovost pitne vode, 2. predvideva opuščanje/odstranitev/uničenje obstoječe komun. infrastrukture (javnega vodovoda in javnega kanalizacijskega omrežja) oz. predvideva bistvene širitve poselitvenih območij brez ustrezne vodovodne (javne ali lastne) in brez ustrezne komunalne (javne ali individualne) opremljenosti, kar bo uničujoče vplivalo na vodno oskrbo, na način odvajanja odpadnih voda (neustrezno odvajanje in čiščenje) ter na zdravje ljudi, 3. bo povzročila pojav novih konfliktnih območij, s katastrofalnim povečanjem konfliktnih območij (vpliv na poslabšanje zdravja ljudi s stališča varstva pred hrupom in emisijami v zrak), kar bo uničujoče vplivalo na zdravje ljudi, 4. predvideva umestitev stanovanjskih površin oz. povečanje števila objektov z varovanimi prostori v območjih EM sevanja z uničujočim vplivom / predvideva nove vire EM sevanja z bistvenim vplivom na poselitvena območja oz. objekte 5. bo povzročila bistveno povečanje svetlobnega onesnaženja, delež zakonsko ustreznih svetil bo minimalen, zaradi česar bodo imele razmere uničujoč vpliv na zdravje ljudi.

15.3. ANALIZA KAZALCEV STANJA ZDRAVJA LJUDI

15.3.1. SPLOŠNO O ZDRAVJU LJUDI NA OBMOČJU OBČINE

Zdravstvo in socialno varstvo

V naselju Križevci pri Ljutomeru je ena lekarna, ena zasebna ambulanta splošne medicine, ena šolska in dve zasebni zobozdravstveni ambulanti ter zasebni zobotehnični laboratorij. Zahtevnejše zdravstvene usluge so na voljo v termah Banovci in Radenci. V Zdravstvenem domu Ljutomer zagotavljajo neprekinjeno nujno medicinsko pomoč na območju celotne Upravne enote Ljutomer, ki teritorialno obsega tudi Občino Križevci. V okviru Zdravstvenega doma Ljutomer se izvajajo prevozi nujne medicinske pomoči. Vse ostale zdravstvene storitve se opravljajo v Splošni bolnišnici Murska Sobota. Povezano z povprečno nizko stopnjo izobrazbe, staranjem prebivalstva, nadpovprečno stopnjo brezposelnosti, deagrarizacijo, naraščanjem števila psihosocialnih motenj, je za občino značilno podpovprečno socialno varstvo. (Oikos d.o.o., 2008)

Zdravje ljudi in kakovost življenja

Delež prebivalstva v Pomurski regiji stalno pada. Značilna je tudi prezgodnja umrljivost in višja oboletost za kronično nalezljivimi boleznimi, med katerimi so v ospredju bolezni srca in ožilja, sledi rak, poškodbe, samomori in jetrne ciroze. Pričakovana življenjska doba moških je za tri in ženskih za dve leti krajša od slovenskega povprečja (SURs, 2011). Glede na to, da na območju občine ni večjih urbanih središč, so kazalci kakovosti življenja razmeroma ustrezni. Nekoliko slabši kazalci kakovosti življenja so znotraj naselja Iljaševci in naselja Bučevci (v obeh naseljih prisotna

proizvodna dejavnost) in v naselju Boreci, kjer je v neposredni bližini stanovanjskih hiš locirana industrijska proizvodnja strešnih kritin (Tondach, d.o.o.).

Demografske značilnosti

Občina Križevci je majhna občina, z nizkim številom prebivalstva (leta 2011 beleži 3.729 prebivalcev; SURS, 2011), ki dokaj redko poseljuje občino (gostota prebivalstva znaša 80 prebivalcev na km²). Leta 2011 je v Občini Križevci registriranih 999 delovno aktivnih prebivalcev, od tega jih dela na območju občine (brez kmetov) le 324. Stopnja registrirane brezposelnosti je v občini Križevci od leta 2005 do leta 2008 padala, nato pa je začela naraščati in v letu 2011 znaša 12% (Slovenija ima v letu 2011 nekoliko nižjo stopnjo registrirane brezposelnosti – 11,4%). Podatki Statističnega urada za leto 2011 prikazujejo zelo visok delež starejšega prebivalstva s pretirano visokim indeksom staranja, ki znaša 142,2 indeksnih točk (za ženske kar 176,4 i.t.), kar pomeni, da gre za zelo staro prebivalstvo z zelo neugodno demografsko strukturo. Nizek delež žensk v rodni dobi opozarja na negativno naravno demografsko rast števila prebivalstva v prihodnosti in depopulacijo.

V regiji je področje predšolske in osnovnošolske vzgoje in izobraževanja dobro organiziran. Zaradi upada števila rojstev in socialne problematike se srečujejo z zmanjšanjem vpisa otrok v vrtce, prav tako se ta problem pojavlja tudi v osnovnih in srednjih šolah (Banko, 2009). V občini Križevci ni srednje šole, najbližje so v Murski Soboti, Lendavi in Radencih.

15.3.2. OPIS KAZALCEV OBSTOJEČEGA STANJA ZDRAVJA LJUDI

Posegi na vodovarstvena območja

Kvalitetna pitna voda je eden izmed pomembnih pogojev za zdravje ljudi. Na kvaliteto lahko negativno vplivajo posegi, če so predvideni na vodovarstvenih območjih ali na območjih vodnih zajetij, saj gre za potencialne nove vire onesnaženja. Zato se tovrstne posege vrednoti za nesprejemljive za okolje, kamor sodi tudi zdravje ljudi.

Na območju občine se nahajajo vse tri kategorije vodovarstvenih območij na občinskem nivoju (notranji - 1, zunanji - 2 in vplivni - 3 vodovarstveni pas), medtem ko ni prisotnih vodovarstvenih območij na državnem nivoju. Občina se oskrbuje iz vodnega vira v Lukavcih in ostalih številnih individualnih vodnih zajetij. Iz tega vidika je najpomembnejša ohranitev celotne površine pomurskega vodonosnika Mursko polje, ki zajema velik delež občine (SV del). Na tej površini so že prisotna nekatera stavbna zemljišča, predvsem stanovanjska gradnja s kmetijskimi gospodarstvi.

Kazalec je merjen s površino posegov na vodovarstvena območja, pri čemer je za poseg vzeto stavbno zemljišče. Skupna površina vseh stavbnih zemljišč obstoječe namenske rabe (poselitev, rekreacija, pokopališče in ceste) je 413,8 ha. Od teh se jih s skupno površino 66,6 ha nahaja na vodovarstvenih območjih, kamor sodijo tudi območja vodnih zajetij.

Komunalna opremljenost zemljišč

Komunalna opremljenost poselitvenih območij je pomemben dejavnik varovanja kvalitete podzemnih in površinskih voda, kvalitetne oskrbe z vodo ter varovanja zdravja ljudi.

Osrednji del občine se oskrbuje s pitno vodo preko JVS Ljutomer – Lukavci, vendar pa javno vodovodno omrežje ne zajema vseh poselitvenih območij. Dolžina obstoječega vodovodnega sistema (omrežja) znaša 33,63 km. Območja, ki niso vključena v sistem javnega vodovodnega omrežja se oskrbujejo preko individualnih vodnih zajetij (naselja Bučecovci, Vučja vas in Zasadi). Priključitev poselitvenih območij na javni vodovod pomeni celostni nadzor nad kvaliteto pitne

vode, porabo in oskrbo s pitno vodo. Lastna zajetja vode nadzora v takem obsegu ne omogočajo, kar predstavlja tveganje za zdravje ljudi in sam vodonosnik. Skupna površina poselitvenih območij, ki ni priključene na javno vodovodno omrežje znaša 137,1 ha (ker dejanski podatek ni znan, smo skupno površino določili na osnovi 100 metrske oddaljenosti od javnega vodovodnega omrežja, zato lahko ocenjen odstotek v manjši meri odstopa od dejanskega), kar znaša 37,8 % glede na celotno površino poselitvenih območij (362,4 ha).

Ustrezno odvajanje odpadnih voda je eden ključnih dejavnikov preprečevanja onesnaževanja voda. Zato pozidava brez ustrezne komunalne ureditve ni sprejemljiva. Obstoječe javno kanalizacijsko omrežje se nahaja le v osrednjem delu občine ob regionalni cesti (kjer prevladuje poselitev v obliki obcestnih vasi), ne pa tudi na območjih razpršene pozidave. Zaradi nizke gostote poselitve, se v pretežnem delu občine odvajanje in čiščenje odpadnih voda ureja individualno, kar predstavlja večje tveganje za onesnaženja (pretočne greznice) talne vode. Površina poselitvenih območij (stavbnih zemljišč, brez območij infrastrukture in zelenih površin), ki niso opremljena z javnim kanalizacijskim omrežjem znaša 214,0 ha, kar je kar 59 % celotne poseljene površine v občini (362,4 ha). Na teh območjih obstaja tveganje neustrezne individualne komunalne opremljenosti s pretočnimi greznicami.

Prisotnost konfliktnih območij: stiki stanovanjskih naselij s proizvodnim območjem

Bližina proizvodnih dejavnosti stanovanjskim površinam posredno predstavljajo negativen vpliv na zdravje ljudi, zaradi različnih oblik onesnaženj (izpustov v ozračje, onesnaževanja s hrupom...).

V občini Križevci so v neposredni bližini stanovanjskih hiš locirane naslednje dejavnosti:

- industrijska proizvodnja strešnih kritin (Tondach, d.o.o.) v naselju Boreci,
- proizvodna strojev za živilsko in tobačno industrijo (Vipoll d.o.o.) v naselju Bučočevci,
- proizvodnja drugih izdelkov iz lesa, plute, slame in protja (Mitos d.o.o.) v naselju Iljaševci.

Skupna dolžina stikov stanovanjske in proizvodne rabe znaša približno 1 km.

Negativen vpliv na zdravje ljudi lahko predstavlja tudi stik stanovanjskih površin s prometnicami, saj cestni promet predstavlja enega glavnih onesnaževalcev ozračja in virov hrupa, kar lahko bremenilno vpliva na počutje in zdravje ljudi. Iz prejšnjih poglavij (8.3.2 Opis kazalcev obstoječega stanja zraka in podnebnih sprememb - str. 79 - Viri emisij v ozračje in 10.3.2 Opis kazalcev obstoječega stanja obremenjenosti s hrupom - str. 157 - Sprememba obremenjenosti s hrupom oz. novi viri hrupa) je razvidno, da občina prometno ni obremenjena, oz. promet ne vpliva bistveno na kazalec zdravje ljudi (ocenjujemo tudi, da se prometni tokovi v naslednjih 20. letih ne bodo bistveno spremenili).

Prisotnost poselitvenih območij znotraj vplivenga pasu EMS sevanja

Elektromagnetno sevanje je sevanje, ki pri uporabi ali obratovanju vira sevanja v njegovi bližnji ali daljni okolici povzroča elektromagnetno polje, ki predstavlja tveganje za škodljive učinke na človeka. EM sevanje tako predstavlja negativen vpliv na zdravje ljudi.

V Občini Križevci je prepoznan vir EM sevanja le daljnovod 110 kV, ki prečka občino na vzhodnem delu in nizkonapetostni vodi 20 kV, ki se ne uvrščajo med pomembnejše vire EM sevanja. Glede na že navedene, zakonsko opredeljene potrebne odmike se določa število objektov, ki se nahajajo v pasu 15 metrske oddaljenosti od talne projekcije daljnovoda 110 kV. Trenutno se v občini ne nahajajo niti en objekt z varovanimi prostori znotraj omenjenega pasu.

Skladnost svetilk z Uredbo o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja v sistemu javne razsvetljave

Svetlobno onesnaževanje negativno vpliva na biosfero, moti selitve ptic, ogroža kolonije netopirjev, moti gnezdenje želv ter ogroža številne vrste žuželk, od katerih spada mnogo vrst k pomembnim opraševalcem. Ogroža tudi zdravje ljudi, predvsem tvorjenje melatonina v nočnem času. Posledice so nespečnost, debelost, rak dojk in prostate.

Sistem javne razsvetljave je zgrajen ob regionalni cesti v naseljih Boreci, Križevci pri Ljutomeru, Iljaševci in Stara Nova vas. V uporabi so reducirne svetilke, kar omogoča manjšo porabo energije (Oikos d.o.o., 2008). Skupno število vseh obstoječih svetilk je 159. Večina obstoječih svetilk ima sicer inštalirane visokotlačne natrijeve sijalke, vendar je med njimi le 20 % svetilk skladnih z Uredbo o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja.

