



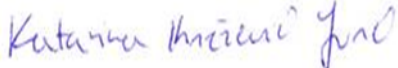
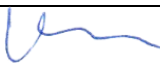




KAINA
zaštita i uređenje okoliša

**ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA POSTUPAK
OCJENE O POTREBI PROCJENE UTJECAJA ZAHVATA
NA OKOLIŠ**

**IZGRADNJA POSTROJENJA ZA PROIZVODNJU SLANOG TRAJNOG
PECIVA, PRAŠKASTIH I EKSTRUDIRANIH PROIZVODA**



Zagreb, listopad 2020.

Naziv dokumenta	Elaborat zaštite okoliša za postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš	
Zahvat	Izgradnja postrojenja za proizvodnju slanog trajnog peciva, praškastih i ekstrudiranih proizvoda	
Nositelj zahvata	Podravka d.d. Ante Starčevića 32. 48 000 Koprivnica	
Izrađivač elaborata	Kaina d.o.o. Oporovečki omajek 2 10 040 Zagreb Tel: 01/2985-860 Fax: 01/2983-533 katarina.knezevic@zg.t-com.hr	
Voditelj izrade elaborata	 Mr.sc. Katarina Knežević Jurić, prof.biol.	
Suradnik iz Kaina d.o.o.	 Maja Kerovec, dipl.ing.biol.	 Damir Jurić, dipl.ing.građ.
Vanjski suradnici iz Hidroeko d.o.o.	 Nikolina Anić, mag.ing.aedif.	 Marin Mijalić, mag.ing.aedif.
Direktor	 Mr. sc. Katarina Knežević Jurić, prof. biol.	

KAINA d.o.o.
ZAGREB

Zagreb, listopad 2020.

SADRŽAJ

1.1.	Opis zahvata	5
1.2.	Opis tehnološkog procesa	14
1.3.	Varijantna rješenja zahvata	17
1.4.	Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces	17
1.5.	Popis vrsta i količina tvari koje izlaze iz tehnološkog procesa	18
1.6.	Popis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata	18
2.1.	Usklađenost zahvata s važećom prostorno-planskom dokumentacijom.....	20
2.1.1.	Prostorni plan Koprivničko - križevačke županije (PPKKŽ).....	20
2.1.2.	Prostorni plan uređenja Grada Koprivnice (PPUGK)	22
2.1.3.	Generalni urbanistički plan Grada Koprivnice (GUPGK).....	24
2.2.	Opis okoliša lokacije i područja utjecaja zahvata.....	26
2.2.1.	Klimatološka obilježja	26
2.2.2.	Klimatske promjene	27
2.2.3.	Vode i vodna tijela.....	30
2.2.4.	Geološka i tektonska obilježja	38
2.2.5.	Bioekološka obilježja	38
2.2.6.	Krajobraz	39
2.2.7.	Zaštićena područja prirode i kulturno - povijesna baština	40
3.1.	Mogući utjecaji zahvata na okoliš tijekom izgradnje.....	41
3.2.	Mogući utjecaji zahvata na okoliš tijekom proizvodnje.....	42
3.2.1.	Utjecaji na sastavnice okoliša.....	42
3.2.2.	Opterećenje okoliša.....	45
3.3.	Mogući utjecaji u slučaju akcidentnih situacija	46
3.4.	Kumulativni utjecaj.....	46
3.5.	Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja	46
3.6.	Opis obilježja utjecaja	47
4.	Prijedlog mjera zaštite okoliša i program praćenja stanja okoliša.....	48
5.	Izvori podataka	49

UVOD

Nositelj zahvata, PODRAVKA d.d., planira izgradnju novog postrojenja za proizvodnju slanog trajnog peciva, praškastih i ekstrudiranih proizvoda u industrijskoj zoni Danica na dijelu k.č. br. 3578/2 k.o. Koprivnica, Grad Koprivnica u Koprivničko - Križevačkoj županiji.

Na lokaciji zahvata nalaze se obradive poljoprivredne površine. Izgradnja novog postrojenja planirana je na prostoru s oznakom „I“ – gospodarska proizvodna namjena, prema Generalnom urbanističkom planu Koprivnice.

Tvrtka PODRAVKA d.d. bavi se proizvodnjom prehrambenih proizvoda. Realizacijom ovog zahvata modernizirao bi se postojeći pogon koji bi se preselio na novu lokaciju koja je obrađena ovim elaboratom. U novom postrojenju nastavilo bi se sa postojećom proizvodnjom, ali bi se proizvodnja proširila i na nove prehrambene proizvode.

Za navedeni zahvat izgradnje nositelj zahvata je obvezan provesti postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata za okoliš prema Uredbi o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“ broj 61/14 i 03/17). Navedeni zahvat nalazi se u Prilogu II. Uredbe pod točkom 6.2. „Postrojenja za proizvodnju, preradu (konzerviranje) i pakiranje proizvoda biljnog ili životinjskog podrijetla kapaciteta 1 t/dan i više“. Postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš provodi Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja.

Nositelj zahvata je, prema Zakonu o zaštiti prirode („Narodne novine“ br. 80/13, 15/18 i 14/19) obvezan provesti i prethodnu ocjenu prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu. Prema članku 27. Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“ br. 80/13, 15/18 i 14/19), za zahvate za koje je propisana ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, prethodna ocjena se obavlja u okviru postupka ocjene o potrebi procjene. Lokacija zahvata nalazi se izvan zaštićenih područja i izvan područja ekološke mreže.

Ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš kao i prethodna ocjena prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu provode se prije izdavanja građevinske dozvole.

Nositelj zahvata nije obveznik okolišne dozvole prema Prilogu 1. Uredbe o okolišnoj dozvoli („Narodne novine“ broj 08/14, 05/18) jer proizvodi manje od 300 t dnevno gotovih proizvoda.

Ovaj elaborat je izrađen na temelju Idejnog rješenja br. 378/20 - IR „Tvornica za proizvodnju slanog trajnog peciva, praškastih i ekstrudiranih proizvoda“ kojeg je izradilo poduzeće FORMA BIRO d.o.o. iz Koprivnice.

Uz zahtjev se prilaže predmetni Elaborat zaštite okoliša koji je izradila je tvrtka Kaina d.o.o., Oporovečki omajek 2., Zagreb koja je prema Rješenju Ministarstva zaštite okoliša i prirode (KLASA: UP/I 351-02/16-08/43, URBROJ: 517-06-2-1-1-16-2, 23. kolovoz 2016. godine) ovlaštena za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša, pod točkom 2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš (Dodatak 1.).

1. Podaci o zahvatu i opis obilježja zahvata

Građevna čestica kč.br. 3578/2, k.o. Koprivnica na kojoj je planirana izgradnja postrojenja je velike površine, te će se formirati nova čestica pravokutnog oblika dimenzija oko 234,7 x 174,5 m s dodatnim istaknutim pravokutnim dijelom dimenzija 42 x 14 m, ukupne površine oko 46.800 m². Nova čestica biti će smještena uz sjeverni rub čestice na kojoj je smještena postojeća Tvornica dječje hrane.

1.1. Opis zahvata

Izgradnja građevine

Planirana građevina gospodarske proizvodne namjene biti će podijeljena u slijedeće prostore:

- proizvodnja,
- skladište,
- društveni dio koji će se sastojati od:
 - garderobe,
 - ureda,
 - blagovaona.

Tlocrtna površina građevine s pratećim sadržajima iznositi će 14.001 m², a ukupna bruto građevinska površina će iznositi približno 21.055 m². Ukupna visina građevine iznositi će 23,10 m mjereno od konačno zaravnatog i uređenog terena. Građevina će imati četiri korisne etaže u kojima će biti smješteni navedeni prostori na slijedeći načina:

- Prizemlje:
 - socijalni dio s uredima i laboratorijem,
 - energana, trafostanica i održavanje,
 - skladište sirovina,
 - navedeni proizvodni dio,
 - glutenski proizvodni dio,
 - prostor za paletizaciju,
 - skladište ambalaže i gotovih proizvoda.
- Međukat:
 - socijalni dio s restoranom i sanitarijama,
 - garderoba za glutenski i bezglutenski dio,
 - prostori glutenske proizvodnje.
- 1. kat:
 - bezglutenski proizvodni dio,
 - glutenski proizvodni dio,
 - predprostor dizala.
- 2. kat:
 - bezglutenski proizvodni dio,
 - glutenski proizvodni dio,
 - predprostor dizala.

Građevina će biti smještena u središnjem dijelu nove formirane čestice pomaknuta bliže južnom rubu. Sjeverni dio čestice ostati će djelomično prazan, ozelenjen. Na praznom dijelu se u budućnosti planira proširenje proizvodnje dogradnjom građevine.

Pročelja će biti jednostavna, obložena limenim sendvič panelima. Fasadni paneli će se postavljati u različitim tonovima boja, horizontalno razdijeljeni i stupnjevani od tamnije prema svjetlijoj, odozdo prema gore. Uvučeni dijelovi gornjih etaža će imati fasadne panele tamne boje. Krov će se izvesti kao ravan, minimalnog nagiba potrebnog za odvodnju oborinskih voda. Dio krova iznad 1. i 2. kata će se izvesti kao armiranobetonski s klasičnim slojevima ravnog krova, dok će se dio iznad prizemnih proizvodnih pogona izvesti od krovnih izolacijskih sendvič panela. Predviđen je smještaj instalacija strojarskih uređaja na krovu.

Kolni ulazi i izlazi sirovina i robe biti će na bočnim stranama. Preko dvije kamionske utovarno-istovarne rampe biti će ulaz sirovine na zapadnoj strani, a izlaz gotove robe na istočnoj strani. Na sjevernoj strani, između dva krila zgrade, biti će smješteni vertikalni silosi za skladištenje rasutih sirovina. Do njih je osiguran kolni pristup, te servisni kolni ulaza u zgradu, te pješački prolazi uvjetovani tehnološkim procesom i evakuacijskim putevima. U sjeveroistočnom uglu zgrade planiran je kolno-pješački izlaz uz koji će biti plato za smještaj pres kontejnera za odlaganje neopasnog otpada. Do platoa će biti osiguran kolni pristup.

Konstrukcija

AB – montažna konstrukcija je nosiva konstrukcija građevine, razvedenog oblika maksimalnih tlocrtnih dimenzija 178,45 x 103,50 m. Građevina je podijeljena na 6 dilatacija.

Maksimalne vanjske visine građevine iznose:

- prizemni dio - 9,55 m (svijetla visina 8,00 m),
- 1. kat - 16,50 m (svijetla visina 6,00 m),
- 2. kat - 23,10 m (svijetla visina 5,00 m).

Građevina će biti koncipirana tako da se stupovi nalaze na uzdužnom osnom razmaku od 11,12 m, a poprečni osni razmak stupova iznositi će 20,18 m. Međusobni poprečni osni razmak stupova na dijelovima građevine koji su katni iznositi će 10,09 m. U skladištu sirovina biti će poprečni osni razmak stupova 3 x 9,50 m + 5,12 m, a uzdužni osni razmak je 17,06 + 17,12 m. Monolitni socijalni dio građevine biti će katni, stropovi su AB ploče debljine 20 cm, koje leže na zidovima od blok opeke ili siporeksa debljine 30 cm. Temeljenje će se izvoditi na temeljnim trakama. Sva stubišta unutar građevine izvoditi će se kao armirano – betonska, osim svih vanjskih evakuacijskih stubišta kod kojih će se nosiva konstrukcija izvoditi kao čelična konstrukcija. Unutar srednje dvokatne dilatacije izvesti će se dva odvojena armirano – betonska stubišta koja dijele glutensku i bezglutensku proizvodnju, a također će se tu izvesti teretni lift.

Vanjski silosi temeljiti će se uz građevinu na temeljnoj ploči.

Vanjski zidovi izvesti će se dijelom kao armirano-betonski debljine 30 cm. Fasadni sendvič paneli će se postaviti i ispred vanjskih AB zidova te tako čine jedinstvenu plohu pročelja. Pokrov krovšta biti će krovni Kingspan paneli debljine 12 cm, a fasadna obloga biti će od Kingspan wallpanela koji se polažu horizontalno na čeličnu podkonstrukciju.

Krovna konstrukcija građevine sastojati će se od glavnih prednapregnutih T – nosača, na koje

naliježu sekundarni prednapregnuti T – nosači na osnom maksimalnom razmaku od 5,00 m.

Međukatna konstrukcija 1. i 2. kata izraditi će se od montažnih prednapregnutih TT – ploča, na koje će se monolitno izvesti tlačna ploča debljine 12,00 cm.

Podna ploča biti će debljine 20 cm, klasično obostrano armirana i zaglađena do srebrnog sjaja, te izrezana na dilatacijska polja od maksimalno 50 m².

Temeljna konstrukcija izvoditi će se monolitno, na licu mjesta, prema dimenzijama iz glavnog i izvedbenog projekta konstrukcije. Prilikom postavljanja oplata temeljnih čašica, izraditi će se nazubljena unutrašnjih ploha. Temeljenje će biti od temeljnih stopa (temelja samaca) ispod AB stupova.

Podovi će se izraditi od čvrstih vodonepropusnih materijala koji su otporni na mehanička oštećenja i djelovanje soli, masnih kiselina, detergenata i dezinficijensa. Podovi ne smiju biti klizavi i izraditi će se od svijetlih materijala. Prilikom izgradnje podova izvesti će se dobra toplinska i hidroizolacija.

Zidovi i stropovi biti će izgrađeni od materijala koji će imati dobru mehaničku i kemijsku otpornost, ne smiju biti toksični i ne smiju apsorbirati vodu i mirise. Sve unutrašnje površine (zidovi, stropovi, stupovi) moraju biti ravne i glatke i izrađene od vodonepropusnog materijala zbog lakšeg održavanja i čišćenja.

Građevna čestica će biti ograđena. Ograda će biti metalna, perforirana, tipa „Betafence“.

Oko zgrade izvesti će se pristupne ceste za teretni promet.

Teren oko građevine urediti će se da spriječi otjecanje vode na štetu susjednih zemljišta i građevina. Okoliš će se urediti sadnjom autohtonih biljaka i drveća za što je predviđeno oko 19.580 m² zelenih površina (41,8%). Sve prometne površine će se izvesti kao asfaltirane, za teško prometno opterećenje, dok će se dodatni požarni pristupi, izvesti kao stabilizirana zelena površina, ugradnjom betonskih travnatih opločnika u tlu.

Infrastruktura

Prometni priključak

Za kolni pristup novoj parceli na prometnu površinu uz istočni rub parcele Tvornice dječje hrane formirati će se koridor širine 13,5. Koridoru će se pripojiti i dio parcele uz pristupnu cestu, na kojem se nalazi postojeće parkiralište. Pristupni koridor će biti dimenzija oko 143,5 x 13,5 m, dok će dimenzije parkirališta uz pristupnu prometnicu iznositi oko 77,2 x 43 m. Kolni i pješački pristup zgradi su predviđeni preko pristupnog koridora, dok se za potrebe interne komunikacije predviđa i pristup s postojeće parcele tvornice dječje hrane. Svi dijelovi građevine udaljeni su od koridora javnih površina više od 7 m, a od susjednih međa više od 5 m. Parkiranje je osigurano na postojećem parkiralištu u dijelu parcele uz pristupnu cestu, te na uzdužnim parkiralištima uz interne prometnice na parceli. Predviđa se ukupno 201 PM.

Instalacije

Za priključenje instalacija planira se izvesti novi koridor instalacija te djelomično koristiti postojeći koridor. Novi koridor instalacija se osim za potrebe predmetne tvornice, planira izvesti i koristi za planirane buduće izgradnje sjeverno i istočno od predmetne tvornice.

Osnovni energenti koji će se koristiti su vodena para iz susjedne energane, zemni plin za potrebe tehnologije, te električna energija.

Instalacije plina i vodovoda se planiraju priključiti na postojeći koridor jer je procijenjeno da postojeći cjevovodi zadovoljavaju potrebe postojećih potrošača i nove tvornice.

Instalacije tehnološke i oborinske odvodnje se planiraju spojiti na nove cjevovode koji će se izvesti u novom instalacijskom koridoru.

Za elektroenergetske priključak izvesti će se nova trafostanica koja će se opskrbiti novim priključnim vodom iz postojeće trafostanice cijele zone.

Elektroenergetski priključak

Nova tvornica će koristiti postojeći priključak na javnu elektroenergetsku mrežu u postojećoj trafostanici na 35kV razini. Mjerenje električne energije je postojeće. Razvod energije na niskom naponu izvesti niskonaponskim kabelima ili oklopljenim sabirničkim razvodom do svih razdjelnica u građevinama. Osim mrežnog napajanja, predviđeno je pričuvno napajanje preko dizel električnog agregata. Spremnik dizel biti će dvostjenski i smješten u bazi agregata.

Za potrebe napajanja električnom energijom potrošača koji moraju funkcionirati u slučaju požara (npr. sprinkler, stanica za dizanje tlaka u hidrantskoj mreži) predviđeno je napajanje preko sigurnog izvora napajanja, korištenjem vatrootpornih kabela. Glavne sklopke u NN blokovima TS-a izvesti će se s naponskim okidačima, na koje se djeluje tipkalima za isključenje koja se postavljaju kod izlaza iz građevine, te se njihovom aktivacijom u slučaju potrebe (opasnosti) cijela elektroenergetska instalacija građevine dovodi u beznaponsko stanje.

Sustav za dojavu požara

Predviđena je analogno-adresabilna vatrodojavna centrala. U cijelom prostoru predviđeni su optički i termički javljači, a u prostoru zatvorenog stropa optički javljači s paralelnim indikatorom. Na izlaznim putevima i minimalno na svakih 100 m predviđeni su ručni javljači u čijoj se blizini nalaze protupanične svjetiljke radi osiguranja vidljivosti istih u slučaju nestanka napajanja. Za vatrodojavnu centralu potrebno je osigurati telefonski priključak radi telefonske dojave koja će biti ostvarena preko digitalnog telefonskog komunikatora.

Priključak na gradski vodovod

Nova građevina priključiti će se na sustav javne vodovodne mreže.

Protupožarna hidrantska mreža

Sanitarnu i tehnološku vodu, ako i vodu za i potrebe gašenja požara dobiti će se priključivanjem na postojeću hidrantsku mrežu.

