

STROKOVNA OCENA MOŽNIH POMEMBNIH VPLIVOV NA OKOLJE

ZA POSEG:

**GRADNJA PARKIRIŠČA Z DOSTOPNO
CESTO NA LOKACIJI NOVARTIS
MENGEŠ**

Št.: 400524-dn

Ljubljana, 04.04.2024, dopolnitev 08.04.2024

NASLOV: **STROKOVNA OCENA MOŽNIH POMEMBNIH
VPLIVOV NA OKOLJE ZA POSEG: GRADNJA
PARKIRIŠČA Z DOSTOPNO CESTO NA
LOKACIJI NOVARTIS MENGEŠ**

DATUM: **04.04.2024, dopolnitev 08.04.2024**

ŠTEVILKA: **400524-dn**

NOSILEC POSEGA: **Novartis d.o.o.
Verovškova 57, 1000 Ljubljana**

NAROČNIK: **Novartis d.o.o.
Verovškova 57, 1000 Ljubljana**

IZDELOVALEC: **E-NET OKOLJE d.o.o.
Linhartova cesta 13, 1000 Ljubljana**

Direktor: **mag. Jorg Jurij Hodalič, univ.dipl.biol.**



E-NET OKOLJE d.o.o.
Linhartova cesta 13
SI - 1000 Ljubljana, Slovenija

Odgovorni nosilec: **dr. Domen Novak, dipl.san.inž**

KAZALO

1.	UVOD	7
1.1	NAMEN STROKOVNE OCENE	7
1.2	UVODNA POJASNILA	7
1.3	PРАВNA PODLAGA ZA PREDHODNI POSTOPEK	8
2.	OPIS POSEGA V OKOLJE	9
2.1	VRSTA IN NAMEN POSEGA	9
2.1	NOSILEC POSEGA	9
2.2	ZNAČILNOSTI CELOTNEGA POSEGA	9
2.2.1	Obstoječe stanje	9
2.2.2	Sprememba posega in funkcionalna povezanost	10
2.2.3	Programska zasnova in tehnični opisi objektov	10
2.2.4	Kanalizacija	10
2.2.4.1	Padavinska kanalizacija	10
2.2.5	Opis gradbišča in izvajanja gradbenih del	10
2.3	LOKACIJA POSEGA	11
2.3.1	Opis lege v prostoru in lokacije	11
2.3.2	Parcelne številke, prostorski akti in dejanska raba prostora	12
2.3.3	Območja s posebnim pravnim režimom	14
2.3.3.1	Varstvo pitne vode	14
2.3.3.2	Varstvo kulturne dediščine	22
2.3.3.3	Ohranjanje narave – Natura 2000	23
2.3.3.4	Ohranjanje narave – naravne vrednote	25
2.3.3.5	Ohranjanje narave – ekološko pomembna območja	25
2.3.3.6	Površinske vode in poplavna varnost	27
2.3.3.7	Ostalo	28
2.4	OKOLJSKI VIDIKI Z VERJETNOSTJO POMEMBNEGA VPLIVA POSEGA NANJE	28
3.	OPIS MOŽNIH POMEMBNIH VPLIVOV NA OKOLJE	29
3.1	EMISIJE ONESNAŽEVAL V ZRAK	29
3.1.1	Obstoječe stanje	29
3.1.2	Gradnja	29
3.1.3	Obratovanje	32
3.2	EMISIJE TOPLOGREDNIH PLINOV (TGP)	33
3.2.1	Obstoječe stanje	33
3.2.2	Gradnja	33
3.2.3	Obratovanje	33
3.3	EMISIJE SNOVI V VODE	33
3.3.1	Obstoječe stanje	33
3.3.2	Gradnja	34
3.3.3	Obratovanje	34
3.4	ODLAGANJE / IZPUSTI SNOVI V TLA	34
3.4.1	Obstoječe stanje	34
3.4.2	Gradnja	34
3.4.3	Obratovanje	35
3.5	NASTAJANJE ODPADKOV	35
3.5.1	Obstoječe stanje	35
3.5.2	Gradnja	36
3.5.3	Obratovanje	36
3.6	HRUP	37
3.6.1	Stopnja varstva pred hrupom in obstoječe stanje	37
3.6.2	Gradnja	39
3.6.2.1	Gradnja v letu 2024	39

3.6.2.2	Gradnja v letu 2025.....	43
3.6.3	Obratovanje	45
3.6.4	Radioaktivno sevanje	45
3.7	ELEKTROMAGNETNO SEVANJE	45
3.7.1	Obstoječe stanje in stopnja varstva pred sevanjem.....	45
3.7.2	Gradnja.....	45
3.7.3	Obratovanje	45
3.8	SEVANJE SVETLOBE V OKOLICO.....	46
3.8.1	Obstoječe stanje.....	46
3.8.2	Gradnja.....	46
3.8.3	Obratovanje	46
3.9	SEGREVANJE OZRAČJA / VODE.....	46
3.10	SMRAD	46
3.11	VIDNA IZPOSTAVLJENOST	47
3.11.1	Gradnja.....	47
3.11.2	Obratovanje	47
3.12	VIBRACIJE.....	47
3.12.1	Gradnja.....	47
3.12.2	Obratovanje	47
3.13	SPREMEMBA RABE TAL	47
3.13.1	Sprememba vegetacije.....	47
3.13.2	Eksplozije/požarna varnost	48
3.13.3	Fizična sprememba / preoblikovanje površine	48
3.14	RABA VODE.....	48
3.14.1	Gradnja.....	48
3.14.2	Obratovanje	48
3.15	NARAVA	48
3.15.1	Gradnja.....	49
3.15.2	Obratovanje	49
3.16	KULTURNA DEDIŠČINA	49
3.16.1	Gradnja.....	49
3.16.2	Obratovanje	49
3.17	TVEGANJE ZA ZDRAVJE LJUDI.....	49
3.18	TVEGANJE NASTANKA OKOLJSKIH NESREČ.....	50
3.19	SKUPNI UČINEK Z DRUGIMI OBSTOJEČIMI OZIROMA DOVOLJENIMI POSEGI	50
4.	POVZETEK IN SKLEPNA OCENA MOŽNIH POMEMBNIH VPLIVOV	51
5.	PRAVNE PODLAGE IN VIRI PODATKOV	53
5.1	PRAVNE PODLAGE	53
5.2	VIRI PODATKOV	55
6.	PRILOGE	56

Seznam prilog:

Priloga 1: Pregledna situacija

1. UVOD

1.1 NAMEN STROKOVNE OCENE

Strokovna ocena vplivov na okolje je izdelana za potrebe predhodnega postopka, v skladu z Uredbo o posegih v okolje, za katere je treba izvesti presojo vplivov na okolje (UL RS, št. 51/14, 57/15, 26/17, 105/20, 121/22), v katerem se ugotavlja, ali je za nameravani poseg v okolje treba izvesti presojo vplivov na okolje in pridobiti okoljevarstveno soglasje, in predstavlja prilogo k zahtevi nosilca posega za začetek predhodnega postopka.

Uredba v 6. členu (zahteva za začetek predhodnega postopka) določa, da nosilec posega vložiti na ministrstvo, pristojno za varstvo okolja, v fizični ali elektronski obliki zahtevo za začetek predhodnega postopka, ki vsebuje:

1. opis posega v okolje:
 - opis značilnosti celotnega posega v okolje v času gradnje, izvajanja in obratovanja posega v okolje, vključno z deli za odstranitev obstoječih objektov, kadar so ti del posega v okolje,
 - opredelitev bistvenih lastnosti posega v okolje, zlasti njegove zmogljivosti,
 - podatke o lokaciji posega v okolje, zlasti podatke o stanju okolja na območjih, na katera bo poseg verjetno vplival;
2. če obstaja, opis funkcionalne povezanosti z že dovoljenimi posegi, posegi, ki se izvajajo, ali že izvedenimi posegi in podatke o ekonomski povezanosti nosilca posega v okolje z nosilci dovoljenih posegov, posegov, ki se izvajajo, ali že izvedenih posegov;
3. opis vseh pomembnih vplivov na okolje, ki se lahko pričakujejo v času gradnje, izvajanja in obratovanja posega v okolje, in sicer opis:
 - rabe naravnih virov,
 - vpliva na biotsko raznovrstnost in naravne vrednote,
 - emisij,
 - pričakovanih ostankov iz proizvodnje in nastalih odpadkov,
 - sprememb dejanske rabe zemljišč,
 - vplivov na kulturno dediščino.

Nosilec posega lahko poleg tega zahtevi priloži tudi opis ukrepov, ki jih že predvideva in so namenjeni preprečitvi ali zmanjšanju pomembnih škodljivih vplivov na okolje. Kot ukrepi so lahko navedeni tudi omilitveni ukrepi v skladu s predpisi, ki urejajo ohranjanje narave, in omilitveni ali sorazmerni ukrepi v skladu s predpisi, ki urejajo vode.

Če je za izvedbo nameravanega posega v okolje treba pridobiti gradbeno dovoljenje, nosilec posega v okolje k zahtevi za začetek predhodnega postopka priloži skico z označeno lokacijo nameravanega posega najmanj v merilu 1:25.000.

1.2 UVODNA POJASNILA

Nosilec posega, podjetje Novartis d.o.o, Verovškova 57, Ljubljana, namerava na lokaciji Mengeš, Kolodvorska cesta 27, Mengeš, graditi novo parkirišče z dostopno cesto in prometno ureditvijo, vzpostavitev varnih poti za pešce na območju parkirišč ter ureditev nove varovalne ograje skupaj z video nadzornim sistemom po zunanji liniji območja Novartis Mengeš.

Območje se ureja z Odlokom o občinskem podrobnem prostorskem načrtu za širitev industrijske cone »Lek Mengeš« - 1.faza. (Uradni vestnik Občine Mengeš, št. 8/23), v nadaljevanju OPPN.

Površina gradbene parcele parkirišča v Ue15/1f bo 18.456,6 m², dovozne ceste v Ue1/1f pa 6.279,9 m².

V območju OPPN 1. faza se nahajajo še ureditvene enote:

- Ue 5/1f, ki meri 1.372 m²,
- Ue 2/1f, ki meri 7.345 m²,
- Ue 3/1f, ki meri 2.678 m².

Za te tri enotah, nosilec posega zaenkrat še nima pripravljene vsebine, zato vsebin v teh enotah nadaljevanju ne obravnavamo.

Iz slik v nadaljevanju dokumenta (glej poglavje 2) je razvidno umeščanje objekta na lokaciji. Ureditvena situacija je v **Prilogi 1**.

1.3 PRAVNA PODLAGA ZA PREDHODNI POSTOPEK

Glede na gradbeno tehnološke značilnosti se obravnavani poseg **uvršča** med tiste, za katere je po Uredbi o posegih v okolje, za katere je treba izvesti presojo vplivov na okolje (UL RS, št. 51/14, 57/1, 26/17, 105/20, 121/22), predpisan predhodni postopek in sicer pod točko v Prilogi 1 uredbe:

- **G - Urbanizem in gradbeništvo**
 - **G.I.1.** - druge industrijske cone, če presegajo 1ha

Skupna površina območja je približno 3,6 ha.

Glede na gradbeno tehnološke značilnosti se obravnavani poseg **ne uvršča** med tiste, za katere je po Uredbi o posegih v okolje, za katere je treba izvesti presojo vplivov na okolje (UL RS, št. 51/14, 57/1, 26/17, 105/20, 121/22), predpisan predhodni postopek in sicer pod točko v Prilogi 1 uredbe:

- **F – Prometna infrastruktura**
 - **F7.1** - nove glavne in regionalne ceste, njihovo podaljšanje ali rekonstrukcija obstoječe ceste zunaj varovalnega pasu, tako da skupna neprekinjena dolžina ceste po novogradnji podaljšanju ali rekonstrukciji znaša vsaj 5 km

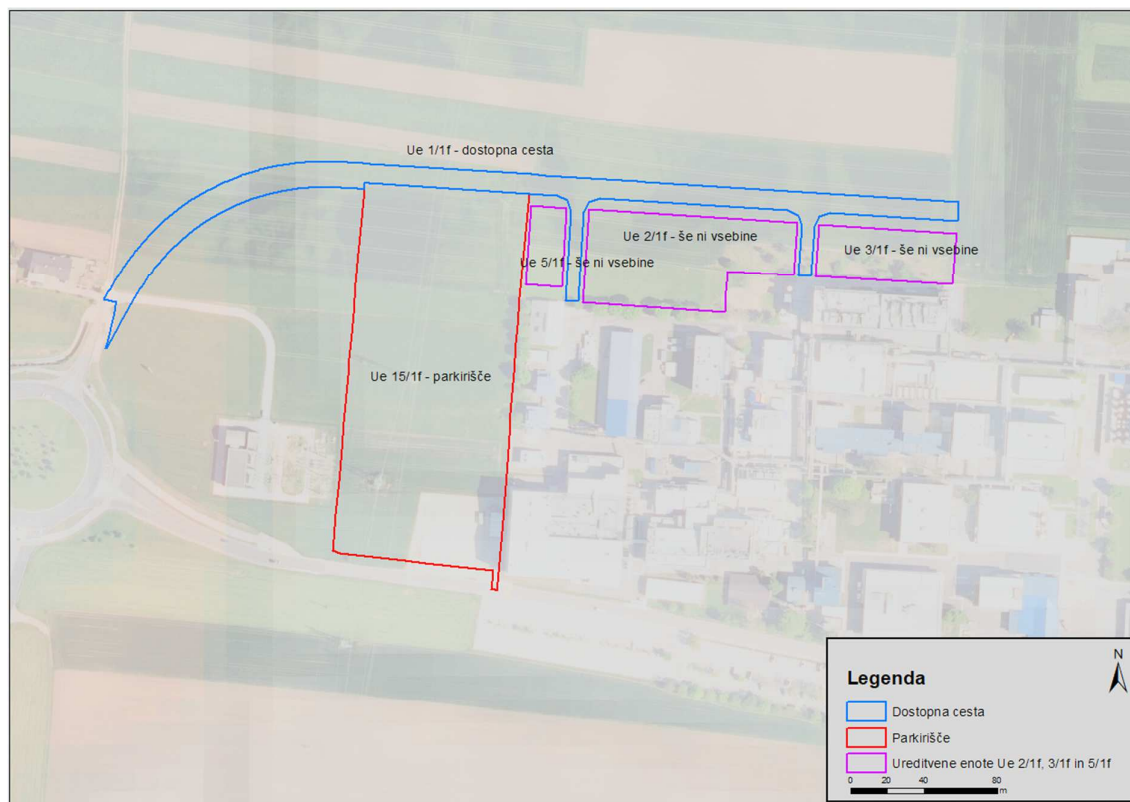
Pri predmetnem posegu ne gre za glavno cesto, temveč za dostopno cesto do območja kampusa Novartis, lokacija Mengeš.

- **G - Urbanizem in gradbeništvo**
 - **G.II.2.** - Parkirišče za tovorna vozila površine 1 ha ali več
 - **G.II.4.** - Izvajanje zemeljskih del, ki se ne izvajajo pri gradnji drugih objektov iz te uredbe, na površini vsaj 1 ha, če se s tem teren pogloblja ali zvišuje za najmanj 2 m

2. OPIS POSEGA V OKOLJE

2.1 VRSTA IN NAMEN POSEGA

Nosilec posega namerava, zaradi pomanjkanja parkirnih mest zgraditi novo parkirišče z dostopno cesto in prometno ureditvijo, vzpostavitev varnih poti za pešce na območju parkirišč ter ureditev nove varovalne ograje skupaj z video nadzornim sistemom po zunanji liniji območja Novartis Mengeš.



Slika 1: Umestitev posega na obstoječi lokaciji Novartis Mengeš, merilo 1:2.200

Situacije so podrobneje grafično prikazane v **Prilogi 1**.

2.1 NOSILEC POSEGA

Novartis d.o.o., Verovškova 57, 1526 Ljubljana
Matična številka: 9186409000
Glavna dejavnost (TSmedia): Farmacija

2.2 ZNAČILNOSTI CELOTNEGA POSEGA

2.2.1 Obstoječe stanje

Na območju nameravanega posega je obstoječem stanju travnik.

Lokacija Novartis - Mengeš je industrijski kompleks, ki leži na Domžalsko – Mengeškem polju. Farmacevtska dejavnost poteka na tej lokaciji že od leta 1946. Gradnja in obratovanje industrijskega objekta je dizajnirana in postavljena skladno z zahtevami predpisov o gradnji objektov. Na lokaciji poteka glavna dejavnost proizvodnje farmacevtskih surovin s kemijskim ali biološkim postopkom,

predelava odpadkov po postopku R1 na napravi za sosežig odpadkov ter njune neposredno tehnično povezane dejavnosti.

2.2.2 Sprememba posega in funkcionalna povezanost

Predvideno je novo parkirišče z dostopno cesto in prometno ureditvijo, vzpostavitev varnih poti za pešce na območju parkirišč ter ureditev nove varovalne ograje skupaj z video nadzornim sistemom po zunanji liniji območja Novartis Mengeš. Ne gre za stavbe, temveč za gradbeno inženirske objekte, zato o funkcionalni povezanosti z obstoječimi objekti kampusa Novartis, lokacija Mengeš ni. Parkirišče bo namenjeno zaposlenim in obiskovalcem, dostopna cesta pa za dostop do ureditvenih enot: Ue2/1f, Ue3/1f in Ue5/1f, za katere vsebina še ni znana.

Parkirišče zajema 590 PM za osebna vozila.

2.2.3 Programska zasnova in tehnični opisi objektov

Parkirišča bodo urejena kot asfaltirana, vozne in parkirne površine so omejene z dvignjenimi betonskimi robniki. Odvodnjavanje bo urejeno preko lovilnikov olj v ponikanje. Parkirna mesta bodo dimenzij 2,50 x 5,00 m označena s talno prometno signalizacijo skladno Pravilnikom o prometni signalizaciji in prometni opremi na cestah (Uradni list RS, št. 99/15, 46/17, 59/18, 63/19 in 150/21).

2.2.4 Kanalizacija

2.2.4.1 Padavinska kanalizacija

Padavinske vode iz parkirišča in ceste bodo preko lovilnikov olj in ponikovalnic odvajane v ponikanje. Lovilniki olj bodo v skladu z Evropskim standardom EN 858-2.

Predvidi se cca 50 ponikovalnic, ki se jih umesti v zelenico na S in Z robu območja posega.

2.2.5 Opis gradbišča in izvajanja gradbenih del

Izvajanje gradbenih in drugih del na lokaciji bo, po oceni investitorja, trajalo približno 10 mesecev. Gradnja parkirišča bo trajala 4 mesece, gradnja ceste 6 mesecev. Gradbena parcela obsega območje predvidenega parkirišča in ceste v skupni površini približno 25.047 m².

Najprej bo zgrajeno parkirišče (površina 18.456,6 m²) in nato dovozna cesta (površina 6.279,9 m²).

V času gradnje bo gradbišče urejeno na delu gradbene parcele in ne bo segalo na sosednja zemljišča. Gradnja po potekala v eni fazi, ki bo razdeljena na več etap.

Dela se bodo izvajala od ponedeljka do sobote, v dnevnem času od 7. do 17. ure (ponedeljek – petek) oz. do 16. ure ob sobotah. Ob nedeljah in praznikih gradbišče ne bo obratovalo. Terminski načrt izvajanja del je prikazan v tabeli v nadaljevanju.

Tabela 1: Terminski načrt izvajanja del za parkirišče

	Vrsta del	Trajanje	Meseci			
		dni	2		4	
1	ZEMELJSKA DELA – izkop, utrjevanje terena	60				
2	GRADBENA DELA – tamponska podlaga, odvodnjavanje, robniki, asfaltiranje, zunanja oprema	60				

Tabela 2: Terminski načrt izvajanja del za cesto

	Vrsta del	Trajanje dni	Meseci		
			2	4	6
1	ZEMELJSKA DELA – izkop, utrjevanje terena	90			
2	GRADBENA DELA – tamponska podlaga, odvodnjavanje, robniki, asfaltiranje, zunanja oprema	90			

Tovorni promet

Ker gre za relativno nezahteven objekt bo število gradbenih strojev prisotnih na gradbišču majhno in sicer do 4 delovni stroji (bagri in valjarji).