15.4. OCENA SPREMEMBE KAZALCEV STANJA (PRIČAKOVANI VPLIVI NA OKOLJE)

Tabela 65: Sprememba kazalcev stanja zdravja ljudi ter ocena vpliva spremembe

<i>Kazalec (način merjenja)</i>	<i>Obstoječa vrednost kazalca</i>	<i>Ocenjena vrednost kazalca v primeru izvedbe načrta</i>	<i>Opisna ocena pričakovanega vpliva na zdravje ljudi</i>
površina posegov (stavnih zemljišč) na vodovarstvenih območjih (ha)	66,6 ha	72,1 ha	C – nebistven vpliv ob izvedbi omilitvenih ukrepov Zaradi manjših širitav stavnih zemljišč, predvsem pa zaradi opredelitev rab nekaterih že obstoječih pozidanih površin, kot je na primer opredelitev obstoječega glinokopa, se povečuje skupna površina stavnih zemljišč na vodovarstvenem območju vodnega vira Lukavci. Za preprečitev negativnih vplivov na kvaliteto pitne vode je potrebno upoštevati omilitvene ukrepe.
površina in delež poselitvenih območij, ki niso priključena na javno vodovodno omrežje – imajo lastna zajetja vode (ha, %)	137,1 ha (37,8 % glede na celotno površino poselitvenih območij po obstoječi namenski rabi)	127,7 ha (34,6 % glede na celotno površino poselitvenih območij po predvideni planski namenski rabi)	B – nebistven vpliv Plan predvideva manjše spremembe obstoječe komun. infrastrukture (dograditev javnega vodovoda v dolžini 2,5 km), zaradi česar se bo površina (delež) poselitvenih območij, ki niso priključena na javno vodovodno omrežje zmanjšala. Za obstoječa poselitvena območja (in njihove širitve), ki niso priključena na javno vodovodno omrežje, se še naprej zagotavlja (je predvidena) lastna oskrba s pitno vodo preko zasebnih (vaških) vodnih zajetij. Ob doslednem upoštevanju Odloka o oskrbi s pitno vodo (monitoring skladen z vodnim dovoljenjem) ni pričakovati bistvenega vpliva na zdravje ljudi.
površina in delež poselitvenih območij, ki	214 ha (59 % glede na celotno	219 ha (61 % glede na celotno površino	C – nebistven vpliv ob izvedbi omilitvenih ukrepov

<i>Kazalec (način merjenja)</i>	<i>Obstoječa vrednost kazalca</i>	<i>Ocenjena vrednost kazalca v primeru izvedbe načrta</i>	<i>Opisna ocena pričakovanega vpliva na zdravje ljudi</i>
niso priključena na javno kanalizacijsko omrežje (obstaja večje tveganje za onesnaženje voda, zaradi neustrezne individualne komunalne opremljenost – neustrezne pretočne greznice) (ha, %)	površino poselitvenih območij po obstoječi namenski rabi)	poselitvenih območij po planski namenski rabi	Površine neopremljenih poselitvenih območij z javnim kanalizacijskim omrežjem je že v obstoječem stanju zelo velika, z načrtom se te površine v manjšem obsegu še povečujejo. Za preprečitev negativnih vplivov na zdravje ljudi je potrebno izvesti omilitvene ukrepe. Za preprečitev onesnaženja voda zaradi neusotrebno izv
dolžina stika (meje) stanovanjske in proizvodne (industrijske) rabe	1 km	0,5 km	A - pozitiven vpliv V veliki meri se z načrtom opredeljuje že obstoječe proizvodne dejavnosti (po obstoječi namenski rabi prostora so ta območja opredeljena kot poselitvena območja). Sporne stike teh dejavnosti s stanovanjsko rabo se v fazi načrta ustrezno odpravlja z vmesnimi zelenimi pasovi, kar je razlog zmanjšanja skupne dolžine stikov za polovico obstoječe vrednosti. Predvidene so pa tudi nekatere širitve proizvodnih dejavnosti, ki pa so primerno odmaknjene od naselij ali pa se nahajajo na njihovem robu in zato ne vplivajo na zdravje ljudi.
število objektov z varovanimi prostori znotraj vplivnega območja EM sevanja	0	0	A – ni vpliva Z načrtom se ne načrtuje novih poselitvenih območij v neposredni bližini daljnovoda 110 kV. Posledično ni vpliva na povečano obremenjenost oz. izpostavljenost EM sevanju.
delež svetilk javne razsvetljave, ki je skladen z Uredbo o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja	20%	100%	A – pozitiven vpliv Izvedba načrta predvideva zamenjavo svetilk obstoječega JR omrežja (zamenjava z okolju sprejemljivejšimi svetilkami). Predvidene dograditve omrežja JR bodo skladne z Uredbo o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja, s čimer se bo povečal delež svetilk javne razsvetljave (skladen z zakonodajo), kar bo pozitivno vplivalo na zdravje ljudi.

15.5. OMILITVENI UKREPI ZA PODROČJE ZDRAVJA LJUDI

15.5.1. OMILITVENI UKREPI

Tabela 66: Omilitveni ukrepi za posamezne pomembnejše vplive na zdravje ljudi, ki predvidoma nastanejo z izvedbo načrta

<i>Omilitveni ukrepi</i>	<i>Vplivi, na katere se ukrep nanaša</i>	<i>Odgovornost</i>	<i>Čas izvajanja</i>
Vsi posegi na območju vodnega vira Lukavci (vodovarstveno območje) morajo biti skladni s predpisi o varstvu vodnih virov na območju občine. Investitor mora za vsak poseg v vodovarstveni pas predhodno pridobiti vodno dovoljenje.	Onesnaženje podzemne (pitne) vode, zaradi posegov na vodovarstvenih območjih in območjih vodnih zajetij, kar lahko vpliva na zdravje ljudi.	Občina Križevci;	Faza projektiranja.
Na območjih predvidene nove poselitve in območjih obstoječe poselitve, ki niso opremljena z javnim kanalizacijskim omrežjem, se odvajanje in čiščenje odpadnih voda ureja preko ustreznih lastnih objektov (nepretočne greznice ali male KČN).	Onesnaženje podzemnih in površinskih voda, zaradi neustreznega odvajanja odpadnih voda, kar lahko vpliva na zdravje ljudi	Občina Križevci, lastniki objektov, investitorji.	Faza projektiranja in v času veljavnosti OPN

15.6. SKLADNOST NAČRTA Z OKOLJSKIMI CILJI ZA PODROČJE ZDRAVJA LJUDI

Plan bo zmanjšal dolžino konfliktnih območij (območja stikanj stanovanjskih in gospodarsko-proizvodnih površin) in ob upoštevanju omilitvenih ukrepov izboljšal komunalno opremljenost obstoječih naselij in novih razvojnih površin, kar bo pozitivno vplivalo na zdravje ljudi in doseganje širših okoljskih ciljev. Na vodovarstvenih območjih niso predvideni posegi, ki bi bistveno ali uničujoče vplivali na talne vode, kljub temu pa je potrebno upoštevati preventivne omilitvene ukrepe. Prav tako niso predvideni posegi, kateri bi s prekomernim elektromagnetnim sevanjem vplivali na poslabšanje kakovosti bivalnega okolja in zdravja ljudi. S planom se bo povečal delež svetilk, ki je skladen z Uredbo o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja, kar bo pozitivno vplivalo na zdravje ljudi (in živali).

Ocenjujemo, da je plan, ob upoštevanju omilitvenih ukrepov, skladen z okoljskimi cilji.

16. SKLEPNA OCENA SPREJEMLJIVOSTI OPN

16.1. OCENA SPREJEMLJIVOSTI IZVEDBE OPN

Vpliv izvedbe občinskega prostorskega načrta se vrednotijo na podlagi posledic načrta na okoljske cilje načrta. V spodnji tabeli so predstavljene ocene vpliva izvedbe načrta na posamezne obravnavane segmente okolja.

Ocena posledic učinkov izvedbe načrta na uresničevanje okoljskih ciljev celovite presoje se je ugotavljala v naslednjih velikostnih razredih:

- A – ni vpliva/pozitiven vpliv
- B – nebistven vpliv
- C – nebistven vpliv pod pogoji (ob izvedbi omilitvenih ukrepov)
- D – bistven vpliv
- E – uničujoč vpliv
- X – ugotavljanje vpliva ni možno.

Ocene posledic izvedbe načrta velikostnega razreda A, B in C pomenijo, da so vplivi izvedbe načrta na uresničevanje okoljskih ciljev sprejemljivi, pri čemer se z B ocenjujejo vplivi s povsem splošnimi ukrepi za omilitve; s C pa vplivi, ki se dosegajo ob upoštevanju dodatnih omilitvenih ukrepov. Ocenil posledic izvedbe načrta velikostnega razreda D in E pomenita, da vplivi izvedbe načrta za uresničevanje okoljskih ciljev niso sprejemljivi.

Segmenti okolja in dejavnosti	Ocena vpliva
Tla in kmetijska zemljišča	C
Vode	C
Zrak in podnebne spremembe	B
Narava	C
Hrup	B
Odpadki	C
Elektromagnetno sevanje	A (ni vpliva)
Svetlobno onesnaževanje	A (pozitiven vpliv)
Kulturna dediščina	C
Zdravje ljudi	C

Menimo, da je dopolnjen osnutek OPN občine Križevci v primeru upoštevanja vseh omilitvenih ukrepov, podanih za nekatere okoljske segmente, skladen z okoljskimi cilji.

16.2. OPOZORILA O POTEKU IZDELAVE OKOLJSKEGA POROČILA

V zapisniku 3 redne seje - 26.1.2011 (www.obcina-krizevci.si/obinskiakti/sklepiobinskegasveta.html?download..) je navedeno, da se do leta 2012 predvidi dograditev javnega kanalizacijskega sistema v naseljih (aglomeracijah) Iljaševci in Vučja vas, do leta 2016 v naseljih Stara Nova vas, Vučja vas in Logarovci ter do leta 2018 v naseljih Lukavci in Bučečovci (po besedah g. Lebarja - na občini Križevci svetovalec za okolje in prostor, je kanalizacijsko omrežje zgrajeno v naseljih Bučečovci, Stara Nova vas, Iljaševci (primarna), Križevci, Boreci, Ključarovci in Lukavci. V letu 2012 je predvidena izgradnja kanalizacije v naseljih Vučja vas in v vasi Iljaševci (sekundarna), preostali del pa naj bi se gradil do leta 2018 v skladu z operativnim programom države). V OPN (Odlok_OPN_22julij_za_OP) je predvidena le dograditev komunalnega omrežja v Iljaševcih in Vučji vasi, ostala dograditev kanalizacijskih vodov pa v odloku ni upoštevana, zato ni bilo mogoče merljivo oceniti kakšen (pozitiven) vpliv na okolje naj bi imela predvidena dograditev kanalizacijskih vodov v Stari Novi vasi, Logarovcih, Lukavcih in Bučečovcih.

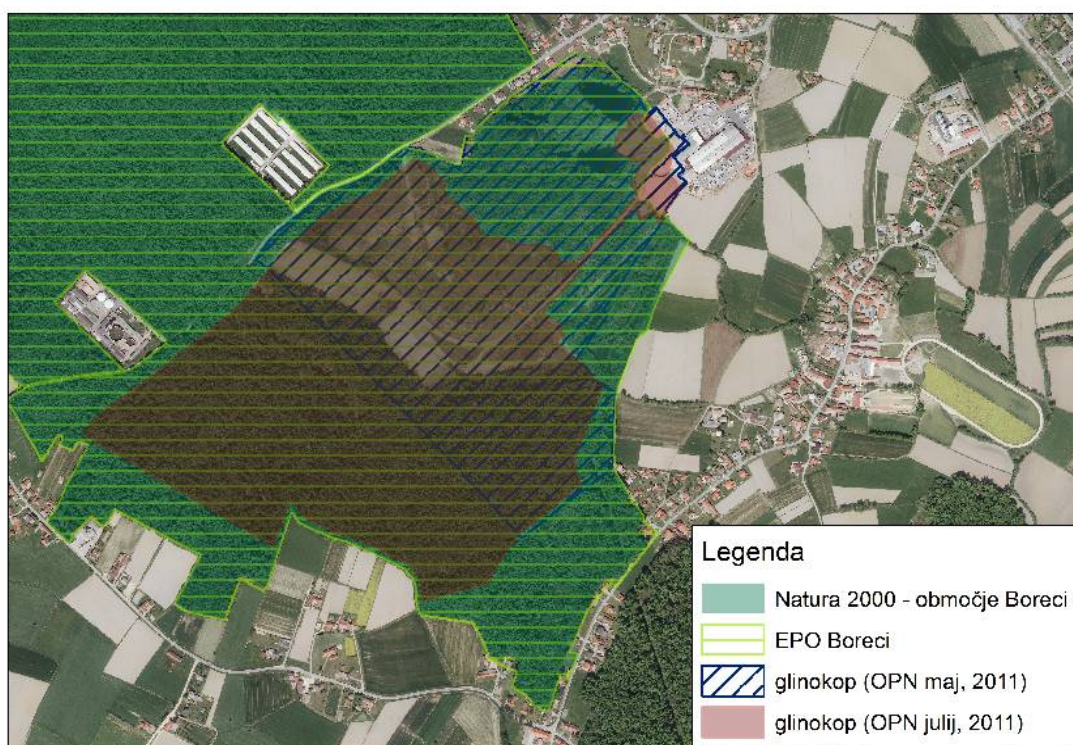
V odloku OPN občine Križevci niso bile v celoti upoštevane nekatere smernice pristojnih urejevalcev prostora:

- Smernice Zavoda RS za varstvo narave, OE Maribor:
 - Usmeritve za strateški del odloka niso v celoti upoštevane.
 - Cilji prostorskega razvoja občine niso dopolnjeni v skladu z usmeritvami ZRSVN.
 - Usmeritve za Gajševsko jezero niso v celoti povzete (npr: zahteva ZRSVN je, da učna pot poteka izven območij mirnih con, ne mimo njih).
 - Člen 41 (prej 38) (posebna območja, kjer se ohranjajo in razvijajo prepoznavne kvalitete in vrednote prostora) ni dopolnjen z navedbo »ter novo predlagano naravno vrednoto Ščavnica – koridor vidre«. Navedba predlagane naravne vrednote naj se vključi tudi v člen 46 (ohranjanje narave) pod točko 2.
 - Člen 47 (prej člen 41) v 5. odstavku povzema usmeritev ZRSVN, vendar je drugi stavek v nasprotju s prvim. Drugi stavek naj se ustrezno preoblikuje.
- Smernice Zavoda za ribištvo Slovenije v odloku niso povzete.
- Smernice Zavoda za gozdove, OE Murska Sobota:
 - Odstavek: »Prepovedano je sekanje, požiganje ali drugačno uničevanje živih mej, grmišč po pašnikih, poljih in travnikih ter zarast ob vodnih bregovih, v času gnezdenja ptic in poganja mladičev, to je med 1. marcem in 1. avgustom.« naj se doda v 90. člen odloka (varstvo gozdov).
 - V sklopu priprave OPN je pripravljalec priložil tudi pobude za spremembo namenske rabe. Nekatere izmed pobud za spremembo namenske rabe se nanašajo tudi na gozd. Pri pregledu gradiva za pripravo smernic je bilo ugotovljeno, da je na varovalnem gozdu na parc. št. 694 in 693 k.o. Boreci načrtovana sprememba v turistično rekreativno cono. Skladno z Uredbo o varovalnih gozdovih ta sprememba ni dopustna, usmeritev pa v odloku ni upoštevana. Območje EUP BO-2 je opredeljeno kot območje zelenih površin.
 - Pri pregledu območij enot urejanja prostora osnovne oziroma podrobnejše namenske rabe prostora, so bila ugotovljena nekatera odstopanja namenske rabe od dejanske rabe, ki bi jih bilo v pripravi OPN potrebno uskladiti (namenska raba se naj iz območja kmetijskih zemljišč spremeni v gozd, zaradi kategorije varovalnih gozdov na parceli št. 596 k.o. Križevci; nekatere gozdne površine so že izkrčene, zato se naj spremeni namenska raba iz gozda v kmetijsko zemljišče na parc. št. 978/2, 979/2, 982/2, 986, 987, 983, 990, 991 in 995, vse k.o. Vučja vas; parcela s številko 156 v

k.o. Lukavci ne obstaja. Iz smernic Zavoda za gozdove in podatkov pripravljalca plana ni moč razbrati, za katero parcelo gre. Zahteva naj se preveri pri Zavodu za gozdove z natančnejšimi podatki o parceli).

Varovalni gozdovi in gozdovi s posebnim namenom v tekstualnem in grafičnem delu odloka OPN občine Križevci niso definirani (prikazani so kot G – gozdna zemljišča). V odloku je potrebno upoštevati, da sprememba namenske rabe in krčitev gozda na območju varovalnih gozdov in gozdov z izjemno poudarjeno ekološko funkcijo 1. stopnje ni dovoljena (pri pregledu gradiva za pripravo smernic je bilo ugotovljeno, da je na varovalnem gozdu na parc. št. 694 in 693 k.o. Boreci načrtovana sprememba v turistično rekreativno cono. Skladno z Uredbo o varovalnih gozdovih ta sprememba ni dopustna).

Izdelava okoljskega poročila za OPN občine Križevci se je pričela marca leta 2011, tako rekoč pred oddajo okoljskega poročila pa je izdelovalec OPN posredoval dopolnjen osnutek odloka OPN občine Križevci (julij 2011), v katerem se je po PNRP bistveno povečala površina pridobivalnega prostora glinokopa Boreci, širitev glinokopa pa je problematična predvsem z vidika poseganja (širitve) na območje Nature 2000 (območje Boreci, pSCI SI3000147) in poseganja na ekološko pomembno območje Boreci (id. št. 46200). Po obstoječi namenski rabi območje glinokopa ni definirano kot območje izkoriščanja mineralnih surovin oziroma kot površine nadzemnega pridobivalnega prostora (območje definirano kot kmetijske, gozdne, vodne površine in poselitvena območja), po dejanski rabi prostora znaša površina območja eksploatacije približno 17 ha. Po prejšnji PNRP (maj, 2011) je površina glinokopa znašala 53,5 ha (površine nadzemnega pridobivalnega prostora), po novi PNRP (julij, 2011) pa 64,5 ha, pri čemer naj bi šlo pri širitvi (po navedbah pripravljalca OPN) za usklajitev namenske rabe prostora z veljavnim Odlokom o ureditvenem načrtu Glinokop Boreci (Ur. l. SRS, št. 42/1987), kateri ima podlago v Dolgoročnem planu občine Ljutomer za obdobje 1986-2000 (Ur. l. SRS 7/1987).



Slika 31: Prikaz območja nadzemnega pridobivalnega prostora – glinokop Boreci po PNRP (maj, 2011) in spremenjeni PNRP (julij, 2011), s prikazom območja Natura 2000 (Boreci) in EPO Boreci

Zaradi spremembe PNRP je prišlo do preložitve oddaje Okoljskega poročila OPN občine Križevci, saj je bilo potrebno omenjeno spremembo širitve glinokopa uskladiti s stališči ZRSVN. V ta namen je pripravljalec odloka OPN (podjetje Oikos, do.o.) v oktobru 2011 na ZRSVN in novembru 2011 na MOP naslovil gradivo z namenom usklajevanja na temo glinokopa Boreci. V juliju 2012 je občina Križevci posredovala sklepe s sestanka s predstavnico ZRSVN, OE Maribor (ga. Kaligarič):

- Za zmanjšano območje širitve glinokopa Boreci (17,4 ha) občina Križevci pridobi obstoječe podatke Zavoda za gozdove o stanju gozda na območju predvidene širitve in na celotnem varovanem območju SCI Boreci.
- Na podlagi teh podatkov se opredeli, kje je potrebno pridobiti dodatne podatke o gozdnih združbah (izvedba popisa stanja gozdnih združb), da se bo v postopku presoje sprejemljivosti izvedla presoja in opredeli ustrezni omilitveni ukrepi za ohranjanje varovanega HT Ilirsko hrastovo – belogabrovi gozdovi. V OPN je potrebno opredeliti območja nadomestnih habitatov, kjer bo zaradi slabšega sedanjega stanja mogoče z ustreznimi gozdno-gojitvenimi ukrepi vzpostaviti boljše stanje (celotno območje SCI Boreci ali pa širša območja, kjer bo opredeljeno slabše stanje HT), opredeliti ustrezne površine, časovnico in odgovornost za izvedbo ukrepov.
- V sodelovanju s strokovnjakom za kačje pastirje (g. Matjaž Bedjanič) se opredelijo ustrezni omilitveni ukrepi za izboljšanje stanja na območju obstoječih glinokopnih jezer, z namenom izboljšanja življenjskih pogojev za varovano vrsto dristavični spreletavec, kar bo del nadomestnih habitatov za omilitve vplivov na SCI Boreci. Opredeliti je potrebno časovnico in odgovornost za izvedbo ukrepov.
- V OPN se za območje širitve glinokopa opredeli izdelava OPPN, ki se izvaja povezano z dvema povezanima območjema OPPN, kjer se bodo izvajali omilitveni ukrepi za ohranjanje varovanega HT (celotno območje SCI Boreci) in varovane živalske vrste (območje glinokopnih jezer). Opisi omilitvenih ukrepov so usmeritve za te OPPN-je. V fazi izdelave OPPN-jev pa se bodo naprej urejale lastniške in vse ostale izvedbene zadeve.

V avgustu 2012 je občina Križevci pridobila s strani ZGS, OE Murska Sobota, analizo gozdov na območju občine Križevci (predvsem nekvalitetnih sestojev in sestojev spremenjene drevesne sestave). Analiza je bila opravljena na podlagi opisov sestojev za potrebe gozdnogospodarskega načrta gozdnogospodarske enote Ljutomer (2006-2015). V septembru 2012 nam je bilo posredovano še poročilo z naslovom *Predvidena širitev glinokopa Opekarne Tondach v Borecih v OPN Križevci – izdelava usmeritev za omilitve vplivov na SCI Boreci in izboljšanje življenjskih pogojev za varovane živalske vrste, s poudarkom na kačjem pastirju dristavičnem spreletavcu *Leucorrhinia pectoralis** (izdelal g. Matjaž Bedjanič). Oba dokumenta in zgoraj naštete usmeritve ZRSVN, OE Maribor, so bile v Okoljskem poročilu upoštevane (segment Narava). Na to temo nam je bilo posredovano tudi Poročilo o vplivih na okolje za širitev pridobivalnega prostora glinokopa Boreci pri Križevcih pri Ljutomeru (IRGO – Inštitut za rudarstvo, geotehnologijo in okolje; maj 2007) ter okoljevarstveno soglasje za širitev glinokopa iz leta 2007 (ARSO, št. 35402-93/2006-29, dne 3.9.2007), pri čemer pa je potrebno omeniti, da območje posega (širitev glinokopa), za katerega je bilo izdano okoljevarstveno soglasje, ni enako (skladno) območju širitve glinokopa prikazanemu v PNRP dopolnjenega odloka OPN Križevci (julij, 2011). Dodatne smernice, usmeritve oziroma menja glede predvidene širitve glinokopa Boreci nam s strani občine, pripravljalca plana oziroma s strani ZRSVN, ZGS in MKO niso bile posredovane.

17. POVZETEK

17.1. OZADJE IN NAMEN

Občina Križevci, Križevci pri Ljutomeru 11, 9242 Križevci pri Ljutomeru, pripravlja Občinski prostorski načrt. V sklopu izdelave Občinskega prostorskega načrta se skladno z Zakonom o varstvu okolja – ZVO-1-UPB1 (Ur. l. RS, št. 39/06, 70/08, 108/09) izdelava tudi Okoljsko poročilo. Na podlagi Okoljskega poročila bo Ministrstvo za okolje in prostor izvedlo Celovito presojo vplivov na okolje.

V sklopu priprave Občinskega prostorskega načrta Občine Križevci se bo skozi postopek priprave omenjenega prostorskega akta (program priprave, prostorske konference, itd.) preverilo tudi vplive na okolje v okviru natančnosti, kot je določena za Občinski prostorski načrt.

Namen Okoljskega poročila je določiti in oceniti vplive na okolje na podlagi primerjave obstoječega stanja okolja s predvidenim stanjem okolja ter podati okoljske ukrepe in predloge v zvezi s potekom izvedbe načrta.

17.2. VSEBINA OKOLJSKEGA POROČILA

Okoljsko poročilo je torej izdelano v strukturi obliki, ki ga določa Uredba o okoljskem poročilu in podrobnejšem postopku celovite presoje vplivov izvedbe planov na okolje (Ur. l. RS, št. 73/05), razen za segment narave in zavarovanih območij, ker je to določeno s Pravilnikom o presoji sprejemljivosti vplivov izvedbe planov in posegov v naravo na varovana območja (Ur. l. RS, št. 130/04, 53/06). Prej citirani Pravilnik je podzakonski akt Zakona o ohranjanju narave - uradno prečiščeno besedilo /ZON-UPB2/ (Ur. l. RS, št. 96/04). Poročilo obravnava naslednje segmente okolja oz. dejavnosti:

- Tla in kmetijska zemljišča,
- Vode,
- Zrak in podnebne spremembe,
- Narava,
- Hrup,
- Ravnanje z odpadki,
- Elektromagnetno sevanje,
- Svetlobno onesnaženje,
- Kulturna dediščina,
- Zdravje ljudi.