Zbrinjavanje otpadnih voda

Sve podne površine u objektu imati će dobru drenažu kako bi bilo se stalno i efikasno odvodile nečiste vode razdjelnu kanalizaciju. Sanitarne vode iz sanitarnih prostorija odvoditi će se sanitarnom kanalizacijom u sustav javne odvodnje. Tehnološke otpadne vode koje će nastati u tehnološkom postupku pranja opreme se tehnološkom kanalizacijom odvođe na postojeći uređaj za pročišćavanje otpadnih voda nakon kojeg će se pročišćena voda odvoditi u javni sustav odvodnje. Uređaj za pročišćavanje nalazi se u sklopu industrijske zone Danica na kč.br. 3651/1 i 3651/2 k.o. Koprivnica. Izgrađen je 1975. godine kada je i pušten u rad, a njegova rekonstrukcija bila je 2002. godine. Maksimalno hidrauličko opterećenje iznosi 78 m³/h. Prosječni protok otpadne vode u prvih devet mjeseci 2020. godine iznosi 31 m³/h. Protok otpadne vode prilikom rada postrojenja biti će oko 1 m³/h, te možemo zaključiti da uređaj ima dovoljan kapacitet opterećenja da primi i tehnološku vode iz nove proizvodnje. Slivnici će imati sifon sa zvonom i rešetkom zbog sprječavanja ulaza glodavaca i širenja neugodnih mirisa.

Oborinske vode sa krovnih površina odvoditi će se sustavom slivnika i oborinske kanalizacije direktno u sustav javne odvodnje. Oborinske vode sa manipulativnih površina će se sustavom slivnika i oborinske kanalizacije odvoditi u separator ulja, nakon čega će se pročišćene vode ispuštati u sustav javne odvodnje.

Otpad

Tijekom proizvodnje i pakiranja gotovih proizvoda nastaje ambalažni otpad kao što su vreće, karton ili plastična ambalaža. Sav navedeni odvojeno sakupljeni otpad predati će se ovlaštenom sakupljaču.

Priključak na gradski plin

Nova građevina biti će priključena na gradski plin. U slučaju potreba za većim kapacitetima plina projektirati će se novi priključak.

Grijanje i hlađenje

Radni medij za grijanje i hlađenje će biti topla voda za grijanje i hladna voda za hlađenje. Toplinska priprema radnog medija će se odvijati u strojarnici građevine. Za potrebe grijanja vodenom parom, ugradit će se izmjenjivači topline para/ voda s odgovarajućom zapornom, regulacijskom i sigurnosnom armaturom. Vodena para će se u strojarnicu dovesti parovodom iz obližnje energane tvorničkog kruga. Za pripremu hladne vode za potrebe hlađenja prostorija ugradit će se reverzibilne dizalice topline zrak/ voda, koje će osim hlađenja moći pokrivati i dio grijanja u prelaznim klimatskim razdobljima. Dizalice topline će biti pogonjene električnom energijom, a u razdoblju hlađenja dio otpadne energije će se koristiti za grijanje sanitarne tople vode. Zrakom hlađeni kondenzatori će se smjestiti izvan građevine za izmjenu topline između okolnog zraka i radnog medija.

Grijanje i hlađenje prostorija tehnološkog procesa će se osigurati ugradnjom zračnih sustava djelomične klimatizacije i ventilacije. Prostori će se zagrijavati djelomično uređajima s recirkulacijom zraka unutar prostora, kao i pomoću zraka za provjetranje. U tehnološkim prostorima s visinom stropa većom od 4,5 m ugradit će se stropni viseći recirkulacijski uređaj,

dok će se u prostorije s visinama do 4,5 m ugraditi uređaji za ugradnju u spuštenu strop, na zid ili parapet.

Pomoćni prostori bez djelomične klimatizacije će se samo grijati radijatorima ili zračnim stropnim panelima.

Provjetravanje prostora će biti mehanički pomoću ventilacijskih komora za pripremu zraka za provjetravanje, razvoda zračnih kanala i prostornih distributera za dovod zraka u prostorije i odvod iz njih. Sve ventilacijske komore će biti opskrbljene, filtrima odgovarajućeg stupnja filtracije ovisno o namjeni prostora na dovodnom i odvodnom dijelu uređaja, uređajem za povrat topline iz otpadnog zraka, tlačnim i odvodnim ventilatorima, grijačima i hladnjacima. Uređaji će djelomično kontrolirati i vlagu održavajući je sušenjem na hladnjaku.

Razvod radnog medija – tople, odnosno hladne vode će se osigurati termički izoliranim cjevovodima. Većina cjevovoda za transport radnog medija će se nalaziti unutar zgrade. Izuzetak je parovod od energane do strojarnice i veza između kompresora i kondenzatora rashladnih uređaja.

Ventilacija

U svim radnim i ostalim prostorijama potrebno je osigurati odgovarajuću ventilaciju koja može biti prirodna ili umjetna. Ventilacija se osigurava pomoću mehaničkih uređaja kao što su klima – uređaji ili ventilatori i odvodni kanali. Uloga ventilacije je uklanjanje svih stranih mirisa, istrošenog zraka i dovođenje potrebnih količina svježeg, čistog zraka iz prostorija .

Kod izvedbe ventilacijskog sustava osigurati će se horizontalni kanali koji ne prolaze iznad radnih površina zbog moguće kontaminacije sirovina i proizvoda. Svi ventilacijski otvori kroz koje se ubacuje svježi zrak imati će filtre za pročišćavanje zraka i sprječavanje ulaska neugodnih mirisa i zaštitne mrežice koje onemogućuju ulaz prašine i insekata.

Ventilacija glutenskog i bezglutenskog dijela proizvodnih pogona odvojiti će se i onemogućiti će se miješanje zraka.

Mjere čišćenja, pranja i DDD

Kako bi se osigurala zdravstvena ispravnost gotovih proizvoda obavlja se sanitacija u građevini i to:

- čišćenjem – tijekom svake pauze,
- svakodnevno čišćenje, pranje i dezinfekcija – po završetku radnog dana,
- završno čišćenje, pranje i dezinfekcija – posljednjeg radnog dana u tjednu
- temeljito čišćenje, pranje i dezinfekcija – najmanje jedan puta mjesečno ili po potrebi.

Za potrebe čišćenja proizvodne opreme i suhih proizvodnih dijelova pogona tijekom rada i po završetku rada prema planu čišćenja osigurati će se centralni vakuum sustav sa predviđenim mjestima spajanja kod svakog stroja u pogonu.

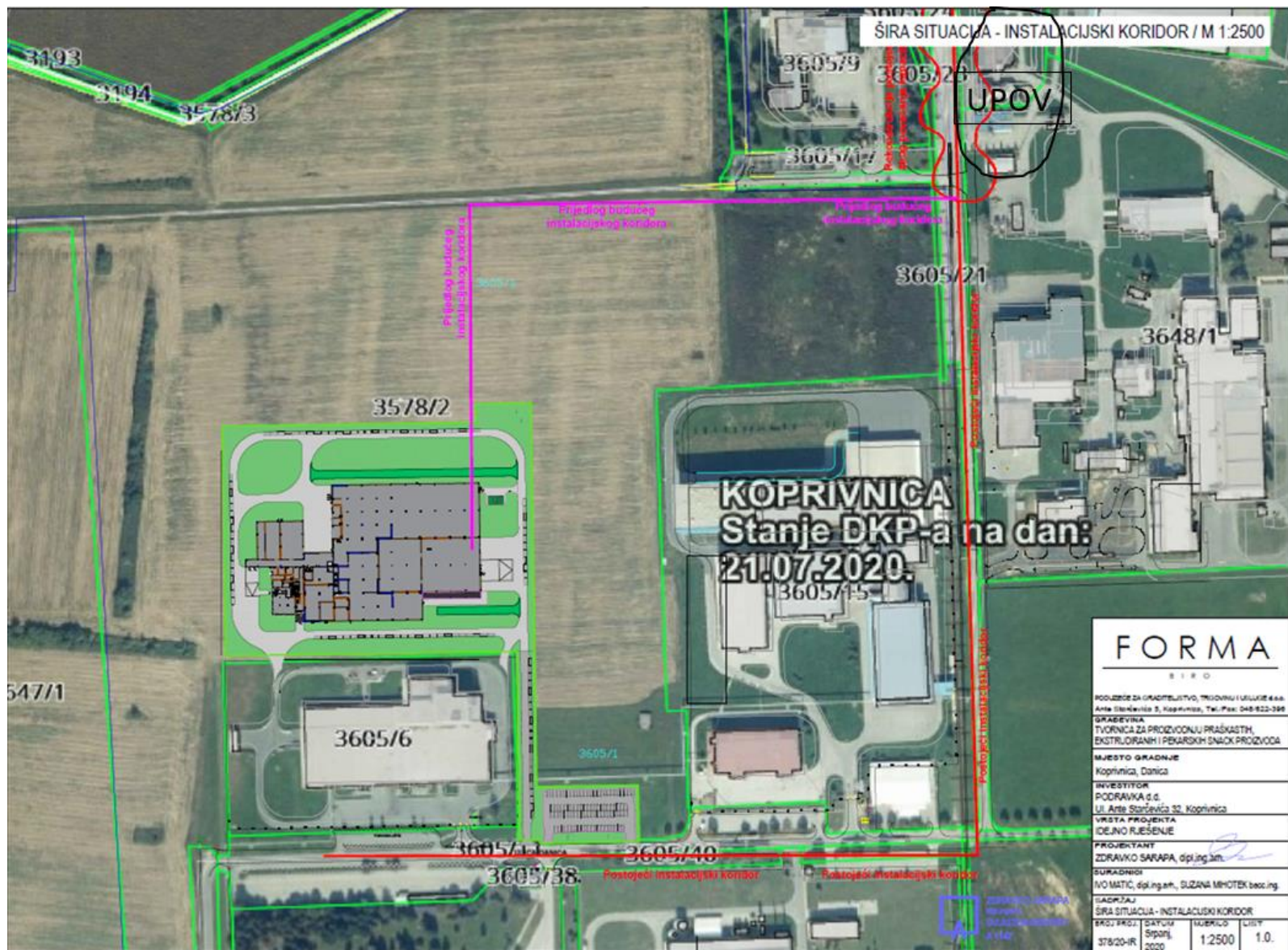
Fotografije područja na kojem je planiran zahvat (Slika 1-1 i Slika 1-2). i pripadajući nacrti (Slika 1-3 i Slika 1-4) prikazani su u nastavku.



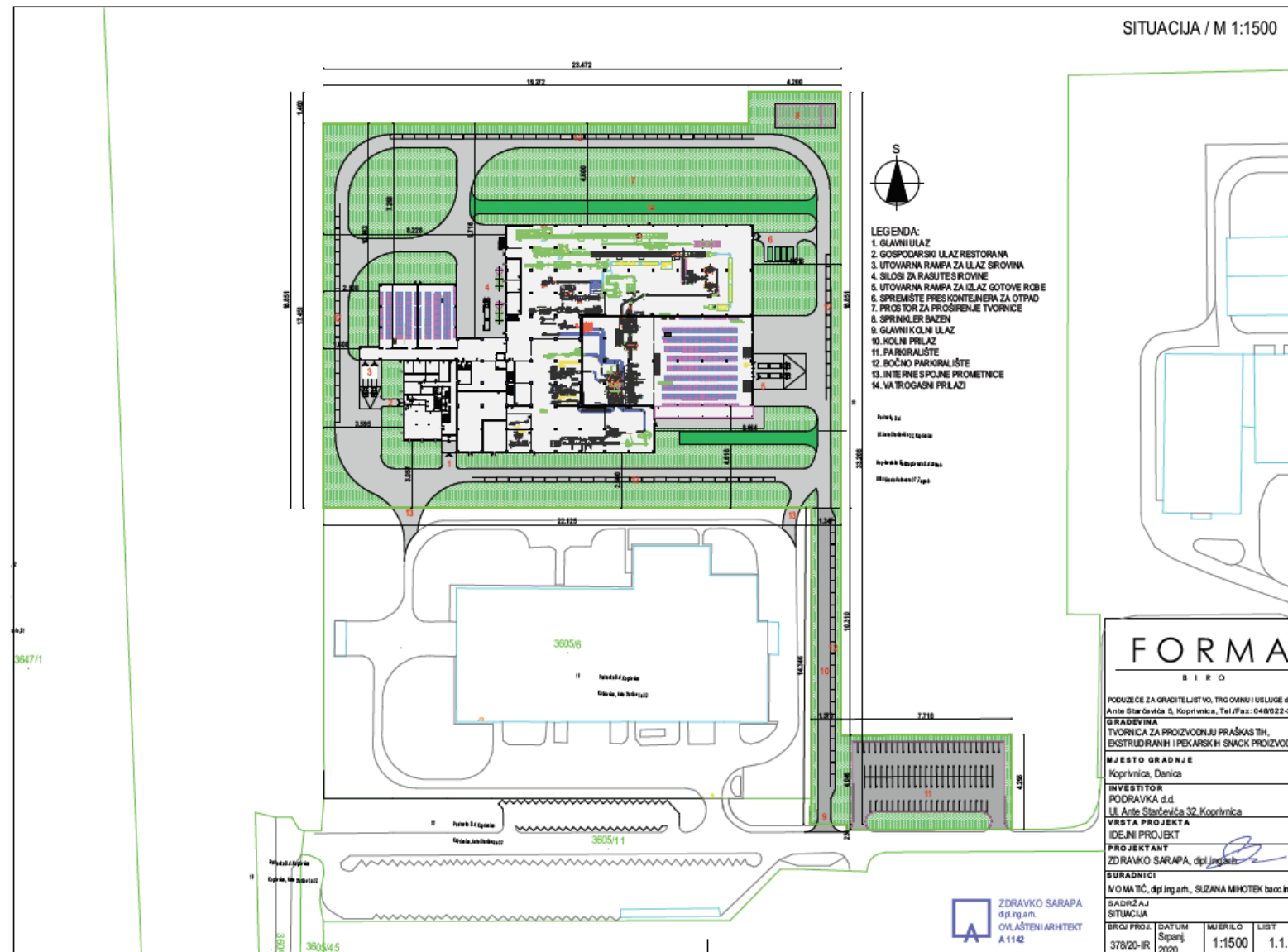
Slika 1-1 Lokacija zahvata



Slika 1-2 Industrijska zona



Slika 1-3 Instalacijski koridori



Slika 1-4 Situacija 1:500

1.2. Opis tehnološkog procesa

Planirana je proizvodnja slanog trajnog peciva i keksa, praškastih i ekstrudiranih proizvoda kapaciteta prerade oko 60 t dnevno. Radno vrijeme bi bilo raspoređeno u tri smjene. U preradi se koristi brašno, šećer, čokolada, maslac, ulje, začini, mlijeko u prahu.

Za analiziranje gotovih proizvoda i poluproizvoda planirano je formiranje kontrolnog laboratorija.

Radnici ulaze preko glavnog ulaza koji se nalazi sa istočne strane građevine u garderobne prostore. Komunikacija se odvija stepenicama, dizalima i hodnicima. Glutenski i bezglutenski pogon su odvojeni hodnicima i nema mogućnosti da dolazi do miješanja ili kontaminacije tijekom proizvodnje. Radnici odlaze u garderobu, presvlače se u radnu odjeću i odlaze u pogone.

Sirovine ulaze preko istovarne rampe i spremaju se u skladište sirovina i to odvojeno sirovine koje sadrže i ne sadrže gluten. Dio sirovina doprema se kamionskim cisternama te se pneumatskim transportom transportira i skladišti u vanjskim silosima. Do mjesta usipavanja (na prvom ili drugom katu) sirovine se dovoze na paletama u vrećama ili big-bag vrećama viličarima i liftom. Od mjesta usipavanja sirovina do mjesta pakiranja gotovog proizvoda većina materijala se kreće u zatvorenom pneumatskom sustavu uz ručno dodavanje mikro komponenti koje se automatski odvaguju u sustavu za doziranje mikro komponenata. Izmiješane mješavine skladište se u prikladnim šaržnim kontejnerima ili šaržnim vrećama, automatski se stavljaju u skladište istih koje se nalazi na I katu. Kretanje materijala obavlja se zračnim, gravitacijskim, pužnim i kontejnerskim transportom. Prema potrebi isti se automatski transportiraju i stavljaju na stanice za doziranje iznad strojeva za pakiranje koji se nalaze u prizemlju. Proizvodi će se u prostoru pakirnice, na linijama za punjenje, puniti u odgovarajuću ambalažu, automatski će se složiti na palete, omatati i transportirati u skladište gotovih proizvoda.

Ambalaža se skladišti u skladištu ambalaže, a čine ju folije i kartonske kutije. Otpadna ambalaža i mješavine sirovina sa strojeva za punjenje odvojeno se odlažu na mjesto predviđeno za odlaganje otpada.

PRVI KAT

Kretanje radnika i materijala

Osoblje zaposleno na prvom katu dolaziti će do svojih radnih mjesta hodnicima, stepenicama i dizalom D1. Na I katu objekta biti će smještene sve miješalice za pripremu suhih mješavina i tijesta za pečenje. Sirovine iz vanjskih silosa, dnevnih silosa na drugom katu odvagati će se u zatvorenom sustavu te pneumatskim transportom transportirati će se u spremnik sa vagom smještenom iznad miksera.

Nakon što će se odvagati i dozirati suhe sirovine dozirati će se i mokre sirovine (biljna mast, maslac, lecitin) preko sustava za maseni protok ili ručno u miješalicu za pripremu tijesta. Oprema za otapanje i pripremu mokrih komponenti nalaziti će se pored miješalice za tijesto. Izmiješano tijesto ispuštati će se u šaržna kolica koja će se odvoziti u komoru za fermentaciju.

Iz komore za fermentaciju nakon potrebnog odležavanja tijesto će se sipati u spremnik za doziranje tijesta na liniju za pripremu i formiranje oblika za pečenje koje se nalazi u prizemlju.

Suhe mješavine će se nakon miješanja ispustiti u šaržne kontejnere koji će se automatski navođenim viličarem odvoziti u skladište kontejnera, a prema potrebi iz skladišta stavljeni će se na pozicije za doziranje iznad linija za pakiranje. Kontejneri će se nakon pražnjenja ponovo vraćati u sustav za miješanje ili će se odvoziti na pranje i sušenje.

U posebnoj prostoriji će se prati kontejneri u automatskom sustavu za pranje (CIP sustav), a nakon pranja odvoziti će se automatski na sušenje vrućim zrakom. Nakon sušenja kontejneri se odlažu u skladište kontejnera ili se direktno natrag vraćaju u proces.

Otpadna ambalaža od sirovina odlaže se na mjesto za odlaganje otpada.

Mikro komponente pripremati će se na prvom katu u automatskom sustavu za doziranje prema recepturi i nakon čega će se dodati u miješalice preko sustava za ručno doziranje komponenti ili direktno u miješalicu.

DRUGI KAT

Kretanje radnika i materijala

Osoblje koje će biti zaposleno na drugom katu dolaziti će do svojih radnih mjesta hodnicima, stepenicama ili dizalom. Sirovine će se na više nivoe prevoziti dizalom na paletama u vrećama ili big - bag vrećama. Na II katu nalaziti će se dnevni silosi za dnevne potrebe koji će se puniti iz vreća preko stanice za punjenje i stanice za doziranje iz big - bag vreća koje će se stavljeni direktno na stanice za doziranje. Sirovine će se odvagati u zatvorenom sustavu te će se pneumatskim transportom transportirati u spremnike sa vagom iznad miješalica koje će se nalaziti na I katu.