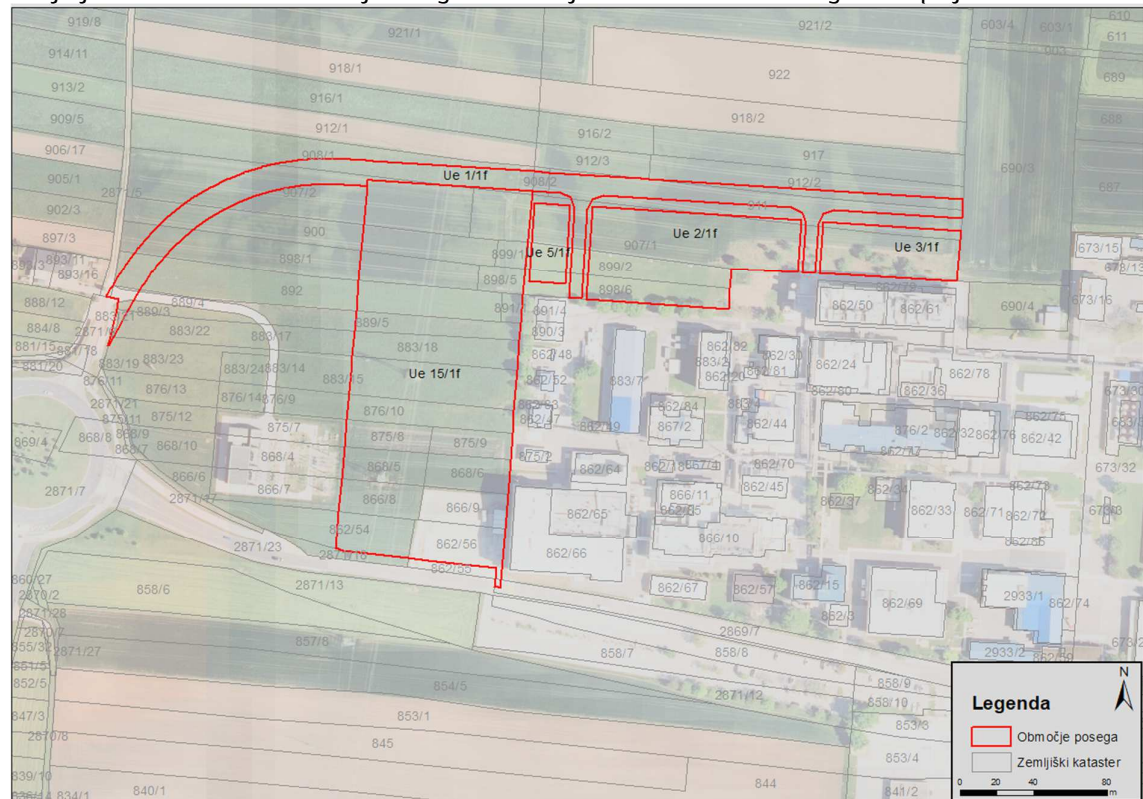
V času izvajanja del se prometne obremenitve javnih cest ne bodo bistveno povečale glede na sedanje stanje. Predvideva se okvirno do 8 vožnji/dan, v času izvedbe zemeljskih del.

Tovorni promet za potrebe gradbišča se bo izvajal le v času obratovanja gradbišča - od ponedeljka do sobote, v dnevnem času od 7. do 17. ure (pon. do pet.) oz. do 16. ure ob sobotah (ob nedeljah in praznikih gradbišče ne bo obratovalo).

2.3 LOKACIJA POSEGA

2.3.1 Opis lege v prostoru in lokacije

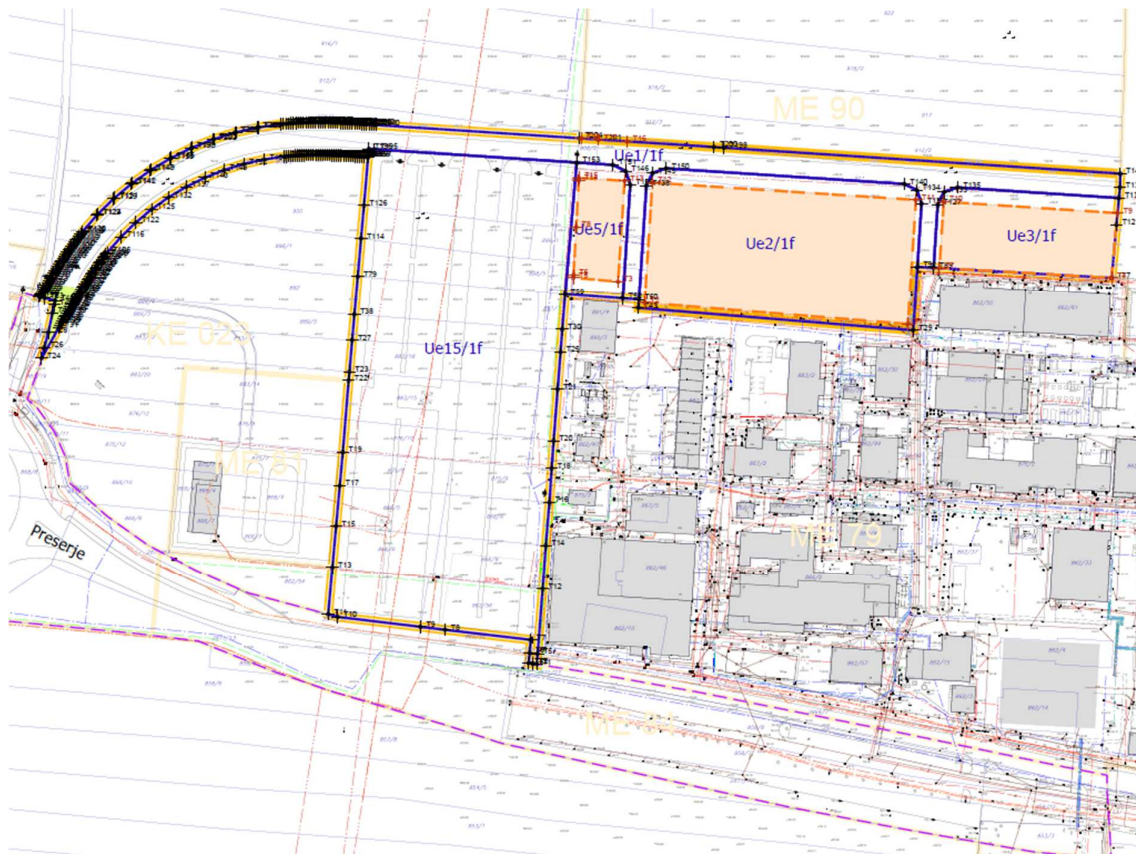
Podjetje Novartis d.o.o. – lokacija Mengeš se nahaja na Domžalsko – Mengeškem polju.



Slika 2: Območje podjetja Novartis d.o.o. - Mengeš s prikazom lokacije nameravanega posega

2.3.2 Parcelne številke, prostorski akti in dejanska raba prostora

Lokacija načrtovanega posega (parkirišča in dostopna cesta) se nahaja ob zahodnem in severnem območju kampusa Novartis d.o.o., lokacija Mengeš. Gradbena parcela obsega celotno enoto urejanja prostora Ue15/1f in Ue1/1f, ki meri približno 25.047 m².



Slika 3: Enote urejanja prostora na območju nameravanega posega (OPPN za širitev industrijske cone »Lek Mengeš« - 1.faza)

Predviden poseg bo zajemal zemljišča s parc. št.: 862/54, 862/56, 866/8, 866/9, 868/5, 868/6, 875/8, 875/9, 876/16, 883/15, 883/18, 883/21, 883/22, 883/23, 889/3, 889/4, 889/5, 891/1, 892, 898/1, 898/5, 898/6, 899/1, 899/2, 900, 907/1, 907/2, 908/1, 908/2, 911, 912/2, 2869/7, 2871/5, vse k.o. 1938 - Mengeš.

Območje nameravanega posega se ureja z Odlokom o občinskem podrobnem prostorskem načrtu Občine Mengeš, št. 5/13, 6/13-popr., 8/17, 9/18, 3/20) in Odlokom o občinskem podrobnem prostorskem načrtu za širitev industrijske cone »Lek Mengeš« - 1.faza. (Uradni vestnik Občine Mengeš, št. 8/23).

Po določilih veljavnega OPN Mengeš se obravnava območje nahaja v enoti urejanja prostora ME-90. Za tangirano območje znotraj EUP ME-90 je določena namenska raba IP – površine za industrijo.



Slika 4: Generalizirana namenska raba prostora širšega območja (vir: PISO Mengeš /3/)

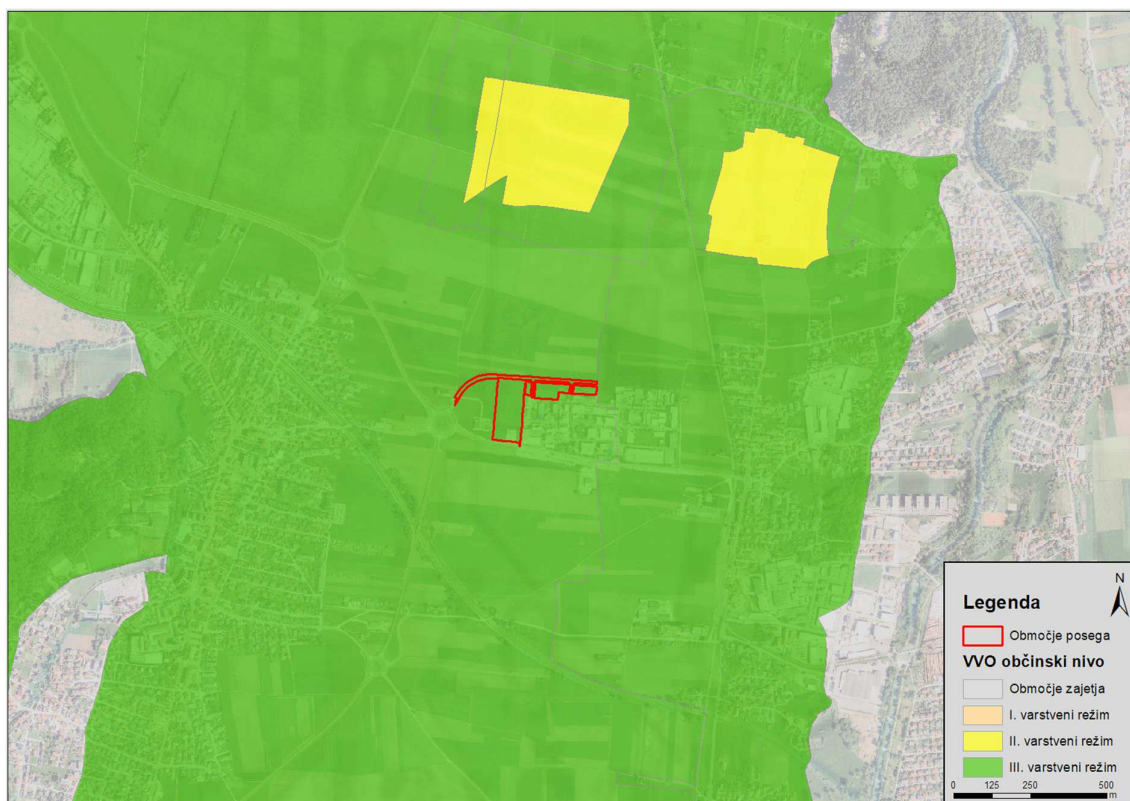
2.3.3 Območja s posebnim pravnim režimom

2.3.3.1 Varstvo pitne vode

Območje nameravanega posega se nahaja v vplivnem varstvenem pasu z blagim režimom zavarovanja (cona 3) za črpališče pitne vode na Mengeško – domžalskem polju. Vodovarstveni pasovi so bili sprejeti z Odlokom o varstvenih pasovih vodnih virov Domžale I., II., III., IV., V. in DG I. in ukrepih za zavarovanje voda (Uradni vestnik, Občina Domžale, št. 5/1998, 11/99). Vodovarstvena območja so razdeljena na:

- najožji varstveni pas z najstrožjim režimom zavarovanja – cona 0
- ožji varstveni pas s strogim režimom zavarovanja – cona 1
- širši varstveni pas s sanitarnim režimom zavarovanja – cona 2
- vplivni varstveni pas z blagim režimom zavarovanja – cona 3.

Vodovarstveni pasovi so sprejeti za vodnjake Č1, Č2, Č3, Č4, Č5 in DG1. Za vodnjake, ki še niso vključeni v vodooskrbni sistem, vodovarstveni pasovi s pravnim aktom niso sprejeti. To so vodnjaki VDG-1, VDG-2, VDG-3 in VDG-4.



Slika 5: Vodovarstvena območja – širše območje, merilo 1:10.000

Lastnosti zajetja

Vodovarstvena območja so sprejeta za vodne vire vodovoda Domžale. Gre za vodnjake Č1, Č2, Č3, Č4 in DG1. Iz vodnjakov Č1, Č2, Č3 in Č5 se črpa po 40 l/s vode, iz vodnjaka Č4 pa 50 l/s. Skupna količina črpanja iz 4 vodnjakov je 210 l/s.

Vodnjaki Č-1, Č-2, Č-3, Č-4 in Č-5 črpajo vodo iz kvartarnega vodonosnika, globoki vodnjaki DG-1, VDG-2, VDG-3 in VDG-4 pa so izvrtani skozi kvartarne sedimente v dolomitni vodonosnik. Globoki vodnjaki so opremljeni tako, da črpajo vodo iz dolomitnega vodonosnika. Globoki vodnjaki so čez celoten kvartarni vodonosnik zacevljeni s polnimi cevmi, medprostor med steno vrtnice in cevjo pa je na tem odseku zacementiran.

Tabela 3: *Globina podzemne vode in izdatnost vodnjakov, ki so vključeni v vodovodno omrežje (/16/)*

Vodnjak	Kota terena (m n.m.)	Globina podzemne vode (m)	Izdatnost vrtine (l/s)
Č-1	305.0	- 16.0	40
Č-2	305.9	- 16.0	40
Č-3	305.0	- 16.0	40
Č-4	305.0	- 16.0	50
Č-5	305.6	- 16.0	40
Skupaj:			210

Tabela 4: *Globina podzemne vode in izdatnost vodnjakov, ki črpajo vodo iz dolomitnega vodonosnika (/16/)*

Vodnjak	Kota terena (m n.m.)	Globina podzemne vode med črpanjem (m)	Izdatnost vrtine (l/s)
DG-1	305.6	- 25.0	15
VDG-2	308.3	- 25.0	10
VDG-3	309.4	- 25.0	11
VDG-4	309.2	- 25.0	15
Skupaj:			51

Ocena obstoječega stanja

Meritve v okviru državnega monitoringa

Kakovost podzemne vode v posameznih vodnih telesih se redno spremlja v okviru državnega monitoringa. V okviru republiškega monitoringa podzemnih voda se na tem območju spremlja predvsem podzemna voda, ki se uporablja kot vir pitne vode. Znotraj vodonosnega sistema peščno prodnega zasipa Mengeško – Domžalskega polja, kamor je uvrščeno tudi obravnavano območje, se spremlja kakovost podzemne vode na dveh merilnih mestih (ki ležita dolvodno v smeri toka podzemne vode) in sicer:

- MENGEŠ Men-1/14, ki je od obravnavane lokacije oddaljeno okoli 1 km dolvodno (jugo-jugozahodno).
- Vodnjak C-4, za vodooskrbo Domžal, je od obravnavane lokacije oddaljen okoli 2,6 km dolvodno (jugo-jugozahodno)..

Meritve v letu 2021 /17/

Mengeš Men-1/14 v letu 2021

Leta 2021 sta bila odvzeta 2 vzorca podzemne vode. Na podlagi le-teh se ugotavlja:

- osnovne značilnosti vode so bile: temperatura vode, $T_v=12,7$ in $12,2^{\circ}\text{C}$, pH 7,3 in 7,3; električna prevodnost je 557 in $559\ \mu\text{S}/\text{cm}$, nasičenosti s kisikom je bila 86 in 85%;
- vsebnosti KPK in TOC v podzemni vodi so pod mejo določanja za uporabljene analitske metode;
- izmerjena vsebnost nitratov = 30 in $33\ \text{mg}\ \text{NO}_3/\text{l}$ in ne presega mejne vrednosti $50\ \text{mg}\ \text{NO}_3/\text{l}$;
- izmerjena vsebnost sulfatov = 8,7 in $9,1\ \text{mg}/\text{l}$;
- izmerjena vsebnost kloridov = 10 in $16\ \text{mg}/\text{l}$;
- vsebnosti merjenih pesticidov in metabolitov v podzemni vodi so pod mejo določanja za uporabljene analitske metode; izjemo predstavljajo metabolit-S-metaloklora ESA ($0,02$ in $0,013\ \mu\text{g}/\text{l}$), atrazin ($0,013$ in $0,013\ \mu\text{g}/\text{l}$) in desetil-atrazin ($0,019$ in $0,032\ \mu\text{g}/\text{l}$)
- meritev vsebnosti lahkih organskih spojin v podzemni vodi ni bilo;
- vsebnosti ostankov zdravil so pod mejo določanja za uporabljene analitske metode;
- vsebnosti PFOA so bile $<0,001\ \mu\text{g}/\text{l}$, vsebnosti PFOS pa $0,0088\ \mu\text{g}/\text{l}$.

DOMŽALE, C-4 v letu 2021

Leta 2021 sta bila odvzeta 2 vzorca podzemne vode. Na podlagi le-teh se ugotavlja:

- osnovne značilnosti vode so bile: temperatura vode, $T_v=12,5$ in $11,6^\circ\text{C}$, $\text{pH} = 7,5$ in $7,5$; električna prevodnost je 511 in $513\ \mu\text{S}/\text{cm}$, nasičenosti s kisikom je bila $85,5$ in $96,5\%$;
- vsebnosti KPK in TOC v podzemni vodi so na koncentracijskem nivoju meje določanja za uporabljene analitske metode;
- izmerjena vsebnost nitratov = 22 in $19\ \text{mg NO}_3/\text{l}$ in ne presega vrednosti $50\ \text{mg NO}_3/\text{l}$;
- izmerjena vsebnost sulfatov = 8 in $8,6\ \text{mg}/\text{l}$;
- izmerjena vsebnost kloridov = $9,2$ in $13\ \text{mg}/\text{l}$;
- izmerjene vsebnosti pesticidov in metabolitov so pod mejo določanja za uporabljene analitske metode; izjemo predstavlja metabolit-S-metaloklora ESA ($0,032\ \mu\text{g}/\text{l}$),
- meritev vsebnosti lahkih organskih spojin v podzemni vodi ni bilo;
- vsebnosti ostankov zdravil so pod mejo določanja za uporabljene analitske metode.
- vsebnosti PFOA so bile $<0,001\ \mu\text{g}/\text{l}$, vsebnosti PFOS pa $0,0055\ \mu\text{g}/\text{l}$.

Meritve v letu 2022 /17/

Mengeš Men-1/14 v letu 2022

- Leta 2022 je bil odvzet 1 vzorec podzemne vode. Na podlagi meritev se ugotavlja:
- osnovne značilnosti vode so bile: temperatura vode, $T_v=12,5^\circ\text{C}$, $\text{pH } 7,2$; električna prevodnost je $557\ \mu\text{S}/\text{cm}$, nasičenosti s kisikom je bila 88% ;
- vsebnosti KPK in TOC v podzemni vodi so pod mejo določanja za uporabljene analitske metode;
- izmerjena vsebnost nitratov = $27\ \text{mg NO}_3/\text{l}$ in ne presega mejne vrednosti $50\ \text{mg NO}_3/\text{l}$;
- izmerjena vsebnost sulfatov = $7,4\ \text{mg}/\text{l}$;
- izmerjena vsebnost kloridov = $9,1\ \text{mg}/\text{l}$;
- vsebnosti merjenih pesticidov in metabolitov v podzemni vodi so pod mejo določanja za uporabljene analitske metode; izjemo predstavljajo metabolit-S-metaloklora ESA ($0,039\ \mu\text{g}/\text{l}$), atrazin ($0,013\ \mu\text{g}/\text{l}$), desetil-atrazin ($0,01\ \mu\text{g}/\text{l}$), bentazon ($0,025\ \mu\text{g}/\text{l}$);
- vsebnosti lahkih organskih spojin so pod mejo določanja za uporabljene analitske metode;
- meritev vsebnosti ostankov zdravil ni bilo;
- vsebnosti PFOA so bile $0,0006\ \mu\text{g}/\text{l}$, vsebnosti PFOS pa $0,0059\ \mu\text{g}/\text{l}$.

DOMŽALE, C-4 v letu 2022

Leta 2022 je bil odvzet 1 vzorec podzemne vode. Na podlagi meritev se ugotavlja:

- osnovne značilnosti vode so bile: temperatura vode, $T_v=12,1^\circ\text{C}$, $\text{pH} = 7,5$; električna prevodnost je $494\ \mu\text{S}/\text{cm}$, nasičenosti s kisikom je bila 95% ;
- vsebnosti KPK in TOC v podzemni vodi so na koncentracijskem nivoju meje določanja za uporabljene analitske metode;
- izmerjena vsebnost nitratov = $22\ \text{mg NO}_3/\text{l}$ in ne presega vrednosti $50\ \text{mg NO}_3/\text{l}$;
- izmerjena vsebnost sulfatov = $8,8\ \text{mg}/\text{l}$;
- izmerjena vsebnost kloridov = $10\ \text{mg}/\text{l}$;
- izmerjene vsebnosti pesticidov in metabolitov so pod mejo določanja za uporabljene analitske metode; izjemo predstavlja metabolit-S-metaloklora ESA ($0,023\ \mu\text{g}/\text{l}$),
- meritev vsebnosti lahkih organskih spojin v podzemni vodi ni bilo;
- vsebnosti ostankov zdravil so pod mejo določanja za uporabljene analitske metode;
- vsebnosti PFOA so bile $0,0005\ \mu\text{g}/\text{l}$, vsebnosti PFOS pa $0,0006\ \mu\text{g}/\text{l}$.