17.3. METODA DELA

V okoljskem poročilu so opredeljeni vplivi na okolje. Ti vplivi so lahko: neposredni, daljinski, kumulativni in sinergijski, kratko, srednje ali dolgoročni, trajni ali začasni.

Vpliv izvedbe občinskega podrobnega prostorskega načrta se vrednotijo na podlagi posledic plana na okoljske cilje plana. V spodnji tabeli so predstavljene ocene vpliva izvedbe plana na posamezne obravnavane segmente okolja.

Ocena posledic učinkov izvedbe plana na uresničevanje okoljskih ciljev celovite presoje se je ugotavljala v naslednjih velikostnih razredih:

- A – ni vpliva/pozitiven vpliv
- B – nebistven vpliv
- C – nebistven vpliv pod pogoji (ob izvedbi omilitvenih ukrepov)
- D – bistven vpliv
- E – uničujoč vpliv
- X – ugotavljanje vpliva ni možno.

Ocene posledic izvedbe plana velikostnega razreda A, B in C pomenijo, da so vplivi izvedbe plana na uresničevanje okoljskih ciljev sprejemljivi, pri čemer se z B ocenjujejo vplivi s povsem splošnimi ukrepi za omilitve; s C pa vplivi, ki se dosegajo ob upoštevanju dodatnih omilitvenih ukrepov. Ocenil posledic izvedbe plana velikostnega razreda D in E pomenita, da vplivi izvedbe plana za uresničevanje okoljskih ciljev niso sprejemljivi.

17.4. OPIS NAČRTA

Občina želi z občinskim prostorskim načrtom zagotoviti enakomeren razvoj vseh dejavnosti v prostoru in ob upoštevanju naravnih danosti ter ustvarjenih razmer zagotoviti čim boljše pogoje za bivanje in delo svojih občanov ter zagotoviti take prostorske možnosti, ki bodo zanimive za domače in tuje investitorje. Občina bo s prostorskim načrtovanjem zagotavljala skladno oblikovno podobo naselij, tako da bodo pri novogradnjah in prenovah zagotovljeni varovanje kakovostne podobe, merila in krajinski okvir vsakega naselja, prenova in sanacija razvrednotenih območij in ohranjanje obstoječih ter ustvarjanje nove arhitekturne in krajinske prepoznavnosti v sožitju z obstoječimi kakovostmi prostora.

Razvoj poselitve v Občini Križevci se predvidi na prednostnih območjih, ki vključujejo:

- obstoječa nepozidana stavbna zemljišča v naseljih ob glavni prometnici od naselja Stara Nova vas, Iljaševci, Križevci pri Ljutomeru, Boreci do naselja Ključarovci pri Ljutomeru, ki so spojeni v poselitveno aglomeracijo. Proste stanovanjske površine namenjene intenzivnejšemu razvoju poselitve so v naseljih Križevci pri Ljutomeru, Boreci in Ključarovci pri Ljutomeru;
- območje za širitev stanovanjske poselitve s spremljajočimi kmetijskimi dejavnostmi v naselju Iljaševci in Lukavci z namenom vključitve obstoječe razpršene poselitve v območje naselja;

Ob obstoječi gospodarski coni v Bučočovcih se predvidi območje za širitev proizvodnih, storitvenih in poslovnih dejavnosti. Prav tako se v naseljih Bučočovci (podjetje Vipoll) in Iljaševci (podjetje Mitos) predvidi območje za širitev obstoječih proizvodnih dejavnosti

V naselju Križevci pri Ljutomeru se v okolici cerkve predvidi območje za nadaljnji razvoj centralnih dejavnosti, predvidi se območje za ureditev osrednjega parka in območje za širitev območja za vzgojo in izobraževanje z namenom razširitve obstoječe telovadnice. Poleg tega se v naselju Križevci pri Ljutomeru predvidi območje za ureditev večjega športno-rekreacijskega območja ob obstoječem hipodromu, športnem igrišču in ribniku.

Razvoj kmetijstva se usmerja na kmetijske površine na območju Murske ravni in meliorirane

kmetijske površine v Ščavniški dolini; manj intenzivne kmetijske dejavnosti (ekološko kmetijstvo) in dejavnosti gozdarstva pa se usmerja na kmetijske in gozdne površine v območjih ohranjanja narave in varstva vodnih virov. Območja za širitev objektov za kmetijsko proizvodnjo se predvidi na območju razpršene poselitve.

V občini Križevci je kot območje izkoriščanja mineralnih surovin opredeljeno območje glinokopa v naselju Boreci. Območje se namenja izkoriščanju opekarske gline tudi v prihodnje. Na izkoriščenih delih se zagotavlja sprotne sanacije degradiranega območja, ki se prepusti razvoju naravnih habitatov in naselitvi živalskih vrst ter s tem prispeva k ohranjanju narave na območju občine.

V naselju Ključarovci pri Ljutomeru se predvidi ureditev območja obstoječega hipodroma in nogometnega igrišča. Ureditev obstoječih športnih igrišč se predvidi tudi v naselju Lukavci.

Ob Gajševskem jezeru v naselju Logarovci se načrtuje razvoj turistične infrastrukture (nastanitvene kapacitete), na celotnem območju občine pa se predvidi razvoj izletniškega turizma in rekreacije (urejanje tematskih poti, kolesarskih poti, površine za oddih v naravnem okolju). V sodelovanju s sosednjimi občinami se spodbujala razvoj kolesarskega omrežja, omrežja pešpoti in jahalnih poti v občini Križevci.

Infrastrukturalna omrežja se bodo razvijala skladno s potrebami prostorskega in gospodarskega razvoja naselij. Dosedanja infrastrukturalna omrežja bodo dograjena na območjih z neustrezno ali pomanjkljivo komunalno in energetske opremo. Na območjih stavbnih zemljišč, ki so predvidena za bodoče novo opremljanje in preurejanje, je potrebna predhodna celovita ureditev prometne, komunalne in energetske infrastrukture in zvez. Praviloma naj bi infrastrukturalni vodi potekali po javnih površinah in infrastrukturalnih koridorjih.

Na območju Logarovcev in Lukavcev je v srednjeročnem obdobju predvidena izgradnja dveh elektroenergetskih daljnovodov (20 kV) s pripadajočima transformatorskima postajama. Predvidena je tudi izgradnja bioplinarne v Gajševcih.

Načrtuje se izboljšanje varnosti cestnega in železniškega prometa, saj številni prehodi občinskih cest preko železniške proge niso zavarovani. V sodelovanju z upravljavcem infrastrukture se načrtuje ukinitve določenih prehodov in preusmeritev lokalnega prometa za zagotovitev ustrezne dostopnosti do obstoječih objektov.

Predvidena je dograditev kanalizacijskih vodov v Vučji vasi in Iljaševcih. Za potrebe odvajanja odpadnih komunalnih voda v območju Ščavniške doline se predvidi gradnja nove ČN ob Ščavnici (potrebno je še uskladiti lokacijo ČN), pred izlivom v Gajševsko jezero.

Med Staro Novo vasjo in Bučevci ter v naseljih Ključarovci in Lukavci je predvidena razširitev oz. dopolnitev omrežja javne razsvetljave. Poleg tega ima Občina (kot lastnik javne razsvetljave) namen opremiti celotno območje z okolju prijaznimi svetili, oziroma uvesti enoten standard okolju prijaznih svetil.

17.5. POVZETEK OCEN VPLIVOV IZVEDBE OPN NA OKOLJE

17.5.1. TLA IN KMETIJSKA ZEMLJIŠČA

Okoljski cilji so:

- neonesnažena tla,
- ohranjanje kvalitetnih tal in (najboljših) kmetijskih zemljišč s preprečevanjem zaraščanja,
- stabilnost zemljine, preprečevanje nastanka erozijskih žarišč.

Občinski prostorski načrt je usmerjen k strjevanju poselitvenih območij in bistveno ne posega na (najboljša) kmetijska zemljišča, nasprotno, skupna površina kmetijskih zemljišč se s načrtom povečuje, kar je predvsem rezultat opredelitev obstoječih kmetijskih zemljišč, ki so do sedaj bila označena pod drugo rabo. OPN torej sledi cilju ohranjanja (povečanja) kmetijskih zemljišč.

Predvidevajo se manjše širitve (zaokrožitve) pozidave na območjih protierozijskih ukrepov. Posegi v večini primerov predvidevajo uskladitev stavbnih zemljišč na podlagi dejanskega stanja v prostoru (že pozidana zemljišča ali funkcionalna zemljišča objektov), poleg tega se na tem območju predvideva zaokrožitev poselitvenega območja (v dveh primerih gradnja stanovanjske hiše), gradnja hlevov za rejo puranov (Logarovci) ter razširitev območja za nove rastlinjake. Ob izvedbi omilitvenih ukrepov ni pričakovati bistvenih vplivov.

Ob upoštevanju omilitvenih ukrepov pri izvajanju gradbenih del ni pričakovati onesnaženja tal, kar je skladno z okoljskim ciljem varstva in ohranjanja kvalitete tal.

Omilitveni ukrepi:

- Predvidena gradnja na območju protierozijskih ukrepov naj za preprečitev nevarnosti pojava erozije vključuje izvedbo ustreznih protierozijskih ukrepov. Na območjih potencialnih plazov, usadov in zdrsov zemljine je potrebno ohranjati gozdne površine.
- Pri vseh posegih v okviru izvedbe načrta je potrebno zagotoviti gospodarno ravnanje s tlemi na območju načrta. Vse viške rodovitnega dela tal z območja načrta je potrebno nameniti rekultivaciji drugih kmetijskih zemljišč oz. morebitnem vzpostavljanju novih kmetijskih površin, z namenom izboljšanja ekološkega stanja tal

17.5.2. VODE

Okoljski cilji so:

- varstvo in ohranjanje obvodnih pasov ter prehodnih koridorjev preko vodotokov,
- neonesnaženost in izboljšanje kvalitete vode,
- varstvo in ohranjanje (neposeganje) na vodovarstvena območja in območja vodnih zajetij,
- ustrezno odvajanje in čiščenje odpadne vode, t.j. fekalne, meteorne in industrijske (opremljenost vseh pozidanih zemljišč s komunalno infrastrukturo, posodobitev komunal.infra.).

OPN delno varuje obstoječe vire pitne vode, saj jih ustrezno opredeljuje z namensko rabo (Lukavci), vendar pa hkrati načrtuje manjše širitve (zaokrožitve) pozidave na vodovarstvenih območjih, v merah sprejemljivost, pod pogojem, da se upoštevajo predpisani omilitveni ukrepi.

Načrtujejo se tudi nekatere širitve obstoječih dejavnosti in nove dejavnosti, ki lahko posegajo v vodni ekosistem (npr. dejavnosti kmetijske proizvodnje, gospodarska cona...) ali pa so neposredno vezane na vodo (npr. rekreativne dejavnosti na Gajševskem jezeru). V primeru upoštevanja omilitvenih ukrepov, je izvajanje teh dejavnosti usklajeno z okoljskimi cilji varstva in ohranjanja voda.

Občina Križevci ima že sedaj visok delež stavbnih zemljišč, ki niso opremljena z javno komunalno infrastrukturo, kar ima za posledico povečanje tveganja za neustrezno odvajanje odpadnih voda v površinske in podzemne vode. Delež poselitvenih območij, ki niso priključena na javno komunalno infrastrukturo se s širitvami stavbnih zemljišč (z OPN), še nekoliko povečuje, saj se ne predvideva bistvenih sprememb v izgradnji komunalne opreme. Izjema je le dograditev kanalizacijskega omrežja v Vučji vasi in Iljaševcih. Ob izvedbi omilitvenih ukrepov za ustrezno individualno komunalno opremljanje ocenjuje, da OPN ni v nasprotju z okoljskimi cilji. Za potrebe odvajanja odpadnih komunalnih voda na območju Ščavniške doline se predvidi gradnja nove ČN ob Ščavnici (potrebno je še uskladiti lokacijo ČN), pred izlivom v Gajševsko jezero.

Sedanje kmetovanje je večinoma konvencionalno, z značilnostjo založnega gnojenja in rabe fitofarmaceutskih sredstev, ki predstavljajo vir onesnaževanja voda. OPN delno predvideva preusmeritev v ekološko kmetovanje, in sicer na območjih ohranjanja narave in vodnih virov, kar predstavlja pozitivno spremembo z vidika varstva in preprečevanja onesnaževanja voda.

Ob upoštevanju predpisanih omilitvenih ukrepov za področje voda, se OPN vrednoti za skladnega z okoljskimi cilji.