Otpadna ambalaža od sirovina odlaže se na mjesto za odlaganje otpada.

Opis tehnološkog procesa proizvodnje slanog trajnog peciva i keksa

Odvagane komponente se homogeniziraju uz dodatak potrebne količine vode. Dobiveno tijesto fermentira na 32-45°C od 2 – 24 sata ovisno o vrsti proizvoda. Prolaskom kroz laminator dobiveni slojevi tijesta rastanjuju se kroz sistem valjaka i izrezuju kalupom u željeni oblik. Višak tijesta vraća se u laminator na ponovnu obradu. Prije ulaska u peć, neki oblici (osim keksa) se špricaju lužinom, premazuju premazom ili posipavaju dodacima, ovisno o vrsti proizvoda. Održavanjem određenog temperaturnog režima proizvodi se peku kontinuiranim prolazom kroz peć, odvode trakama do pakerice i pakiraju.

Opis tehnološkog procesa proizvodnje grica

Odvagane komponente se homogeniziraju uz dodatak potrebne količine vode. Dobiveno tijesto se nakon fermentacije stanjuje i oblikuje na liniji za perece. Sistemom transporter odvajaju se formirani tjesteni komadići oblika grica i odvode do linije za prženje, koje se radi u fritezi na temperaturi ulja na oko 165°C u vremenu od 3 - 4 minute. Nakon prženja vibracijski transporter odvaja suvišnu masnoću, a zatim gric ulazi u tunel za hlađenje. Ohlađeni, posoljeni ili aromatizirani gric elevatorom se prebacuje u prihvatne spremnike, a zatim na pakiranje.

Opis tehnološkog procesa proizvodnje ekstrudiranih proizvoda

Ekstrudirani proizvodi su žitarice za doručak, koekstrudati, flips i ekstrudirani bezglutenski proizvodi koji se proizvode u dva pogona i to glutenskom i bezglutenskom pogonu.

Žitarice za doručak

Postupak proizvodnje je isti i u glutenskom i u bezglutenskom pogonu.

Homogeno izmiješana praškasta smjesa dovodi se u ekstruder gdje dodavanjem vode, nastaje tijesto koje se homogenizira, mijesi i pužno transportira. Uspješno ekstruzijsko kuhanje zahtjeva temperaturu višu od 150 °C koja osigurava napuhanost proizvoda. Napuhnuti proizvod se reže pomoću noža te se dobivaju peleti ili pahuljice željenih oblika koji se suše u struji vrućeg zraka. Ovisno o proizvodu, posušeni ekstrudirani proizvodi se mogu oblagati prethodno pripremljenom otopinom u bubnju za dražiranje. Vlažni ekstrudati se dodatno suše i tostiraju u struji vrućeg zraka, a zatim hlade u struji hladnog zraka i pakiraju.

Koekstrudati

Homogeno izmiješana praškasta smjesa dovodi se u ekstruder gdje dodavanjem vode nastaje tijesto koje se homogenizira, mijesi i pužno transportira. Neposredno nakon ekspanzije tijesta, unutrašnjost koekstrudata se ispunjava krem proizvodom. Valjkaste trake se oblikuju u jastučice koji se hlade u struji hladnog zraka, a zatim se pakiraju.

Flips

Homogeno izmiješana praškasta smjesa dovodi se u ekstruder gdje dodavanjem vode, nastaje tijesto koje se homogenizira, mijesi i pužno transportira. Uspješno ekstruzijsko kuhanje zahtjeva temperaturu višu od 150 °C te osigurava napuhanost proizvoda. Napuhnuti proizvod se reže pomoću noža u željeni oblik, hladi u struji hladnog zraka i pakira.

Ekstrudirani bezglutenski proizvodi

Suhe komponente miješaju se u homogenu praškastu smjesu koja se dovodi u ekstruder. U ekstruderu nastaje tijesto uz dodavanje vode, koje expandira uz povišenu temperaturu i tlak. Slijedi rezanje pomoću noža u željeni oblik i dimenziju, a zatim sušenje u struji vrućeg zraka te hlađenje u struji hladnog zraka i pakiranje.

Opis tehnološkog procesa proizvodnje praškastih i praškastih bezglutenskih proizvoda

Po potrebi se priprema predmješavina koja obuhvaća miješanje izvaganih sitnih komponenti koje se stavljaju u prikladnu veću posudu (oko 30 L) i ručno lopaticom izmiješaju.

Za pripremu glavne mješavine, u usipni lijevak miješalice se usipavaju naizmjenično sirovine i predmješavina (preko Zimmerman sita, osim sirovina koje mogu uzrokovati štopanje na situ). Miješanje se odvija 7-10 min, a po završetku se isipavaju u šaržnu vreću tj. kolica. Mješavina se iz šaržne vreće/kolica isipava u usipni lijevak pakerice, a pakiranje se provodi strojnim ispuštanjem u vrećice.

Opis tehnološkog procesa pakiranja instant kvasca

Sirovina se iz BIG BAG vreće uz pomoć spiromatika usipava u usipni lijevak pakerice. Pakiranje se provodi strojnim ispuštanjem u vrećice.

1.3. Varijantna rješenja zahvata

Varijantna rješenja zahvata nisu razmatrana.

1.4. Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces

Prema planiranoj tehnologiji proizvodnje u tehnološki proces ulazie slijedeće vrste i količine sirovina i materijala:

POPIS VRSTA I KOLIČINA SIROVINA I MATERIJALA KOJE ULAZE U TEHNOLOŠKI PROCES				
			DNEVNA KOLIČINA	GODIŠNJA KOLIČINA
1.	Pšenično brašno	kg	8.413	2.019.072
2.	Škrob kukuruzni	kg	4.428	1.062.734
3.	Šećer	kg	4.260	1.022.410
4.	Pšenična krupica	kg	1.382	331.743
5.	LINO LADA	kg	785	188.312
6.	LAMEQUICK	kg	715	171.583
7.	PIROFOSFAT NATRIJEV	kg	584	140.139
8.	NATRIJEV HIDROGENKARBONAT	kg	575	137.967
9.	Kakao prah	kg	456	109.474
10.	Rižina krupica	kg	398	95.418
11.	Mlijeko u prahu	kg	349	83.644
12.	Kukuruzna krupica	kg	284	68.243
13.	Sol	kg	205	49.259
14.	Dekstroza	kg	186	44.543
15.	Čokolada	kg	169	40.552
16.	Kvasac instant	kg	149	35.667
17.	Maslac	kg	84	20.072
18.	Kvasac svježi pekarski	kg	61	14.569
19.	Sladni ekstrakt svijetli	kg	53	12.761
20.	LECITIN	kg	23	5.527
21.	Ostale sirovine	kg	510	122.334
22.	Biljna mast	kg	503	120.659
23.	Ulje	l	473	113.454
24.	Tehnološka voda	l	250	60.000
25.	Plin	m ³	860	206.400
26.	Električna energija	kW	4.500	1.080.000

1.5. Popis vrsta i količina tvari koje izlaze iz tehnološkog procesa

Prema planiranoj tehnologiji proizvodnje iz tehnološkog procesa izlaze sljedeće vrste i količine gotovih proizvoda

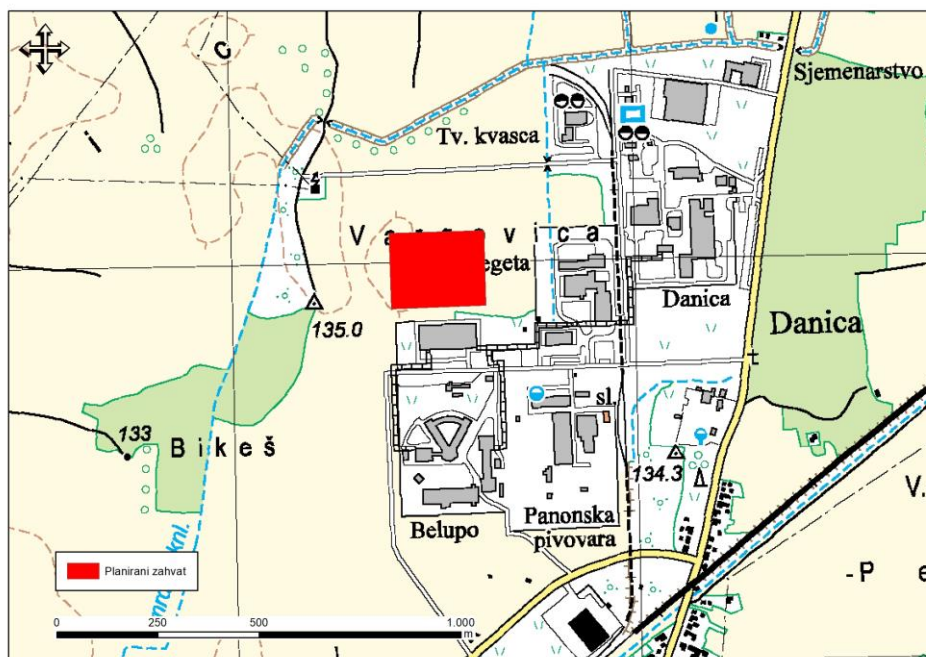
POPIS VRSTA I KOLIČINA SIROVINA I MATERIJALA KOJE IZLAZE IZ TEHNOLOŠKOG PROCESA				
			DNEVNA KOLIČINA	GODIŠNJA KOLIČINA
1.	Gotovi proizvod – slano snack pecivo	t	8	1.920
2.	Gotovi proizvod – praškasti proizvodi	t	5	1.200
3.	Gotovi proizvod – ekstrudirani proizvodi	t	7	1.680
4.	Gotovi proizvod – ekstrudirani bezglutenski proizvodi	t	2	480
5.	Gotovi proizvod – kreme i kolači	t	4	960
6.	Gotovi proizvod – žitarice za djecu	t	4	960
7.	Tehnološka otpadna voda	m ³	20	4.800
8.	Otpad	t	1,25	300

1.6. Popis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata

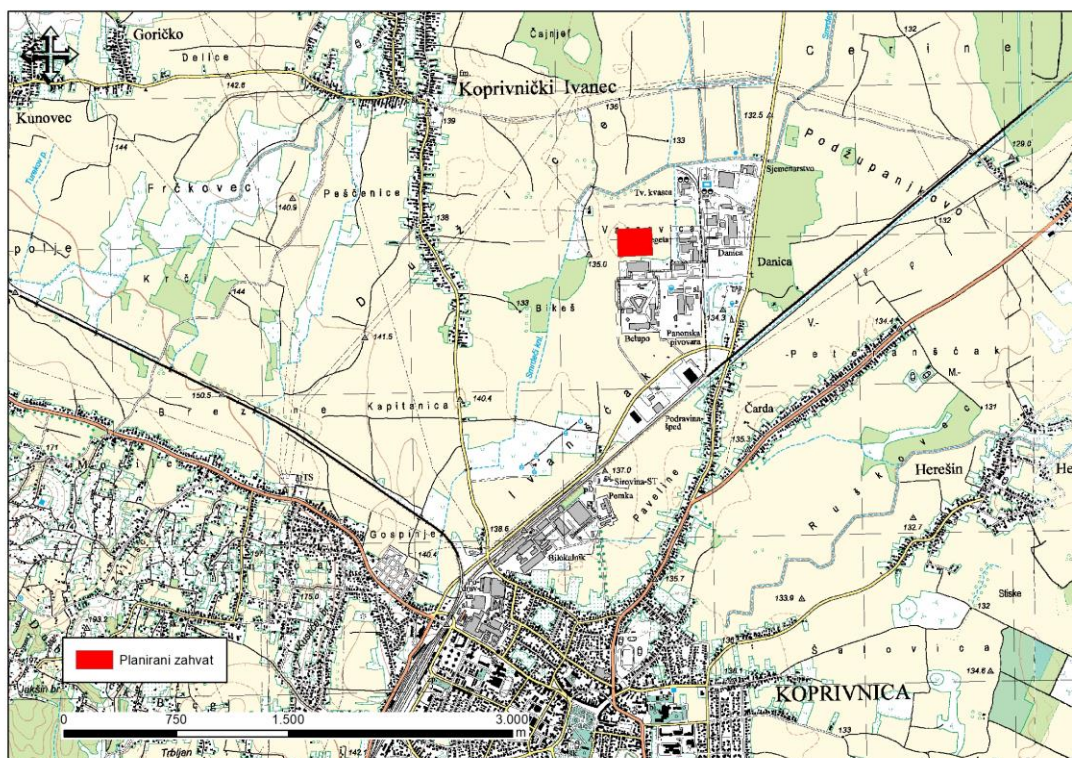
Za realizaciju zahvata nisu potrebne druge aktivnosti.

2. Podaci o lokaciji i opis lokacije zahvata

Lokacija zahvata se nalazi na području industrijske zone Danica u Koprivnici. Sa sjeverne i zapadne strane nalaze se obradive površine, dok se na istočnoj i južnoj strani nalaze ostala postrojenja zone Danica. Udaljena je od sjevernog dijela Koprivnice oko 800 m, od centra grada oko 2.500 m, a od naselja Koprivnički Ivanec oko 1 200 m (Slika 2-1 i Slika 2-2).



Slika 2-1 Pregledna karta lokacije zahvata – uže područje



Slika 2-2 Pregledna karta lokacije zahvata – šire područje

2.1. Usklađenost zahvata s važećom prostorno-planskom dokumentacijom

2.1.1. Prostorni plan Koprivničko - križevačke županije (PPKKŽ)

Prostorni plan Koprivničko-križevačke županije (SG 8/01, Izmjene i dopune SG 8/07, SG 13/12 Ciljanje izmjene i dopune - SG 5/14) – izvod iz tekstualnog dijela:

Najzastupljenija industrijska grana je prehrambena industrija. Uz tu granu vezana su i najveća ulaganja u modernizaciju tehnologije. Od 8 najvećih tvrtki (6 ih je smješteno u Koprivnici, a 2 u Križevcima) u Županiji 4 spadaju u prehrambenu industriju, a najveća je Podravka koja je ujedno i najveći prehrambeni koncernu Republici Hrvatskoj.

Gospodarske djelatnosti u prostoru

Industrija

Organizacijske i strukturne promjene potenciraju onu industriju koja ima komparativne prednosti: prirodne resurse, položaj, sposobne djelatnike, tržište, kapital i tradiciju koje su vezane na prepoznatljivu fizionomiju područja.

Prostorni razmještaj proizvodnih kapaciteta temelji se na uravnoteživanju razvitka uspostavljanjem mreže manjih i raznolikih jedinica te se mora odrediti veličina i tip tih jedinica koje se mogu locirati u mješovitoj ili samo gospodarskoj zoni.

Prioriteti su: transformacija velikih kompleksa u skladu s tržišnim uvjetima, poboljšanje opreme komunalnom infrastrukturom te revitalizacija područja i pokretanje gospodarske dinamike.

Koprivničko-križevačka županija treba imati jasno definiranu koncepciju i strategiju gospodarskog razvitka koja obuhvaća između ostalog razvoj industrijske proizvodnje; odnosno prehrambenu industriju.

Polazeći od današnje strukture gospodarstva i dostignutog stupnja razvitka te uzimajući u obzir tendencije u svijetu i u nas, grane od posebne važnosti za Koprivničko-križevačku županiju su:

- Prehrambena industrija

U postojećim industrijskim zonama treba težiti boljem iskorištenju prostora, rješavanju ekoloških problema i uvoditi nove tehnologije. U tim zonama treba provjeriti kapacitete postojeće infrastrukture i mogućnosti daljeg opterećenja. Postojeće industrijske i poduzetničke zone su u Koprivnici, Križevcima, Svetom Ivanu Žabnom, Vojakovačkom Kloštru i Đurđevcu. Nove industrijske i poduzetničke zone predviđaju se samo uz centralna naselja i to kao proširenja već postojećih ili kao nove industrijske/obrtničke zone. Navedene zone planiraju se u Kloštru Podravskom (dvije), Virju, Kalinovcu, Molvama, Novigradu Podravskom, Đurđevcu, Goli, Ferdinandovcu, Koprivničkom Ivancu, Drnju i Svetom Petru Orehovcu. Kod određivanja lokacija potrebno je voditi računa o sadašnjem stanju prostora i predvidjeti u budućnosti potencijalne ekološke opasnosti. U novim zonama potrebno je izraditi cjelokupnu infrastrukturu, urediti zemljište i osigurati nesmetanu prometnu povezanost na glavne prometne koridore. Priprema i realizacija novih zona mora sadržavati mjere za otklanjanje budućih štetnih posljedica po okoliš.

U prostornim planovima moraju se odrediti tip i veličina jedinice koja se može locirati u sklopu mješovite namjene te one koje se mogu locirati samo u posebnoj, gospodarskoj ili drugoj zoni. Gospodarski sadržaji i kapacitet djelatnosti u pojedinim zonama odrediti će se u detaljnim planovima u kojima će se predvidjeti i parcelizacija. Prednost treba imati tradicionalna industrija (prehrambena, drvna, obučarska, tekstilna, građevinska) i novi ekološki usmjereni proizvodni pogoni. Industrijska postrojenja koja imaju znatan negativan učinak na okoliš trebaju zadovoljavati sve propisane kriterije. Za gospodarsku jedinicu kao pojedinačni objekt u neizgrađenoj zoni mora se osigurati izvedba infrastrukture koja zadovoljava daljnje potrebe planiranog razvoja (proširenja naselja-zone).

3. Uvjeti smještaja gospodarskih sadržaja u prostoru

3.2. Industrijski sadržaji

3.2.4. Bolje iskorištavanje postojećih industrijskih i poduzetničkih zona te disperziju istih u lokalne centre, treba uskladiti sa mogućnostima zaštite od požara, to jest, sa procjenom ugroženosti (posebna pozornost na poduzeća i tvornice kemijske industrije te mogućnosti akcidenta glede prijevoza opasnih tvari kroz određeno područje).

3.4. Prikaz gospodarskih i društvenih djelatnosti od značaja za Županiju i Državu

3.4.1. Gospodarstvo u prostoru - Industrija i obrt

Poslovne zone planiraju se u Koprivnici, Đurđevcu, Križevcima, Kloštru Podravskom, Virju, Kalinovcu, Molvama, Novigradu Podravskom, Goli, Ferdinandovcu, Koprivničkom Ivancu, Drnju, Svetom Petru Orehovcu, Peterancu, Rasinji, Hlebinama, Đelekovcu, Legradu, Sokolovcu, Koprivničkim Bregima, Kalniku, Pofukima i Dropkovcu.

Na karti korištenja i namjene prostora iz Prostornog plana Koprivničko-križevačke županije, lokacija zahvata nalaze se na područjima definiranim kao **gospodarska namjena – proizvodnja, pretežito industrijska (I1)** - Slika 2-3 .