Hidrogeološka zgradba Mengeško – Domžalskega polja

Vodonosnik Ljubljanskega polja na širšem območju sestavljajo peščeno prodnati sedimenti.

Podatki so povzeti po /16/.

V peščeno prodnem zasipu Homškega in Mengeško - Domžalskega polja nastopa medzrnski vodonosnik z bogatimi zalogami podtalnice. V zgornjem delu polja, med Duplico in Homcem, je gladina podtalnice strmo nagnjena od severa proti jugu, gradient meri od $7\ ‰$ do $15\ ‰$. Med Križem in Topolami, vzhodno od Pšate se izliva v podtalnico Mengeškega polja podtalnica Kranjskega polja.

Pretok iz Kranjskega v Mengeško polje je ocenjen na 132 l/s. Nivo podzemne vode se na tem območju nahaja od 11 do 26 m pod površjem.

Na osrednjem delu polja med Mengšem in Depalo vasjo je gladina podtalnice položna, gradient meri 2 ‰ do 3 ‰. Med Jaršami in Mengšem je gladina podzemne vode na globini od 16 do 21 m in na območju Domžalskega črpališča na globini od 11 do 12 m. Na območju med Depalo vasjo in Šentpavlom je podtalnica na globini od 2 m do 5 m.

Na levem bregu Kamniške Bistrice sta bila med Volčjim potokom in Količevim ugotovljena dva horizonta podzemne vode. Prvi plitvi horizont v globini od 3 do 6 m in drugi, globlji na globini od 8 do 9 m. Med seboj sta ločena z od 2 do 4 m debelo glinasto plastjo. Pri Količevem se oba horizonta združita in je južno od Količevega in Mengša le en horizont podzemne vode.

Na južnem robu Domžalskega polja med Šentpavlom in Šentjakobom ter Beričevim se hidravlični gradient podzemne vode ponovno poveča na 4 – 5 ‰. Povečanje gradienta gre pripisati močnemu stanjšanju vodonosne prodne plasti na območju med Šentpavlom, Dragomljem in Biščami, tako da se del podtalnice izliva v studenčnico Gobovšek del pa odteka z močnim strmcem gladine naprej proti studenčnicam v Dolu.

Gladina podzemne vode je na območju izvirov v Šentpavlu le 1 do 2 m globoko pod površino, medtem ko je v smeri proti jugu, proti robu savske terase med Šentjakobom in Beričevim vse globlje. V Podgorici in Šentjakobu je od 7 do 9 m globoko pod površino. Pod robom terase, ki je visoka okrog 9 m, izdanja podzemna voda v studenčnicah.

Podzemna voda v prodnem zasipu spodnjega toka Kamniške Bistrice, na območju tovarne JUB je tik pod površino in se drenira v studenčnice južno in jugozahodno od tovarne. Del podzemne vode v prodnem zasipu Kamniške Bistrice se pretaka v izvir v Dolskem, kjer se meša s podtalnico vršaja Kamnice. Smer toka podtalnice je približno zahod – vzhod, hitrost pretakanja podzemne vode pa je 5 do 6 m/dan.

Območje med Trzinom in Ježo pri Črnučah ter potokom Blatnico se ne prišteva k prodnemu zasipu Mengeško – Domžalskega polja. Večji del tega območja sestavljajo glinaste in glinasto prodne naplavine, ki preprečujejo pretakanje podzemne vode s severa v smeri proti Ježi in Nadgorici. Zato so tod le manjši površinski tokovi in zamočvirjena tla. Vsi površinski tokovi se izlivajo v Pšato.

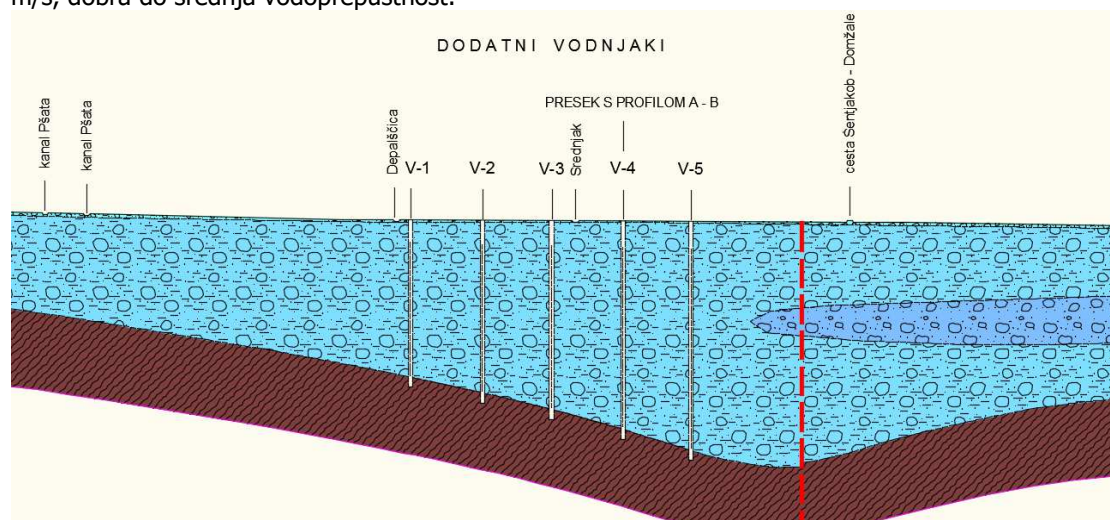
V preseku preko Križa in Topol je vodonosna prodna plast debela 16 – 20 m. Na območju Križ, Suhadol in Topol se nahaja okrog 6,5 m pod površino tanek horizont viseče podzemne vode, ki se približno 1 km vzhodno od profila preliva v spodnji horizont podzemne vode. Vrhnji viseči nivo podzemne vode se nahaja na več metrov debeli plasti gline, napaja pa se z infiltracijo padavin.

V preseku od Domžal preko vodarne do Trzina je debelina vodonosne prodne plasti ocenjena v povprečju na 40 m. Na območju med Selom pri Ihanu in Biščami je vodonosna prodna plast debela povprečno le 7 m. Vendar je prod izredno čist in zato zelo dobro vodoprepusten.

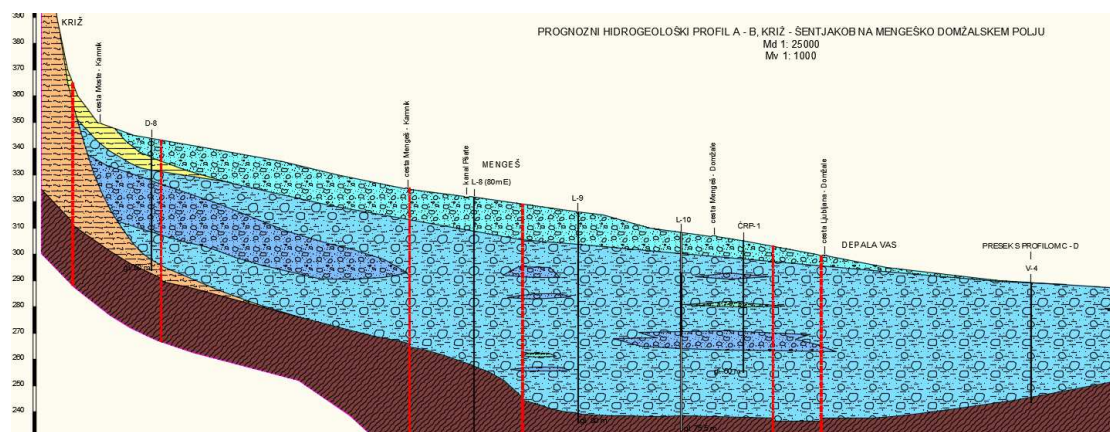
Na območju med Biščami in Podgorico je debelina prodne plasti znatno večja, vendar je prod meljast in zato slabše prevoden. Vodonosna prodna plast je debela povprečno 20 m. Presek, skozi katerega se pretaka podzemna voda med Selom pri Ihanu in Podgorico je trikrat manjši kot presek preko domžalske vodarne. Zato ta presek kljub večjemu gradientu gladine podtalnice ne more prevajati enake količine podtalnice. Preostali del podzemne vode se izliva na površino v studenčnico Gobovšek.

Iz litoloških popisov vrtin, ki so bile narejene na območju Mengeškega polja je razvidno, da gradi vrhnji del prodnih naplavin do globine 6 – 12 m čist bistriški peščen prod z dobro vodoprepustnostjo. Na osnovi črpalnih poskusov je bil izračunan koeficient prepustnosti, ki znaša za te plasti pri Ihanu $1,26 \times 10^{-2}$ m/s in pri Študi $5,4 \times 10^{-3}$ m/s, zelo dobra vodoprepustnost.

Spodnji del peščeno prodnatega zasipa Mengeškega polja vsebuje veliko melja, vmes pa so plasti in vložki neprepustne gline, glinastega proda in konglomerata, ki so debele do 6 m. Koeficient prepustnosti tega dela zasipa meri pri Mengšu $K = 4,6 \times 10^{-3}$ m/s in $1,67 \times 10^{-3}$ m/s pri Leku, zelo dobra vodoprepustnost. Za črpališče domžalskega vodovoda je na razpolago le podatek o prepustnosti starejšega prodnega nanosa v vodnjaku Č4, kjer znaša $4,9 \times 10^{-3}$ m/s. Po podatkih meritev gladine med poskusnim črpanjem v vodnjaku Č3 v domžalskem črpališču ustreza za območje vodnjakov št. 1, 2 in 3 vrednost koeficienta prepustnosti $K = 1 \times 10^{-3}$ m/s (Rogelj, Petauer, 1993). Te vrednosti koeficienta vodoprepustnosti uvrščajo prodni zasip med dobro vodoprepustne sedimente. V Količevem, ki je že povsem na obrobju polja je koeficient prepustnosti ovrednoten na $K = 5,2 \times 10^{-4}$ do $5,5 \times 10^{-5}$ m/s, dobra do srednja vodoprepustnost.



Slika 6: Hidrogeološki profil C-D Trzin - Ihan na Mengeško - Domžalskem polju; izsek na mestu črpališč pitne vode Domžale /16/



Slika 7: Hidrogeološki profil A-B Križ - Šentjakob na Mengeško - Domžalskem polju (/13/).

OZNAKA	GEOLOŠKI OPIS	HIDROGEOLOŠKI OPIS
	Kvartar - holocen - prod, meljasto peščen prod	medzmska poroznost, dobra vodoprepustnost in dobra izdatnost
	Kvartar - holocen - peščen prod	medzmska poroznost, dobre vodoprepustnosti in visoke izdatnosti
	Kvartar - pleistocen, holocen - meljasto peščena glina	medzmska poroznost, gline so za vodo zelo slabo prepustne do neprepustne,
	Kvartar - pleistocen - prodni zasip (meljasto peščen prod)	medzmska poroznost, dobre vodoprepustnosti in visoke izdatnosti
	Kvartar - pleistocen - pole in leče peščenega proda	medzmska poroznost, dobre vodoprepustnosti in visoke izdatnosti
	Kvartar - pleistocen - leče zaglinjenega proda	medzmska poroznost, srednje do slabe vodoprepustnosti
	Miocen - peščeno meljasta glina	medzmska poroznost, srednja do slaba prepustnost, gline neprepustne
	Karbon, spodnji perm - glinasti skrilavec in peščenjak	medzmska in razpoklinska poroznost, slabe vodoprepustnosti, in slabe izdatnosti, za vodo zelo slabo prepustne do neprepustne kamnine

Slika 8: Legenda h gornjima slikama (Vir: /16/)

Smer toka podzemne vode

Na območju Mengeškega – Domžalskega polja je generalna smer toka podzemne vode od severa proti jugu. Iz dolgoletnega monitoringa na Domžalskem-mengeškem polju je razvidno, da imajo podzemne vode na območju severno od Mengša, smer pretakanja bolj iz zahodnega kvadranta (vodonosnik se napaja predvsem z dotoki podzemnih vod iz Kranjskega polja). Na zahodni strani polja so torej hidroizohipse usmerjene proti osrednjemu delu polja, kar je od SV proti JZ. Proti jugu je smer pretakanja podzemnih vod iz severa proti jugu.

Kamniška Bistrica na tem območju napaja vodonosnik (močna infiltracija rečne vode v vodonosnik), zato so hidroizohipse usmerjene od reke proti jugozahodu.

Z globinskim piezometrom je bilo leta 2017 ugotovljeno, da prihaja tudi do znatnih dotokov podzemne vode iz triasnega dolomita (predkvartarna podlaga prodnega zasipa) na globinah okoli 68 m.

Ocena zalog podzemne vode

Mengeško – Domžalsko polje je trenutno glavni vir vodooskrbe Domžal. Trenutna poraba vode v vodovodnem sistemu Domžal znaša 120 l/s. Izdatnost obstoječe vodarne na lokaciji jugozahodno od Rodice je 170 l/s. Za izboljšanje kakovosti podzemne vode so bile na zahodnem pasu osrednjega dela polja med Mengšem in Trzinom izvrtane štiri 100 m globoke vrtine v dolomitno podlago peščeno prodnatega zasipa polja. Skupna izdatnost vrtin je 50 l/s podzemne vode.

V okviru preteklih raziskav je bil narejen okviren izračun zalog podzemne vode na Mengeško – Domžalskem polju. Skozi presek Trzin-Vir, preko domžalskega črpališča, se pri nizkem vodnem stanju pretaka 0,389 m³/s. Od tega odpade na dotok iz Kranjskega polja skozi presek Topole-Križ 0,132 m³/s. Ves ostali pretok podzemne vode odpade na infiltracijo padavin, ki padejo na prodno ravnico in delno tudi na infiltracijo hudourniških voda iz obrobne gričevja. Infiltracija vode iz zablatene struge Kamniške Bistrice je neznatna.

V preseku Podgorica-Bišče-Selo pri Ihanu, preko izvira Gobovšek, je ocenjen pretok podzemne vode za sušno obdobje na 0,291 m³/s. Od tega se večji del te količine, to je 0,245 m³/s pretaka skozi zelo prevoden bistriški prod med Biščami in Selom pri Ihanu. Le manjši del podzemne vode v količini 0,046 m³/s se pretaka skozi meljast in zaglinjen starejši bistriški prodni nanos med Podgorico in Biščami. Tej količini podzemne vode se prišteva še pretok studenčnice Gobovška, v katerega se drenira del podzemne vode. Izvir je imel v sušnem obdobju (feb. 1982) pretok 0,203 m³/s.

Podzemna voda, ki teče skozi presek Podgorica-Selo pri Ihanu, v skupni količini 0,291 m³/s, se izliva v izvire pod Beričevim, Dolom in Klečami in katerih skupen pretok znaša v sušnem obdobju 0,151 m³/s. Ocenjuje se, da se okoli 0,088 m³/s podzemne vode drenira v reko Savo pod vodno gladino /16/.

Hidrogeološka zgradba obravnavanega območja

Na podlagi geološkega popisa vrtin, piezometrov ter analize DMR-ja in OGK, list Ljubljana, se ugotavlja, da kvartarni vodonosnik gradijo prodni zasipi Kamniške Bistrice. Prvi, višje ležeči je sestavljen predvsem iz proda, starejši pa vsebuje večje količine melja, peska in deloma tudi gline ter konglomerata. Prodniki so pretežno iz karbonatnih kamenin, zasledimo tudi klastite in magmatske kamnine. Ima medzrnsko poroznost in je dobrovodoprepusten. Vodonosnik je odprtega tipa s prostim nivojem podzemne vode.

Skladno z izoblikovanostjo podlage in debelino peščeno prodnatega zasipa je vodonosnik najdebelejši v osrednjem delu Mengeško-Domžalskega polja. Napaja se iz ravnice pod Kamnikom z infiltracijo Kamniške Bistrice, z dotoki podzemne vode iz severovzhoda, iz Kranjskega polja ter infiltracijo padavin na njegovem prispevnem območju.

Karbonske plasti v podlagi so za vodo nepropustne.

Globina do podzemne vode

Nivo podzemne vode smo določili na podlagi/18/, /19/:

Monitoring podzemne vode se izvaja:

- V črpalnih vodnjakih V1 in V2
- v piezometrih P-2, Plm-1, Plm-2b in P-4.

Iz monitoringa podzemne vode na območju tovarne Lek-Mengeš, je razvidno, da se nivo podzemnih vod na danem območju nahaja na koti okoli 309 m.n.v. (15 m pod terenom) v obdobju visokih vod ter na koti okoli 298 m.n.v. (26 m pod terenom) v obdobju nizkih vod, torej za več kot 10 m nižje.

Nihanja gladin na območju so nekoliko bolj dušena, kar je posledica depresijskega lijaka, ki ga na obravnavanem območju ustvarjata črpalna vodnjaka V-1 in V-2, ki sta locirana na območju naprav za potrebe zagotavljanja hladilnih vod (tehnološka voda), ki skupaj v povprečju črpata 45,4 l/s. Glede na delno vodno dovoljenje je dovoljeno skupno črpanje 2.300.000 m³/leto, kar ustreza skupnemu povprečnemu pretoku obeh vodnjakov 73 l/s.

Na podlagi letnega monitoringa v letu 2020 so ugotovili, da se je nivo podzemnih vod na območju tovarne formiral v obdobju visokih vod na kotah okoli 300 m.n.v. v obdobju nizkih vod pa na kotah okoli 298 m.n.v., torej dva metra nižje.

Na podlagi letnega monitoringa v letu 2021 so ugotovili, da se je nivo podzemnih vod na območju tovarne formiral v obdobju visokih vod na kotah okoli 303 m.n.v. v obdobju nizkih vod pa na kotah okoli 298 m.n.v., torej okoli 5m nižje.

Na podlagi navedenega, pesimistično opredelimo najvišji nivo podzemne vode na predmetnem območju na 309 m.n.v. (15 m pod terenom).

Ocenjen pretok podzemne vode

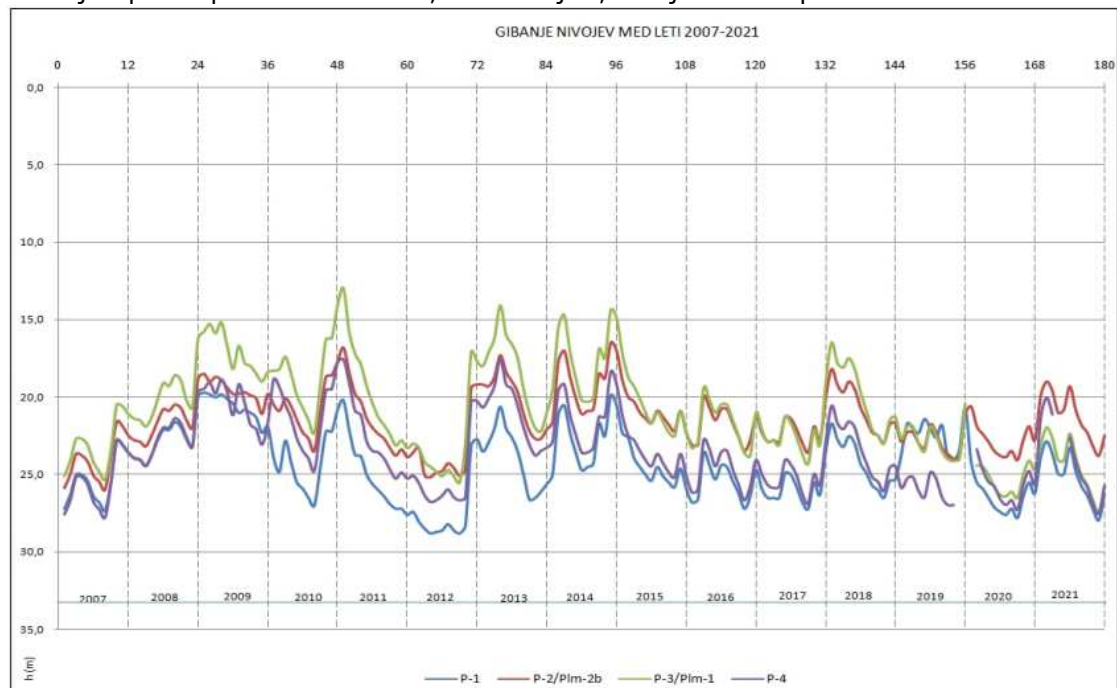
Ocenjen pretok podzemne vode pod območjem naprav znaša približno 330 l/s. Če se upošteva oceno, da znaša povprečni odvzem podzemne vode 45,4 l/s, odteka pod napravama 285 l/s podzemne vode, v povprečju pa znaša odvzem podzemne vode v bilančnem profilu 14 %bilančnega volumna.