Omilitveni ukrepi so:

- Vsi posegi na območju vodnega vira Lukavci (vodovarstveno območje) morajo biti skladni s predpisi o varstvu vodnih virov na območju občine. Investitor mora za vsak poseg v vodovarstveni pas predhodno pridobiti vodno dovoljenje.
- Na območjih predvidene nove poselitve in območjih obstoječe poselitve, ki niso opremljena z javnim kanalizacijskim omrežjem, naj se odvajanje in čiščenje odpadnih voda ureja preko ustreznih lastnih objektov (nepretočne greznice ali male KČN). V ta namen naj občina Križevci izdela Operativni program odvajanja in čiščenja odpadnih (komunalnih) voda, vključno z izdelavo celovitega popisa lokacij greznic (pretočnih, nepretočnih) oziroma izdelavo katastra greznic (na osnovi katerega se predvidi zamenjava neustreznih pretočnih greznic z ustreznimi nepretočnimi greznicami in malimi KČN).
- Gradnja (in urejanje prostora) na priobalnih in vodnih zemljiščih je dopustna izjemoma pod pogoji pristojne službe za varstvo in upravljanje voda.

17.5.3. ZRAK IN PODNEBNE SPREMEMBE

Okoljski cilji so:

- ohranjanje kakovosti zraka,
- zmanjšanje emisij iz poselitve in prometa,
- povečanje deleža rabe OVE (obnovljivih virov energije).

Glede na namensko rabo se z OPN zmanjšuje delež gozdnih površin za 6,4 %, kar pa ne bo bistveno vplivalo na kvaliteto zraka.

Obseg virov onesnaževanja zraka se z izvedbo načrta ne bo bistveno spremenil. Predvideni sta

manjši širitvi gospodarske cone v Iljaševcih in Bučočovcih, ki ne bosta imeli bistvenega vpliva na onesnaževanje zraka. Z načrtom ne bodo nastali novi večji točkovni viri kmetijske proizvodne. Prav tako se ne pričakuje nastanek novih linijskih virov onesnaževanja zraka (promet), saj načrt ne predvideva večjih površin za dejavnosti, ki bi predstavljale privlačnostni faktor oz. generator prometa.

Pričakovati je, da se bo povečala izraba lokalnih OVE predvsem na račun lesne biomase oziroma zamenjave fosilnih goriv z lesno biomaso v gospodinjstvih (sicer se že sedaj večina gospodinjstev greje z lesom), pričakuje se tudi zamenjava zastarelih kotlov na trda goriva s sodobnimi kotli na lesno biomaso, s čemer se bo povečala tudi URE.

OPN ne predvideva negativnih vplivov na ozračje in podnebne spremembe in je usmerjen k uresničevanju okoljskih ciljev, menimo da je načrt skladen s postavljenimi okoljskimi cilji na področju zraka in podnebnih sprememb.

17.5.4. NARAVA

Okoljski cilji za rastlinstvo, živalstvo in habitatne tipe so:

- Preprečevanje zmanjševanja biotske raznovrstnosti na ravni ekosistemov, habitatnih tipov, vrst (in njihovih habitatov) ter genomov (in genov) (NPVO).
- Ohranitev oz. doseganje ugodnega stanja ogroženih vrst in habitatnih tipov (NPVO).
- Ohranitev oz. doseganje ugodnega stanja (obsega in kvalitete) habitatov vrst in raznovrstnosti (NPVO).
- Preprečitev drobljenja populacij in povezovanje nekoč povezanih populacij za ohranjanje pretoka genov (Strategija ohranjanja biotske raznovrstnosti).
- Odpravljanje posledic obremenjevanja okolja, izboljšanje porušenega naravnega ravnovesja in ponovno vzpostavljjanje njegovih regeneracijskih sposobnosti (ZVO-1-UPB1).
- Trajnostna raba sestavin biotske raznovrstnosti (Strategija ohranjanja biotske raznovrstnosti).

Okoljski cilji za varovana območja narave so:

- Preprečevanje zmanjševanja biotske raznovrstnosti na ravni ekosistemov in vrst (PEBLDS).
- Odpravljanje posledic obremenjevanja okolja, izboljšanje porušenega naravnega ravnovesja in ponovno vzpostavljjanje njegovih regeneracijskih sposobnosti (ZVO-1-UPB1).
- Ohranitev ugodnega stanja vseh domorodnih živalskih in rastlinskih vrst (in njihovih habitatov) ter genomov (in genov), s posebnim poudarkom na kvalifikacijskih vrstah (Strategija ohranjanja biotske raznovrstnosti).
- Zagotavljanje ustrezne vključitve biotske raznovrstnosti in naravnih vrednot v gospodarjenje z naravnimi viri in prostorom (OdSPRS).

Okoljski cilji za naravne vrednote so:

- Preprečevanje uničenja naravnih vrednot.
- Ohranitev lastnosti, zaradi katerih so deli narave opredeljeni za naravno vrednoto določene zvrsti ter v največji možni meri tudi vseh drugih lastnosti.
- Obnovitev poškodovanih oz. uničenih naravnih vrednot.
- Zagotovitev rabe naravnih vrednot na način, ki jih ne ogroža.
- Zagotovitev ex-situ varstva naravnih vrednot, katerih ohranjanje v naravi, na mestu nahajališča ni možno.

Okoljski cilji za ekološko pomembna območja (EPO) so:

- Preprečevanje zmanjševanja biotske raznovrstnosti.
- Ohranjanje ekosistemov skozi ohranjanje ugodnega stanja habitatnih tipov (Strategija ohranjanja biotske raznovrstnosti).
- Ohranitev, razširitev in obnova ključnih ekosistemov, habitatov, vrst in krajinskih prvin (PEBLDS).
- Zmanjšanje ali odstranitev groženj biološki in pokrajinski raznovrstnosti skozi trajnostni razvoj (PEBLDS).

Iz **strateškega dela** OPN je med drugim opredeljeno med splošnimi cilji preudarna raba naravnih virov z uravnoteženo namensko rabo prostora; prostorski razvoj usklajen s prostorskimi omejitvami in skrb za ekološko ravnovesje; ohranjanje in varovanje okolja, narave in kulturne dediščine; sanacija degradiranega prostora (10. člen). Prioritetni cilji prostorskega razvoja občine so (med drugim) usmerjeni v zagotovitev prostorskih pogojev za zagotavljanje varstva naravnih vrednot in ohranjanja biotske pestrosti (11. člen). Dosedanja infrastrukturna omrežja bodo dograjena na območjih z neustrezno ali pomanjkljivo komunalno in energetsko opremo, s čimer bo doseženo zmanjševanje obremenitev vodotokov, podzemne vode in drugih naravnih kakovosti (17. člen). Lastnik javne razsvetljave je Občina, ki ima namen opremiti vsa območja, kjer je to potrebno in uvesti enoten standard okolju prijaznih svetil (23. člen). Gradnja objektov zunaj poselitvenih območij ne sme ogroziti ...//...naravnih vrednot, biotske raznovrstnosti in kulturne dediščine, imeti škodljivih vplivov na okolje ali povzročiti vidnega razvrednotenja prostora (28. člen). **Za vse navedeno ocenjujemo, da bo imelo pozitiven ali nevtralen vpliv na naravo (A).**

Za spodaj navedena določila strateškega dela odloka in glede na varstvene usmeritve in priporočila ZRSVN ocenjujemo, da bo vpliv strateškega dela plana na naravo nebitven ob upoštevanju omilitvenih ukrepov – **ocena C:**

- Prednostna območja: območje izkoriščanja mineralnih surovin (glinokop) v naselju Boreci, se s postopno sanacijo prepusti razvoju naravnih habitatov in naselitvi živalskih vrst ter s tem k ohranjanju narave na območju občine (12. člen). Občina bo v povezavi s sosednjimi občinami spodbujala razvoj kolesarskega omrežja, omrežja pešpoti in jahalnih poti v občini Križevci kot obliko izletniško naravnane turistične ponudbe (18. člen).
- Za potrebe odvajanja odpadnih komunalnih voda v območju Ščavniške doline se predvidi gradnja nove ČN ob Ščavnici, pred izlivom v Gajševsko jezero (21. člen).
- Usmeritve za notranji razvoj naselij: Vodni in obvodni prostor, gozdovi, naravne vrednote in posamezne sestavine biotske raznovrstnosti se vključuje v zeleni sistem naselij kot integralni del podobe naselja. V bližini naselij se v okviru načrtovanja zelenih sistemov naselij izkoristi rekreacijski potencial gozdov, kmetijskih površin in obvodnih prostorov (29. člen). Občina bo na kmetijskih zemljiščih, še posebej na območju Murske ravni in melioriranih kmetijskih površinah v Ščavniški dolini, spodbujala izboljševanje kmetijske proizvodnje z namakanjem dela zemljišč, ... (37. Člen).

Negativni vplivi **izvedbenega dela** plana na naravo, varovana območja, naravne vrednote in ekološko pomembna območja so predvsem zaradi širitve poselitve (večanje stavbnih zemljišč), predvsem ko se stavbna zemljišča širijo na območja gozdov, mejic, ekstenzivnih travnikov, obalnih in priobalnih zemljišč ter na druga območja, ki so pomembna za ohranjanje biotske pestrosti. Negativni vpliv na vodne organizme in organizme vezane na vodno okolje imajo neustrezne posegi v vodna okolja in obvodno vegetacijo (odstranjevanje drevesne in grmovne vegetacije). Negativni vpliv povzroča tudi intenzivno kmetijstvo ter neurejene komunalne vode (razpršeni viri) kot tudi neustrezno izvedene čistilne naprave brez terciarne stopnje čiščenja in s točkovnim izpustom v

vodotok. Rekreacijska in turistična raba prostora negativno vpliva na naravo zaradi motenj živali (hrup, vznemirjanje, uničevanje osebkov, zaroda ipd.).

Ocena pričakovanega vpliva na naravo je (glej obrazložitev v Tabela 35):

- rastlinstvo – C,
- živalstvo – C,
- habitatni tipi – C,
- SAC Boreci – C,
- SAC Mura – C,
- SPA Mura – C,
- SAC Stanetinski potok in Kupetinski potok – C,
- EPO Boreci – C,
- EPO Mura-Radžomanci – C,
- SAC Stanetinski potok in Kupetinski potok – B,
- NV Boreci – glinokop – C,
- NV Gajševsko jezero – C,
- NV Mura - loka 1 – C,
- NV Mura - mrtvi rokav 3 – A,
- OPNV Vučja vas – C,
- pNV Ščavniva – C.

Največji negativni vpliv na naravo predstavlja širitev glinokopa Boreci. Ocenjujemo, da je OPN Križevci sprejemljiv le ob izvedbi omilitvenih ukrepov. Pri tem je obvezno zmanjšanje površin predvidenih za izkoriščanje mineralnih surovin na območju glinokopa Boreci.

Omilitveni ukrepi:

- splošni omilitveni ukrepi za naravo so opisani v poglavju 9.6.1.,
- konkretni omilitveni ukrepi za naravo so opisani v poglavju 9.6.2.

17.5.5. HRUP

Okoljski cilji so:

- doseganje vrednosti kazalcev hrupa pod mejnimi vrednostmi,
- preprečevanje konfliktov na stiku območij različnih stopenj varstva pred hrupom.

Zaradi izvedbe načrta ni pričakovati bistvenega povečanja PLDP skozi občino, prav tako v planu ni predvideno povečanje tovornega železniškega prometa skozi občino.

Plan je usmerjen k zmanjševanju dolžin spornih stikov med stanovanjsko in proizvodno (industrijsko) rabo. OPN torej sledi cilju preprečevanja konfliktov na stiku območij različnih stopenj varstva pred hrupom.

Ocenjujemo, da je OPN skladen s postavljenimi okoljskimi cilji na področju hrupa.

17.5.6. ODPADKI

Okoljski cilji so:

- učinkovit sistem ravnanja z odpadki,
- preprečevanje obremenjevanja okolja z odpadki.

Plan ustrezno obravnava ravnanje z odpadki. S širitvijo nekaterih stanovanjskih in proizvodnih območij se lahko pričakuje povečanje količine nastalih odpadkov v času gradbenih del. Skladno s področno zakonodajo, zastavljenimi državnimi cilji in predvideno organizacijo ravnanja z odpadki v okviru CERO Puconci, in zbirnem centru v Ljutomeru se ocenjuje bistveno znižanje količine odloženih odpadkov in povečanje ločeno zbranih odpadkov.

Glede na odločbe v OPN ni možno oceniti ali se bo število ekoloških otokov v občini povečalo, vendar se bo z vzpostavitev ločenega zbiranja bioloških odpadkov posledično povečala tudi količina ločeno zbranih odpadkov.

Izvedba načrta ne predvideva sanacije obstoječih divjih odlagališč, posledično se predpisuje omilitvene ukrepe potrebne za sanacijo divjih odlagališč. Ob njihovem upoštevanju se ocenjuje, da je OPN skladen z okoljskimi cilji na področju ravnanja z odpadki.