2.1.3. Generalni urbanistički plan Grada Koprivnice (GUPGK)

Generalni urbanistički plan Grada Koprivnice (Glasnik Grada Koprivnice, br. 04/08., 05/08., 07/14. i 01/15.) – izvod iz tekstualnog dijela:

1.4. Gospodarska namjena

1.4.1. Gospodarska proizvodna namjena – I

Članak 8.

(1) Na površinama gospodarske namjene – pretežito industrijske mogu se graditi:

- proizvodni pogoni svih vrsta bez ograničenja
- upravne, uredske, servisne, isključivo kao prateći objekti građevinama osnovne proizvodne namjene i skladišne građevine
- znanstveni istraživački i obrazovni centri vezani za tehnološke procese osnovne proizvodne namjene.
- prometne i infrastrukturne građevine
- može se smjestiti i stambeni prostor do veličine 100 m² na jednoj građevinskoj čestici (stan domara i sl.),
- reciklažno dvorište i građevine za razvrstavanje neopasnog otpada.

(2) Na površinama gospodarske proizvodne namjene ne mogu se graditi trgovački centri. Ovo ograničenje ne odnosi se na zone Dravska, južni dio Danice te južnu poslovnu zonu koja ima mješovitu namjenu I i K.

3. UVJETI SMJEŠTAJA GRAĐEVINA GOSPODARSKIH DJELATNOSTI

3.1. Gospodarska proizvodna namjena - I

Članak 18.

(1) Najmanja veličina građevinske čestice je 2.000 m².

(2) Najveći dopušteni koeficijent izgrađenosti i iskorištenosti građevinske čestice te katnost građevina određuje se ovisno o zoni grada u skladu s odredbama poglavlja Način i uvjeti gradnje. Postojeće građevine koje imaju veću izgrađenost parcele mogu se rekonstruirati u postojećem gabaritu, ali se postojeća izgrađenost parcele ne može povećavati.

(3) Gradivim dijelom građevinske čestice smatra se zona udaljena najmanje 7,0 m od rubova građevinske parcele gledano prema javnoj prometnoj površini i 5,0 metara prema susjednim građevinskim česticama, a pomoćne građevine se mogu graditi na udaljenosti 3,0 metra od susjednih parcela.

(4) Izvan gradivog dijela čestice mogu se graditi građevine niskogradnje, infrastrukturne, prometne i komunalne građevine.

(5) Zona u širini najmanje 10 m prema površinama namijenjenim za izgradnju građevina stambene, mješovite, javne i društvene te sportsko-rekreacijske namjene mora se urediti kao zona zaštitnog zelenila. Za prostor poslovne zone Dravske navedena udaljenost mora iznositi najmanje 20 m.

(6) U oblikovanju građevina proizvodne namjene nema nikakvog ograničenja.

(7) Najmanje 20% građevinske čestice potrebno je urediti kao zelene površine.

6.2.2. Parkirališta i garaže

Članak 38.

(1) Potreban broj parkirališnih ili garažnih mjesta (broj PGM) određuje se prema namjeni građevine ili na 1.000 m² namjeni prostora u građevini:

- građevine proizvodne namjene (I), po 10 PM / 1000 m² GBP,

9.3.2. Širi centar i rubno područje visoke izgradnje (3.v.)

Članak 60.

(1)Maksimalna katnost iznosi: - za sve građevine: Po+P+3

(2)Maksimalni koeficijent izgrađenosti kig iznosi: - za mješovitu namjenu, gospodarske i višestambene građevine 0,40,

- za javnu i društvenu namjenu 0,45,

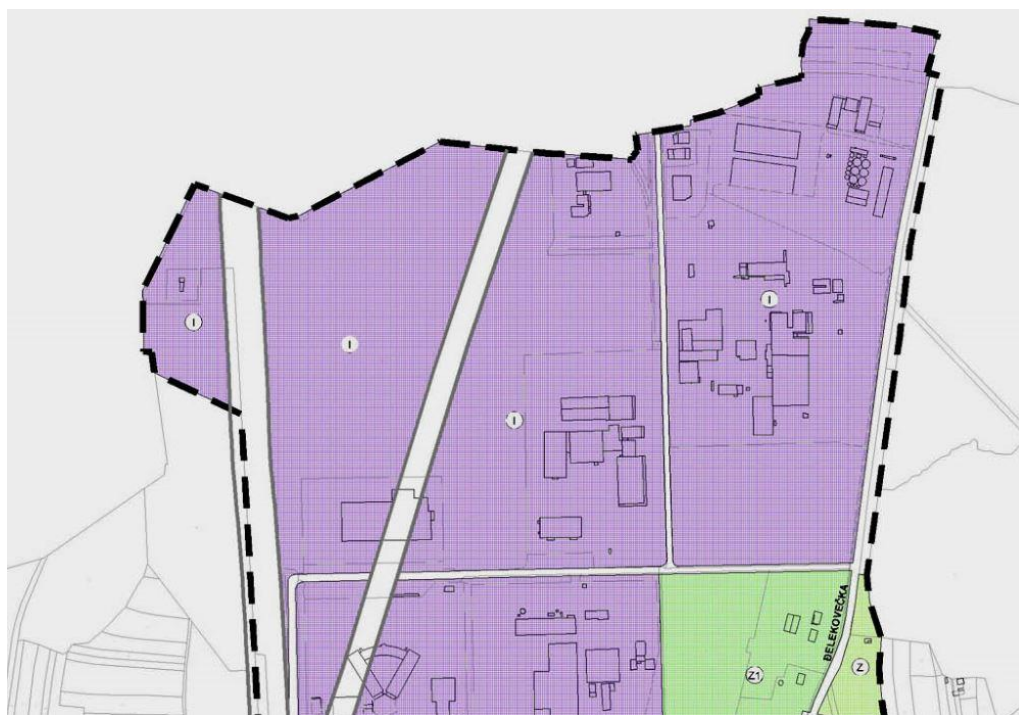
- za građevine stambene namjene do 400m² GBP-a i stambene građevine do 6 stanova 0,35.

(3)Iznimno, odstupanja od maksimalnih koeficijenata moguća su samo za javnu i društvenu namjenu.

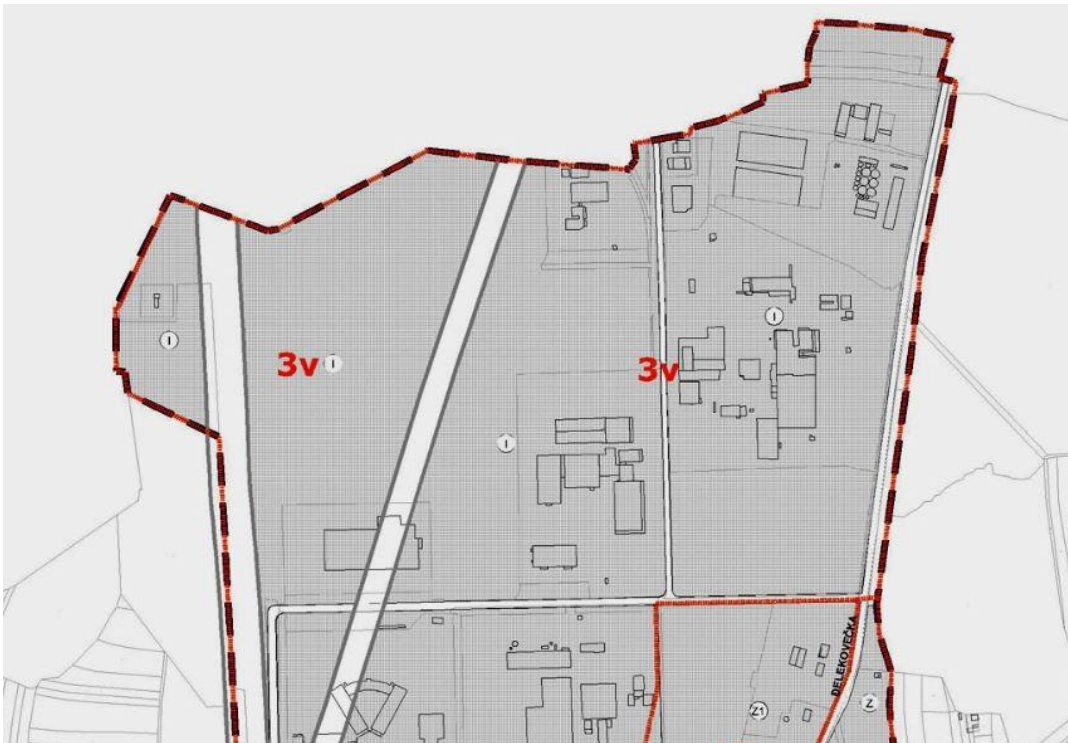
(4)Podzemni dijelovi građevine mogu zauzimati do 60 % površine građevinske čestice, ali dio koji prelazi maksimalni koeficijent izgrađenosti mora biti potpuno ukopan u teren.

Na karti korištenja i namjene površina iz Generalnog urbanističkog plana Grada Koprivnice, lokacija zahvata nalaze se na područjima definiranim kao gospodarska proizvodna namjena (I)

- Slika 2-5 i Slika 2-6 .



Slika 2-5 Korištenje i namjena površina - GUPGK



Slika 2-6 4B Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite površina, Način i uvjeti gradnje - GUPGK

2.2. Opis okoliša lokacije i područja utjecaja zahvata

2.2.1. Klimatološka obilježja

Područje na kojem se planira zahvat je prostor s umjereno kontinentalnom klimom s dosta izraženim ekstremnim vrijednostima pojedinih klimatskih elemenata.

Srednja godišnja temperatura iznosi oko 10 °C. Apsolutna minimalna temperatura zraka se šest mjeseci u godini nalazi ispod 0 °C. Prosječna temperatura u najhladnijem mjesecu siječnju je oko -1 °C, a u najtoplijem srpnju 20 °C.

Relativna vlaga zraka je u skladu s toplinskim osobinama kraja. Maksimalna vlažnost je u studenom i prosincu, a minimalna u travnju i svibnju. Prosječna godišnja relativna vlaga iznosi 82%. Područja bliže rijeci Dravi imaju veću vlažnost. Magle se pojavljuju najčešće u jesenjim i zimskim mjesecima. Pojava tuče vezana je za vegetacijsko razdoblje.

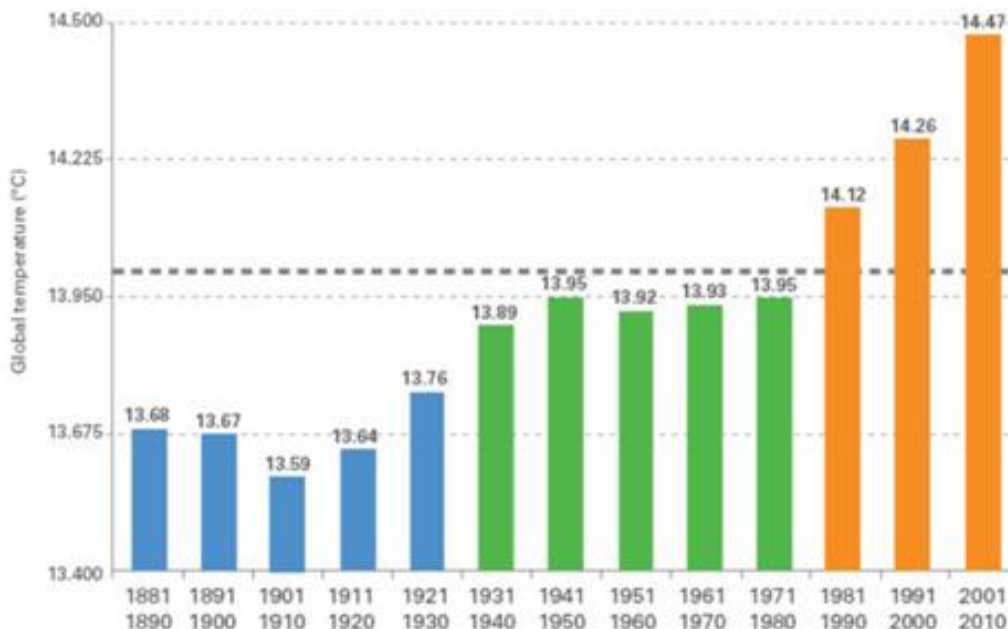
Vjetrovi pušu tijekom cijele godine i ovo područje je blago vjetrovito. Najčešće puše sjeverozapadnjak, jugozapadnjak i sjevernjak. Zimi prevladava sjevernjak, a istočnjak je jači u proljetnim mjesecima. Vrlo je hladan poput sjevernjaka, a nekad puše i nekoliko dana neprekidno. Ljeti prevladava jugozapadni vjetar, koji je topao i povećava vlagu i najčešće prethodi kiši. Tijekom čitave godine a osobito u jesen, puše zapadnjak (zgorec).

2.2.2. Klimatske promjene

Proučavanje Svjetske meteorološke organizacije (WMO, 2013) pokazuje da se znakoviti porast globalne temperature zraka pojavio tijekom zadnje četiri dekade, to jest od 1971. do 2010. godine. Porast globalne temperature u prosjeku iznosi $0,17^{\circ}\text{C}$ po dekadi za vrijeme navedenog razdoblja dok je za čitavo promatrano razdoblje 1880. – 2010. godine prosječan porast samo $0,062^{\circ}\text{C}$ po dekadi. Nadalje, porast od $0,21^{\circ}\text{C}$ srednje dekadne temperature između razdoblja 1991.–2000. i 2001.–2010. godine je veći od porasta srednje dekadne temperature između razdoblja 1981.–1990. i 1991. –2000. godine ($0,14^{\circ}\text{C}$) te najveći od svih sukcesivnih dekada od početka instrumentalnih mjerenja. Devet od deset godina su bile najtoplije u čitavom raspoloživom nizu dok je najtoplija godina bila 2010. (Slika 2-7.).

Okvirnom konvencijom Ujedinjenih naroda o klimatskim promjenama (UNFCCC) dogovoreno je da se ograniči povećanje globalne temperature od predindustrijskog doba na manje od 2°C kako bi se spriječili značajniji utjecaji klimatskih promjena. Trenutačne globalne mjere s ciljem smanjenja emisije plinova su nedovoljne kako bi se temperature zadržale unutar zadanih ciljeva te globalno zatopljenje može znatno prijeći granicu od 2°C do 2100. godine.

Klimatske promjene su prisutne te neke od praćenih promjena imaju zabilježene jasne pokazatelje u proteklim godinama. Europska Okolišna Agencija je objavila izvješće o utjecaju klimatskih promjena (Climate change, impacts and vulnerability in Europe 2016, An indicator based report) te sukladno izvješću, utjecaj klimatskih promjena imati će neravnomjeran utjecaj na područje Europe.



Slika 2-7 . Globalna kombinirana površinska temperatura zraka iznad kopna i površinska temperatura mora ($^{\circ}\text{C}$). Horizontalna siva crta označava vrijednost višegodišnjeg prosjeka za

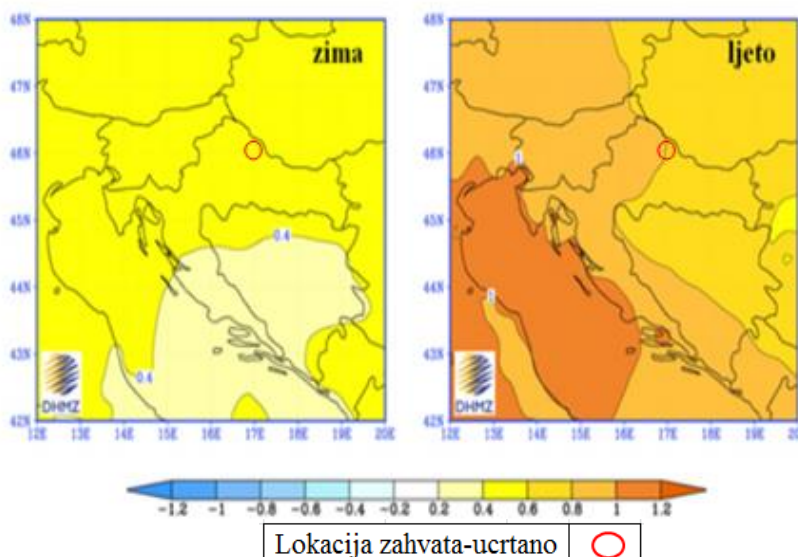
razdoblje 1961. – 1990. godina (14 °C) Izvor: Šesto nacionalno izvješće Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime, 2013.

Klimatske promjene u Hrvatskoj

Hrvatski hidrometeorološki zavod izradio je simulaciju klimatskih promjena o budućoj klimi na području Republike Hrvatske te dobivenim simulacijama klime regionalnim klimatskim modelom RegCM prema A2 scenariju analizirana su dva 30–godišnja razdoblja:

1. Razdoblje 2011.-2040. – na području Hrvatske, očekivani porast temperature zimi iznosi do 0.6°C, a ljeti do 1°C. Promjene u količinama oborina su vrlo male i ograničene samo na manja područja te variraju u predznaku ovisno o sezoni. Najveće promjene u oborinama mogu se očekivati na južnom dijelu Jadrana u jeseni s maksimumom od približno 45–50 mm. Promjene u oborinama nisu statistički značajne.
2. Razdoblje 2041.-2070. – na području Hrvatske, očekivani porast temperature zimi iznosi do 2°C u kontinentalnom dijelu Hrvatske, odnosno 1.6°C u južnom priobalnom pojasu dok ljeti do 2.4°C u kontinentalnom dijelu Hrvatske, odnosno do 3°C u priobalnom pojasu. Promjene oborina u Hrvatskoj su nešto jače izražene u odnosu na prethodno 30-godišnje razdoblje tako se ljeti u gorskoj Hrvatskoj i u obalnom području očekuje smanjenje oborina. Smanjenja dostižu vrijednosti od 45–50 mm i statistički su značajne. Zimi se može očekivati povećanje oborina u sjeverozapadnoj Hrvatskoj te na Jadranu, međutim to povećanje nije statistički značajno.

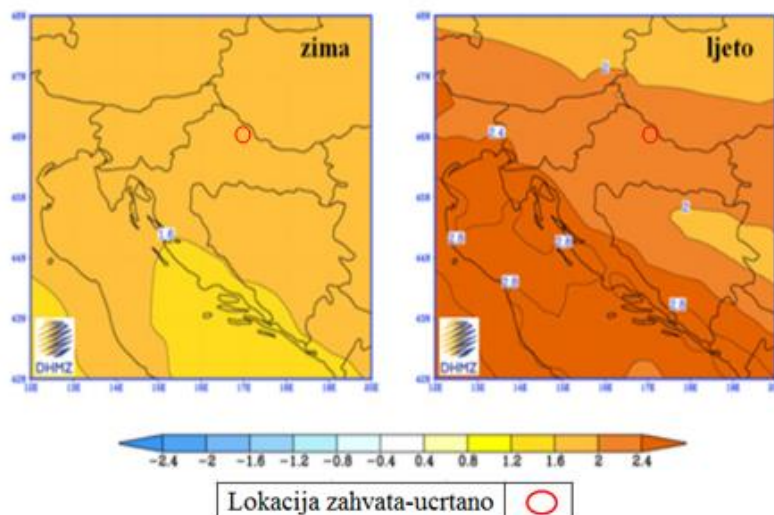
Prema rezultatima RegCM-a, za područje lokacije zahvata očekuje se povećanje srednje dnevne temperature za 0,4 – 0,6 °C zimi i 0,8 – 1,2 °C ljeti u razdoblju od 2011. - 2040. u odnosu na razdoblje 1961. - 1990. (Slika 2-8.).