Smer toka podzemne vode

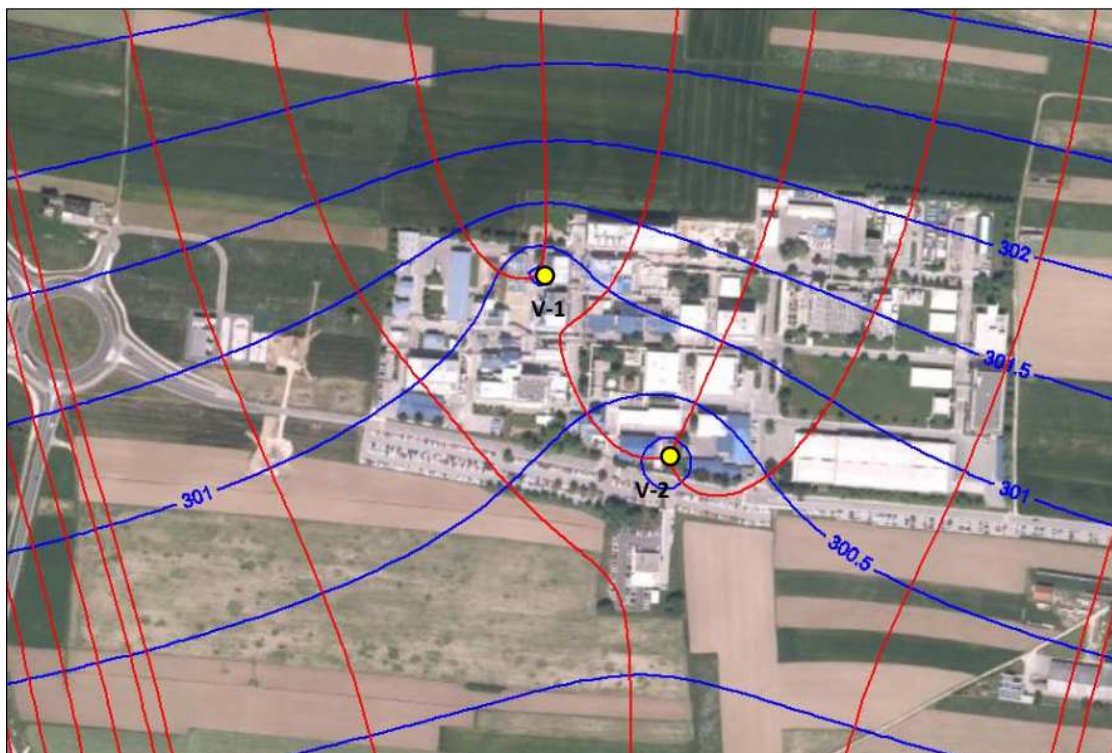
Na območju Mengeškega – Domžalskega polja je generalna smer toka podzemne vode od severa proti jugu.

V sklopu tovarne črpajo vodo in dveh vodnjakov (V-1 in V2). Oba vodnjaka ustvarjata izrazit depresijski lijak (glavna os se nahaja v smeri severozahod – jugovzhod), kar pomeni, da je na vzhodnem delu prisoten tok podzemne vode iz smeri severovzhoda proti jugozahodu ter od

vzhoda proti zahodu. Širina depresijskega lijaka znaša približno 1400 m, torej se znotraj depresijskega lijaka črpalnih vodnjakov nahaja celotno območje naprav. Smer toka podzemne vode zaradi depresijskega lijaka je posledica črpanja tako na območju naprav, kot tudi na območju črpališča pitne vode Domžale, ki se nahaja 2,6 km južno od naprav.

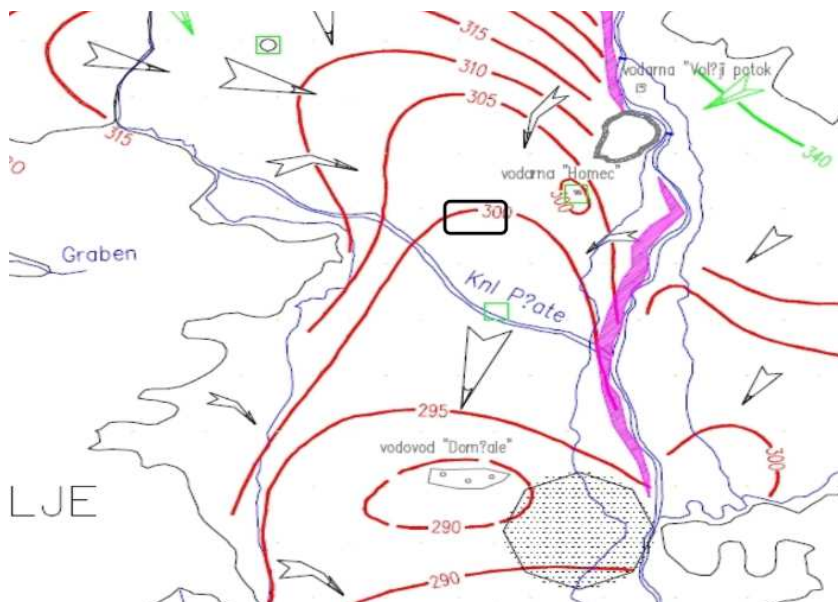


Slika 9: Gibanje nivojev podzemne vode med leti 2007 – 2021 /18/, /19/



Slika 10: Model toka podzemne vode (modro-hidroizohipse, rdeče-tokovnice; /19/

Zaradi črpanja vode iz navedenih vodnjakov generalna smer toka podzemne vode torej povija h vodnjakoma, vendar dolvodno od tovarne nadaljuje v generalni smeri sever – jug in torej proti črpalnim vodnjakom domžalske vodovoda. Pesimistično torej privzamemo, da je tok podzemne vode proti črpalnim vodnjakom domžalske vodovoda.



Slika 11: Hidroizohipse (srednji vodostaj) na Mengeško -Domžalskem polju (povzeto po /20/) Predmetno območje je označeno s črnim kvadratom.

Koeficient vertikalne prepustnosti

V študiji o problematiki nizkih pretokov Kamniške Bistrice, so bile opravljene številne meritve infiltracije rečne vode v vodonosnik, ki so pokazale, da se giblje povprečni koeficient vertikalne prepustnosti vodonosnika okoli $K = 2 \times 10^{-4}$ m/s

Koeficient prepustnosti, efektivna poroznost in gradient podzemne vode

Vodnosnik na območju tovarne medzrnsko poroznost in je dobro vodoprepusten. Na območju tovarne se giblje koeficient vodoprepustnosti okoli $K = 1 \times 10^{-3}$ m/s.

Gradient podzemne vode na območju terena proti črpalnim vodnjakom domžalskega vodovoda je 0,015.

Koeficient prepustnosti zasičene cone vodonosnika K je $4,9 \times 10^{-3}$ m/s (povprečen K). Koeficient prepustnosti lahko primerjamo s tistim iz črpalnih vrtin domžalskega vodovoda in znaša okoli 5×10^{-3} m/s.

Gradient podzemne vode $i = 0,015$.

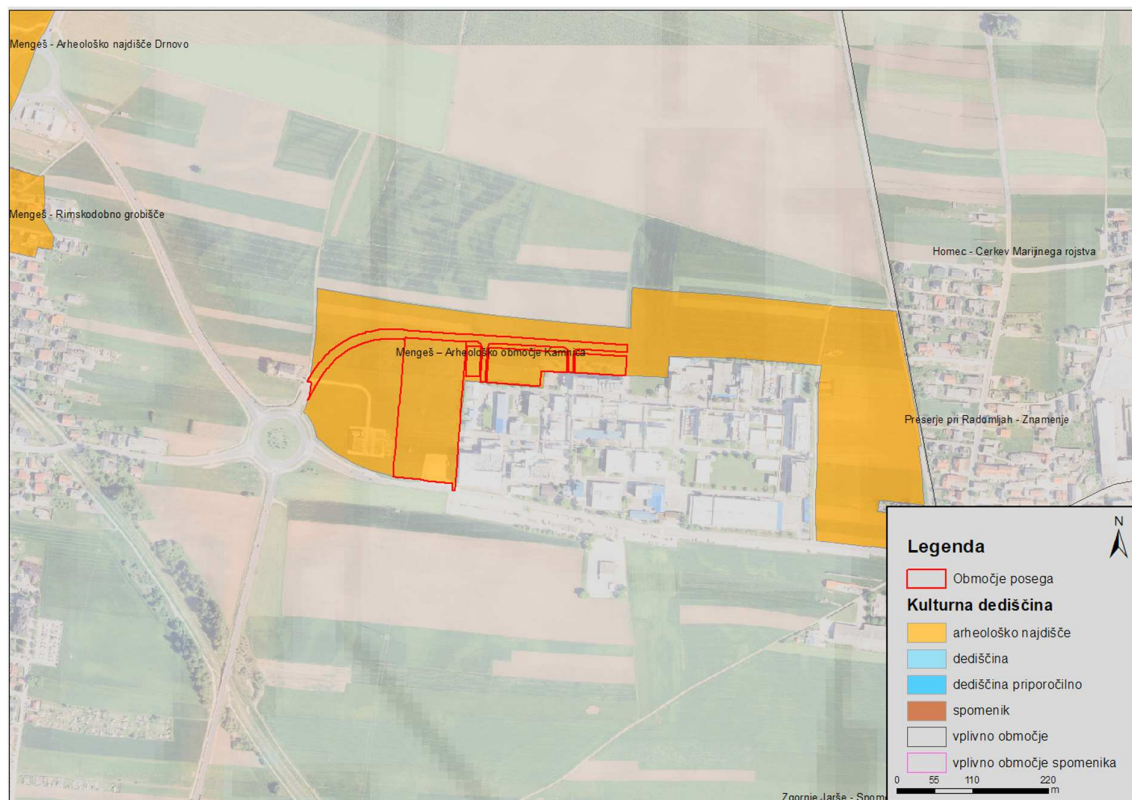
Efektivna poroznost $n = 0,15$

2.3.3.2 Varstvo kulturne dediščine

Območje posega je na območju enote kulturne dediščine Mengeš – Arheološko najdišče Kamnica. Ostala območja KD so oddaljena najmanj 400 m vzhodno od območja nameravanega posega. Najbližja območja so prikazana na tabeli in sliki spodaj.

Tabela 5: Kulturni spomeniki in dediščina na območju posega

EŠD	Ime	Režim	Tip
30598	Mengeš – Arheološko območje Kamnica	arheološko najdišče	arheološka dediščina
1839	Homec - Cerkev Marijinega rojstva	vplivno območje	sakralna stavbna dediščina
10638	Preserje pri Radomljah - Znamenje	dediščina	sakralna stavbna dediščina



Slika 12: Kulturni spomeniki in dediščina v širši okolici, z označeno lokacijo posega, merilo 1:4.000 (vir: RKVDS /4/)

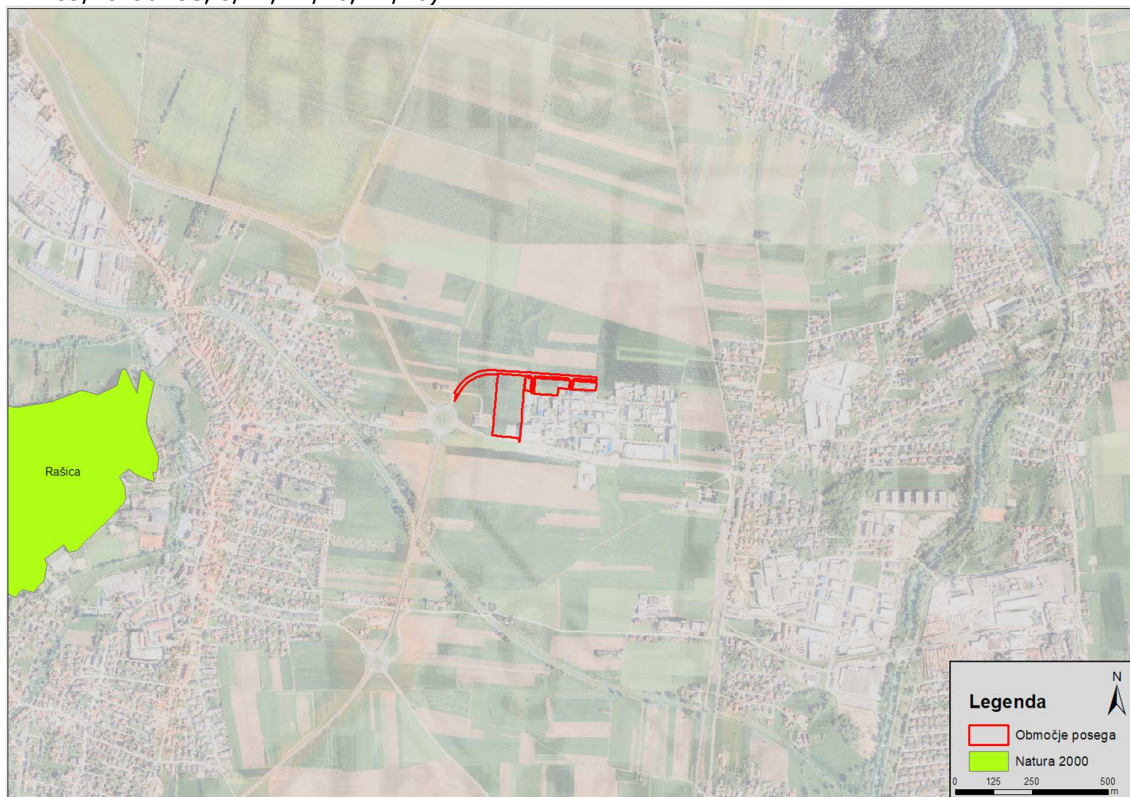
Splošne varstvene usmeritve, po Pravilniku o seznamih zvrsti dediščine in varstvenih usmeritvah (UL RS, št. 102/10):

- spodbujanje trajnostne uporabe dediščine, ki dolgoročno ne povzroča izgube njenih kulturnih lastnosti,
- spodbujanje vzdržnega razvoja dediščine, s katerim se omogoča zadovoljevanje potreb sedanje generacije, ne da bi bila s tem okrnjena ohranitev dediščine za prihodnje generacije,
- spodbujanje dejavnosti in ravnanj, ki ohranjajo kulturne, socialne, gospodarske, znanstvene, izobraževalne in druge pomene dediščine,
- ohranjanje lastnosti, posebne narave in družbenega pomena dediščine ter njene materialne substance,
- dovoljeni so posegi v dediščino, ki upoštevajo in trajno ohranjajo njene varovane vrednote,
- dovoljeni so posegi, ki omogočajo vzpostavitev trajnih gospodarskih temeljev za ohranitev dediščine ob spoštovanju njene posebne narave in družbenega pomena.

2.3.3.3 Ohranjanje narave – Natura 2000

Najbližje območje Natura 2000 se nahaja v oddaljenosti približno 1 km zahodno od lokacije nameravanega posega:

- Območje Natura 2000 Rašica (SAC, SI3000275) - Uredba o posebnih varstvenih območjih (območjih Natura 2000) (UL RS, št. 49/04, 110/04, 59/07, 43/08, 8/12, 33/13, 35/13-popr., 39/13-Odl.US, 3/14, 21/16, 47/18).



Slika 13: Območja Natura 2000 v širši okolici, z označeno lokacijo posega, merilo 1:9.000 (vir: Atlas okolja /1/)

Uredba določa splošne varstvene usmeritve za načrtovanje in izvajanje posegov in dejavnosti na teh območjih, med drugim:

- Na Natura območjih se posege in dejavnosti načrtuje tako, da se v čim večji možni meri:
 - ohranja naravna razširjenost habitatnih tipov ter habitatov rastlinskih ali živalskih vrst;
 - ohranja ustrezne lastnosti abiotskih in biotskih sestavin habitatnih tipov, njihove specifične strukture ter naravne procese ali ustrezno rabo;
 - ohranja ali izboljšuje kakovost habitatov rastlinskih in živalskih vrst, zlasti tistih delov habitatov, ki so bistveni za najpomembnejše življenjske faze kot so zlasti mesta za razmnoževanje, skupinsko prenočevanje, prezimovanje, selitev in prehranjevanje živali;
 - ohranja povezanost habitatov populacij rastlinskih in živalskih vrst in omogoča ponovno povezanost, če je le-ta prekinjena.
- Pri izvajanju posegov in dejavnosti, ki so načrtovani v skladu s prejšnjim odstavkom, se izvedejo vsi možni tehnični in drugi ukrepi, da je neugoden vpliv na habitatne tipe, rastline in živali ter njihove habitate čim manjši.
- Čas izvajanja posegov, opravljanja dejavnosti ter drugih ravnanj se kar najbolj prilagodi življenjskim ciklom živali in rastlin tako, da se:
 - živalim prilagodi tako, da poseganje oziroma opravljanje dejavnosti ne, ali v čim manjši možni meri, sovpada z obdobji, ko potrebujejo mir oziroma se ne morejo umakniti, zlasti v času razmnoževalnih aktivnosti, vzrejanja mladičev, razvoja negibljivih ali slabo gibljivih razvojnih oblik ter prezimovanja,
 - rastlinam prilagodi tako, da se omogoči semenenje, naravno zasajevanje ali druge oblike razmnoževanja.

2.3.3.4 Ohranjanje narave – naravne vrednote

V bližini lokacije nameravanega posega se nahajajo naslednje naravne vrednote:

- Rašica - Dobeno - Gobavica - osamel kras (ID 5032 V) geomorfološka in hidrološka naravna vrednota lokalnega pomena - Pravilnik o določitvi in varstvu naravnih vrednot (Uradni list RS, št. 111/04, 70/06, 58/09, 93/10, 23/15, sklep št. 35600- 46/17 z dne 16. 2. 2018) v oddaljenosti približno 990 m zahodno od lokacije nameravanega posega.
- Homški hrib (ID 5014) geomorfološka naravna vrednota lokalnega pomena - Pravilnik o določitvi in varstvu naravnih vrednot (Uradni list RS, št. 111/04, 70/06, 58/09, 93/10, 23/15, sklep št. 35600- 46/17 z dne 16. 2. 2018) v oddaljenosti približno 1,2 km severovzhodno od lokacije nameravanega posega.

Varstvene usmeritve za varstvo naravne vrednote, po Uredbi o zvrsteh naravnih vrednot (UL RS, št. 52/02, 67/03), so usmeritve za posege in dejavnosti človeka na naravni vrednoti in na območju, ki je z naravno vrednoto vidno ali funkcionalno povezano (območje vpliva na naravno vrednoto), z namenom, da se naravna vrednota ohranja. Za posege in dejavnosti na naravni vrednoti velja:

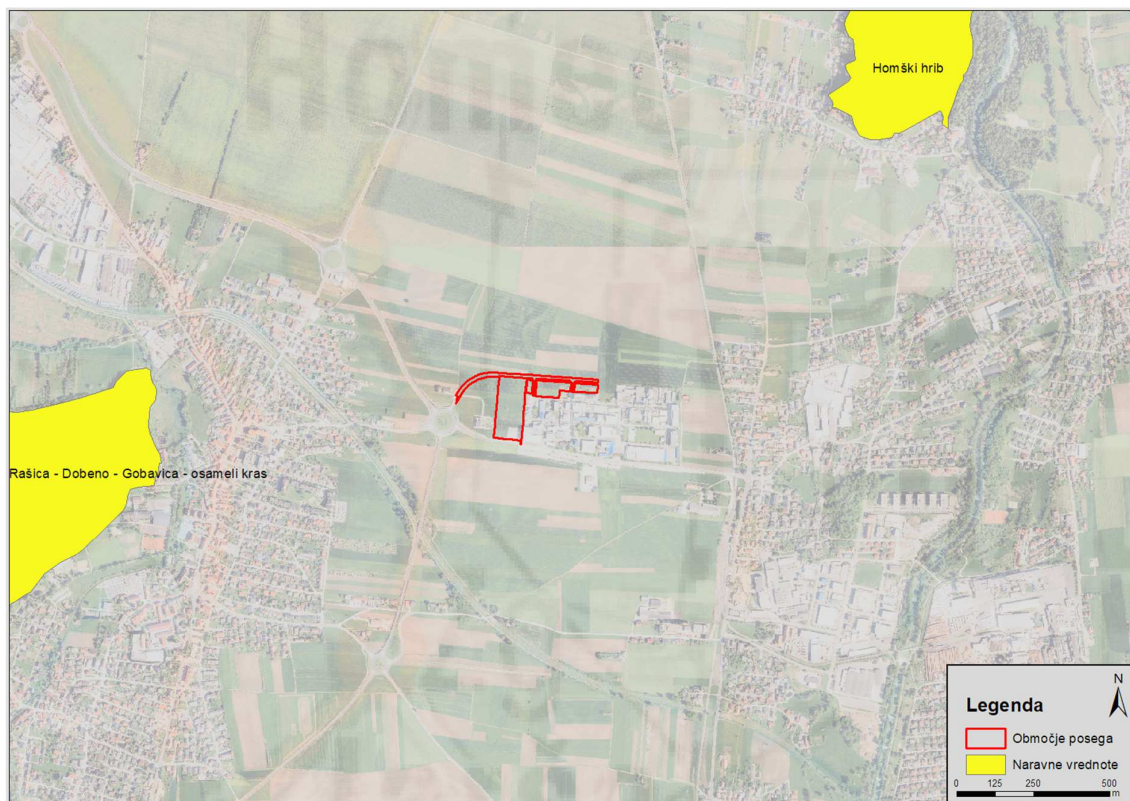
- Posegi in dejavnosti se izvajajo na naravni vrednoti, če ni drugih prostorskih ali tehničnih možnosti za izvedbo posega ali opravljanje dejavnosti.
- Če ni drugih prostorskih ali tehničnih možnosti, se posegi in dejavnosti:
 - na površinski in podzemeljski geomorfološki, hidrološki in geološki naravni vrednoti izvajajo v obsegu in na način, da se ne uničijo, poškodujejo ali bistveno spremenijo lastnosti, zaradi katerih je del narave opredeljen za naravno vrednoto, oziroma v obsegu in na način, da se v čim manjši možni meri spremenijo druge fizične, fizikalne, kemijske, vidne in funkcionalne lastnosti naravne vrednote.
 - na botanični in zoološki naravni vrednoti izvajajo tako, da se ne poslabšajo življenjske razmere rastlin in živali, zaradi katerih je del narave opredeljen za naravno vrednoto, do takšne mere, da jim je onemogočeno dolgoročno preživetje.
- Naravne vrednote se praviloma ohranjajo v obstoječi rabi, ki mora potekati na sonaraven način, da ne ogroža obstoja naravne vrednote in ne ovira izvajanja njenega varstva.