Omilitveni ukrep:

- Na divja odlagališča odpadkov je potrebno obvestiti pristojne inšpekcije, oz. pristojni organ. Skladno predpisi o ravnanju z odpadki je potrebno divja odlagališča sanirati, oz. odstraniti. Če so odpadki nezakonito odloženi na zemljišču v lasti osebe zasebnega prava, se odredi lastniku ali drugemu posestniku zemljišča odstranitev komunalnih odpadkov.

17.5.7. ELEKTROMAGNETNO SEVANJE

Okoljski cilj:

- Elektromagnetno sevanje pod mejnimi vrednostmi (ohranjanje kakovosti bivalnega okolja in zdravja ljudi)

Plan ne predvideva novih poselitvenih območij v neposredni bližini višjenapetostega daljnovoda 110 kV. Plan sicer na območju občine predvideva izgradnjo dveh srednjenapetostnih 20 kV daljnovodov s pripadajočima transformatorskima postajama (DV za TP Logarovci 5 in DV za TP Lukovci 5), kar pa ne bo vplivalo na izpostavljenost elektromagnetnemu sevanju.

Obstoječe stanje kaže, da je razdalja poselitvenih območij od vplivnejših virov elektromagnetnega sevanja zadostna, z OPN pa se ne načrtuje novih poselitvenih območij oz. objektov z varovanimi prostori znotraj vplivnega območja virov elektromagnetnega sevanja, ki bi lahko vplivali na večjo obremenjenost (izpostavljenost) z elektromagnetnim sevanjem, zato ocenjujemo, da je OPN skladen z okoljskimi cilji na področju elektromagnetnega sevanja.

17.5.8. SVETLOBNO ONESNAŽEVANJE

Okoljski cilji je zmanjševanje svetlobnega onesnaževanja.

Plan predvideva razširitev oz. dopolnitev omrežja javne razsvetljave med naseljema Stara Nova vas in Bučečevci ter v naseljih Ključarovci in Lukavci. Občina (lastnik javne razsvetljave) namerava s planom opremiti območja (kjer je to še potrebno) z okolju sprejemljivejšimi svetilkami (skladno z Uredbo o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja) in uvesti enoten standard okolju prijaznih svetil.

Predvidena sprememba bo imela pozitiven vpliv, saj se bo delež svetilk javne razsvetljave (skladen z Uredbo o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja) povečal na 100 %, hkrati pa se bo letna poraba električne energije občine za javno razsvetljavo znižala in ne bo presegala 44,5 kWh na prebivalca. OPN je skladen z uresničevanjem okoljskih ciljev na področju svetlobnega onesnaževanja.

17.5.9. KULTURNA DEDIŠČINA

Okoljski cilj je ohranjanje kulturne dediščine in arheoloških ostalin.

Pri večini predvidenih širitev gre le za manjše spremembe podrobnejše namenske rabe prostora oziroma se opredeljuje obstoječe stanje rabe prostora (glede na dejansko stanje). Na območju arheološkega najdišča EŠD 1194 (Lukavci – Gomilno grobišče) so predvidene štiri spremembe, pri čemer gre pri vseh treh spremembah za usklajitev z že izvedenim stanjem (z upoštevanjem člena 81. dopolnjenega osnutka OPN Križevci, ni pričakovati negativnih vplivov na ohranjanje kulturne dediščine), vendar glede na to da ZVKDS OE Maribor oziroma Ministrstvo za kulturo ni podalo stališča do predvidenih sprememb, je potreben omilitveni ukrep. S planom je predvidena sprememba na območju arheološkega najdišča EŠD 1193 (Ključarovci pri Ljutomeru – Rimska gomila), ki bi lahko vplivala na varstvo arheoloških ostalin, zato so potrebni omilitveni ukrepi. Glede na napisano in glede na 77. člen dopolnjenega osnutka OPN Križevci, ocenjujemo da plan ne bo imel vpliva na ohranjanje kulturne dediščine, z izjemo spremembe št. 35 oziroma širitve glinokopa Boreci (posega na EŠD 1194 – arheološka dediščina) in štirih sprememb na območju arheološkega najdišča EŠD 1194 (Lukavci – Gomilno grobišče), zaradi česar so potrebni omilitveni ukrepi. S planom se ohranja sedanjo krajinsko podobo območja OKV Kapelske gorice, zato ocenjujemo da plan ne bo imel vpliva na OKV Kapelske gorice (ni prisotnih konfliktnih prostorskih situacij). Dopolnjen osnutek OPN Križevci ne upošteva Odloka o razglasitvi nepremičnih kulturnih spomenikov lokalnega pomena na območju občine Križevci (Ur. l. RS, št. 97/2011). Nekatere enote registrirane nepremične kulturne dediščine niso obravnavane v podrobnih prostorskih izvedbenih pogojih po posameznih EUP oziroma se je varstveni režim nekaterih enot, glede na to da se je spremenilo razmerje med zavarovanimi spomeniki in dediščino, spremenil. Glede na napisano so potrebni omilitveni ukrepi.

Omilitveni ukrepi:

- Niso upoštevani ažurni režimi enot KD. 45. člen dopolnjenega osnutka OPN Križevci naj se ustrezno dopolni in spremeni (Odlok o razglasitvi nepremičnih kulturnih in zgodovinskih spomenikov na območju občine Ljutomer (Uradi list RS, št. 53/92) je prenehal veljati z Odlokom o razglasitvi nepremičnih kulturnih spomenikov lokalnega pomena na območju občine Križevci (Ur. l. RS, št. 97/2011)). Vključijo naj se nove enote kulturne dediščine, pri čemer naj se smiselno upošteva Odlok o razglasitvi nepremičnih kulturnih spomenikov lokalnega pomena na območju občine Križevci (Ur. l. RS, št. 97/2011), saj se je razmerje

med zavarovanimi spomeniki in dediščino spremenilo.

- Skladno z Odlokom o razglasitvi nepremičnih kulturnih spomenikov lokalnega pomena na območju občine Križevci (Ur. l. RS, št. 97/2011), naj se v dopolnjenem osnutku OPN Križevci spremenijo oziroma dopolnijo navedbe (usmeritve, smernice) v podrobnih prostorskih izvedbenih pogojih po posameznih EUP oziroma v podrobnih merilih EUP (člen 104 in 105), kjer so navedene enote, območja in vplivna območja KD (npr. ZA-1: Osrednji del naselja: Varujejo se gaberiti, zunanja podoba in material gradnje Vaške kapelice (EŠD 20050)), saj se je razmerje med zavarovanimi spomeniki in dediščino spremenilo. V dopolnjenem osnutku OPN Križevci v nekaterih podrobnih merilih EUP (člen 104 in 105) niso obravnavane vse enote kulturne dediščine (v OP-1.4 niso upoštevane EŠD 1193, EŠD 1201, EŠD 20011; v EUP KL-6 in OP-3.3 ni upoštevana EŠD 1194; v BU-1 ni upoštevana EŠD 29544; v EUP GA-1 ni upoštevana EŠD 29543; v EUP OP-4.1 ni upoštevana EŠD 1218; v EUP IL-1 ni upoštevana EŠD 29545; v EUP LU-1 ni upoštevana EŠD 29546; v EUP OP-1.1 ni upoštevana EŠD 28994), kar naj se ustrezno dopolni.
- V OPN naj se za območje širitve glinokopa opredeli izdelava OPPN, ki se izvaja povezano z dvema povezanima območjema OPPN (BO-5.1-OPPN in BO-5.2-OPPN), kjer se bodo izvajali tudi omilitveni ukrepi za ohranjanje varovanega HT (celotno območje SCI Boreci) in varovane živalske vrste (območje glinokopnih jezer). V fazi izdelave OPPNja za širitev glinokopa (poseg, za katerega je po Uredbi PVO treba izvesti presojo vplivov na okolje) naj Občina pridobi dopolnilne smernice, s katerimi bo Ministrstvo za kulturo opredelilo ali je predhodne arheološke raziskave za oceno arheološkega potenciala zemljišča potrebno obvezno opraviti ali ne. V primeru, da je raziskava obvezna, bo z dopolnilnimi smernicami podana tudi konkretizacija predhodnih arheoloških raziskav.
- Za predvidene spremembe (št. 1, 43, 44 in 45) na območju arheološke dediščine Lukavci – Gomilno grobišče (EŠD 1194), je potrebno pridobiti stališče oziroma usmeritev ZVKDS OE Maribor. Kakršen koli poseg v tem območju mora biti usklajen z ZVKDS OE Maribor.

17.5.10. ZDRAVJE LJUDI

Okoljski cilj je ohranjanje kakovosti bivalnega okolja in zdravja ljudi.

Plan bo zmanjšal dolžino konfliktnih območij (območja stikanj stanovanjskih in gospodarsko-proizvodnih površin) in ob upoštevanju omilitvenih ukrepov izboljšal komunalno opremljenost obstoječih naselij in novih razvojnih površin, kar bo pozitivno vplivalo na zdravje ljudi in doseganje širših okoljskih ciljev. Na vodovarstvenih območjih niso predvideni posegi, ki bi bistveno ali uničujoče vplivali na talne vode, kljub temu pa je potrebno upoštevati preventivne omilitvene ukrepe. Prav tako niso predvideni posegi, kateri bi s prekomernim elektromagnetnim sevanjem vplivali na poslabšanje kakovosti bivalnega okolja in zdravja ljudi.. S planom se bo povečal delež svetilk, ki je skladen z Uredbo o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja, kar bo pozitivno vplivalo na zdravje ljudi (in živali).

Plan predvideva manjše spremembe obstoječe komun. infrastrukture (dograditev javnega vodovoda v dolžini 2,5 km), zaradi česar se bo površina (delež) poselitvenih območij, ki niso priključena na javno vodovodno omrežje zmanjšala. Za obstoječa poselitvena območja (in njihove širitve), ki niso priključena na javno vodovodno omrežje, se še naprej zagotavlja (je predvidena) lastna oskrba s pitno vodo preko zasebnih (vaških) vodnih zajetij. Ob doslednem upoštevanju Odloka o oskrbi s pitno vodo (monitoring skladen z vodnim dovoljenjem) ni pričakovati bistvenega vpliva na zdravje ljudi.

Omilitveni ukrepi:

- Vsi posegi na območju vodnega vira Lukavci (vodovarstveno območje) morajo biti skladni s predpisi o varstvu vodnih virov na območju občine. Investitor mora za vsak poseg v vodovarstveni pas predhodno pridobiti vodno dovoljenje.
- Na območjih predvidene nove poselitve in območjih obstoječe poselitve, ki niso opremljena z javnim kanalizacijskim omrežjem, se odvajanje in čiščenje odpadnih voda ureja preko ustreznih lastnih objektov (nepretočne greznice ali male KČN).

17.6. OCENA SPREJEMLJIVOSTI

Vpliv izvedbe občinskega podrobnega prostorskega načrta se vrednotijo na podlagi posledic plana na okoljske cilje plana. V spodnji tabeli so predstavljene ocene vpliva izvedbe plana na posamezne obravnavane segmente okolja.

Ocena posledic učinkov izvedbe plana na uresničevanje okoljskih ciljev celovite presoje se je ugotavljala v naslednjih velikostnih razredih:

A – ni vpliva/pozitiven vpliv

B – nebitven vpliv

C – nebitven vpliv pod pogoji (ob izvedbi omilitvenih ukrepov)

D – bistven vpliv

E – uničujoč vpliv

X – ugotavljanje vpliva ni možno.

Ocene posledic izvedbe plana velikostnega razreda A, B in C pomenijo, da so vplivi izvedbe plana na uresničevanje okoljskih ciljev sprejemljivi, pri čemer se z B ocenjujejo vplivi s povsem splošnimi ukrepi za omilitve; s C pa vplivi, ki se dosega ob upoštevanju dodatnih omilitvenih ukrepov. Oceni posledic izvedbe plana velikostnega razreda D in E pomenita, da vplivi izvedbe plana za uresničevanje okoljskih ciljev niso sprejemljivi.

Segmenti okolja in dejavnosti	Ocena vpliva
Tla in kmetijska zemljišča	C
Vode	C
Zrak in podnebne spremembe	B
Narava	C
Hrup	B
Odpadki	C
Elektromagnetno sevanje	A (ni vpliva)
Svetlobno onesnaževanje	A (pozitiven vpliv)
Kulturna dediščina	C
Zdravje ljudi	C

Ocenjujemo, da je dopolnjen osnutek OPN občine Križevci v primeru upoštevanja vseh omilitvenih ukrepov, podanih za nekatere okoljske segmente, skladen z okoljskimi cilji.