Slika 2-8 Promjena prizemne temperature zraka (u °C) u Hrvatskoj u razdoblju 2011.-2040. u odnosu na razdoblje 1961. - 1990. prema rezultatima srednjaka ansambla regionalnog

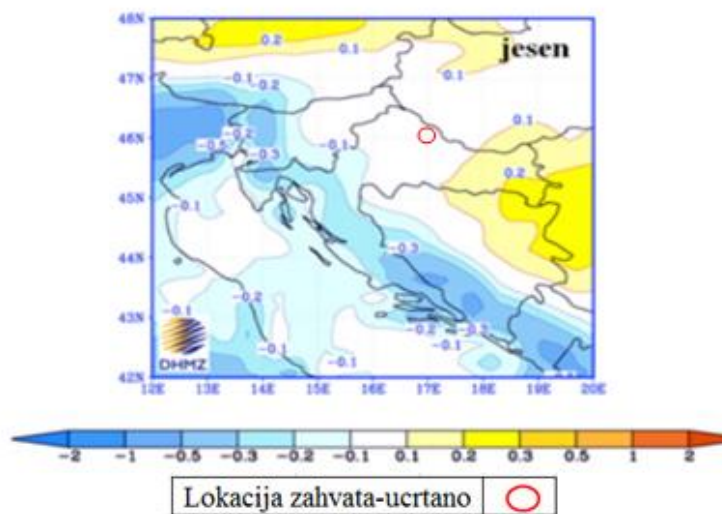
klimatskog modela RegCM za A2 scenarij emisije plinova staklenika za zimu (lijevo) i ljeto (desno)

U drugom razdoblju buduće klime (2041.-2070.) očekivano povećanje srednje dnevne temperature zraka na lokaciji zahvata iznosi 1,6 – 2⁰C zimi i 2 - 2,4⁰C u odnosu na razdoblje 1961. - 1990. (Slika 2-9).



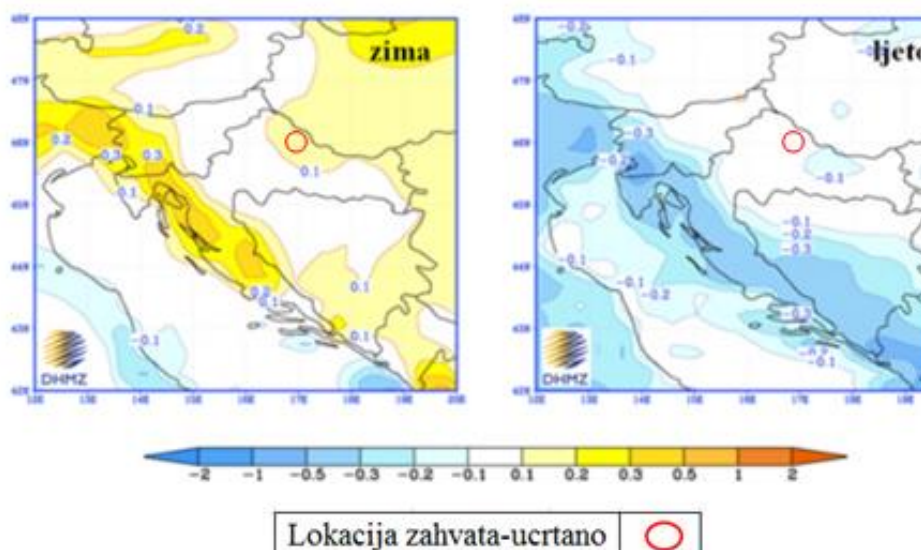
Slika 2-9 Promjena prizemne temperature zraka u Hrvatskoj u razdoblju 2041-2070. u odnosu na razdoblje 1961.-1990. prema rezultatima srednjaka ansambla regionalnog klimatskog modela RegCM za A2 scenarij emisije plinova staklenika za zimu (lijevo) i ljeto (desno)

Promjene količine oborine u razdoblju od 2011. – 2040. su vrlo male i ograničene samo na manja područja te variraju u predznaku ovisno o sezoni. Na području lokacije zahvata ne očekuju se statistički značajne promjene u količini oborine za razdoblje 2011. – 2040. u odnosu na razdoblje 1961. – 1990. (Slika 2-10.).



Slika 2-10 Promjena oborine u Hrvatskoj (u mm/dan) u razdoblju 2011. -2040. u odnosu na razdoblje 1961-1990. prema rezultatima srednjaka ansambla regionalnog klimatskog modela RegCM za A2 scenarij emisije plinova staklenika za jesen.

U drugom razdoblju buduće klime (2041. - 2070.) promjene oborine u Hrvatskoj su nešto jače izražene. Na području lokacije zahvata očekuje se povećanje količine oborine za 0,1 – 0,2 mm/danu zimi dok se ljeti ne očekuju statistički značajne promjene u količini oborine za razdoblje 2041. – 2070. u odnosu na razdoblje 1961. – 1990. (Slika 2-11.).



Slika 2-11 Promjena oborine u Hrvatskoj (u mm/dan) u razdoblju 2041-2070. u odnosu na razdoblje 1961-1990. prema rezultatima srednjaka ansambla regionalnog klimatskog modela RegCM za A2 scenarij emisije plinova staklenika za zimu (lijevo) i ljetno (desno)

2.2.3. Vode i vodna tijela

Prema podacima iz Plana upravljanja vodnim područjima 2016. – 2021. u široj okolici područja zahvata nalazimo devet površinskih vodnih tijela i jedno podzemno vodno tijelo:

- Vodno tijelo CDRN0029_002, Bistra Koprivnička
- Vodno tijelo CDRN0046_002, Bistra Koprivnička
- Vodno tijelo CDRN0046_001, Bistra Koprivnička
- Vodno tijelo CDRN0136_001, Vratnec
- Vodno tijelo CDRN0138_001, Brzava
- Vodno tijelo CDRN0170_001, Mozdanski jarak
- Vodno tijelo CDRN0213_001, SK-2
- Vodno tijelo CDRN0259_001, Fačkaš
- Vodno tijelo CDRN0275_001, Mučnjak
- Podzemno vodno tijelo CDGI_21 – LEGRAD - SLATINA

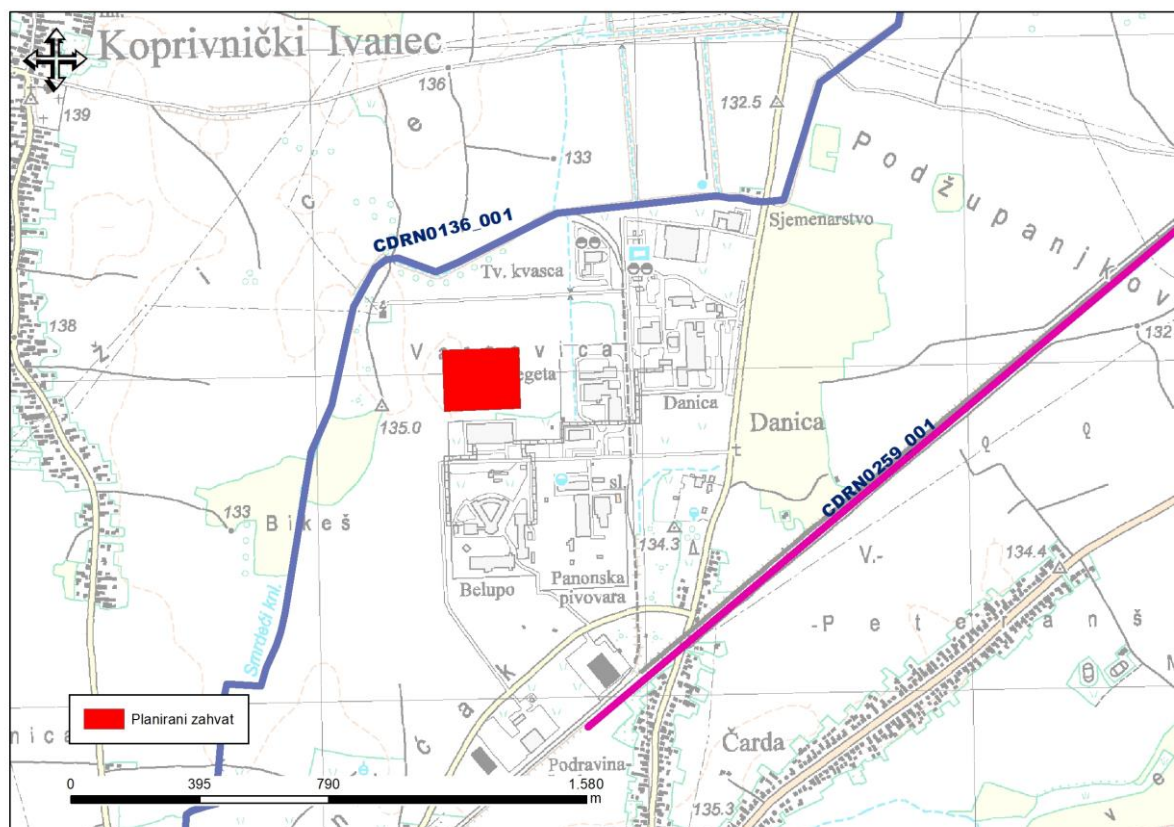
U blizini zahvata nalaze se dva vodna tijela površinskih voda:

- Vodno tijelo CDRN0136_001, Vratnec
- Vodno tijelo CDRN0259_001, Fačkaš (Slika 2-12).

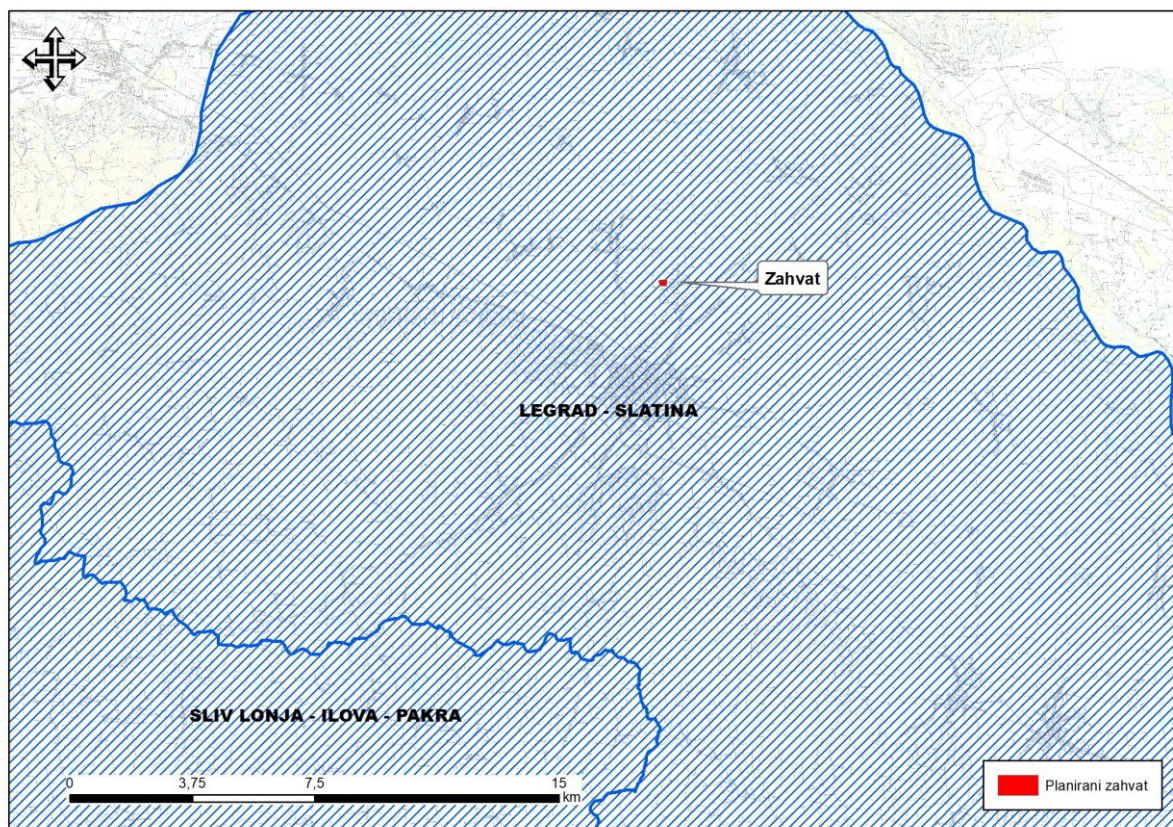
Ekološko stanje oba vodna tijela CDRN0136_001 i CDRN0259_001 ocijenjeno je kao umjereno, kemijsko kao dobro te su ukupno u dobrom stanju.

Zahvat se nalazi na podzemnom vodnom tijelu CDGI_21, LEGRAD - SLATINA (Slika 2-13). Kemijsko, količinsko i ukupno stanje mu je procijenjeno kao dobro.

Stanje vodnih tijela prema svim parametrima prikazano je na kraju poglavlja iz Plana upravljanja vodnim područjima 2016.-2021., te u Izvadku iz Registra vodnih tijela.



Slika 2-12 Vodna tijela površinskih voda

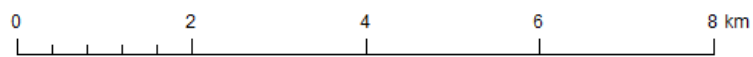
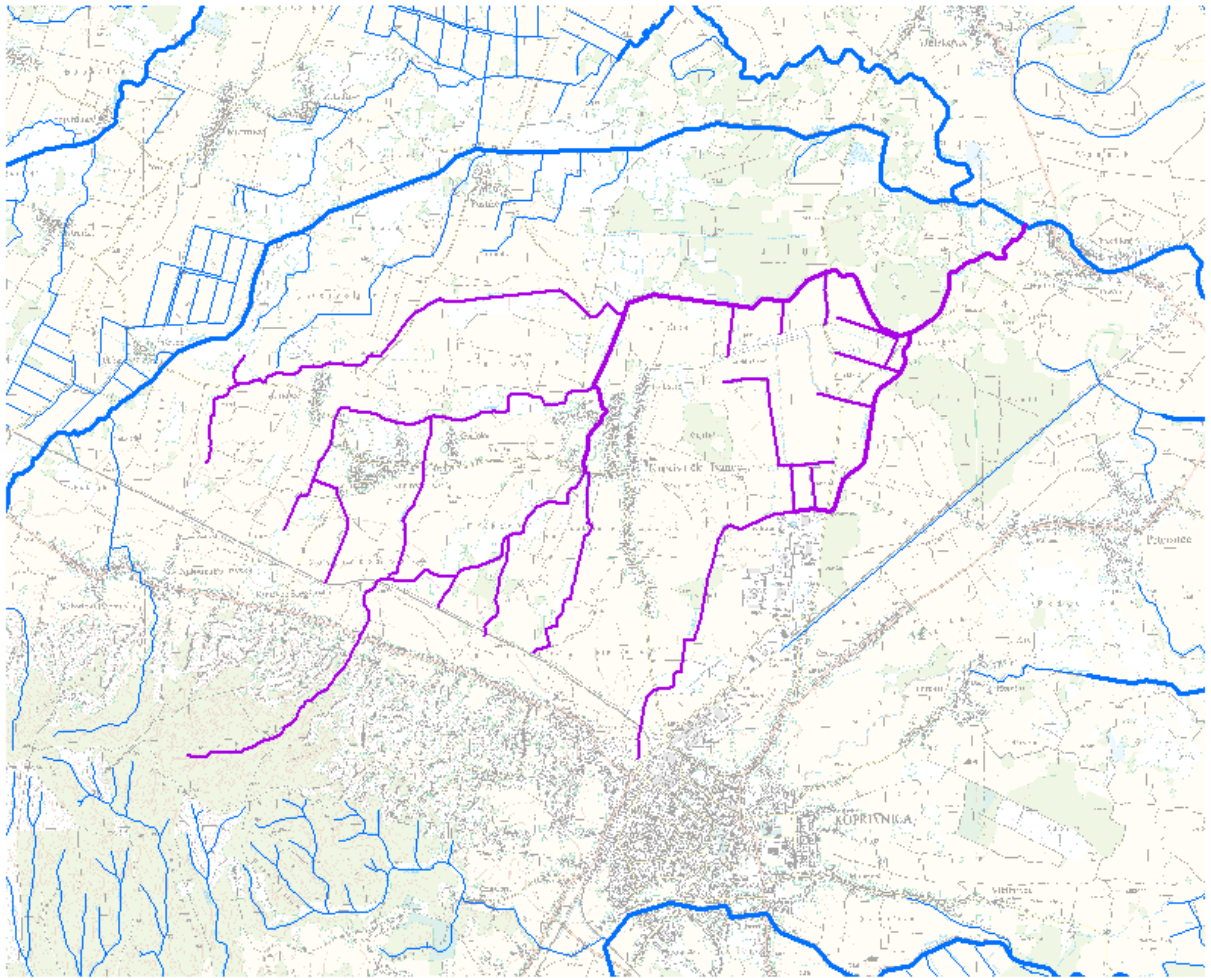