2.3.3.5 Ohranjanje narave – ekološko pomembna območja

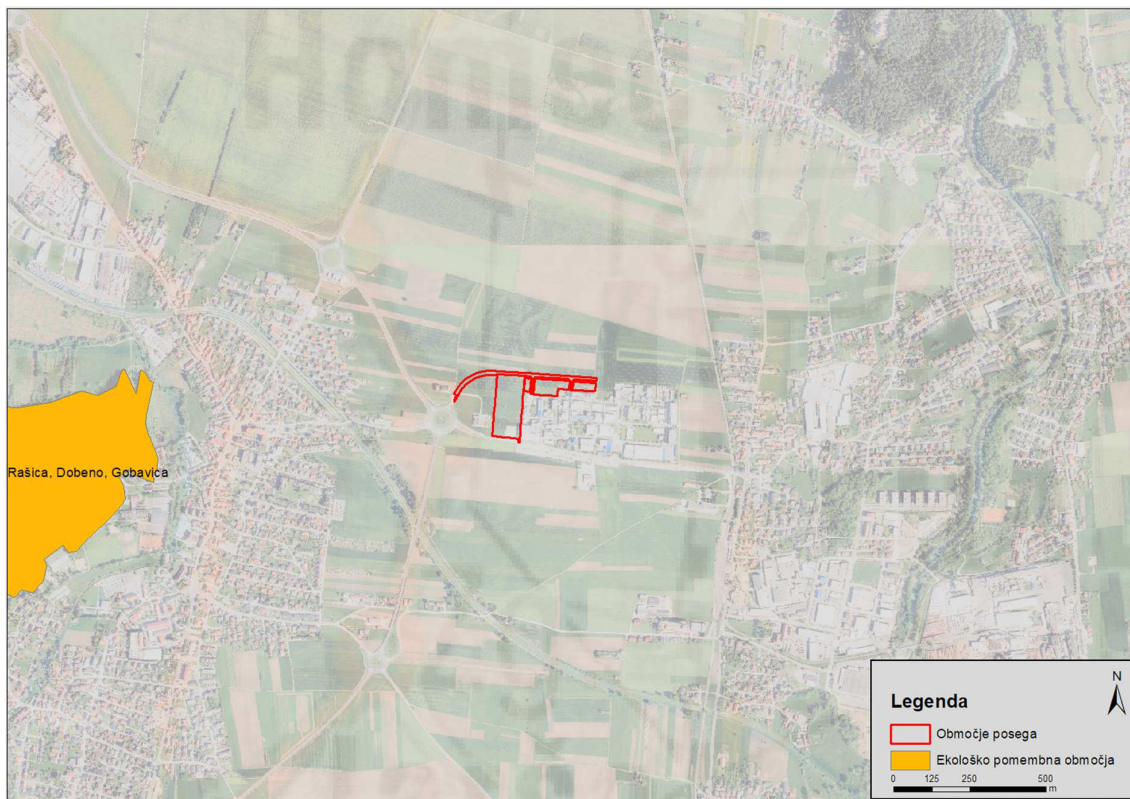
Območje posega se nahaja tudi v bližini:

- EPO Rašica, Dobeno, Gobavica (ID 34300) oddaljenost približno 990 m zahodno od lokacije nameravanega posega.

V skladu z Uredbo o ekološko pomembnih območjih (UL RS, št. 48/04, 33/13, 99/13, 47/18) se pri izvajanju posegov izvedejo vsi možni tehnični in drugi ukrepi, da je neugoden vpliv na habitatne tipe, rastline in živali ter njihove habitate čim manjši.



Slika 14: Naravne vrednote v širši okolici, merilo 1:9.000 (vir: Atlas okolja /1/)

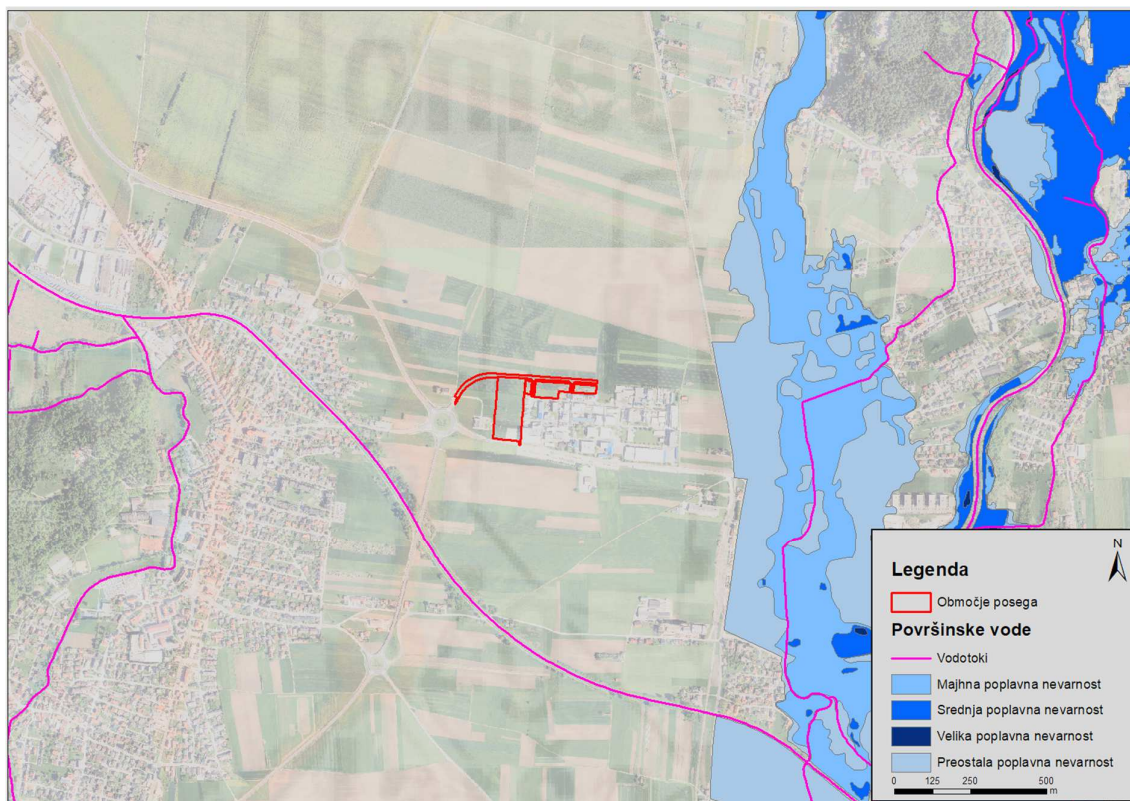


Slika 15: EPO v širši okolici, merilo 1:9.000 (vir: Atlas okolja /1/)

2.3.3.6 Površinske vode in poplavna varnost

V oddaljenosti približno 315 jugozahodno od lokacije nameravanega posega se nahaja Razbremenilnik Pšate Jarše - Mengeš, v oddaljenosti približno 600 m vzhodno se nahaja potok Homška mlinščica.

Območje posega se nahaja izven območij poplavne nevarnosti, kot je razvidno iz slike spodaj.



Slika 16: Poplavna nevarnost in vodotoki v širši okolici, merilo 1:9.000 (vir: Atlas okolja /1/)

Obravnavano območje leži približno na sredini severnega dela Mengeškega – Domžalskega polja, ki ga omejujeta Kamniška Bistrica na vzhodni in Pšata na zahodni in tudi južni strani. Kamniška Bistrica je od obravnavane lokacije oddaljena okoli 1,1 km proti vzhodu.

Reka Kamniška Bistrica je po svojem značaju najbolj urbanizirana reka v Sloveniji. Skupaj s svojimi pritoki, med katerimi so tako manjši potoki kot številne mlinščice ter z vodnim in obvodnim prostorom, predstavlja enega najbolj bogatih naravnih biotopov, ki ga je potrebno ohranjati kot prostorski kontinuum. Ti so najboljša osnova za zasnovo zelenih sistemov na območju intenzivne rabe prostora, saj predstavljajo naravne koridorje, ki lahko med seboj povezujejo večje naravne površine, kot so gozdovi in močvirja, v celovit sistem in tako med drugim omogočajo tudi nemoteno migracijo živali.

Površina porečja Kamniške Bistrice obsega 534,4 km² reliefno razgibanega ozemlja med Ljubljanskim poljem na jugu in Kamniško-Savinjskimi Alpami na severu. Srednji letni pretok Kamniške Bistrice na vodomerni postaji Kamnik I je v obdobju 1946-2000 znašal 7,56 m³/s, na Viru v obdobju 1978-2000 5,43 m³/s in v Domžalah v obdobju 1978-1991 10,3 m³/s. »Primanjkljaj« v rečnem pretoku na Viru v primerjavi s Kamnikom je posledica pretakanja rečne vode po mlinščicah in verjetno tudi ponikanja rečne vode v podzemni vodonosnik. Na izlivu Kamniške Bistrice naj bi po ocenah za obdobje pred letom 1970 znašal srednji letni pretok 20,9 m³/s, srednji letni nizki pretok 3,75 m³/s, najnižji pretok 1,95 m³/s in najvišji pretok 240 m³/s.

Reka Pšata je 28,4 km dolga reka v porečju Save in je desni pritok Kamniške Bistrice. Njeno porečje zajema 139 km². Izvira na južnem robu Kamniško-Savinjskih Alp. V Kamniško Bistrico se izliva zahodno od naselja Dol pri Ljubljani.

2.3.3.7 Ostalo

Na lokaciji posega in v okolici ni varovalnih gozdov ali gozdov s posebnim namenom.

2.4 OKOLJSKI VIDIKI Z VERJETNOSTJO POMEMBNEGA VPLIVA POSEGA NANJE

Okoljskih vidikov, za katere obstaja verjetnost, da bo načrtovani poseg nanje pomembno vplival, ni.

3. OPIS MOŽNIH POMEMBNIH VPLIVOV NA OKOLJE

3.1 EMISIJE ONESNAŽEVAL V ZRAK

3.1.1 Obstoječe stanje

Podjetje Novartis d.o.o. (prej LEK d.d.), ima za obratovanje naprave, ki v proizvodnji osnovnih farmacevtskih izdelkov uporablja kemične in biološke postopke, naprave za sosežig odpadnih topil in njunih neposredno tehnično povezanih pridobljeno IED okoljevarstveno dovoljenje (OVD) št. 35407-171/2006-24 z dne 14.05.2010 in več sprememb (35407-22/2010 z dne 28.12.2010, 35407-54/2011 z dne 16.5.2022, 35406-24/2012 z dne 23.8.2022, 35406-25/2013 z dne 11.11.2013, 35406-42/2014 z dne 10.9.2014, 35406-7/2015 z dne 20.4.2015, 35406-33/2015 z dne 9.2.2016, 35406-43/2016 z dne 30.3.2017, 35406-77/2017 z dne 15.11.2018, 35406-21/2019 z dne 23.12.2019 ter zadnja sprememba št. 35406-21/2019 z dne 15.11.2021. Na podlagi OVD podjetje izvaja redne meritve emisij snovi v zrak iz proizvodnje.

Vpliv emisij v zrak iz sedanje dejavnosti na območju obrata Novartis – Mengeš je omejevan s številnimi mehanskimi filtri za odstranjevanje trdnih delcev in termičnim postopkom obdelave s topli onesnaženega zraka.

Iz obratovalnega monitoringa /6/, /7/, /8/, /9/, /10/ izhaja, da naprava okolja ne onesnažuje čezmerno z emisijami snovi v zrak.

3.1.2 Gradnja

Emisije onesnaževal v zrak v času gradnje bodo posledica obratovanja gradbenih strojev in tovornih vozil za odvoz gradbenih odpadkov in dovoz gradbenih materialov. Gradnja bo predvidoma trajala 10 mesecev. Gradnja parkirišča bo trajala 4 mesece (leto 2024), gradnja ceste 6 mesecev (leto 2025). število težkih tovornih vozil (nad 7,5 t) za dovoz in odvoz z gradbišča pa je ocenjeno na največ 2 tovorni vozil dnevno oz. 8 voženj na dan. Vpliv bo začasen in reverzibilen ter bo najbolj zaznaven na območju posega in v okolici dovozne ceste, ki pa je asfaltirana, zato se pomembnejših emisij prahu zaradi tovrnega prometa ne pričakuje.

Z namenom numerične določitve vpliva na kakovost zraka smo izračunali emisijo delcev PM₁₀ zaradi raznovrstnih gradbenih del na gradbišču, ki vključujejo izkope, nalaganje, prevoze gradbene mehanizacije in podobno. Pri prevozi po območju gradbišča in po gradbiščnih cestah, ki se navezujejo na obstoječe javno cestno omrežje, določamo prašenje zaradi vožnje po neasfaltiranih oz. asfaltiranih cestah, ki ima za posledico resuspenzijo prahu.

Za izračun so smo uporabili metodologijo EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2019/11/, Construction and demolition, Public works and building sites: govori o emisijskih faktorjih za gradnjo in rušenje za delce PM₁₀, ki je 1 kg/m²/leto za nestanovanjsko gradnjo (tabela 3.3. referenčnega dokumenta).

Gradnja običajno vključuje naslednje dejavnosti na gradbiščih, ki povzročajo emisijo delcev PM₁₀: čiščenje zemljišč in rušenje, premikanje zemlje in opreme, zemeljska dela (izkopi, zakopi), tovorni promet (nalaganje, razlaganje, prevozi, iznos umazanije na asfaltirana vozišča, resuspenzija), priprava na gradnjo in gradnja sama (betoniranje, mešanje malte, vrtanje, mletje, rezanje, brušenje, peskanje, varjenje) ter različna zaključna dela kot tudi prah, ki ga dviguje veter iz začasnih neasfaltiranih cest in odprtih površin na gradbišču.

Enačba za izračun emisije (EM) delcev PM₁₀ (enota kg/h) je:

$$EM_{PM_{10}} = EF_{PM_{10}} \times A_{affected} \times d \times (1 - CE) \times \left(\frac{24}{PE}\right) \times \left(\frac{s}{9\%}\right)$$

Kjer so:

- $EF_{PM_{10}}$ emisijski faktor za delce PM_{10} , ki je odvisen od vrste gradnje (v našem primeru gre za nestanovanjsko gradnjo, emisijski faktor zajema tudi prevoz tovornih vozil po gradbišču) ($kg_{PM_{10}}/m^2/leto$),
 $A_{affected}$ površina, kjer se izvaja gradnja s potmi (m^2),
 d čas gradnje od začetka zemeljskih del do končanja zgradbe (leto),
 CE učinkovitost ukrepov (n.pr. vlaženja ali čiščenje z vodo),
 PE Thornthwaite indeks padavin/izhlapevanja, ki opredeljuje klimatske pogoje, ki vplivajo na vlažnost tal. Pri izračunu tega indeksa se upoštevajo mesečna količina padavin (mm) in povprečna temperatura zunanjega zraka ($^{\circ}C$) iz najbližje vremenske postaje. Izračuna se po enačbi:

$$PE_{index} = 3.16 \sum_{i=0}^{12} \left(\frac{Pi}{1.8Ti + 22} \right) \frac{10}{9}$$

kjer se seštevata po posameznih mesecih (i) v koledarskem letu,

s vsebnost melja (%).

Pri izračunih emisije prahu za prvo leto gradnje (parkirišče v letu 2024) smo upoštevali naslednje:

- $EF_{PM_{10}}$ = 1 $kg_{PM_{10}}/m^2/leto$ za nestanovanjsko gradnjo,
 $A_{affected}$ = 18.457 m^2 ,
 d = 4 mesece (upoštevano 24 h/dan),
 CE = 50 % (vlaženje ali čiščenje z vodo),
 s = 12 % (vsebnost melja),
 PE = 157,2 mesečna količina padavin (mm) in povprečna temperatura zunanjega zraka ($^{\circ}C$) za meteorološko postajo Letališče Jožeta Pučnika v letu 2023 /14/:

Mesec	Povprečna temperatura zraka $^{\circ}C$	Količina padavin v mm
Januar	1,7	153
Februar	0,8	6,2
marec	6,1	69,6
April	8,3	93
Maj	14,4	113
Junij	19,3	134,3
Julij	20,7	246,4
Avgust	19,7	414
September	17,1	40
Oktober	13,2	188,5
November	5	161,3
december	2,2	132,6

Celotna emisija iz gradbišča bo **0,626 t/leto**, povprečna letna urna emisija delcev PM_{10} pa **0,0715 kg PM_{10} /uro**.

Pri izračunih emisije prahu za drugo leto gradnje (cesta v letu 2025) smo upoštevali naslednje:

$EF_{PM10} = 1 \text{ kg}_{PM10}/m^2/\text{leto}$ za nestanovanjsko gradnjo,
 $A_{affected} = 6.280 \text{ m}^2$,
 $d = 6$ mesecev (upoštevano 24 h/dan),
 $CE = 50 \%$ (vlaženje ali čiščenje z vodo),
 $s = 12 \%$ (vsebnost melja),
 $PE = 157,2$ mesečna količina padavin (mm) in povprečna temperatura zunanjega zraka ($^{\circ}C$)
 za meteorološko postajo Letališče Jožeta Pučnika v letu 2023 /14/:

Mesec	Povprečna temperatura zraka $^{\circ}C$	Količina padavin v mm
Januar	1,7	153
Februar	0,8	6,2
marec	6,1	69,6
April	8,3	93
Maj	14,4	113
Junij	19,3	134,3
Julij	20,7	246,4
Avgust	19,7	414
September	17,1	40
Oktober	13,2	188,5
November	5	161,3
december	2,2	132,6

Celotna emisija iz gradbišča bo **0,320 t/leto**, povprečna letna urna emisija delcev PM_{10} pa **0,0365 kg PM_{10} /uro**.

Kumulativni vpliv

Poleg gradbišča za parkirišče, bodo v letu 2024 **istočasno obratovala** tudi druga gradbišča na lokaciji in sicer:

1. Objekt B81 Biocampus, 6 mesecev s površino gradbišča 7.219 m^2
2. Objekt B34 Porton, 3 mesece s površino gradbišča 712 m^2
3. Objekt B30 Porton, 6 mesecev s površino gradbišča 3.087 m^2
4. Objekt B26 Skladišče, 3 mesece s površino gradbišča 592 m^2
5. Objekt B16 Organska sinteza, 6 mesecev s površino gradbišča 2.612 m^2
6. Objekt B07 Linex, 3 mesece s površino gradbišča 148 m^2
7. Objekt ZE Turbina (Octagen) faza 1, 6 mesecev s površino gradbišča 541 m^2
8. Objekt Cevni most, 2 meseca s površino gradbišča 2.200 m^2

Objekt	Skupna emisije t/leto	Povprečna letna urna emisija kg PM_{10} /leto
B81 Biocampus	0,367	0,0419
B34 Porton	0,018	0,0021
B30 Porton	0,157	0,0179
B26 Skladišče	0,015	0,0017
B16 Organska sinteza	0,133	0,0152
B07 Linex	0,004	0,0004
ZE Turbina (Octagen) faza 1	0,027	0,0031
Cevni most	0,037	0,0043
Parkirišče ¹	0,626	0,0715
Skupaj	1,384	0,1581

¹ Parkirišče je predmet posega

Skupna emisija vseh gradbišč bo **1,387 t/leto**, povprečna letna urna emisija delcev PM₁₀ pa **0,1584 kg PM₁₀/uro**.

Kumulativni vpliv

Poleg gradbišča za cesto, bodo v letu 2025 **istočasno obratovala** tudi druga gradbišča na lokaciji in sicer:

1. Objekt B59 prizidek, 1 mesec s površino gradbišča 367 m²
2. Objekt ZE Turbina (Octagen) faza 2, 3 mesece s površino gradbišča 1.300 m²

Objekt	Skupna emisije t/leto	Povprečna letna urna emisija kg PM ₁₀ /leto
B59 prizidek	0,003	0,0004
ZE Turbina (Octagen) faza 2	0,038	0,0033
Cesta ²	0,331	0,0378
Skupaj	0,372	0,0415

Iz izračuna je razvidno, da gre v letu 2024 za znatne emisije (npr. precej več kot 0,1 kg/uro), ki bi lahko povzročile prekomerno onesnaženost zraka z delci PM₁₀ in ogrožale zdravje ljudi (v letu 2025 je skupna emisija PM₁₀ precej pod 0,1 kg/uro).