18. VIRI IN LITERATURA

Atlas Slovenije, četrta izdaja 2005. Založba mladinska knjiga in Geodetski zavod Slovenije

SURS - Statistični urad Republike Slovenije. SI-STAT portal.
<http://www.stat.si> (februar 2011)

DRSC – Direkcija Republike Slovenije za ceste.
http://www.dc.gov.si/si/delovna_podrocja/promet/ (marec 2011)

Občina Križevci. Spletni portal Občine Križevci.
<http://www.obcina-krivevci.si> (februar 2011)

ARSO – Agencija Republike Slovenije za okolje. 2007. Okolje na dlani. Publikacija Ministrstva za okolje in prostor – Agencije RS za okolje.
<http://www.arso.gov.si/varstvo%20okolja/poro%C4%8Dila/poro%C4%8Dila%20o%20stanju%20okolja%20v%20Sloveniji/> (februar 2011)

ARSO – Agencija Republike Slovenije za okolje. 2010. Poročilo o okolju v Republiki Sloveniji 2009.
<http://www.arso.gov.si/varstvo%20okolja/poro%C4%8Dila/poro%C4%8Dila%20o%20stanju%20okolja%20v%20Sloveniji/> (februar 2011)

ARSO – Agencija Republike Slovenije za okolje. 2002. Poročilo o stanju okolja v Sloveniji. Tla
<http://www.arso.gov.si/varstvo%20okolja/poro%C4%8Dila/poro%C4%8Dila%20o%20stanju%20okolja%20v%20Sloveniji/PSO2002.html> (marec 2011)

ARSO – Agencija Republike Slovenije za okolje. Emisije snovi v zrak iz industrijskih obratov za leto 2009
http://okolje.arso.gov.si/onesnazevanje_zraka/devices

ARSO – Agencija Republike Slovenije za okolje. Ocena onesnaženosti zraka z žveplovim dioksidom, dušikovimi oksidi, delci PM10, ogljikovim monoksidom, benzenom, težkimi kovinami (Pb, As, Cd, Ni) in policikličnimi aromatskimi ogljikovodiki (PAH) v Sloveniji za obdobje 2005-2009. 2010;
http://www.arso.si/zrak/kakovost%20zraka/poro%C4%8Dila%20in%20publikacije/Ocena_kakovost%20zraka2010.pdf (maj, 2012)

ARSO, Interaktivni naravovarstveni atlas, <http://kremen.arso.gov.si/NVatlas/>

ARSO – Agencija Republike Slovenije za okolje, Atlas okolja
<http://gis.arso.gov.si/atlasokolja/> (marec 2011)

Bačič, T., Frajman, B., Jogan, N. 2008. Rastline. V: Tome, D. (ur.); Naravovarstveno ovrednotenje izbranih vojaških območij v Sloveniji: primerjalna študija z referenčnimi območji (končno poročilo). NIB, Ljubljana. Str. 86-105.

Banko S. 2009. Regionalni razvoj Pomurske regije v luči črpanja sredstev Evropske kohezijske politike. Diplomsko delo. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta, Oddelek za geografijo.

Bedjanič, M. 2002. O kačjih pastirjih Pomurja in Goriškega. V: Gogala, A. (ur.), Narava Slovenije: Mura in Prekmurje. Prirodoslovni muzej Slovenije, Ljubljana: 37-41.

Bedjanič, M. 2004. Contribution to the knowledge of distribution, biology and threat status of the marsh-cricket *Pteronemobius heydenii* (Fischer, 1853) in Slovenia (Orthoptera: Grillidae). *Natura Sloveniae*, 6(2): 15-37.

Bedjanič, M., 2012. Predvidena širitev glinokopa Opekarne Tondach v Borecih – izdelava usmeritev za omilitev vplivov na SCI Boreci in Izboljšanje življenjskih pogojev za varovane živalske vrste, s poudarkom na kačjem pastirju Dristavičnem spreletavcu *Leucorrhinia pectoralis*. 27 str.

Bertok, M., Budhina N., Povž, M. 2003. Strokovne osnove za vzpostavljanje omrežja Natura 2000, Ribe (Pisces), Piškurji (Cyclostomata), Raki deseteronožci (Decapoda). Naročnik: MOPE, ARSO, Ljubljana. Zavod za ribištvo Slovenije (str.371, digitalne priloge).

Božič L. 2003. Mednarodno pomembna območja za ptice v Sloveniji 2. Predlogi posebnih zaščitnih območij (SPA) v Sloveniji. DOPPS, Monografija DOPPS št. 2, Ljubljana.

Bračko, G. 2003. New species for the ant fauna of Slovenia (Hymenoptera: Formicidae). *Natura Sloveniae*, 5(1): 17-25.

Brelih, S., Drovenik, B., Pirnat, A. 2006. Gradivo za favno hroščev (Coleoptera) Slovenije. 2. prispevek: Polyphaga: Chrysomeloidea (= Phytophaga): Cerambycidae. *Scopolia* 58, 442 str.

Cunder T. 2009. Kmetijstvo v Pomurju danes in jutri. V: Zbornik 20. zborovanja slovenskih geografov. Ljutomer – Murska Sobota, 26.-28. marec 2009.
<http://www.drustvo-geografov-pomurja.si/projekti/zborovanje/zbornik.htm> (mar.2011)

Cox, N.A. & Temple, H.J. 2009. European Red List of Reptiles. IUCN/EU. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities. 44 str.

Crnobrnja, A. 2009. Popis zbirke mrežekrilcev (Neuropterida) D. Devetaka. Diplomsko delo, Univerza v Mariboru, Fakulteta za naravoslovje in matematiko, Oddelek za biologijo. 140 str.

Čarni, A., L. Marinček, A. Seliškar, M. Zupančič, 2002. Vegetacijska karta gozdnih združb Slovenije (Kartografsko gradivo), merilo 1:400 000. Ljubljana, ZRC SAZU (Biološki inštitut Jovana Hadžija).

Čelik, T., Rebeušek, F. 1996. Atlas ogroženih vrst dnevnih metuljev Slovenije, Ljubljana, Slovensko entomološko društvo Štefana Michielija 100 str.

Čelik T., Verovnik R., Rebeušek F., Gomboc S. & Lasan M., 2004. Strokovna izhodišča za vzpostavljanje omrežja NATURA 2000: Metulji (Lepidoptera). Končno poročilo. Biološki inštitut Jovana Hadžija ZRC SAZU, Novi trg 2, SI – 1000 Ljubljana. 297 str., digitalne priloge.

Devetak, D. 1984. Megaloptera, Raphidioptera and Planipennia in Slovenia (Yugoslavia). Faunistical contribution. *Neuroptera International*, 3 (2): 55-72.

Devetak, D. 2003. Velekrilci – Megaloptera. V: Sket, B., Gogala, M., Kuštor, V. (ur.): *Živalstvo Slovenije*. Ljubljana, Tehniška založba Slovenije: 363.

DOPPS 2010. Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst ptic – zimsko štetje vodnih ptic.

DOPPS 2011. DOPPS sekcije - Pomurska sekcija. (ogled 21.4.2011) (http://www.ptice.si/index.php?option=com_content&task=view&id=47&Itemid=44).

Drovenik, B. 2004. Entomologische Untersuchungen der Fluss Mur (Mura) am Beispiel der Käfer (Coleoptera). = Pregled entomoloških raziskav reke Mure, predstavljenih s primerom hroščev (Coleoptera). *Acta entomologica slovenica* 12(1): 27-34.

Drovenik, B., Pirnat, A. 2003. Strokovna izhodišča za vzpostavljanje omrežja Natura 2000. Hrošči (Coleoptera). Projektna naloga. Končno poročilo. Biološki inštitut Jovana Hadžija ZRC SAZU, Novi trg 2, SI – 1000 Ljubljana. 89 str., digitalne priloge.

Energetska bilanca Pomurja. Lokalna energetska agencija za Pomurje. 2006
http://issuu.com/provirus/docs/energetska_bilanca_pomurja

Frank, K. D., 2005. Effects of Artificial Night Lighting on Moths. V: Rich C. & Longcore T. (ur.), *Ecological Consequences of Artificial Night Lighting*. Island Press.

Geister I. 1995. Ornitološki atlas Slovenije: razširjenost gnezdilk. Ljubljana, DZS.

Golob, A., 2004. Pregled habitatnih tipov gozdov v Sloveniji, ki v grobem ustrezajo merilom iz habitatnega priročnika EU in njihove značilnosti v predlaganih območjih Natura 2000. MOPE, ARSO, Ljubljana

Gorjak, M. 2009. Okoljska ocena in makrofiti Ščavnice. Diplomsko delo. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za biologijo, 61 str.

Govedič, M., 2006. Potočni raki Slovenije: razširjenost, ekologija, varstvo. Miklavž na Dravskem polju: Center za kartografijo favne in flore (Življenje okoli nas).

Govedič, M., Bedjanič, M., Grobelnik, V., Kapla, A., Veenvliet, J. Kus, Šalamun, A., Veenvliet, P., Vrezec, A. 2007. Dodatne raziskave kvalifikacijskih vrst Natura 2000 s predlogom spremljanja stanja – raki (Poročilo). Center za kartografijo favne in flore.

Habitatni tipi Slovenije HTS 2004, republika Slovenija, Ministrstvo za okolje, prostor in energijo – Agencija Republike Slovenije za okolje, 2004.

Holst, N., Hansen, P. K., Kudsk, P., Mathiassen, S. K., Simončič, A., Lešnik, M., Leskovšek, R., Bohren, C., Waldispühl, S., Verschwele, A., Wassmuth, B., Starfinger, U., Ravn, H. P., Buttenschøn, R. M. 2010. Navodila za zatiranje in preprečevanje širjenja pelinolistne ambrozije (*Ambrosia artemisiifolia*). Ljubljana: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, Fitosanitarna uprava RS, 2010. 47 str. Dostop 26.9.2011:
<http://www.furs.si/svn/zvr/POSNadzori/Ambrosia/U%C5%A1hresconavodila.pdf>

Holuša, O. 1998. The first record of *Orthetrum coerulescens anceps* (Schneider, 1845) in Slovenia (Anisoptera: Libellulidae). *Exuviae* 5(1): 13-16.

Hönigsfeld Adamič, M., Perovšek, D., 2003. Strokovna izhodišča za vzpostavljanje omrežja Natura 2000 – vidra (*Lutra lutra*) (Končno poročilo). Naročnik: MOPE, ARSO, Ljubljana. LUTRA, Inštitut za ohranjanje naravne dediščine. 50 str., digitalne priloge.

Jacob, U. & Braasch, D. 1984. Neue und statusrevidierte Taxa der *Ecdyonurus helveticus*-Großgruppe (Ephemeroptera, Heptageniidae). *Entomologische Abhandlungen Staatliches Museum für Tierkunde Dresden*, 48(6): 53-61.

Jančar, T. & Vukelič, E. 2010. HE na Muri - Preveritev lokacij z vidika varstva ptic (strokovne podlage za obravnavo HE na Muri). 6. oktober 2010. DOPPS. 29 str.

Javno podjetje Prlekija d.o.o. Pitna voda; Javni vodovodni sistem Lukavci.
<http://www.jp-prlekija.si/si/pitna-voda/oskrba-s-pitno-vodo/jvs-lukavci> (marec 2011)

Javna agencija Republike Slovenije za energijo. Register deklaracij
<http://www.agen-rs.si/porocila/RegisterDeklaracij.aspx#technology19> (avgust, 2011)

Jogan, N. (ur.), Bačič, T., Frajman, B., Leskovar, I., Naglič, D., Podobnik, A., Rozman, B., Strgulc-Krajšek, S., Trčak, B. 2001. Gradivo za atlas flore Slovenije. Center za kartografijo favne in flore, Miklavž na Dravskem polju. 443 str.

Jogan, N., M. Kotarac & A. Lešnik (ur.), 2004. Opredelitev območij evropsko pomembnih negozdnih habitatnih tipov s pomočjo razširjenosti značilnih rastlinskih vrst [končno poročilo]. Naročnik MOPE, ARSO, Ljubljana. Center za kartografijo favne in flore, Miklavž na Dravskem polju. 337 str., digitalne priloge.

Jogan, N. 2007. Poročilo o stanju ogroženih rastlinskih vrst, stanju invazivnih vrst ter vrstnega bogastva s komentarji. Naročnik: ARSO. Ljubljana. 10 str.

Jogan, N. 2011. Pelinolistna žvrklja (ambrozija) tudi v Ljubljani vse bolj razširjena. Ljubljana, glasilo Mestne občine Ljubljana. 16 (7): 42.

Kač M., 2007. Ureditev celovite oskrbe s pitno vodo in varovanje vodnih virov Pomurja. Ministrstvo za okolje in prostor, 2007.

Komac B., Zorn M. 2009. Plazovitost v Pomurju. V: Zbornik 20. zborovanja slovenskih geografov. Ljutomer – Murska Sobota, 26.-28. marec 2009.
<http://www.drustvo-geografov-pomurja.si/projekti/zborovanje/zbornik.htm> (mar.2011)

Kos, I. 1992. Rdeči seznam ogroženih strig (Chilopoda) v Sloveniji. *Varstvo narave*. 17: 137-146.