Slika 2-13 Podzemna vodna tijela

Izvadak iz Registra vodnih tijela

- **Vodno tijelo CDRN0136_001, Vratnec**

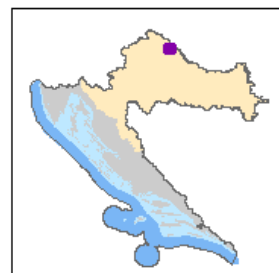
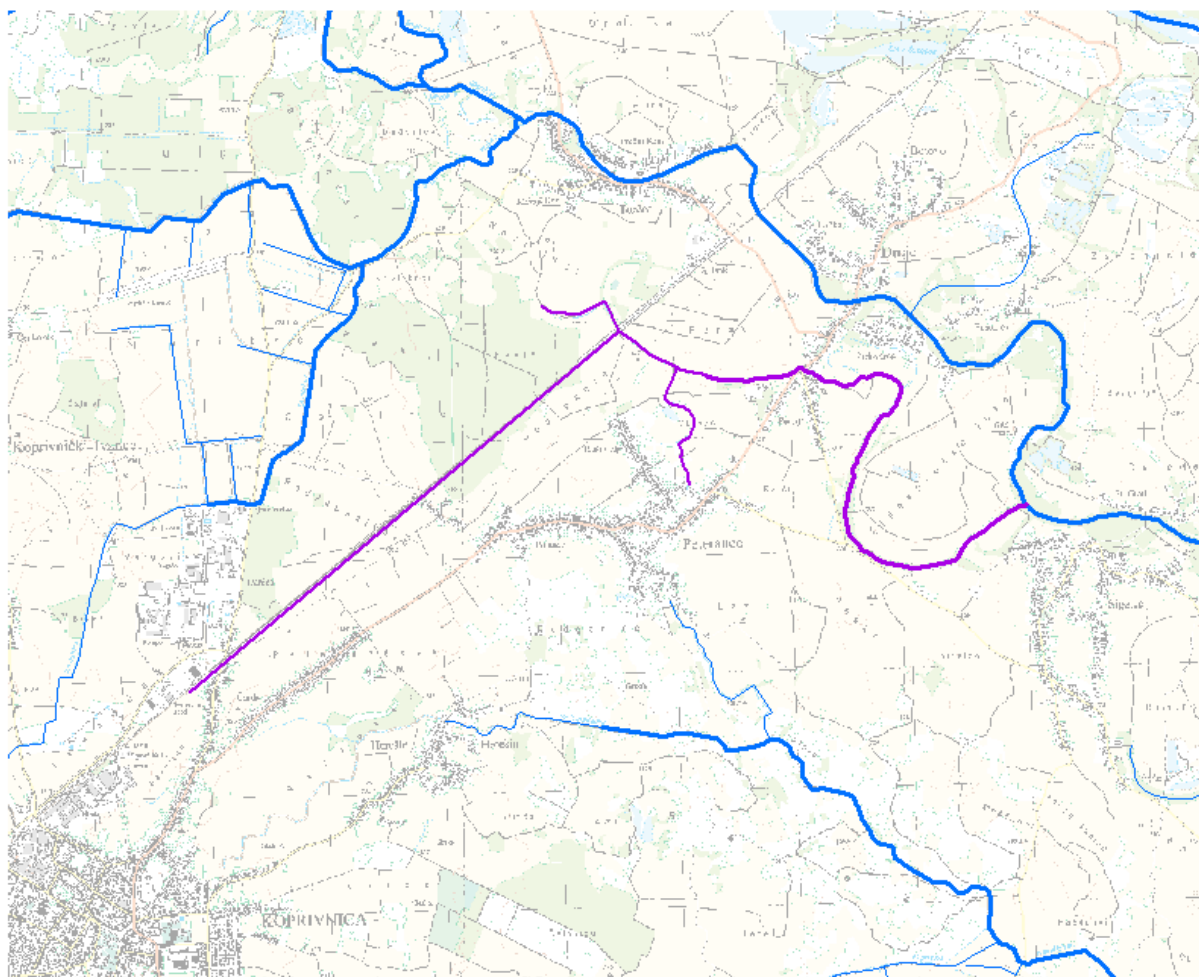
OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CDRN0136_001	
Šifra vodnog tijela:	CDRN0136_001
Naziv vodnog tijela	Vratnec
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (2A)
Dužina vodnog tijela	10.7 km + 37.4 km
Izmjenjenost	Izmjenjeno (changed/altered)
Vodno područje:	rijeka Dunav
Podsliv:	rijeka Drave i Dunava
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CDGI-21
Zaštićena područja	HRCM_41033000
Mjerne postaje kakvoće	



STANJE VODNOG TIJELA CDRN0136_001										
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*		ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA							
			STANJE		2021.		NAKON 2021.		POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA	
Stanje, Ekolosko Kemijsko	umjereno dobro	stanje	umjereno dobro	stanje	dobro dobro dobro	stanje	dobro dobro dobro	stanje	procjena dobro dobro	nije pouzdana pouzdana ciljeve
Ekolosko Fizikalno Specifične Hidromorfološki	umjereno vrlo dobro	dobro	umjereno vrlo dobro	dobro	dobro vrlo dobro	dobro dobro dobro	dobro vrlo dobro	dobro dobro dobro	procjena postiže postiže procjena	nije pouzdana ciljeve ciljeve nije pouzdana
Biološki	nema	ocjene	nema	ocjene	nema	ocjene	nema	ocjene	nema	procjene
Fizikalno BPK5 Ukupni Ukupni	umjereno dobro dobro		umjereno dobro dobro		dobro dobro dobro	dobro dobro dobro	dobro dobro dobro	dobro dobro dobro	postiže postiže postiže	ciljeve ciljeve ciljeve
Specifične arsen bakar cink krom fluoridi adsorbilni poliklorirani	vrlo vrlo vrlo vrlo vrlo vrlo vrlo	dobro dobro dobro dobro dobro dobro dobro	vrlo vrlo vrlo vrlo vrlo vrlo vrlo	dobro dobro dobro dobro dobro dobro dobro	vrlo vrlo vrlo vrlo vrlo vrlo vrlo	dobro dobro dobro dobro dobro dobro dobro	vrlo vrlo vrlo vrlo vrlo vrlo vrlo	dobro dobro dobro dobro dobro dobro dobro	postiže postiže postiže postiže postiže postiže postiže	ciljeve ciljeve ciljeve ciljeve ciljeve ciljeve ciljeve
Hidromorfološki Hidrološki Kontinuitet Morfološki Indeks	dobro dobro dobro dobro		dobro dobro dobro dobro		dobro dobro dobro dobro	dobro dobro dobro dobro	dobro dobro dobro dobro	dobro dobro dobro dobro	procjena procjena procjena procjena	nije pouzdana pouzdana nije pouzdana nije pouzdana
Kemijsko Klorfenvinfos Klorpirifos Diuron Izoproturon	dobro dobro dobro dobro	stanje stanje stanje stanje	dobro dobro dobro dobro	stanje stanje stanje stanje	dobro dobro dobro dobro	stanje stanje stanje stanje	dobro dobro dobro dobro	stanje ocjene ocjene ocjene	postiže nema nema nema	ciljeve procjene procjene procjene
<p>NAPOMENA: Određeno kao izmjenjeno vodno tijelo prema analizi opterećenja i utjecaja - Nepouzdana ocjena hidromorfoloških elemenata zbog nedostatka referentnih uvjeta i klasifikacijskog sustava NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloreten, Diklormetan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktilfenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Triklortilen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan</p> <p>*prema dostupnim podacima</p>										

- **Vodno tijelo CDRN0259_001, Fačkaš**

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CDRN0259_001	
Šifra vodnog tijela:	CDRN0259_001
Naziv vodnog tijela	Fačkaš
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (2A)
Dužina vodnog tijela	5.06 km + 7.73 km
Izmjenjenost	Izmjenjeno (changed/altered)
Vodno područje:	rijeka Dunav
Podsliv:	rijeka Drave i Dunava
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CDGI-21
Zaštićena područja	HRCM_41033000
Mjerne postaje kakvoće	



STANJE VODNOG TIJELA CDRN0259_001										
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*		ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA							
			STANJE		2021.		NAKON 2021.		POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA	
Stanje, Ekolosko Kemijsko	umjereno dobro	stanje	umjereno dobro	stanje	dobro dobro dobro	stanje	dobro dobro dobro	stanje	procjena nije pouzdana procjena nije pouzdana postiče ciljeve	procjena nije pouzdana procjena nije pouzdana postiče ciljeve
Ekolosko Fizikalno Specifične Hidromorfološki	umjereno vrlo dobro vrlo dobro		umjereno vrlo dobro vrlo dobro		dobro dobro vrlo dobro vrlo dobro		dobro dobro vrlo dobro vrlo dobro		procjena nije pouzdana procjena nije pouzdana postiče ciljeve postiče ciljeve	procjena nije pouzdana procjena nije pouzdana postiče ciljeve postiče ciljeve
Biološki	nema	ocjene	nema	ocjene	nema	ocjene	nema	ocjene	nema	procjene
Fizikalno BPK5 Ukupni Ukupni	umjereno dobro umjereno umjereno		umjereno dobro umjereno umjereno		dobro dobro dobro dobro	dobro	dobro dobro dobro	dobro	procjena nije pouzdana postiče ciljeve procjena nije pouzdana procjena nije pouzdana	procjena nije pouzdana postiče ciljeve procjena nije pouzdana procjena nije pouzdana
Specifične arsen bakar cink krom fluoridi adsorbilni poliklorirani	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	dobro	postiče ciljeve postiče ciljeve postiče ciljeve postiče ciljeve postiče ciljeve postiče ciljeve postiče ciljeve	postiče ciljeve postiče ciljeve postiče ciljeve postiče ciljeve postiče ciljeve postiče ciljeve postiče ciljeve
Hidromorfološki Hidrološki Kontinuitet Morfološki Indeks	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	dobro	postiče ciljeve postiče ciljeve postiče ciljeve postiče ciljeve postiče ciljeve	postiče ciljeve postiče ciljeve postiče ciljeve postiče ciljeve postiče ciljeve
Kemijsko Klorfenvinfos Klorpirifos Diuron Izoproturon	dobro dobro dobro dobro dobro	stanje stanje stanje stanje stanje	dobro dobro dobro dobro dobro	stanje stanje stanje stanje stanje	dobro dobro nema nema nema	stanje stanje ocjene ocjene ocjene	dobro dobro nema nema nema	stanje stanje ocjene ocjene ocjene	postiče ciljeve nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene	postiče ciljeve nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene

NAPOMENA:
 Određeno kao izmijenjeno vodno tijelo prema analizi opterećenja i utjecaja - Nepouzdana ocjena hidromorfoloških elemenata zbog nedostatka referentnih uvjeta i klasifikacijskog sustava
 NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitriti, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin
 DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloreten, Diklometan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktifenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Triklortilen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklometan

*prema dostupnim podacima

Podzemno vodno tijelo

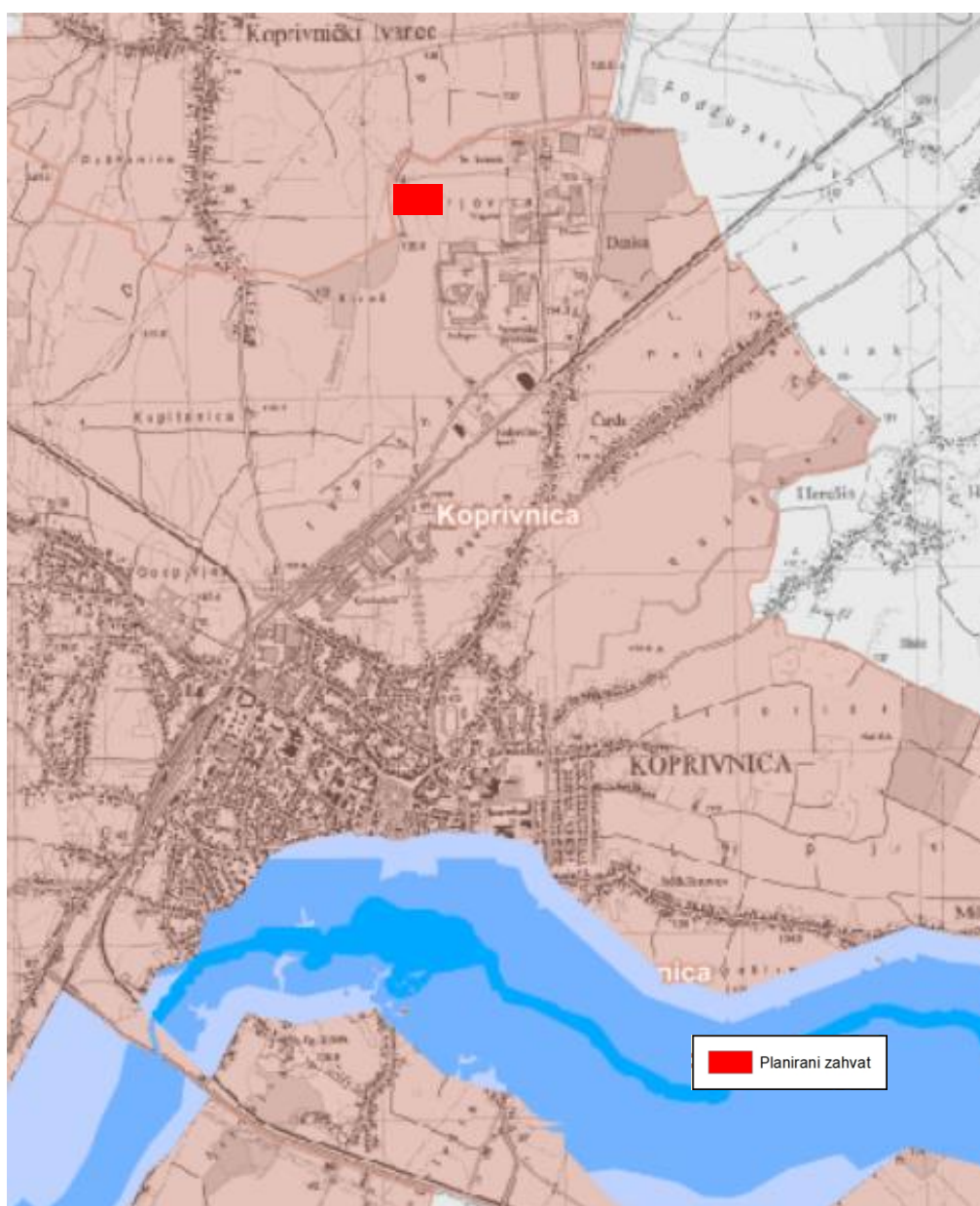
Stanje tijela podzemne vode **CDGI_21 – LEGRAD - SLATINA**

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

Rizik od poplava

Na temelju odredbi iz članaka 110., 111. i 112. Zakona o vodama (Narodne novine, br. 153/09, 63/11, 130/11, 56/13 i 14/14) kojima je u hrvatsko zakonodavstvo transponirana Direktiva 2007/60/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 23. listopada 2007. o procjeni i upravljanju rizicima od poplava, Hrvatske vode za svako vodno područje, a po potrebi i za njegove dijelove izrađuju prethodnu procjenu rizika od poplava, karte opasnosti od poplava i karte rizika od poplava i u konačnici Plan upravljanja rizicima od poplava kao sastavni dio Plana upravljanja vodnim područjima.

Prema prethodnoj procjeni rizika od poplava, zahvat se nalazi izvan poplavnog područja te nije pod rizikom (Slika 2-14).



Slika 2-14 Prethodna procjena rizika od poplava

2.2.4. Geološka i tektonska obilježja

Područje grada Koprivnice izgrađuju naslage koje pripadaju mezozojskoj i kenozojskoj eri. Od mezozojskih zastupljene su samo stijene iz perioda krede, a nalaze se na centralnom dijelu Kalničkog gorja.

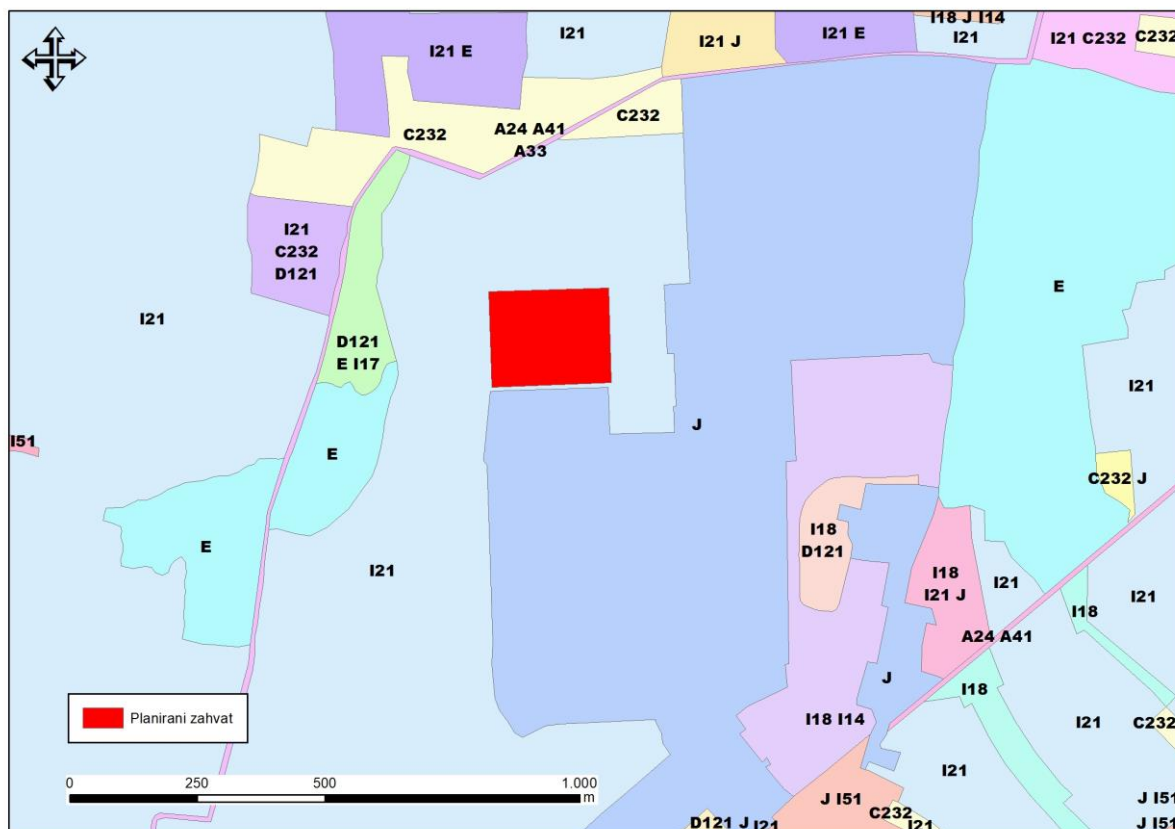
Navedeno područje pripada zapadnom dijelu Dravskog bazena, smještenom između centralnog i južnog dijela Panonskog bazena. Dravski bazen prostire se između Koprivnice i Vukovara i ključna je strukturna jedinica u obuhvaćenom području. Bazen je širine 15-18 km u svom zapadnom dijelu. Ima pružanje ZSZ-III do SZ-JI. U strukturnom smislu bazen se nalazi između zona Dravskog rasjeda i rasjeda Meczek-Villany-Baranja.

2.2.5. Bioekološka obilježja

Lokacija zahvata smještena je izvan je šumskih površina u obuhvatu gospodarske jedinice (GJ) Koprivničke nizinske šume (189) - državne šume. Na području gospodarske jedinice prevladavaju sastojine hrasta lužnjaka i običnog graba, te šume hrasta lužnjaka s velikom žutilovkom. Šume ove gospodarske jedinice nalaze se u nizinskom dijelu Podravine sa najvišom kotom u predjelu Gorički lug, odjel 35 (145 m), a najnižom u predjelu Lug, odjel 11 (119 m).