Vendar pa so najbližja stanovanjska območja od skrajnih delov gradbišča (gradbišče objekta B81 BioCampus) v smeri zahod oddaljena najmanj 220 m, medtem ko je gradbišče za parkirišča od najbližjih stanovanjskih objektov oddaljeno najmanj 190 m v smeri vzhod. V smeri jug in sever ni stanovanjskih objektov.

Narava delcev, ki se pojavljajo na gradbiščih, je običajno takšna, da so bolj prisotni večji delci, ki se na sorazmerno kratki razdalji hitro usedejo na tla in se tako ne širijo v okolje. Prašenje ne bo prisotno celotni upoštevan čas gradnje, temveč samo v času zemeljskih del, ki običajno niso daljša od 2 mesecev za nobeno izmed naštetih gradbišč. Vsa gradbišča bodo tudi ograjena z polno gradbiščno ograjo višine 2m, ki močno zmanjšuje emisijo prašnih delcev v okolico. Ocenjujemo, da bo vpliv prašnih delcev pri najbližjih stanovanjskih objektih nezaznaven.

Ob upoštevanju zahtev za postopke mehanske obdelave in organizacijske ukrepe na gradbišču iz Uredbe o preprečevanju in zmanjševanju emisije delcev iz gradbišč, ki veljajo za vsa gradbišča ter oddaljenost stanovanjskih objektov, vpliv posega na emisije onesnaževal v zrak oz. na kakovost zraka na območju v času gradnje ocenjujemo kot manj pomemben.

3.1.3 Obratovanje

Z nameravanim posegom niso predvideni izpusti emisij snovi v zrak. Prisotne bodo emisije iz osebnih vozil zaposlenih, ki pa so prisotne že v obstoječem stanju, z razliko da se bo z nameravanim posegom parkiranje prestavilo na predmetno lokacijo. V obstoječem stanju je parkirišče ob cesti, ki poteka po južni strani kampusa Novartis. Z izgradnjo parkirišča teh parkirnih mest ne bo več.

Iz obratovalnega monitoringa emisij snovi v zrak (glej poglavje 3.1.1) izhaja, da je emisija snovi v zrak na izpustih v sklopu proizvodnega procesa v podjetju Novartis d.o.o. – lokacija Mengeš, **v skladu** z zahtevami Uredbe o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja (UL RS št. 31/07, 70/08, 61/09 in 50/13, 48/22, 121/22).

Podjetje Novartis d.o.o. po izvedeni ureditvi ne bo generator novih pomembnih emisij snovi v zrak. Vse obstoječe dejavnosti se bodo v izvajale v enakem obsegu kot doslej, kar ocenjujemo kot manj pomemben vpliv.

² Parkirišče je predmet posega

3.2 EMISIJE TOPLOGREDNIH PLINOV (TGP)

3.2.1 Obstoječe stanje

Na širšem območju obravnavane lokacije v obstoječem stanju ni pomembnejših virov emisij toplogrednih plinov (TGP). Obstoječe emisije TGP so predvsem posledica cestnega motornega prometa na bližnji lokalni cesti in na drugih cestah v širši okolici, v manjši meri pa tudi individualnih kurišč in motornih vozil.

3.2.2 Gradnja

V času gradnje bodo začasno prisotne dodatne emisije TGP kot posledica obratovanja gradbenih strojev in tovornega prometa, povezanega z gradnjo, kar pa ocenjujemo kot manj pomemben vpliv.

Prisoten bo kumulativen vpliv z ostalimi gradbišči, vendar ocenjujemo, da z vidika TGP ne gre za pomemben vpliv.

3.2.3 Obratovanje

Podjetje Novartis d.o.o. – lokacija Mengeš po izvedeni ureditvi ne bo generator dodatnega prometa v količini, ki bi lahko imel pomembne emisije toplogrednih plinov. Z predmetno gradnjo se ne povečuje število zaposlenih v podjetju Novartis, zato bo število osebnih vozil enako kot v obstoječem stanju. Spremenilo se bo le območje parkiranja. Glavno parkirišče je v obstoječem stanju na jugu območja, z izgradnjo se bo prestavilo na zahod območja kampusa Novartis, lokacija Mengeš.

Novo parkirišče ne bo vir dodatnih emisij TGP v zrak. Vse dejavnosti se bodo v izvajale v enakem obsegu kot doslej, kar ocenjujemo kot nepomemben vpliv.

3.3 EMISIJE SNOVI V VODE

3.3.1 Obstoječe stanje

V obstoječem stanju na območju obrata Novartis - Mengeš nastajajo padavinske, komunalne in industrijske odpadne vode. Odpadne vode na območju obrata LEK – Mengeš se odvajajo v skladu z internim predpisom Ravnanje z odpadnimi vodami in upravljanje kanalizacijskega sistema na lokaciji Mengeš, po ločenem tri-kanalskem sistemu, ki obsega:

- tehnološko kanalizacijo z izravnalnim bazenom (800 m³) in izpustom v kolektor, ki vodi na CČN Domžale – Kamnik,
- fekalno kanalizacijo (za komunalne odpadne vode), z izpustom v kolektor, ki vodi na CČN Domžale – Kamnik,
- meteorno kanalizacijo (za padavinske in hladilne odpadne vode) z izpustom v razbremenilnik Pšate. Del padavinske vode s streh se preko peskolovov odvaja tudi v ponikovalnice.

Podjetje izvaja tudi monitoring odpadne vode, skladno z zahtevami IED OVD. Predpisane meritve na iztoku industrijskih odpadnih vod iz izravnalnega bazena (iztok V1), iztoku hladilnih odpadnih vod in iztoku odpadnih vod iz kotlovnice je v letu 2021 izvajal Nacionalni laboratorij za zdravje, okolje in hrano (NLZOH), Kranj. Iz Poročila o obratovalnem monitoringu odpadnih vod za podjetje Lek d.d., PE Proizvodnja Mengeš /13/, ki ga je pripravil NLZOH in predstavlja del spisne dokumentacije izhaja, da je naprava po kriteriju preseganja mejnih vrednosti na iztoku iz izravnalnega bazena (iztok V1) v letu 2021 presegala mejne vrednosti pri eni občasni meritvi pri parametru vsota anionskih in neionskih tenzidov (za 10 %). Po kriteriju čezmernih obremenitev pa je bilo ugotovljeno, da v skladu z 11. členom Uredbe o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo (UL RS št. 64/12, 64/14 in 98/15, 203/20, 75/22) naprava na tem iztoku ne obremenjuje okolja čezmerno. Na ostalih merilnih mestih ni bilo ugotovljenega preseganja mejnih vrednosti niti čezmerne obremenitve.

Območje nameravanega posega se nahaja na širšem vodovarstvenem območju z blagim režimom varovanja, zavarovanim z Odlokom o varstvenih pasovih vodnih virov Domžale I., II., III., IV., V. in DG I. in ukrepih za zavarovanje voda (Uradni vestnik Občine Mengeš št. 5/98). Pogoje in usmeritve za projektiranje in gradnjo na območju nameravanega posega podaja OPPN Lek Mengeš. Ta določa rešitve in ukrepe za varovanje okolja, ohranjanje narave, varstvo kulturne dediščine in trajnostno rabo naravnih dobrin. Za podkletitev objektov je v 7. odstavku 10. člena OPPN Lek Mengeš med drugim določeno, da mora biti za temeljenje ali pilotiranje v globini večji od 5 m izdelana ocena tveganja konkretne dejavnosti na kakovost podtalnice.

Temeljenje je predvideno do – 4 m od kote terena.

3.3.2 Gradnja

V času izvajanja gradbenih del odlaganja snovi v tla ne bo, saj se bodo vsi nastali gradbeni odpadki oddali ustreznemu zbiralcu ali izvajalcu obdelave teh odpadkov. Izpust snovi v tla bi bil možen le v primeru izrednega dogodka, kot je npr. trenutno izlitje goriva ali olja iz delovnega stroja ali tovornega vozila, kar pa pri predvidenem obsegu gradbenih del in ob ustrezni organizaciji gradbišča ocenjujemo kot zanemarljivo možnost, saj se bo:

- v primeru nezgod se bo zagotovilo takojšnje ukrepanje za to usposobljenih delavcev;
- morebitna začasna skladišča nevarnih snovi (maziv, olj, ipd.) bodo zaščitena pred možnostjo izliva v tla,
- zagotovljeno bo ločeno zbiranje gradbenih odpadkov, ki se jih bo čimprej oddalo ustreznemu zbiralcu ali izvajalcu obdelave teh odpadkov,
- po končani gradnji se bodo odstranili vsi ostanki začasnih deponij ter z gradnjo prizadete površine se bodo ustrezno krajinsko uredile,
- uporabljeni stroji in transportna vozila bodo redno vzdrževani in servisirani, kar bo zmanjšalo možnost nekontroliranega izlitja goriv in drugih nevarnih tekočin.

Vpliv posega na emisije snovi v vode oz. na kakovost voda v času gradnje ocenjujemo kot nepomemben.

3.3.3 Obratovanje

Z nameravanim posegom bodo nastajale le padavinske vode, ki bodo speljane preko lovilnikov olj (SIST EN 858) in ponikovalnic v ponikanje. Predvidi se cca 50 ponikovalnic, ki se jih umesti v zelenico na S in Z robu območja posega.

Glede na navedeno vpliv posega na emisije snovi v vode ocenjujemo kot manj pomemben.

3.4 ODLAGANJE / IZPUSTI SNOVI V TLA

3.4.1 Obstoječe stanje

V obstoječem stanju se padavinske, komunalne in tehnološke odpadne vode ustrezno odvajajo v skladu z IED OVD (glej poglavje 3.3.1).

3.4.2 Gradnja

V času izvajanja gradbenih del odlaganja snovi v tla ne bo, saj se bodo vsi nastali gradbeni odpadki oddali ustreznemu zbiralcu ali izvajalcu obdelave teh odpadkov. Izpust snovi v tla bi bil možen le v primeru izrednega dogodka, kot je npr. trenutno izlitje goriva ali olja iz delovnega stroja ali tovornega vozila, kar pa pri predvidenem obsegu gradbenih del in ob ustrezni organizaciji gradbišča ocenjujemo kot zanemarljivo možnost, saj se bo:

- v primeru nezgod se bo zagotovilo takojšnje ukrepanje za to usposobljenih delavcev;
- morebitna začasna skladišča nevarnih snovi (maziv, olj, ipd.) bodo zaščitena pred možnostjo izliva v tla,
- zagotovljeno bo ločeno zbiranje gradbenih odpadkov, ki se jih bo čimprej oddalo ustreznemu zbiralcu ali izvajalcu obdelave teh odpadkov,
- po končani gradnji se bodo odstranili vsi ostanki začasnih deponij ter z gradnjo prizadete površine se bodo ustrezno krajinsko uredile,
- uporabljeni stroji in transportna vozila bodo redno vzdrževani in servisirani, kar bo zmanjšalo možnost nekontroliranega izlita goriv in drugih nevarnih tekočin.

Vpliv posega na odlaganje/izpuste snovi v tla v času gradnje ocenjujemo kot vpliva ne bo.

3.4.3 Obratovanje

Odlaganja / izpustov snovi v tla v času obratovanja ne bo, saj se bodo vsi odpadki (vzdrževanje lovnikov olj) oddajali ustreznim zbiralcem ali izvajalcem obdelave odpadkov, vse zunanje povozne površine bodo asfaltirane in bodo imele ustrezno urejeno odvajanje padavinskih, odpadnih vod - vpliva ne bo.

3.5 NASTAJANJE ODPADKOV

3.5.1 Obstoječe stanje

V obstoječem stanju se vsi odpadki na lokaciji Novartis d.o.o. – lokacija Mengeš zbirajo ločeno, ravnanje z njimi pa poteka v skladu z internim predpisom Ravnanje z odpadki na lokaciji Mengeš. V letu 2022 je na lokaciji Lek Mengeš nastalo 5.440 t nevarnih odpadkov in 851 t nenevarnih odpadkov. Vrste in količine odpadkov so prikazane v tabli spodaj.

Tabela 6: Vrste in količine nastalih odpadkov v letu 2022

Zap. št.	Številka odpadka	Naziv odpadka	Količina, nastala v 2022 (t)
07		ODPADKI IZ ORGANSKIH KEMIJSKIH PROCESOV	
07 05		Odpadki iz proizvodnje, priprave, dobave in uporabe farmacevtskih proizvodov	
07 05 01*		vodne pralne raztopine in matične lužnice	129
07 05 03*		organska halogenirana topila, pralne tekočine in matične lužnice	143
07 05 04*		druga organska topila, pralne tekočine in matične lužnice	3.816
07 05 10*		druge filtrne pogače in izrabljeni absorbenti	14
07 05 13*		trdni odpadki, ki vsebujejo nevarne snovi	29
07 05 14		trdni odpadki, ki ne vsebujejo nevarnih snovi	116
15		ODPADNA EMBALAŽA; ABSORBENTI, ČISTILNE KRPE, FILTRIRNA SREDSTVA IN ZAŠČITNA OBLAČILA, KI NISO NAVEDENI DRUGJE	
15 01		Embalaža (vključno z embalažo, ločeno zbrano kot komunalni odpadki)	
15 01 01		Papirna in kartonska embalaža ter embalaža iz lepenke	99
15 01 02		Plastična embalaža	29
15 01 03		Lesena embalaža	85
15 01 04		Kovinska embalaža	5
15 01 05		Sestavljena (kompozitna) embalaža	23
15 01 10*		Embalaža, ki vsebuje ostanke nevarnih snovi ali je onesnažena z nevarnimi snovmi	52

Zap. št.	Številka odpadka	Naziv odpadka	Količina, nastala v 2022 (t)
20		KOMUNALNI ODPADKI (ODPADKI IZ GOSPODINJSTEV IN PODOBNI ODPADKI IZ TRGOVINE, INDUSTRIJE IN USTANOV), VKLJUČNO Z LOČENO ZBRANIMI FRAKCIJAMI	
20 03		Drugi komunalni odpadki	
20 03 01		mešani komunalni odpadki	42

Pretežni del nehalogeniranih odpadnih topil se uporabi kot sekundarno gorivo v lastni kotlovnici na lokaciji (postopek predelave R1), del pa se jih odstrani v sežigalnici na lokaciji Lendava ali se oddajo pooblaščenim prevzemnikom, ki poskrbijo za ustrezno ravnanje z njimi. Praviloma je to sežig ali sosežig v tujini. Ostali odpadki se oddajajo pooblaščenim zbiralcem, predelovalcem ali odstranjevalcem odpadkov.

3.5.2 Gradnja

Posledica gradnje bodo gradbeni odpadki, ki bodo posledica gradbenih del. Nastala bo večja količina zemeljskega izkopa (približno 12.000 m³), ki ga bo za zasipanje na gradbišču mogoče uporabiti v večjem delu, preostanek pa bo odpeljan z gradbišča v obdelavo. Večino gradbenih odpadkov, ki bodo nastali (beton, asfalt, zemeljski izkop ...), je mogoče predelati. Na gradbišču predelave odpadkov ne bo.

Vrste gradbenih odpadkov, ki bodo nastali pri gradnji, so prikazane v naslednji tabeli. Natančne količine odpadkov, ki bodo nastale pri gradnji v tej fazi ni mogoče oceniti.

Tabela 7: Predvidene vrste gradbenih odpadkov

Številka odpadka	Naziv odpadka
17 01 01	beton
17 03 02	bitumenske mešanice, ki niso zajete v 17 03 01
17 05 04	Zemlja in kamenje, ki nista navedena v 17 05 03

Pri začasnem skladiščenju odpadkov na območju gradbišča do odvoza bodo upoštevana določila predpisov, ki urejajo ravnanje z odpadki in gradbenimi odpadki. Predelava gradbenih odpadkov se na gradbišču ne bo izvajala, vsi nastali gradbeni odpadki, vključno z viškom izkopov, bodo oddani ustreznim zbiralcem ali izvajalcem obdelave odpadkov, kar bo potrebno ustrezno evidentirati, v skladu z veljavnimi predpisi, tudi za namen pridobitve uporabnega dovoljenja.

Vpliv nastalih odpadkov v času gradnje ocenjujemo kot manj pomemben.

3.5.3 Obratovanje

Pri obratovanju parkirišča in dostopne ceste ne bodo nastajale pomembne količine odpadkov. Nastajali bodo samo mulji iz lovilnikov olj (številka odpadka 13 05 03*) , ki se bodo redno odstranjevali in predajali v nadaljnjo ravnanje k pooblaščenim družbam za ravnanje z odpadki redno z ostalimi podobnimi odpadki na lokaciji.

Na preostali lokaciji Novartis Mengeš pa bodo še naprej nastajali odpadki kot v obstoječem stanju.

Odpadki se bodo redno odvažali s strani pooblaščenega prevzemnika odpadkov, kot v obstoječem stanju. Vpliv bo manj pomemben.

3.6 HRUP

3.6.1 Stopnja varstva pred hrupom in obstoječe stanje

Lokacija posega se glede na veljavni prostorski akt nahaja v IV. območju varstva pred hrupom (VPH), Območje stanovanjskih površin v bližini se nahaja v III. območju varstva pred hrupom.

Kot izhaja iz Poročila o stanju hrupa za leto 2021 /5/, širše območje obravnavane lokacije v obstoječem stanju ni čezmerno obremenjeno s hrupom. Vir hrupa ne presega mejnih vrednosti kazalcev hrupa v okolju določenih z Uredbo o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (Uradni list RS, št. 43/2018 in 59/19. 44/22). Meritve so bile izvedene na 22 merilnih mestih in sicer na 15 standardnih merilnih mestih ob meji industrijskega kompleksa in 7 merilnih mestih pri bližnjih stanovanjskih objektih.

V nadaljevanju v tabeli spodaj prikazujemo vrednosti kazalcev hrupa za Ldan, Lvečer, Lnoč in Ldvn.

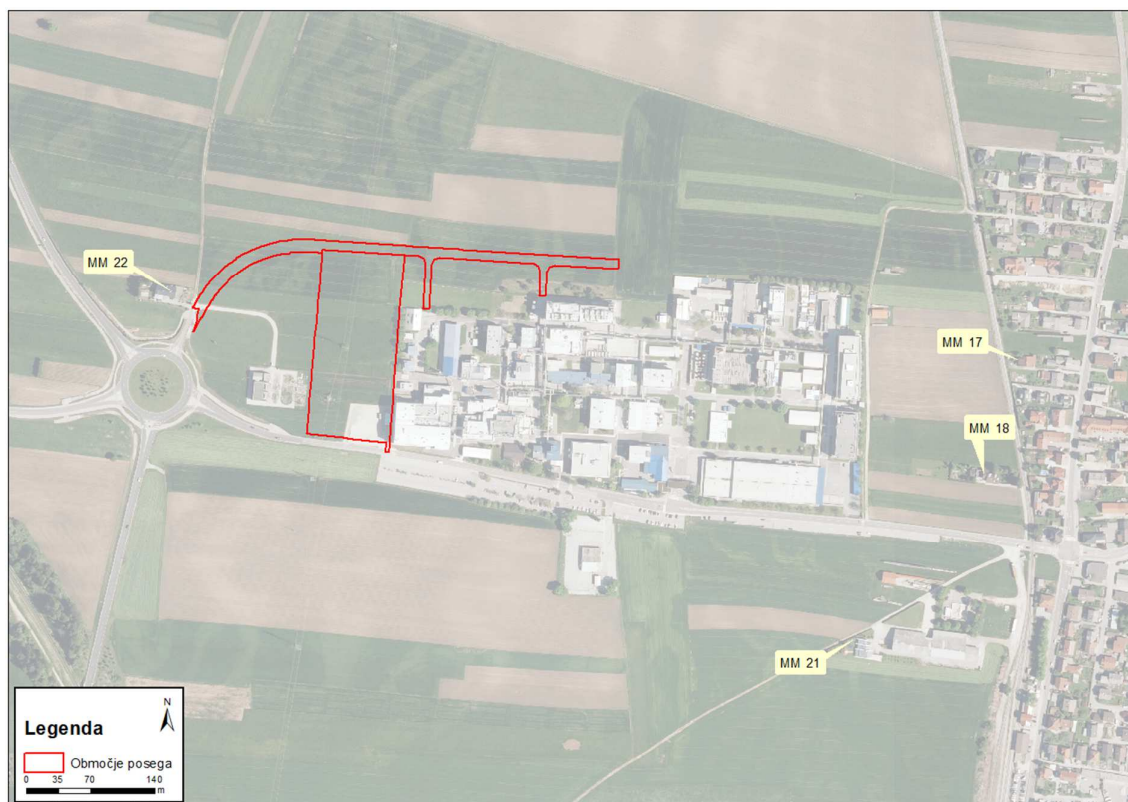
Tabela 8: Obstoječa obremenitev s hrupom. Vrednotenje glede na preglednico 4, Priloge 1 Uredbe o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju.