Kotarac, M. 1997. Atlas kačjih pastirjev (Odonata) Slovenije z Rdečim seznamom. Atlas faunae et florae Sloveniae 1. Center za kartografijo favne in flore, Miklavž na Dravskem polju. 205 str.

Kotarac, M., A. Šalamun & S. Weldt 2003. Strokovna izhodišča za vzpostavljanje omrežja Natura 2000: Kačji pastirji (Odonata) (končno poročilo). Naročnik: MOPE, ARSO, Ljubljana. Center za

kartografijo favne in flore, Miklavž na Dravskem polju. 104 str., digitalne priloge.

Krofel, M. 2008. Pojavljanje šakala (*Canis aureus* L.) v Sloveniji. Seminarska naloga. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za biologijo. 21 str.

Kotarac, M., Erjavec, D., Jakopič, M., Trčak, B., Pobiljšaj, K., Lešnik, A., Cipot, M., Presetnik, P., Govedič, M., Rebeušek, F., Šalamun, A., Vrezec, A., Kapla, A. 2007. Analiza živega sveta na območju Mure med Šentiljem in Veržejem: Kartiranje habitatnih tipov in inventarizacija izbranih živalskih skupin na območju reke Mure med Gornjo Radgono in Veržejem. Zaključno poročilo – 2. Del. Projekt HE na Muri. Elaborat za VGB Maribor d.o.o.. Center za kartografijo favne in flore, Miklavž na Dravskem polju. 177 str.

Kovačič, A. 2010. Preveritev lokacij z vidika varstva narave - strokovne podlage za obravnavo HE na Muri (usmeritve naročniku). Vodnogospodarski biro Maribor d.o.o. Maribor, oktober 2010. 58 str.

Krofel, M., Cafuta, V., Planinc, G., Sopotnik, M., Šalamun, A., Tome, S., Vamberger, M., Žagar A. 2009. Razširjenost plazilcev v Sloveniji: pregled podatkov, zbranih do leta 2009. *Natura Sloveniae*, 11(2): 61-99.

Kryštufek, B. 1985. Variability of *Apodemus agrarius* (Pallas, 1771) (Rodentia, Mammalia) in Yugoslavia and some data on its distribution in the northwestern part of the country. *Biološki vestnik* 33(1): 27-40.

Kryštufek, B. 1991. Sesalci Slovenije. Prirodoslovni muzej Slovenije. Ljubljana, 294 str.

Kryštufek, B., (nosilec), 2001. Raziskava razširjenosti evropsko pomembnih vrst v Sloveniji (končno poročilo). Naročnik Ministrstvo za okolje in prostor, Ministrstvo za šolstvo, znanost in šport. Prirodoslovni muzej Slovenije, 683 str.

Kryštufek, B., P. Presetnik & A. Šalamun, 2003. Strokovne osnove za vzpostavljanje omrežja Natura 2000: Netopirji (Chiroptera) (končno poročilo). Naročnik: Ministrstvo za okolje, prostor in energijo, ARSO, Ljubljana. Prirodoslovni muzej Slovenije, Ljubljana. 322 str., digitalne priloge

KSP Ljutomer, d.o.o. Predstavitev podjetja.
<http://www.ksp-ljutomer.si> (marec 2011)

Lešnik, M., Simončič, A., Žveplan, S. 2011. Škodljive rastline iz rodu *Ambrosia*. Zloženka. Ljubljana: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, Fitosanitarna uprava R Slovenije. Dostop 26.9.2011:
<http://www.furs.si/svn/zvr/POSNadzori/Ambrosia/U%C5%A1hresconavodila.pdf>

Lokalni energetski koncept (LEK) občine Križevci, Lokalna energetska agencija za Pomurje, april 2009, Martjanci, 144 str.

Martinčič, A. in sod. 2007. Mala flora Slovenije, 4. izdaja. Ljubljana, Tehniška založba Slovenije.

Marušič, J., Jančič, M., Dešnik, S., Hudoklin, J., Kolšek, A., Simič, M., 1998. Regionalna razdelitev krajinskih tipov v Sloveniji 3 – Krajine subpanonske regije. Ljubljana, Ministrstvo za okolje in prostor RS, Urad RS za prostorsko planiranje, 96 str.

MOP – DPN. September 2011 (dostop 14.9.2011).

(http://www.mop.gov.si/si/delovna_podrocja/prostorski_nacrti/drzavni_prostorski_nacrti/)

MKGP - Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. Spletni portal. Analize in podatki.

<http://rkg.gov.si/GERK/> (marec 2011, marec 2012)

NV Atlas 2011. Naravovarstveni atlas - EPO (dostop 5.5.2011).

(<http://www.naravovarstveni-atlas.si/ISN2KJ/profile.aspx?id=Epo@ZRSVN>)

Odlok o Občinskem prostorskem načrtu Občine Križevci (dopolnjen osnutek, julij 2011). Oikos, svetovanje za razvoj, d.o.o. 83 str.

Oikos, svetovanje za razvoj, d.o.o.. 2008. Analiza stanja, teženj in možnosti prostorskega razvoja občine Križevci; strokovna podlaga za izdelavo OPN občine Križevci.

Oikos, svetovanje za razvoj, d.o.o.. 2010. Načrtovane prostorske ureditve v OPN Križevci.

Oikos, svetovanje za razvoj, d.o.o.. 2009. Prikaz stanja prostora v občini Križevci.

Oikos, svetovanje za razvoj, d.o.o.. 2011. Občinski prostorski načrt Občine Križevci – Odlok, dopolnjen osnutek, julij 2011

Operativni program varstva zunanjega zraka pred onesnaževanjem s PM10. Ljubljana, Vlada RS. Št. 35405-4/2009/9. 2009

Oskrba s pitno vodo Pomurja - izdelava poročila o vplivih na okolje – Sistem B (razpisna dokumentacija), Gornji Petrovci, avgust 2011. 83 str.

Perko D., Orožen Adamič M. 1999. Slovenija: Pokrajine in ljudje. Ljubljana, Mladinska knjiga.

Poboljšaj, K. 2000. Pomen gozda za ohranjanje biodiverzitete dvoživk (Amphibia) na območju načrtovanega regijskega parka Kočevsko-Kolpa. Zbornik gozdarstva in lesarstva, 63: 119-136.

Polak S. (ur.) 2000. Mednarodno pomembna območja za ptice v Sloveniji; Important Bird Areas (IBA) in Slovenia. DOPPS, Monografija DOPPS Št. 1, Ljubljana.

Poročilo o vplivih na okolje za AC na odseku Cogetinci - Vučja vas. PRO LOCO, d.o.o., Ljubljana in Inštitut za varstvo okolja - ZZV Maribor. Maribor, september 1999.

Poročilo o vplivih na okolje za AC na odseku Vučja vas–Beltinci. PRO LOCO d.o.o., Ljubljana in Inštitut za varstvo okolja – ZZV Maribor. Maribor, januarja 1999.

Poročilo o vplivih na okolje za sanacijo in izgradnjo visokovodnih nasipov, desni breg Mure na odseku Cven – Vučja vas od km 8+587,13 do km 20+976,00. Aquarius d.o.o., maj 2003.

Presetnik, P., M. Podgorelec, V. Grobelnik, A. Šalamun 2007. Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst netopirjev (Zaključno poročilo). Naročnik: Ministrstvo za okolje in prostor, Ljubljana. Center za kartografijo favne in flore, Miklavž na Dravskem polju. 251 str.; digitalne priloge.

Presetnik, P., Koselj, K., Zagamajster, M., Zupančič, N., Jazbec, K., Žibrat, U., Petrinjak, A., Hudoklin, A. 2009. Atlas netopirjev (Chiroptera) Slovenije. Center za kartografijo favne in flore, 151 str.

RKD – Register nepremične kulturne dediščine. Ministrstvo za kulturo.
<http://rkd.situla.org/> (marec, 2011 in 14.4.2013)

Roškar, V. 2007. Krajinska ureditev reguliranega vodotoka na primeru reke Ščavnice. Diplomsko delo. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za krajinsko arhitekturo. 93 str.

Register divjih odlagališč, Očistimo Slovenijo. Ekologi brez meja.
<http://www.ocistimo.si/> (maj 2011)

Seliškar, A., Trpin, D., Vreš, B. 1995. Flora in vegetacija vlažnih rastišč Slovenije - I. Rod *Lindernia* All. Biološki vestnik, 40(3-4): 45-58.

Sivec I., 1973. Enoletni ulov insektov na svetlobno past v Ljubljani. Diplomaska naloga.

Sket, B. 1992. Rdeči seznam ogroženih pijavk (Hirudinea) v Sloveniji. Varstvo narave. 17: 177-178.

Slapnik, R. 2009. Vzpostavitev monitoringa izbranih ciljnih vrst mehkužcev 2008-2009: zaključno poročilo. ZRC SAZU, Ljubljana. 71 str.

Skrbimo za porečje Mure. Načrt upravljanja voda 2009-2015. Publikacija. Ljubljana, Ministrstvo za okolje in prostor. 2010.

Slovenske Železnice. 2008. Slovenske železnice v številkah 2008

Šalamun, Ž. 2003. Gajševsko jezero. Svet ptic, 9(2): 33.

Temple, H.J. & Cox, N.A. 2009. European Red List of Amphibians. IUCN/EU. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities. 32 str.

UK Moths, 2008. (<http://ukmoths.org.uk/show.php?bf=2067>), februar 2008.

Urbanič, G., Krušnik, C., Toman, M. J. 2000. New records for the caddisfly fauna of Slovenia (Insecta: Trichoptera). Acta entomologica slovenica 8(1): 43-48.

Urbanič, G. 2001. Contribution to the knowledge of caddisflies (Trichoptera) of the reservoir Lendavsko jezero, NE Slovenia. Acta entomologica slovenica 9(2):129-134.

Urbanič, G. 2004. New records of the family Hydroptilidae for the caddisfly (Insecta: Trichoptera) fauna of Slovenia. Natura Sloveniae, 6(2): 49-52.

Urbanič, G., Toman, M. J., Krušnik, C. 2005. Microhabitat type selection of caddisfly larvae (Insecta: Trichoptera) in a shallow lowland stream. Hydrobiologia (Den Haag), 2005, 541: 1-12.

Vaupotič, M. 2004. Favna mehkužcev v Krajinskem parku Mura. Proteus, 66(7): 304-310.

Vaupotič, M. & Velkovrh, F. 1997. Prispevek k poznavanju favne mehkužcev (Mollusca) v

severovzhodni Sloveniji. *Acta biologica slovenica*, 41(1): 37-45.

Vehovec N. 2011. Fotografije s terenskega ogleda občine Križevci, dne 26. maj 2011

Vinko, D. 2011. BOOM 2011 - favnistični pregled. *Erjavec*, 26: 7-12.

Wraber, T. & Skoberne, P. 1989. Rdeči seznam ogroženih praprotnic in semenk SR Slovenije. *Varstvo narave*, 14-15: 9-428.

Zabriz, D. 2003. Enodnevnice – Ephemeroptera. V: Sket, B., Gogala, M., Kuštor, V. (ur.): *Živalstvo Slovenije*. Ljubljana, Tehniška založba Slovenije: 276-280.

ZGS, 2010. Smernice za pripravo Občinskega prostorskega načrta Občine Križevci. ZGS, OE Murska Sobota, št. 281-21/2009, 11.1.2010.

ZGS, 2010. Smernice k dopolnitvi osnutka Občinskega prostorskega načrta Občine Križevci. ZGS, OE Murska Sobota, št. 3407 – 25/2010, 22.3.2010.

ZRSVN, OE Maribor, 2010. Naravovarstvene smernice za Občinski prostorski načrt Občine Križevci, št. naloge: 4-III-1097/4-O-09/MB, 19.1.2010.

ZRSVN, OE Maribor, 2010. Naravovarstvene smernice za Občinski prostorski načrt za občino Križevci – dopolnitev osnutka OPN Križevci, št. naloge: 4-III-1097/7-O-09/MB, 7.4.2010.

ZRSVN, 2010. Izpis podatkov iz uradnih evidenc Zavoda RS za varstvo narave. Št.: 8-VI-94/2-O-10/MP. 11.2.2010 (CD z dopisom).

ZRSVN, OE Maribor, 2011. Usmeritve za »Ureditev Gajševskega jezera«. Št. naloge: 4-II-124/3-O-11/JS, 13.4.2011.

ZVKDS – Zavod za varstvo kulturne dediščine Slovenije.
<http://www.zvkds.si/> (marec 2011, april 2013)

ZZRS 2009. Smernice za pripravo OPN Občine Križevci. Št. 420/396 /2009/2. 25.12.2009.