Od lovne divljači u široj okolic prisutni su srna (*Capreolus capreolus* L.) i zec (*Lepus europaeus* L.), a pridolaze jelen (*Cervus elaphus* L.) i divlja svinja (*Sus scrofa* L.), najvjerojatnije iz Mađarske. Česte su i lisice (*Vulpes vulpes* L.), lasice (*Mustela nivalis* L.) i kune - kuna bjelica (*Martes foina* Erx.) i kuna zlatica (*Martes martes* L.) te s još mogu naći i lisica, jazavac, kuna zlatica, vjeverica, hrčak, veliki puh, veliki šišmiš. Stalne vrste su i ptice sokolovke: jastreb, kobac, škanjac, a povremene, štekavac i druge vrste.

Zahvat je u cjelosti smješten na staništu I21 - Mozaici kultiviranih površina - Slika 2-15.



Slika 2-15 Karta staništa

2.2.6. Krajobraz

Područje grada Koprivnice nalazi se unutar nizinskog područja sjeverne Hrvatske. Jedinicu karakterizira agrarni krajobraz s kompleksima hrastovih šuma i poplavnim područjima. Identitet krajobraza lokacije zahvata ugrožava geometrijska regulacija potoka i nestanak tipičnih i doživljajno bogatih fluvijalnih lokaliteta. Osnovni identitet šireg područja čini dolina Drave iznimnih prirodnih karakteristika i doživljajnih vrijednosti.

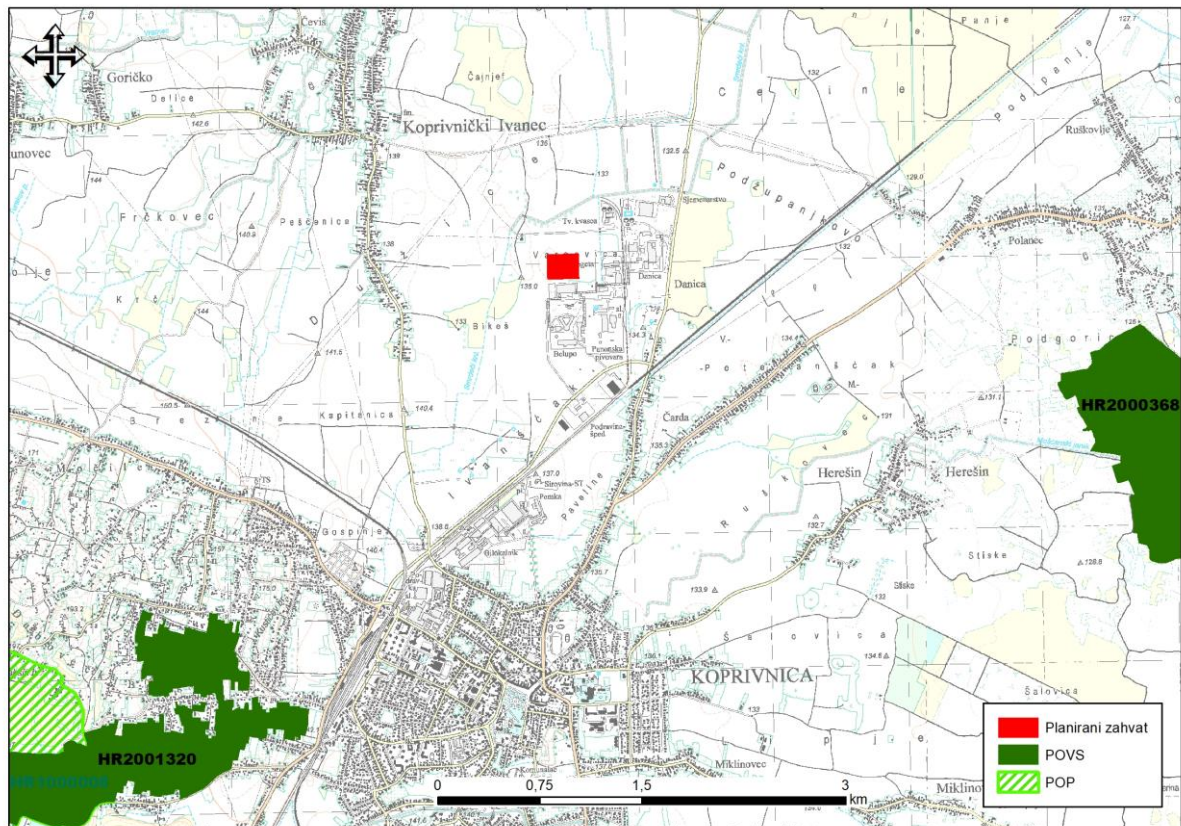
Krajobrazni uzorak okolnog područja čini mozaik poljoprivrednih površina sitne parcelacije okružen šumama i vodotocima.

Veća naselja oko grada Koprivnice locirana su uglavnom prstenasto u nizinskom dijelu dok su brdska naselja manja i disperzna. Koncentrirano formirana naselja postupno se šire duž prometnica, tako da to narušava funkciju samih cesta, ali i naselja, narušavajući pri tome i krajobrazne vrijednosti. Gradsko područje širi se postupno na poljoprivredno zemljište, ali relativno grupirano i popraćeno uglavnom odgovarajućom infrastrukturnom opremom. Najveći dio novih površina za izgradnju zauzela je industrijska zona "Danica" sa prehrambenim kompleksom Podravke.

2.2.7. Zaštićena područja prirode i kulturno - povijesna baština

Zahvat se nalazi izvan zaštićenih područja prirode. Zaštićenih područja prirode nema niti u široj okolici zahvata.

Zahvat je smješten izvan područja ekološke mreže Natura 2000. Najbliža područja ekološke mreže udaljena su oko 3,5 km.



Slika 2-16 Ekološka mreža – Natura 2000

Na području zahvata nisu zabilježene kulturno povijesne vrijednosti.

U blizini se nalazi javni park Danica. Javna zelena površina - javni park Danica oznake Z1 (Slika 2-4) obuhvaća zaštićenu kulturno povijesnu cjelinu, odnosno povijesno-memorijalni kompleks bivše tvornice kemijske industrije i spomen područje «Danica» na sjevernom dijelu grada Koprivnice. Status navedene zaštićene kulturne baštine-registrirana (Z), mjesto i obilježje vezano uz povijesne događaje i osobe - Z – 3828.

3. Opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na okoliš

3.1. Mogući utjecaji zahvata na okoliš tijekom izgradnje

Tijekom izgradnje građevine i uvođenja novih proizvodnih linija i opreme može doći do povećane emisije ispušnih plinova uslijed povećanog prometa vozila i rada građevinske mehanizacije i strojeva koji će sudjelovati u izgradnji. Prema članku 9. Zakona o zaštiti zraka („Narodne novine“ broj 127/19) vozila i necestovni pokretni strojevi moraju se održavati na način da ne ispuštaju onečišćujuće tvari iznad graničnih vrijednosti emisije propisane Pravilnikom o mjerama za sprečavanje emisije plinovitih onečišćivača i onečišćivača u obliku čestica iz motora s unutrašnjim izgaranjem koji se ugrađuju u necestovne pokretne strojeve tpv 401 (izdanje 02) („Narodne novine“ broj 113/15). Građevinska mehanizacija i strojevi koji će sudjelovati u izgradnji koristit će gorivo koje kvalitetom udovoljava uvjetima propisanim Uredbom o kvaliteti tekućih naftnih goriva i načinu praćenja i izvješćivanja te metodologiji izračuna emisija stakleničkih plinova u životnom vijeku isporučenih goriva i energije („Narodne novine“ broj 57/17). Postupajući na navedeni način, opterećenje zraka emisijom ispušnih plinova bit će kratkotrajno i bez posljedica na kvalitetu zraka.

Tijekom izgradnje građevine povećanje emisije ispušnih plinova u zrak uslijed rada mehanizacije i strojeva neće imati značajan utjecaj na klimatske promjene.

Moguće je slučajno izlijevanje naftnih derivata i drugih opasnih tvari u vodu i tlo tijekom transporta opreme i rada strojeva. Ovaj utjecaj je moguć uslijed akcidentnih situacija, a najčešći uzrok su nepažnja radnika ili kvar strojeva. U slučaju izlijevanja opasnih tvari potrebno je sanirati mjesto onečišćenja upotrebom sredstva za upijanje kako bi se spriječio ili umanjio negativan utjecaj na vode i tlo, a onečišćeno sredstvo zbrinuti će ovlašteni sakupljač opasnog otpada.

Od vodnih tijela, na području obuhvata zahvata nalaze se vodna tijela: vodno tijelo CDRN0136_001, Vratnec I vodno tijelo CDRN0259_001, Fačkaš (Slika 2-12). Zahvat se nalazi na podzemnom vodnom tijelu CDGI_21, LEGRAD - SLATINA (Slika 2-13).

Za vrijeme izgradnje zahvata eventualna onečišćenja moguća su prilikom pretakanja goriva, promjene ulja i korištenja maziva za građevinske strojeve, ili istjecanjem otpada skladištenog na tlo koje nije službeno predviđeno za privremeno skladištenje. Uz pravilnu organizaciju gradilišta i pridržavanja uputa proizvođača o održavanju radnih strojeva i opreme, ne očekuje se negativan utjecaj na površinska vodna tijela te na grupirano vodno tijelo podzemne vode uslijed izvođenja građevinskih radova.

Tijekom provedbe planiranih aktivnosti mogući su akcidentni događaji u obliku nenamjernog ispuštanja ili izlijevanja veće količine štetnih kemijskih tvari u okoliš. Uz pretpostavku izvedbe planiranih aktivnosti primjenom dobre inženjerske prakse i uobičajenih mjera da se takav događaj izbjegne, vjerojatnost akcidentnih događaja ocijenjena je kao vrlo mala ili zanemariva, stoga je rizik prihvatljiv.

Izgradnjom postrojenja trajno će se izgubiti poljoprivredno tlo, ali kako se lokacija zahvata nalazi u industrijskoj zoni poljoprivredna proizvodnja nije moguća te je utjecaj trajan bez značajnih utjecaja.

Do onečišćenja okoliša može doći i uslijed nekontroliranog odlaganja otpada. Tijekom građevinskih radova nastajati će građevinski otpad (17 00 00) koji će se odvojeno prikupljati na mjestu nastanka i koji će se nakon završetka radova adekvatno zbrinuti u skladu s Pravilnikom o gospodarenju građevnim otpadom („Narodne novine“ br. 34/08).

Odvojenim prikupljanjem otpada i adekvatnim zbrinjavanjem neće doći do negativnog utjecaja na okoliš.

Tijekom izgradnje javljat će se buka koja potječe od transportnih sredstava i strojeva. Budući da će se radovi obavljati tijekom dana i da će buka biti u granicama propisanih člankom 17. Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave („Narodne novine“ br. 145/04) ne očekuje se negativan utjecaj na okoliš i ljudsko zdravlje.

3.2. Mogući utjecaji zahvata na okoliš tijekom proizvodnje

3.2.1. Utjecaji na sastavnice okoliša

3.2.1.1. Utjecaj na zrak i klimatske promjene

Tijekom rada pogona za proizvodnju slanog trajnog peciva, praškastih i ekstrudiranih proizvoda doći će do povećane emisije čestica prašine i ispušnih plinova u zrak iz transportnih sredstava i strojeva koji će sudjelovati u prijevozu i manipulaciji sa sirovinama i gotovim proizvodima. Transportna sredstva i strojevi koristit će gorivo koje kvalitetom udovoljava uvjetima propisanim Uredbom o kvaliteti tekućih naftnih goriva („Narodne novine“ broj 113/13, 76/14 i 56/15) stoga opterećenje zraka emisijom prašine i ispušnih plinova neće dovesti do trajnih posljedica na kvalitetu zraka.

Utjecaj zahvata na klimatske promjene

Utjecaj zahvata na klimatske promjene razmatra se sa stajališta udjela zahvata u emisiji stakleničkih plinova. U dokumentu kojeg je izdala Europska Investicijska Banka (*European Investment Bank Induced GHG Footprint – The carbon footprint of projects financed by the Bank: Methodologies for the Assessment of Project GHG Emissions and Emission Variations, Version 10.1.*), navode se zahvati za koje potrebno napraviti procjenu emisije stakleničkih plinova i zahvati za koje nije potrebno napraviti procjenu s obzirom na razmjer emisije koji pojedini zahvati mogu uzrokovati. Prema Tablici 1. navedenog dokumenta, za zahvat proizvodnje slanog trajnog peciva, praškastih i ekstrudiranih proizvoda nije potrebno napraviti procjenu emisije stakleničkih plinova. Realizacijom zahvata neće se značajno povećati emisija stakleničkih plinova te isti neće utjecati na promjenu klime.

Utjecaj klimatskih promjena na zahvat

Prema simulaciji klimatskih promjena na području Republike Hrvatske koju je izradio Državni hidrometeorološki zavod, na području lokacije zahvata do 2040. godine očekuje se povećanje temperature srednje dnevne temperature za 0,4 – 0,6 °C zimi i 0,8 – 1,2 °C ljeti. U navedenom razdoblju ne očekuju se značajne promjene u količini padalina.

Utjecaj klimatskih promjena na zahvat obradit će se prema dokumentu „*Non-paper Guidelines for Project Managers: Making vulnerable investments climate resilient*“ na način da će se osjetljivost zahvata analizirati s aspekta primarnih i sekundarnih efekata klimatskih promjena na aspekte projektnih aktivnosti (imovina, ulazni parametri, izlazni parametri i prometna povezanost).

Ranjivost projekta na klimatske promjene

Ranjivost projekata na klimatske promjene je rezultat umnoška osjetljivosti projekta na klimatske promjene s izloženošću projekta na primarne i sekundarne efekte klimatskih promjena, odnosno računa se prema formuli:

$$\text{RANJIVOST (V)} = \text{OSJETLJIVOST (S)} \times \text{IZLOŽENOST (E)}$$

Osjetljivost i izloženost vrednovane su u tri klase (Tablica 3.1) i to u odnosu na primarne i sekundane efekte klimatskih promjena:

Tablica 3.1. Skala vrijednosti za osjetljivost, izloženost i ranjivost na klimatske promjene

OSJETLJIVOST			IZLOŽENOST	
0	NISKA ILI NEMA OSJETLJIVOSTI		NISKA ILI NEMA IZLOŽENOSTI	1
1	SREDNJA OSJETLJIVOST		SREDNJA IZLOŽENOST	2
2	VISOKA OSJETLJIVOST		VISOKA IZLOŽENOST	3

Osjetljivost projekta na klimatske promjene

BROJ	EFEKTI	OSJETLJIVOST			
		OSNOVNI ASPEKTI PROJEKTA			
		POSTROJENJA I PROCESI	ULAZ	IZLAZ	TRANSPORT
PRIMARNI EFEKTI					
1	Povećanje srednjih temperatura				
2	Povećanje ekstremnih temperatura				
3	Promjena u prosječnoj količini oborina				
4	Promjena u ekstremnim oborinama				
5	Prosječna brzina vjetra				
6	Promjena u maksimalnim brzinama vjetra				
7	Vlažnost zraka				
8	Solarna iradijacija				
SEKUNDARNI EFEKTI					

9	Povećanje sušnih perioda				
10	Raspoloživost vode				
11	Oluje				
12	Poplave				
13	Erozija tla				
14	Nestabilnost tla/klizišta				
15	Kakvoća zraka				
16	Toplinski „otoci“ u urbanim zonama				

Analizom osjetljivosti projekta na klimatske promjene nisu utvrđeni klimatski efekti na koje bi zahvat bio srednje ili visoko osjetljiv.

Analiza izloženosti projekta na pojedine klimatske efekte razmatra se za one efekte za koje je u analizi osjetljivosti procjenjena srednja ili visoka osjetljivost. Analizom osjetljivosti nisu utvrđeni klimatski efekti na koji je zahvat srednje ili jako osjetljiv.

Ranjivost projekta ocjenjuje se na temelju osjetljivosti projekta i izloženosti lokacije zahvata na klimatske efekte prema formuli:

$$\text{RANJIVOST (V)} = \text{OSJETLJIVOST (S)} \times \text{IZLOŽENOST (E)}$$

Rezultati matrice ranjivosti (Tablica 3.2.) prikazuju koji su umnošci najranjiviji na klimatske promjene, odnosno srednja i visoka izloženost pomnožene s visokom osjetljivošću rezultira s visokom ranjivošću projekta na klimatske promjene.

Tablica 3.2 Matrica ranjivosti

	<u>OSJETLJIVOST</u>		
<u>IZLOŽENOST</u>	<u>0</u>	<u>1</u>	<u>2</u>
<u>1</u>	0	1	2
<u>2</u>	0	2	4
<u>3</u>	0	3	6

Na temelju prethodno prikazane osjetljivosti i izloženosti zaključuje se da projekt nije ranjiv na efekte klimatskih promjena.

3.2.1.2. Utjecaj na tlo

Proces proizvodnje slanog trajnog, peciva, praškastih i ekstrudiranih proizvoda odvija se u zatvorenom prostoru, a krug tvornice je asfaltiran te se ne očekuje negativan utjecaj na tlo u vidu onečišćenja.

3.2.1.3. Utjecaj na vode i vodna tijela

Od vodnih tijela, na području obuhvata zahvata nalaze se sljedeća vodna tijela:

- Vodno tijelo CDRN0136_001, Vratnec
- Vodno tijelo CDRN0259_001, Fačkaš (Slika 2-12).

Zahvat se nalazi na podzemnom vodnom tijelu CDGI_21, LEGRAD - SLATINA (Slika 2-13).

Za vrijeme korištenja zahvata ne očekuju se negativni utjecaji na površinska vodna tijela te na grupirano tijelo podzemne vode s obzirom da će sve podne površine u objektu imati će drenažu za odvodnju nečiste vode u razdjelnu kanalizaciju. Sanitarne vode iz sanitarnih prostorija odvoditi će se sanitarnom kanalizacijom u sustav javne odvodnje. Tehnološke otpadne vode koje će nastati u tehnološkom postupku pranja opreme se tehnološkom kanalizacijom odvode na postojeći uređaj za pročišćavanje otpadnih voda nakon kojeg će se pročišćena voda odvoditi u javni sustav odvodnje. Oborinske vode sa krovnih površina odvoditi će se sustavom slivnika i oborinske kanalizacije direktno u sustav javne odvodnje. Oborinske vode sa manipulativnih površina će se sustavom slivnika i oborinske kanalizacije odvoditi u separator ulja, nakon čega će se pročišćene vode ispuštati u sustav javne odvodnje.

3.2.1.4. Bioekološka obilježja

Postrojenje za proizvodnju slanog trajnog peciva, praškastih i ekstrudiranih proizvoda nalazi se u industrijskoj zoni tj. u izgrađenom dijelu građevinskog područja grada Koprivnice. Na samoj lokaciji zahvata kao ni u bližoj okolini nema ugroženih ili rijetkih staništa na koje bi predmetni zahvat mogao imati utjecaj.