Lokacija	L _{dan} dB(A)	L _{večer} dB(A)	L _{noč} dB(A)	L _{dvn} dB(A)
MM 1: SV vogal ograje	41,2	41,2	42,8	48,9
MM 2: Vzhodni del ograje pri objektu 63	42,9	42,9	44,3	50,4
MM 3: Jugovzhodni del ograje	44,1	44,1	43,4	49,9
MM 4: Južni del - nasproti objekta 39 pri izpustu oskrbe	57,9	57,9	57,7	64,1
MM 5: Južni del - nasproti objekta 15	48,1	48,1	48,8	55,0
MM 6: Južni del - nasproti objekta 69	51,5	51,5	51,3	57,8
MM 7: Južni del - nasproti objekta 7 in 60	54,9	54,9	50,7	58,5
MM 8: Zahodni del pri ograji nasproti transformatorske postaje	51,1	51,1	48,7	55,8
MM 9: Severozahodni vogal ograje	42,3	42,3	43,1	49,3
MM 10: Severni del - nasproti objektov 4A in 4	50,2	50,2	50,1	56,5
MM 11: Severni del - nasproti kriokondenzacije	43,9	43,9	51,1	56,6
MM 12: Severni del - nasproti vzhodnega vogala objekta 67	44,1	44,1	49,9	55,4
MM 13: Severni del - ob ograji nasproti objekta 31	53,4	53,4	46,1	55,6
MM 14: Severni del - ob ograji nasproti ventilatorjev digestorijev objekta 31	51,8	51,8	49,0	56,2
MM 15: Severni del - ob ograji nasproti objekta 32	49,6	49,6	52,5	58,4
MM 16: Pred stanovanjskim objektom Kamniška cesta 56	41,8	41,8	37,2	45,2
MM 17: Pred stanovanjskim objektom Kamniška cesta 33	42,1	42,1	38,5	46,1
MM 18: Pred stanovanjskim objektom Kamniška cesta 18	43,1	43,1	39,6	47,1
MM 19: Vzhodno od čistilne naprave pri objektu Kamniška cesta 15	47,5	47,5	39,1	49,2
MM 20: Jugozahodni vogal čistilne naprave na meji s kmetijo Birk	58,7	58,7	57,8	64,4
MM 21: Pred stanovanjskim objektom Kamniška cesta 15C	45,9	45,9	45,4	51,9
MM 22: Pred stanovanjskim objektom Kolodvorska cesta 25	52,0 ³	52,0 ²	40,4	53,0

³ Vpliv prometa ni bilo mogoče izločiti

3.6.2 Gradnja

Viri emisij hrupa v času gradnje bodo gradbeni stroji in tovorna vozila na območju gradbišča in na dovoznih cestah do gradbišča. Celotna gradnja parkirišča bo trajala 4 koledarskih mesece v letu 2024, gradnja ceste v letu 2025 pa 6 mesecev, v tem času pa bodo obremenitve okolice s hrupom gradbišča različne, odvisno od faze izvajanja del. Najbližje stavbe z varovanimi prostori v okolici so od območja gradbišča parkirišča in dostopne ceste oddaljene najmanj 130 m oz. 20 m (Kolodvorska cesta 25) v smeri vzhod. Pomembno dejstvo, da gre pro dostopni cesti za majhno površino gradbišča, ki je najbližje stanovanjskemu objektu, kot je razvidno iz poglavja 2.2.4.



Slika 17: Prikaz območja posega in najbližjih stanovanjskih objektov, merilo 1:3.000

3.6.2.1 Gradnja v letu 2024

Poleg gradbišča za predmetni objekt, bodo **istočasno obratovala** tudi druga gradbišča na lokaciji in sicer:

V času gradnje objekta parkirišča (leto 2024), bo potekala gradnja tudi na drugih gradbiščih in sicer:

1. Objekt B81 Biocampus, 6 mesecev s površino gradbišča 7.219 m²
2. Objekt B34 Porton, 3 mesece s površino gradbišča 712 m²
3. Objekt B30 Porton, 6 mesecev s površino gradbišča 3.087 m²
4. Objekt B26 Skladišče, 3 mesece s površino gradbišča 592 m²
5. Objekt B16 Organska sinteza, 6 mesecev s površino gradbišča 2.612 m²
6. Objekt B07 Linex, 3 mesece s površino gradbišča 148 m²
7. Objekt ZE Turbina (Octagen) faza 1, 6 mesecev s površino gradbišča 541 m²
8. Objekt 18 in 18a, 6 mesecev s površino gradbišča 1.304 m²
9. Objekt Cevni most, 2 meseca s površino gradbišča 2.200 m²

Prisoten bo torej kumulativni vpliv z vidika emisij hrupa v času gradnje. Za oceno skupnega vpliva pri najbližjih stanovanjskih objektih smo naredili izračun hrupa s pomočjo programa LimA. Pri tem smo

upoštevali hkratno obratovanje vseh gradbišč (scenarij najslabše možnosti). Glede na značilnosti in površino gradbišča smo za posamezno gradbišče določili zvočno moč (ploskovni vir hrupa) in izračunali ekvivalentno raven hrupa za kazalca hrupa L_{dan} in L_{dvn} .

Emisijo točkovnega vira hrupa smo preračunali v ploskovni vir na območje gradbenega posega. Stroji razporejeni na skupni površini gradbišča (gradbišča, platoji, deponije), upoštevajoč intermentenco del na celoletni ravni na osnovi ocenjenih učinkovitih ur posamezne delovne etape po enačbi:

$$L_{ws} = L_{wv} - 10 \log(S/S_0)$$

pri čemer je L_{wv} skupna zvočna moč, S površina gradbišča in S_0 1 m².

Tabela 9: Gradbišča, ki bodo obratovala istočasno in njihove zvočne moči

Gradbišče	Čas obratovanja v letu 2024	Zvočna moč gradbišča dBA
B81 Biocampus	6 mesecev	70
B34 Porton	3 mesece	65
B30 Porton	9 mesecev	60
B26 Skladišče	3 meseca	60
Parkirišče ⁴	6 mesecev	65
B07 Linex	3 mesece	60
ZE Turbina (Octagen) faza 1	6 mesecev	60
B18 Energetska postaja	6 mesecev	60
Cevni most	2 meseca	60
Objekt B16	9 mesecev	75

Emisijo hrupa smo ocenjevali pred najbližjimi stavbami z varovanimi prostori v okolici kampusa Novartis v Mengšu. Kot najbližje stavbe z varovanimi prostori smo določili:

1. Kamniška cesta 15c - MM 21
2. Kamniška cesta 18 - MM 18
3. Kamniška cesta 33 - MM 17
4. Kolodvorska cesta 25 - MM 22

Naštete stavbe z varovanimi prostori so bile zajete tudi v zadnjih meritvah hrupa in sicer kot merilna mesta MM 21, MM 18, MM 17 in MM 22.

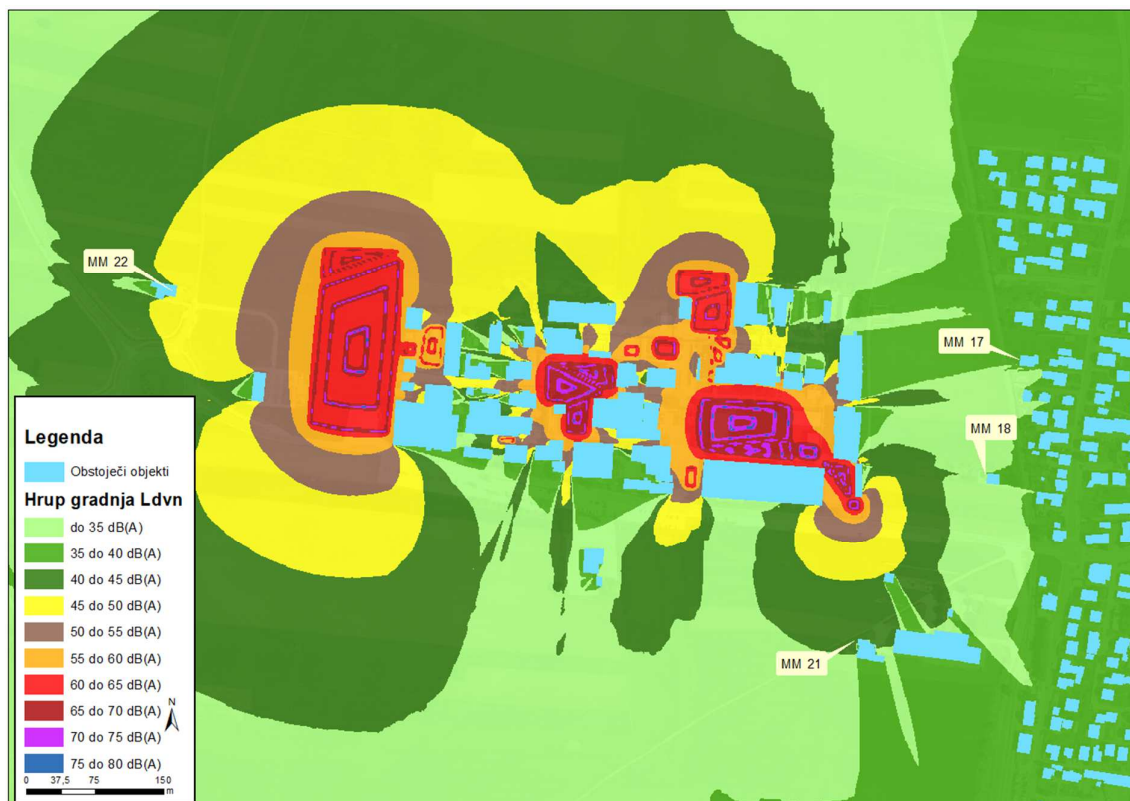
Rezultati izračuna – obratovanje gradbišč

Vrednosti kazalcev hrupa v času obratovanja so grafično in tabelarično prikazane v nadaljevanju, pri izračunu se je upoštevalo, da vsi viri delujejo hkrati. Karte hrupa so izdelane na višini 1.5 m od tal, tabelarični prikaz pa se nanaša na 4 ocenjevalna mesta.

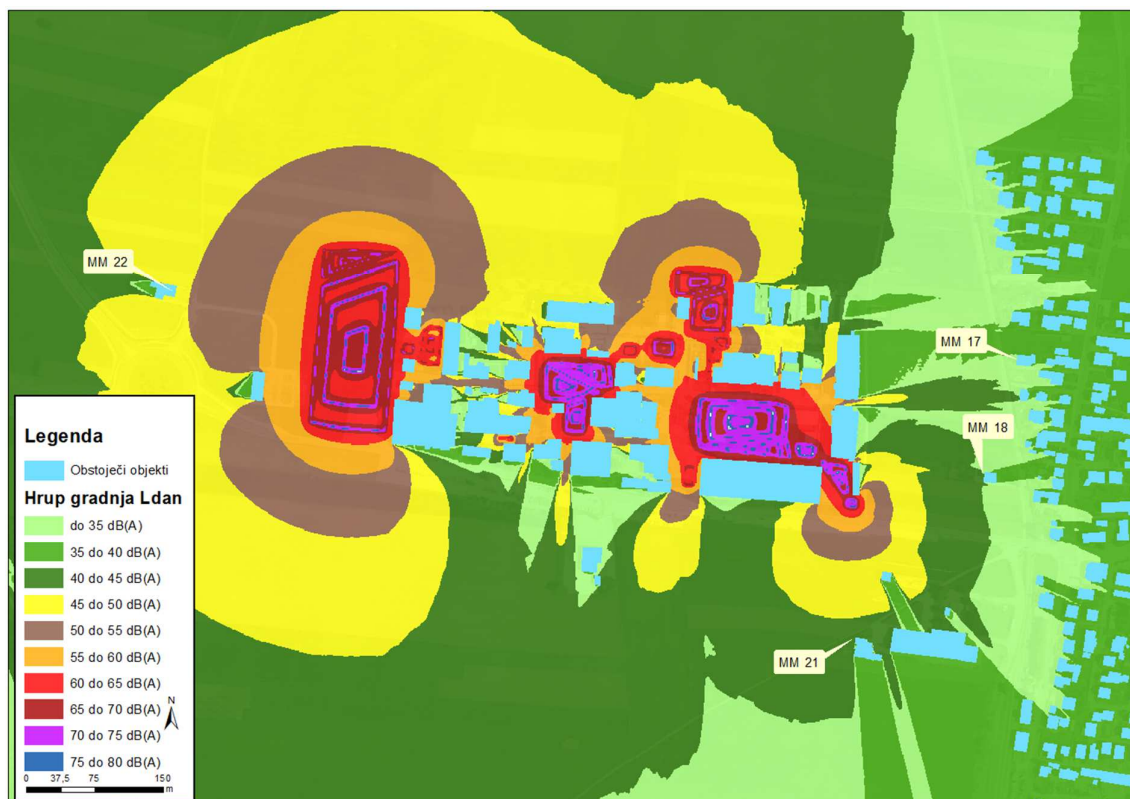
Obremenitev s hrupom je bila določena računsko po zahtevah standarda Cnossos EU za industrijske vire. Izračunana je **ekvivalentna raven** hrupa.

Vrednotenje (Tabela 10) glede na mejne vrednosti za vir hrupa kaže, da gradbišče kot vir hrupa ne presega mejnih vrednosti za vir hrupa. Ob tem smo uporabili mejne vrednosti za vir hrupa iz tabele 6 priloge 1 Uredbe o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju. Vrednosti kazalcev hrupa so znatno (vsaj 16 dB(A) in več) pod mejnimi vrednostmi.

⁴ Parkirišče je predmet posega



Slika 18: Karta hrupa - gradnja – obratovanje vseh gradbišč; L_{dvn} - $h=1.5$ m, $M=1:3.000$



Slika 19: Karta hrupa - gradnja – obratovanje vseh gradbišč; L_{dan} - $h=1.5$ m, $M=1:3.000$

Vrednotenje kazalcev hrupa je neodvisno od stopnje varstva pred hrupom, saj so mejne vrednosti za gradbišče in celotno obremenitev ob prisotnosti gradbišča neodvisne od stopnje varstva pred hrupom. Obstoječo obremenitev vrednotimo glede na mejne vrednosti za III. stopnjo varstva pred hrupom.

Tabela 10: Obremenjenost stavb s hrupom v času gradnje- gradbišče (gradbiščni stroji-naprave in transport za potrebe gradnje znotraj gradbiščnih poti). Vrednotenje glede na preglednico 6, Priloge 1 Uredbe o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (v oklepaju mejne vrednosti).

Imisijsko mesto	D96/TM Y	D96/TM X	Stopnja VPH	L _{dan} dB(A)	L _{noč} dB(A)	L _{večer} dB(A)	L _{dvn} dB(A)	Višina receptorja (m)
MM 17	468635	114452	III	37 (65)	/	/	34 (65)	1,5
MM 18	468598	114324	III	42 (65)	/	/	39 (65)	1,5
MM 21	468465	114132	III	42 (65)	/	/	39 (65)	1,5
MM 22	467132	114528	III	49 (65)	/	/	46 (65)	1,5

Celotna obremenitev

Celotno obremenitev izračunamo tako, da energetsko (logaritemsko) seštejemo obstoječo obremenitve (meritve hrupa) in obremenitev zaradi obravnavanega vira hrupa (gradbišča) na istih ocenjevalnih mestih.

Tabela 11: Obremenjenost stavb s hrupom – celotna obremenitev. Vrednotenje glede na preglednico 6, Priloge 1 Uredbe o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (v oklepaju mejna vrednost).

Imisijsko mesto	D96/TM Y	D96/TM X	Stopnja VPH	L _{dvn} dB(A)	Višina receptorja (m)
MM 17	468635	114452	III	46 (69)	1,5
MM 18	468598	114324	III	48 (69)	1,5
MM 21	468465	114132	III	52 (69)	1,5
MM 22	467132	114528	III	54 (69)	1,5

Vrednotenje (Tabela 11) celotne obremenitve okolja s hrupom glede na mejne vrednosti za celotno obremenitev za gradbišče kaže, da tudi v bodočem stanju ob obratovanju gradbišča mejne vrednosti ne bodo presežene. Ob tem smo uporabili mejne vrednosti za celotno obremenitev iz tabele 6 priloge 1 Uredbe o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju. Celotna obremenitev bo globoko (vsaj 15 dB(A) pod mejno vrednostjo.

To pomeni, da bo v času najhropnejših gradbenih del dodaten hrup iz tega vira le neznatno vplival na skupno raven hrupa na merilnih mestih MM 17, MM 18, MM 21 in MM 22, kjer se nahajajo najbližje stavbe z varovanimi prostori.

Glede na navedeno ocenjujemo, da območje vpliva zaradi hrupa v času gradnje ne bo seglo izven zemljišč, ki so v lasti investitorja.

Gradnja v letu 2024 tako ne bo povzročila nedopustnih obremenitev s hrupom.

Na osnovi navedenega ugotavljamo, da obratovanje gradbišča z upoštevanjem zakonodajnih zaščitnih ukrepov, ki so navedeni v nadaljevanju na gradbišču ne bo povzročilo nedopustnih obremenitev okolja s hrupom.

Sinergijskih učinkov z drugimi vrstami vplivov (upoštevana so vsa gradbišča na območju kampusa Novartis Mengeš) ali z drugimi posegi v okolici ne bo, vpliv bo začasen in reverzibilen.

3.6.2.2 Gradnja v letu 2025

Poleg gradbišča za cesto, bodo v letu 2025 **istočasno obratovala** tudi druga gradbišča na lokaciji in sicer:

1. Objekt B59 prizidek, 1 mesec s površino gradbišča 367 m²
2. Objekt ZE Turbina (Octagen) faza 2, 3 mesece s površino gradbišča 1.300 m²

Pri gradnji objekta B59 in ZE Turbine gre za zanemarljive vire hrupa. V primeru gradnje prizidka objekta B59 bo le-ta potekla 1 mesec in se nahaja v skrajnem vzhodnem delu kampusa Novartis. V primeru ZE turbine gre za montažno gradnjo, glavni vir hrupa bodo zemeljska in gradbena dela za temeljenje betonske plošče novega objekta.

Ocena hrupa v času gradnje ZE Turbine

Najintenzivnejši vir hrupa v času gradnje bodo zemeljska in gradbena dela za temeljenje betonske plošče novega objekta, pri katerih predvidevamo sočasno delovanje bagra/nakladalnika in težkega tovornega vozila. Za to fazo dela predvidevamo sočasno delovanje navedenih strojev z učinkovitim delovanjem 50 % delovnega časa. Trajanje te gradbene faze bo trajalo približno 10 dni, pri čemer se bodo dela izvajala v dnevnem času od 7. do 17. ure (ponedeljek – petek) oz. do 16. ure ob sobotah. Mejna raven hrupa za IV. območje varstva pred hrupom za dnevni čas je $L_{dan} = 73$ dB(A), mejna vrednost kazalca hrupa, ki ga povzroča gradbišče za dnevni čas pa je $L_{dan} = 65$ dB(A).

Efektivno zvočno moč za gradbišče, na katerem bosta sočasno delovala prej navedena stroja, dobimo z logaritmskim seštevanjem njune efektivne zvočne moči pri delovanju v 50% časa (L_{Wa} in L_{Wb}):

- a) bager/nakladalnik: zvočna moč = 101 dB(A); $L_{Wa} = 98$ dB(A)
- b) tovorno vozilo: zvočna moč: 92 dB(A); $L_{Wb} = 89$ dB(A)

$$L_{Ws} = 10 \log (10^{0,1 \times L_{Wa}} + 10^{0,1 \times L_{Wb}}) = 10 \log (10^{9,8} + 10^{8,9}) = 98,5 \text{ dB(A)}$$

Raven hrupa L_{eq} na razdalji r od točkastega vira hrupa zvočne moči L_{Ws} opišemo z enačbo:

$$L_{eq} = L_{Ws} - 10 \log 2\pi r^2$$

Najbližja stavba z varovanimi prostori, ki je od območja izvajanja gradbenih del oddaljena približno 270 m se nahaja na Kolodvorski cesti 25. Stavba je bila zajeta tudi v zadnjih meritvah /5/ in sicer na merilnem mestu; MM 22. Z uporabo gornje enačbe ocenimo raven hrupa, katerega bodo najhropnejša gradbena dela povzročala na teh dveh mestih.

$$\text{MM 22 – Kolodvorska cesta 25:} \quad L_{eq1} = 98,5 - 10 \log 2\pi \cdot 270^2 = 98,5 - 56,3 = 42,2 \text{ dB(A)}$$

Ocenjena raven hrupa je precej nižja od mejne vrednosti kazalca hrupa, ki ga povzroča gradbišče za dnevni čas, ki je $L_{dan} = 65$ dB(A).

Ocena hrupa v času gradnje dostopne ceste

Najintenzivnejši vir hrupa v času gradnje bodo zemeljska in gradbena dela za dostopno cesto, pri katerih predvidevamo sočasno delovanje bagra/nakladalnika in težkega tovornega vozila. Za to fazo dela predvidevamo sočasno delovanje navedenih strojev z učinkovitim delovanjem 50 % delovnega časa. Trajanje te gradbene faze bo trajalo približno 10 dni, pri čemer se bodo dela izvajala v dnevnem času od 7. do 17. ure (ponedeljek – petek) oz. do 16. ure ob sobotah. Mejna raven hrupa za IV. območje varstva pred hrupom za dnevni čas je $L_{dan} = 73$ dB(A), mejna vrednost kazalca hrupa, ki ga povzroča gradbišče za dnevni čas pa je $L_{dan} = 65$ dB(A).