3.2.1.5. Krajobraz

S obzirom da se lokacija zahvata nalazi u tvorničkom krugu ne očekuje se narušavanje vizualne kvalitete krajobraza.

3.2.1.6. Ekološka mreža

Lokacija zahvata ne nalaze se na području ekološke mreže te neće imati utjecaja na nju.

3.2.1.7. Zaštićena područja

Lokacija zahvata nalazi se izvan zaštićenih područja te neće imati utjecaja na njih.

3.2.1.8. Kulturna baština

Na lokaciji zahvata kao i u njegovoj blizini nema evidentirane zaštićene kulturne baštine.

3.2.2. Opterećenje okoliša

3.2.2.1. Otpad

Tijekom proizvodnje nastaju sljedeće vrste otpada:

- 15 01 01 - Ambalaža od papira i kartona
- 15 01 02 – Ambalaža od plastike
- 15 01 06 – Miješana ambalaža
- 15 01 07 – Staklena ambalaža

- 20 02 01 - Biorazgradivi otpad iz kuhinje.

Navedeni otpad se privremeno skladišti u krugu pogona te se predaje ovlaštenim sakupljačima na zbrinjavanje.

Iako tijekom proizvodnje nastaju raznih vrsta otpada, nositelj zahvata postupa s otpadom u skladu sa Zakonom o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“ br. 94/13, 73/17, 14/19 i 98/19) i Pravilnikom o gospodarenju otpadom („Narodne novine“ br. 117/17) te se stoga ne očekuju negativni utjecaji na okoliš.

3.2.2.2. Utjecaj buke

Nositelj zahvata je, prema Zakonu o zaštiti na radu („Narodne novine“ br. 71/14, 118/14, 94/18 i 96/18), obavezan mjeriti razinu buke u radnoj sredini jedanput godišnje što provodi ovlaštena osoba. Prema rezultatima mjerenja ovlaštene osobe na pojedinim proizvodnim linijama ili na pojedinim dijelovima linija, izmjerene razine buke nisu u skladu s Pravilnikom o zaštiti radnika od izloženosti buci na radu („Narodne novine“ br. 46/08) te imaju obavezu osigurati zaštitna sredstva za djelatnike koje su izloženi spomenutoj buci.

Kompletni tehnološki proces odvija se u zatvorenom prostoru pa intenzitet vanjske buke uslijed ovih izvora neće biti veći od vrijednosti propisanih Pravilnikom o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave („Narodne novine“ br. 145/04).

3.3. Mogući utjecaji u slučaju akcidentnih situacija

Izvanredni događaji mogu nastati pri manevriranju transportnim sredstvima i građevinskom mehanizacijom, u slučaju prometne nezgode i nepravilnog rukovanja strojevima. Svi potencijalni uvjeti nastanka akcidenta svedeni su uglavnom na ljudski faktor.

Onečišćenje voda i tla moguće je u slučaju izlivanja goriva i ulja iz transportnih sredstava i poljoprivredne mehanizacije. Navedeno se može spriječiti ili umanjiti takva mogućnost redovitim tehničkim pregledima i servisiranjem.

3.4. Kumulativni utjecaj

Predmetno postrojenje biti će smješteno u industrijskoj zoni Danica koja je izdvojena od grada Koprivnice. Sa zapadne i sjeverne strane postrojenja nalaze se velike obradive površine koje su zasađene sa poljoprivrednim kulturama. S istočne strane nalazi se tvornica Danica, tvornica kvasca I sjemenarstvo. Sa južne strane nalazi se tvornica Belupo i Panonska pivovara. S obzirom da svaka od navedene industrije mora imati zadovoljenje kriterije ispuštanja tehnoloških otpadnih voda u sustav javne odvodnje, kao i zadovoljenje kriterije zbrinjavanja otpada ne očekuje se kumulativni učinak svih industrija.

3.5. Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja

Lokacije zahvata se ne nalaze u blizini granice sa susjednim državama stoga nema prekograničnih utjecaja.

3.6. Opis obilježja utjecaja

Obilježja utjecaja planiranog zahvata na sastavnice okoliša i na opterećenja okoliša prikazani su u tablici u nastavku (Tablica 3.3).

Tablica 3.3 Obilježja utjecaja zahvata na sastavnice i opterećenja okoliša

Sastavnica okoliša	Utjecaj (izravan, neizravan, kumulativni)	Trajan/Privremen		Ocjena	
		Tijekom izgradnje	Tijekom rada	Tijekom izgradnje	Tijekom rada
Zrak	izravan	privremen	-	-1	0
Klimatske promjene	-	-	-	0	0
Voda	-	-	-	0	0
Tlo	-	-	-	0	0
Krajobraz	-	-	-	0	0
Flora	-	-	-	0	0
Fauna	-	-	-	0	0
Ekološka mreža	-	-	-	0	0
Zaštićena područja	-	-	-	0	0
Staništa	izravan	privremen	-	-1	0
Kulturna baština	-	-	-	0	0
Opterećenja okoliša					
Otpad	izravan/neizravan	privremen	privremen	0	0
Buka	izravan	privremen	-	0	0

Ocjena	Opis
-3	značajan negativan utjecaj
-2	umjeren negativan utjecaj
-1	slab negativan utjecaj
0	nema utjecaja
1	slab pozitivan utjecaj
2	umjeren pozitivan utjecaj
3	značajan pozitivan utjecaj

4. Prijedlog mjera zaštite okoliša i program praćenja stanja okoliša

Analizom utjecaja zahvata na sastavnice okoliša (zrak, voda, tlo i biološka raznolikost) i analizom opterećenja okoliša, utvrđeno je da se ne očekuju značajni negativni utjecaji, te se na propisuju posebne mjere zaštite okoliša.

Sukladno propisima iz područja zaštite okoliša, zraka, voda i gospodarenja otpadom nastaviti pratiti pojedine sastavnice okoliša, te nastaviti voditi propisanu dokumentaciju.

5. Izvori podataka

Literatura:

- Idejno rješenje „Tvornica za proizvodnju slanog trajnog peciva, praškastih i ekstrudiranih proizvoda“, Forma biro d.o.o., Koprivnica, srpanj 2020.,
- IZVJEŠĆE O STANJU U PROSTORU KKŽ (2013.-2016.).

Popis propisa:

Buka

- Zakon o zaštiti od buke („Narodne novine“ br. 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18)
- Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave („Narodne novine“ br. 145/04)
- Pravilnik o mjerama zaštite od buke izvora na otvorenom prostoru („Narodne novine“ br. 156/08)

Informiranje javnosti

- Uredba o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša („Narodne novine“ br. 64/08)

Krajobraz

- Zakon o potvrđivanju Konvencije o europskim krajobrazima („Narodne novine“ br. 12/02)

Kultura i baština

- Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara („Narodne novine“ br. 69/99, 151/03, 157/03 Ispravak, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 98/15 – Uredba, 44/17, 90/18, 32/20, 61/20)
- Pravilnik o uvjetima za fizičke i pravne osobe radi dobivanja dopuštenja za obavljanje poslova na zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (»Narodne novine« broj 69/99, 151/03, 153/03 – Ispravak, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 44/17 i 90/18))
- Pravilnik o arheološkim istraživanjima („Narodne novine“ br. 102/10)
- Konvencija o zaštiti svjetske kulturne i prirodne baštine („Narodne novine“, Međunarodni ugovori 12/93)
- Zakon o ratifikaciji Europske konvencije o zaštiti arheološke baštine (revidirana) iz 1992. godine sastavljene u Valetti 16. siječnja 1992. godine („Narodne novine“, Međunarodni ugovori 4/04 i 9/04)
- Zakon o potvrđivanju Konvencije o zaštiti nematerijalne kulturne baštine („Narodne novine“, Međunarodni ugovori 5/05 i 5/07)
- Konvencija Vijeća Europe o zaštiti arhitektonskog blaga Europe (NN, Međunarodni ugovori 6/94)
- Povelja o zaštiti i upravljanju arheološkim naslijeđem (ICAHM 37, 1990., *Povelja iz Lausanne*).

Okoliš

- Zakon o zaštiti okoliša („Narodne novine“ br. 80/13, 78/15, 12/18, 118/18)
- Pravilnik o registru onečišćavanja okoliša („Narodne novine“ br. 87/15)

- Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“ br. 61/14, 3/17)
- Uredba o sprječavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari („Narodne novine“ br. 44/14, 31/17)
- Nacionalni plan djelovanja za okoliš („Narodne novine“ br. 46/02)
- Nacionalna strategija zaštite okoliša („Narodne novine“ br. 46/02)
- Konačni nacrt nacionalne liste pokazatelja (NLP), Agencija za zaštitu okoliša, 2009.
- Direktiva o integralnom sprečavanju i kontroli zagađivanja 96/61/EEC, 2008/1/EEC

Otpad

- Zakon o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“ br. 94/13, 73/17, 14/19, 98/19)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom („Narodne novine“ br. 117/17)
- Pravilnik o gospodarenju otpadnim uljima („Narodne novine“ br. 124/06, 121/08, 31/09, 156/09, 91/11, 45/12, 86/13, 95/15)
- Pravilnik o gospodarenju građevnim otpadom i otpadom koji sadrži azbest („Narodne novine“ br. 69/16)
- Pravilnik o ambalaži i otpadnoj ambalaži („Narodne novine“ br. 88/15, 78/16)
- Pravilnik o uvjetima za postupanje s otpadom (NN 123/97, 112/01)
- Uredba o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada s katalogom otpada i listom opasnog otpada („Narodne novine“ br. 50/05, 39/09)

Priroda

- Zakon o zaštiti prirode („Narodne novine“ br. 80/13, 15/18, 14/19, 127/19)
- Pravilnik o ocjeni prihvatljivosti za ekološku mrežu („Narodne novine“ br. 146/14)
- Pravilnik o ciljevima očuvanja i osnovnim mjerama za očuvanje ptica u području ekološke mreže („Narodne novine“ br. 25/20 i 38/20)
- Pravilnik o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima („Narodne novine“ br. 88/14)
- Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama („Narodne novine“ br. 144/13, 73/16)
- Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže („Narodne novine“ br. 80/19)
- Strategija i akcijski plan zaštite prirode Republike Hrvatske za razdoblje od 2017. do 2025. godine („Narodne novine“ br. 72/17)
- Direktiva Vijeća 92/43/EEZ od 21. svibnja 1992. o očuvanju prirodnih staništa i divlje faune i flore
- Direktiva Vijeća 2009/147/EZ od 30. studenog 2009. o očuvanju divljih ptica
- Direktiva Vijeća 2013/17/EU od 13. svibnja 2013. o prilagodbi određenih direktiva u području okoliša zbog pristupanja Republike Hrvatske

Prostorno uređenje i gradnja

- Zakon o prostornom uređenju („Narodne novine“ br. 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19)
- Zakon o gradnji („Narodne novine“ br. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19)
- Pravilnik o održavanju cesta („Narodne novine“ br. 90/14)
- Program prostornog uređenja Republike Hrvatske („Narodne novine“ br. 50/99 i 84/13)
- Strategija prostornog uređenja Republike Hrvatske (1997.), izmjena i dopuna („Narodne novine“ br. 76/13)

Šume

- Zakon o šumama („Narodne novine“ br. 68/18, 115/18, 98/19)
- Pravilnik o čuvanju šuma („Narodne novine“ br. 28/15)
- Uredba o postupku i mjerilima za osnivanje služnosti u šumi ili na šumskom zemljištu u vlasništvu Republike Hrvatske u svrhu izgradnje vodovoda, kanalizacije, plinovoda, električnih vodova („Narodne novine“ br. 108/06)
- Zakon o lovstvu („Narodne novine“ br. 99/18, 32/19, 32/20)

Tlo i poljoprivreda

- Zakon o poljoprivrednom zemljištu („Narodne novine“ br. 20/18, 115/18, 98/19)
- Pravilnik o zaštiti poljoprivrednog zemljišta od onečišćenja („Narodne novine“ br. 71/19)

Vode

- Zakon o vodama („Narodne novine“ br. 66/19)
- Pravilnik o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta („Narodne novine“ br. 66/11, 47/13)
- Uredba o standardu kakvoće voda („Narodne novine“ br. 96/19)
- Odluka o donošenju Plana upravljanja vodnim područjima 2016 – 2021 („Narodne novine“ br. 66/16)
- Odluka o određivanju osjetljivih područja („Narodne novine“ br. 81/10, 141/15)
- Državni plan mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda („Narodne novine“ br. 5/11)
- Državni plan obrane od poplava („Narodne novine“ br. 84/10)
- Direktiva 2000/60/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 23. listopada 2000. o uspostavi okvira za djelovanje Zajednice u području vodne politike
- Direktive Vijeća 80/68/EEC o zaštiti voda od onečišćenja opasnim tvarima
- Direktive Vijeća 2006/118/EEC o zaštiti podzemnih voda od onečišćenja i pogoršanja stanja

Zaštita od požara

- Zakon o zaštiti od požara („Narodne novine“ br. 92/10)
- Pravilnik o mjerama zaštite od požara kod građenja („Narodne novine“ br. 141/11)
- Pravilnik o zaštiti šuma od požara („Narodne novine“ br. 33/14)

Zrak

- Zakon o zaštiti zraka („Narodne novine“ br. 127/19)
- Pravilnik o praćenju kvalitete zraka („Narodne novine“ br. 79/17)
- Pravilnik o praćenju emisija stakleničkih plinova u Republici Hrvatskoj („Narodne novine“ br. 134/12)
- Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku („Narodne novine“ br. 117/12, 84/17)
- Uredba o tvarima koje oštećuju na ozonski sloj i fluoriranim stakleničkim plinovima („Narodne novine“ br. 90/14)
- Uredba o praćenju emisija stakleničkih plinova i mjera za njihovo smanjenje u Republici Hrvatskoj („Narodne novine“ br. 5/17)
- Konvencija o dalekosežnom prekograničnom onečišćenju zraka (Geneva 1979)

- Direktiva Vijeća 96/62/EC o procjeni i upravljanju kakvoćom vanjskog zraka (članci 5., 6. i 11.)
- Direktiva Vijeća 2008/50/EC o kakvoći okolnog zraka i čistijem zraku za Europu
- Direktiva Vijeća 1999/30/EC o kakvoći zraka

Dodatak 1



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I PRIRODE

10000 Zagreb, Radnička cesta 80
Tel: 01 / 3717 111 fax: 01 / 3717 149

KLASA: UP/I 351-02/16-08/43
URBROJ: 517-06-2-1-1-16-2
Zagreb, 23. kolovoza 2016.

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode na temelju odredbe članka 40. stavka 5. i u svezi s odredbom članka 271. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, brojevi 80/13 i 78/15) te članka 22. stavka 1. Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 57/10), povodom zahtjeva KAINA d.o.o., Oporovečki omajek 2, Zagreb, zastupane po osobi ovlaštenoj za zastupanje sukladno zakonu, radi izdavanja suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša, donosi

RJEŠENJE

- I. Tvrtki KAINA d.o.o., Oporovečki omajek 2, Zagreb, izdaje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:
 1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije,
 2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš.
- II. Suglasnost iz točke I. ove izreke prestaje važiti u roku od godinu dana od dana stupanja na snagu propisa iz članka 40. stavka 12. Zakona o zaštiti okoliša.
- III. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koji vodi Ministarstvo zaštite okoliša i prirode.
- IV. Uz ovo rješenje prileži popis zaposlenika ovlaštenika: voditelja stručnih poslova u zaštiti okoliša i stručnjaka slijedom kojih su ispunjeni propisani uvjeti glede zaposlenih stručnjaka za izdavanje suglasnosti iz točke I. ove izreke.

O b r a z l o ž e n j e

KAINA d.o.o. iz Zagreba (u daljnjem tekstu: ovlaštenik) podnijela je 16. kolovoza 2016. godine ovom Ministarstvu zahtjev za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša: Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije; Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene

Stranica 1 od 2

utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš.

Ovlaštenik je uz zahtjev za izdavanje suglasnosti priložio odgovarajuće dokaze prema zahtjevima propisanim odredbama članka 5. i 20. Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (u daljnjem tekstu: Pravilnik), koji je donesen temeljem Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 110/07), a odgovarajuće se primjenjuje u predmetnom postupku slijedom odredbe članka 271. stavka 2. točke 21. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, brojevi 80/13 i 78/15) kojom je ostavljen na snazi u dijelu u kojem nije suprotan tom Zakonu.

Ovlaštenik je naveo činjenice i podnio dokaze na podlozi kojih se moglo utvrditi pravo stanje stvari. U postupku je obavljen uvid u zahtjev i priloženu dokumentaciju te je utvrđeno da su ispunjeni svi propisani uvjeti i da je zahtjev za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša iz točke I. izreke ovog rješenja osnovan.

Slijedom naprijed navedenog, zbog odgovarajuće primjene Pravilnika, ovu suglasnost potrebno je uskladiti s odredbama propisa iz članka 40. stavka 3. Zakona o zaštiti okoliša, nakon njegova donošenja. Stoga se suglasnost izdaje s rokom važnosti kako stoji u točki II. izreke ovoga rješenja. Točka III. izreke ovoga rješenja utemeljena je na odredbi članka 40. stavka 9. Zakona o zaštiti okoliša. Točka IV. izreke ovoga rješenja temelji se na naprijed izloženim utvrđenom činjeničnom stanju.

Temeljem svega naprijed navedenoga valjalo je riješiti kao u izreci ovoga rješenja.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Zagrebu, Avenija Dubrovnik 6, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.

Upravna pristojba na zahtjev i ovo rješenje propisno je naplaćena državnim biljezima u ukupnom iznosu od 70,00 kuna prema Tar. br. 1. i 2. Tarife upravnih pristojbi, Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine“, brojevi 8/96, 77/96, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 60/08, 20/10, 69/10, 126/11, 112/12, 19/13, 80/13, 40/14, 69/14, 87/14 i 94/14).

Privitak: Popis zaposlenika kao u točki IV. izreke rješenja.

Dostaviti:

1. KAINA d.o.o., Oporovečki omajek 2, Zagreb, **R! s povratnicom**
2. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
3. Očevidnik, ovdje



POPIS		
zaposlenika ovlaštenika: KAINA d.o.o., Oporovečki omajek 2, Zagreb, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva KLASA: UP/I 351-02/16-08/43; URBROJ: 517-06-2-1-1-16-2 od 23. kolovoza 2016.		
<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA</i>	<i>VODITELJ STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije	mr.sc. Katarina Knažević, prof.biol.	Marina Bašić Končar, dipl.ing.agr. Ana Kruljac, mag.ing.agr. Željko Radalj, dipl.ing.fiz.
2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš	vođitelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.