Efektivno zvočno moč za gradbišče, na katerem bosta sočasno delovala prej navedena stroja, dobimo z logaritmskim seštevanjem njune efektivne zvočne moči pri delovanju v 50% časa (L_{Wa} in L_{Wb}):

- a) bager/nakladalnik: zvočna moč = 101 dB(A); $L_{Wa} = 98$ dB(A)
- b) tovorno vozilo: zvočna moč: 92 dB(A); $L_{Wb} = 89$ dB(A)

$$L_{Ws} = 10 \log (10^{0,1 \times L_{Wa}} + 10^{0,1 \times L_{Wb}}) = 10 \log (10^{9,8} + 10^{8,9}) = 98,5 \text{ dB(A)}$$

Raven hrupa L_{eq} na razdalji r od točkastega vira hrupa zvočne moči L_{Ws} opišemo z enačbo:

$$L_{eq} = L_{Ws} - 10 \log 2\pi r^2$$

Najbližja stavba z varovanimi prostori, ki je od skrajnega območja izvajanja gradbenih del oddaljena približno 20 m se nahaja na Kolodvorski cesti 25. Stavba je bila zajeta tudi v zadnjih meritvah /5/ in sicer na merilnem mestu; MM 22. Z uporabo gornje enačbe ocenimo raven hrupa, katerega bodo najhropnejša gradbena dela povzročala na teh dveh mestih.

$$\text{MM 22 – Kolodvorska cesta 25:} \quad L_{eq1} = 98,5 - 10 \log 2\pi \cdot 20^2 = 98,5 - 34 = 64,5 \text{ dB(A)}$$

Ocenjena raven hrupa je nekoliko nižja od mejne vrednosti kazalca hrupa, ki ga povzroča gradbišče za dnevni čas, ki je $L_{dan} = 65$ dB(A).

Celotna obremenitev v letu 2025

Na **MM 22** je bila za kombinirani kazalec hrupa L_{dvn} ugotovljena raven hrupa 53 dB(A) (Tabela 8), kar uporabimo za oceno skupne ravni hrupa (L_{eqsk}) na tem merilnem mestu v času izvajanja gradbenih del:

$$\text{Gradnja ZE Turbine Octagen 2 faza} \quad L_{dvn} = 39,2 \text{ dB(A)}$$

$$\text{Gradnja ceste} \quad L_{dvn} = 61,5 \text{ dB(A)}$$

$$L_{eqsk1} = 10 \log (10^{0,1 \times L_{eq1}} + 10^{0,1 \times L_{eq2}}) = 10 \log (10^{3,92} + 10^{6,15} + 10^{6,15}) = \mathbf{61,7 \text{ dB(A)}}$$

To pomeni, da bo v času najhropnejših gradbenih del dodaten hrup iz teh virov na merilnemu mestu MM 22, kjer se nahaja najbližja stavba z varovanimi prostori, pod mejno vrednostjo za celotno obremenitev gradbišča, ki je 69 dB(A).

Glede na navedeno ocenjujemo, da območje vpliva zaradi hrupa v času gradnje ne bo seglo izven zemljišč, ki so v lasti investitorja.

Gradnja tako ne bo povzročila nedopustnih obremenitev s hrupom.

Na osnovi navedenega ugotavljamo, da obratovanje gradbišča z upoštevanjem zakonodajnih zaščitnih ukrepov, ki so navedeni v nadaljevanju na gradbišču ne bo povzročilo nedopustnih obremenitev okolja s hrupom.

Sinergijskih učinkov z drugimi vrstami vplivov ali z drugimi posegi v okolici ne bo, vpliv bo začasen in reverzibilen.

Zaščitni ukrepi in monitoring

Za obratovanje gradbišča, bo zagotovljeno izvajanje naslednjih zakonodajnih ukrepov:

- gradnjo v skladu z zadnjim stanjem gradbene tehnike,
- uporabo strojev, skladnih z zahtevami iz predpisa, ki ureja emisijo hrupa strojev, ki se uporabljajo na prostem,

- optimiziranje obratovalnega časa strojev na gradbišču,
- celovito urejanje prevoza za potrebe gradnje.

Vpliv posega na obremenjenost okolja s hrupom v času gradnje, ocenjujemo kot manj pomemben.

3.6.3 Obratovanje

Objekt parkirišča in dostopne ceste ne bo pomemben vir hrupa v času obratovanja. Glede na 3. člen (točka 17) Uredbe o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (Uradni list RS, št. 43/18, 59/19, 99/22 - odl. US) tako parkirišče, kot tudi dostopna cesta nista vir hrupa zato ker ne gre za cest, na kateri letni pretok presega 1.000.000 vozil, in ne parkirišče na katerem letni pretok vozil presega 1.000.000 vozil.

Glede na nizko hrupno obremenjenost stavb z varovanimi prostori v okolici kampusa Novartis (Tabela 8) ocenjujemo, da gre za manj pomemben vpliv.

Na podlagi navedenega ocenjujemo, da območje vpliva zaradi hrupa v času obratovanja ne bo segalo izven območja Novartis d.o.o. – lokacija Mengeš. Na osnovi navedenega in ob upoštevanju zakonodaje s področja hrupa ocenjujemo, da bo vpliv na obremenjenost okolja s hrupom nepomemben.

3.6.4 Radioaktivno sevanje

Na širšem območju obravnavane lokacije ni prisotnih virov radioaktivnega sevanja. V času gradnje in obratovanja viri radioaktivnega sevanja ne bodo uporabljeni - vpliva ne bo.

3.7 ELEKTROMAGNETNO SEVANJE

3.7.1 Obstoječe stanje in stopnja varstva pred sevanjem

Območje posega se, glede namembnosti prostora uvršča v območje II. stopnje varstva pred sevanjem (VPS), kjer je dopusten poseg v okolje, ki je zaradi sevanja bolj moteč (območje brez stanovanj, namenjeno industrijski ali obrtni ali drugi podobni proizvodni dejavnosti, transportni, skladiščni ali servisni dejavnosti ter vsa druga območja, ki niso določena kot I. območje).

Na območju Novartis d.o.o. – lokacija Mengeš se nahaja več nizkofrekvenčnih virov elektromagnetnega sevanja (EMS), in sicer 8 transformatorskih postaj z elektroenergetskimi povezavami, posameznih moči od 630 do 1.600 kVA. V njihovi bližini in na meji ograjenega industrijskega območja so bile v letu 2006 na 28 merilnih mestih izvedene prve meritve električne poljske jakosti in gostote magnetnega pretoka /15/. Na podlagi rezultatov je izvajalec meritev ugotovil, da niti izmerjene efektivne vrednosti električne poljske jakosti niti efektivne vrednosti gostote magnetnega pretoka, v nobeni od izbranih merilnih točk ne presegajo mejnih vrednosti, temveč so precej nižje. Najvišje vrednosti električne poljske jakosti so dosegale do 0,01 % mejne vrednosti, najvišje vrednosti gostote magnetnega pretoka pa do 9,2 % mejne vrednosti za II. območje.

3.7.2 Gradnja

Gradbišče se bo napajalo iz obstoječih elektro priključkov. Novih virov elektromagnetnega sevanja na območju v času gradnje ne bo - vpliva ne bo.

3.7.3 Obratovanje

V okviru posega se ne umešča novih virov elektromagnetnega sevanja. Glede na navedeno ocenjujemo, da posega, tako ne bosta imele vpliva na povečanje obremenjenosti območja posega ali širšega območja s sevanjem - vpliv ne bo.

3.8 SEVANJE SVETLOBE V OKOLICO

3.8.1 Obstoječe stanje

Na območju Novartis d.o.o. – lokacija Mengeš (prej LEK d.d.) je urejeno osvetljevanje transportnih poti ter nekaterih zunanjih instalacij in fasad. Prav tako so osvetljene tudi prometnice in stavbe v bližini nameravanega posega. Vsota električne moči svetilk na območju LEK – Mengeš presega 10 kW, zato je bila družba Lek d.d. kot upravljavec vira svetlobe, v skladu z določili Uredbe o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja (UL RS, št. 81/07, 109/07, 62/10, 46/13 in 44/22 – ZVO-2), dolžna izdelati načrt razsvetljave.

Razsvetljava območja obsega razsvetljavo proizvodnih objektov, razsvetljavo za varovanje ter razsvetljavo objekta za oglaševanje.

Prilagoditev razsvetljave zahtevam predmetne Uredbe je bila izvedena v letih 2012 in 2013. Zadnja revizija načrta razsvetljave za lokacijo Mengeš pa je bila izdelana v letu 2015 (Lek d.d.: Načrt razsvetljave za Lek d. d. lokacijo Mengeš, št. V1R1, 05.05.2015).

3.8.2 Gradnja

Gradnja bo potekala v dnevnem času, zato se razsvetljava gradbišča ne predvideva. V primeru, da bo ta izjemoma potrebna, ker se bodo dela izvajala v zimskem času, bo morala biti skladna s pogoji in omejitvami, ki jih za razsvetljavo gradbišča določa Uredba o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja, zato vpliv posega na svetlobno onesnaženje okolja v času gradnje ocenjujemo kot nepomemben vpliv.

3.8.3 Obratovanje

Razsvetljava parkirišča in dostopne ceste bo ustrezala pogojem iz Uredbe o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja (Uradni list RS, št. 81/07, 109/07, 62/10, 46/13 in 44/22 – ZVO-2).

Vpliv posega na svetlobno onesnaženje okolja v času obratovanja ocenjujemo kot manj pomemben vpliv.

3.9 SEGREVANJE OZRAČJA / VODE

Nameravani poseg ne bo vir emisij toplote v okolje. Po definiciji iz Uredbe o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo je emisija toplote v vode oddajanje toplote pri odvajanju odpadne vode iz posamezne naprave neposredno v vode, česar pri obravnavanem posegu ne bo. V času gradnje in obratovanja vpliva ne bo.

3.10 SMRAD

Podatkov o meritvah vonjav na obravnavanem in širšem območju ni, saj Republika Slovenija še nima predpisov, ki bi urejali emisijo oz. imisijo vonjav.

Dejavnost podjetja Novartis d.o.o. – lokacija Mengeš, ne bo vir vonjav ne v času gradnje, kot tudi ne v času obratovanja - vpliva ne bo.

3.11 VIDNA IZPOSTAVLJENOST

3.11.1 Gradnja

Gradnja bo pomenila začasno motnjo v prostoru, ki bo posledica prisotnosti gradbene mehanizacije, gradbiščnih elementov in gradbenih materialov na območju gradbišča. Gradnja bo potekala na območju, ki je v osrednjem delu pozidan pretežno z objekti večjega merila. Lokacija posega je tako izrazito vidno izpostavljena v smeri sever in zahod, vendar teh smer neba v bližini ni stanovanjskih naselij. Najbližje naselje je oddaljeno več kot 400 m, v smeri zahod. Vpliv prisotnosti gradbišča z gradbenimi stroji, napravami in gradbišnimi elementi bo začasen in manj pomemben.

3.11.2 Obratovanje

Z načrtovanim posegom se upošteva gradbeno linijo ob javnem prostoru. Poseg je skladen z prostorskim aktom. V sklopu posega se upošteva celovitost podobe objektov v soseščini, poglede, prostorske poudarke in druge arhitekturne značilnosti pomembne za celovit videz morfološke enote. Vse nepovozne in neutrjene zunanje površine bodo zazelenjene. Ozelenijo se robovi parkirišča v obliki zelene poteze. Uporabljene bodo avtohtone drevesne vrste. Pri načrtovanju so bile upoštevani pogoji in usmeritve predmetnega OPPN.

Vpliv vidna izpostavljenosti ocenjujemo kot manj pomemben.

3.12 VIBRACIJE

3.12.1 Gradnja

Vibracije v času gradnje bodo posledica izvajanja nekaterih del, kot so npr. zemeljska dela, izravnavanje terena, rušitve, natovarjanje tovornih vozil z zemeljskim izkopom ipd. Pri gradnji ne bodo uporabljeni postopki, ki so lahko izrazit vir vibracij v okolje (miniranje, zabijanje pilotov ipd.). Najbližji objekt z varovanimi prostori je oddaljen najmanj 20 m od skrajnega roba gradbišča. Gre za majhno površino ceste, ki bo na tem delu hitro končana. Vpliv bo občasen in zaznaven predvsem v neposredni okolici, zato vpliv v času gradnje ocenjujemo kot nepomemben vpliv.

3.12.2 Obratovanje

V času obratovanja poseg ne bo pomembnejši vir vibracij, gre za dostopno cesto, ki bo obremenjena zgolj s prometom osebnih vozil zaposlenih. Tovorni vhod v kampus ostaja na južni strani objekta. saj se obseg in način izvajanja dejavnosti v podjetju, glede na obstoječe stanje, ne bodo bistveno spremenili - vpliva ne bo.

3.13 SPREMEMBA RABE TAL

S predvidenem posegom bo prišlo do spremembe rabe tal. Raba tal se bo spremenila vendar bo skladna z predmetnim OPPN. V času gradnje in obratovanja bo vpliv manj pomemben.

3.13.1 Sprememba vegetacije

Na območju nameravanega posega je obstoječem stanju njiva in travnik. Prišlo bo do spremembe vegetacije, saj bo travnik zamenjala cesta in parkirišče. Parkirišče bo v večji meri ozelenjeno. Uporabljene bodo avtohtone drevesne vrste. Pri tem je pomembno, da gre za poseg, ki je skladen s prostorskim aktom. Vpliv v času gradnje in obratovanja bo manj pomemben.

3.13.2 Eksplozije/požarna varnost

Predmetni poseg ne predstavlja eksplozijske in požarne nevarnosti. Sicer ima nosilec nameravanega posega ima za primer izrednih razmer s pojavom eksplozije ali požara, izdelan Načrt zaščite in reševanja (marec 2020), ki obravnava ukrepanje in odziv za kakršen koli izredni dogodek (tudi okoljski), ki se zgodi na lokaciji podjetja. Scenariji v primeru izrednih razmer je bil podrobneje obravnavan v Zasnovi zmanjšanja tveganja za okolje (september 2020), kjer so bile za vsak izredni dogodek, ki ima lahko posledice večje nesreče, opredeljene vse aktivnosti za preprečitev in odpravo posledic izrednih dogodkov. Na osnovi teh dokumentov ima nosilec nameravanega posega v skladu z Uredbo o preprečevanju večjih nesreč in zmanjšanju njihovih posledic (Uradni list RS, št. 22/16, 30/16, 121/22, 50/23) pridobljeno okoljevarstveno dovoljenje za obrat manjšega tveganja št. 35415-26/2006-9 z dne 25.5.2015, ski je bilo spremenjeno z odločbo št. 35492-4/2018-18 z dne 25. 2. 2021.

Glede na navedeno ocenjujemo vpliv nameravanega posega na eksplozije in požare, tako v času gradnje, kot tudi obratovanja kot nepomemben.

3.13.3 Fizična sprememba / preoblikovanje površine

Poseg je predviden na zemljišču, ki je v obstoječem stanju njiva in travnik. Zunanja ureditev bo skladna s prostorskim aktom. V času gradnje in obratovanja vpliva ne bo.

3.14 RABA VODE

3.14.1 Gradnja

V času gradnje se bo voda iz javnega vodovodnega omrežja uporabljala tudi za potrebe gradbišča. Predvidena poraba ni znana, vendar glede na predvideni obseg del ocenjujemo, da bodo količine majhne. Vpliv na rabo vode ocenjujemo kot manj pomemben vpliv.

3.14.2 Obratovanje

Nameravani poseg ne bo vir porabe vode. Vpliv na rabo vode ocenjujemo kot – vpliva ne bo.

3.15 NARAVA

Območje posega se nahaja izven varovanih območij (zavarovanih območij, Natura 2000) in izven območja naravnih vrednot ter ekološko pomembnih območij. V širši okolici so naslednja varovana območja narave:

- Območje Natura 2000 Rašica (SAC, SI3000275) - Uredba o posebnih varstvenih območjih (območjih Natura 2000) (UL RS, št. 49/04, 110/04, 59/07, 43/08, 8/12, 33/13, 35/13-popr., 39/13-Odl.US, 3/14, 21/16, 47/18) v oddaljenosti približno 1 km zahodno od lokacije nameravanega posega;
- Mengeš - park ob Ravbarjevem gradu (ID 5267), oblikovana naravna vrednota lokalnega pomena - Pravilnik o določitvi in varstvu naravnih vrednot (Uradni list RS, št. 111/04, 70/06, 58/09, 93/10, 23/15, sklep št. 35600- 46/17 z dne 16. 2. 2018) v oddaljenosti približno 1,3 km severozahodno od lokacije nameravanega posega;
- Rašica - Dobeno - Gobavica - osameli kras (ID 5032 V) geomorfološka in hidrološka naravna vrednota lokalnega pomena - Pravilnik o določitvi in varstvu naravnih vrednot (Uradni list RS, št. 111/04, 70/06, 58/09, 93/10, 23/15, sklep št. 35600- 46/17 z dne 16. 2. 2018) v oddaljenosti približno 990 m zahodno od lokacije nameravanega posega;
- Homški hrib (ID 5014) geomorfološka naravna vrednota lokalnega pomena - Pravilnik o določitvi in varstvu naravnih vrednot (Uradni list RS, št. 111/04, 70/06, 58/09, 93/10, 23/15, sklep št. 35600- 46/17 z dne 16. 2. 2018) v oddaljenosti približno 1,2 km severovzhodno od lokacije nameravanega posega;

- EPO Rašica, Dobeno, Gobavica (ID 34300) oddaljenost približno 990 m zahodno od lokacije nameravanega posega.

3.15.1 Gradnja

Zaradi oddaljenosti varovanih območij narave, vpliva v času gradnje na varovana območja narave, ne bo.

3.15.2 Obratovanje

Glede na vrsto varovanega območja in oddaljenost od obravnavane lokacije ocenjujemo, da poseg tako v času obratovanja, ne more negativno vplivati na varovana območja narave - vpliva ne bo.

3.16 KULTURNA DEDIŠČINA

Lokacija posega se nahaja v varovanem območju kulturne dediščine (glej poglavje 2.3.3.2)

3.16.1 Gradnja

Gradbišče bo posegalo v registrirano nepremično dediščino Mengeš – Arheološko najdišče Kamnica (EŠD 30598).

V skladu s Pravilnikom o seznamih zvrsti dediščine in varstvenih usmeritvah (UL RS, št. 102/10) se arheološka najdišča varujejo pred posegi ali uporabo, ki bi lahko poškodovali arheološke ostaline ali spremenili njihov vsebinski in prostorski kontekst. Gradbišče vzdrževalnih del bo predstavljalo vidno motnjo v prostoru zaradi prisotnosti začasnih gradbiščnih elementov (ograj, zabojnikov ...), gradbene mehanizacije in začasnih deponij materialov, le ti se ne smejo in se ne bodo nahajali na območju kjer so prisotna arheološka najdišča. Vpliv bo začasen in kratkotrajen (omejen na čas trajanja gradnje – 2meseca) in reverzibilen. Posegi in dejavnosti so načrtovani in bodo izvajani tako, da se arheološka najdišča ohranjajo. Učinkovitih in realno izvedljivih ukrepov, ki bi ta vpliv lahko omilili, ni, kar sicer na splošno velja za vsa gradbišča.

V času gradnje (v času izvajanja zemeljskih del) bo potrebno upoštevati splošna pravila ravnanja v primeru najdbe arheološke ostaline, v skladu z določili ZVKD-1 – ob morebitni najdbi arheološke ostaline je potrebno poskrbeti, da ostane nepoškodovana ter na prvotnem mestu in v položaju, o najdbi pa je treba najpozneje naslednji delovni dan obvestiti ZVKDS.

Na ostale enote dediščine različnih zvrsti v ožji in širši okolici poseg v času gradnje ne bo imel negativnega vpliva.

Vpliv bo manj pomemben.

3.16.2 Obratovanje

V času obratovanja poseg ne bo imel vpliva na kulturno dediščino.

3.17 TVEGANJE ZA ZDRAVJE LJUDI

Predvideni poseg v času **gradnje** in **obratovanja** ne bo povzročil povečanja vpliva na zdravje ljudi (kot posledice povečanih emisij snovi v zrak, tla in vode, povečanih emisij hrupa in svetlobe in podobno), kot je razvidno iz predhodnih poglavij. Vpliva ne bo.

3.18 TVEGANJE NASTANKA OKOLJSKIH NESREČ

Nosilec nameravanega posega ima za napravo Lek Mengeš (zdaj Novartis d.o.o.) pridobljeno okoljevarstveno dovoljenje kot obrat manjšega tveganja, v skladu z Uredbo o preprečevanju večjih nesreč in zmanjševanju njihovih posledic (Uradni list RS, št. 22/16, 30/16, 121/22, 50/23), pridobljeno okoljevarstveno dovoljenje za obrat manjšega tveganja št. 35415-26/2006-9 z dne 25.5.2015, ki je bilo spremenjeno z odločbo št. 35492-4/2018-18 z dne 25. 2. 2021. Zaradi delovanja cevnega mostu ne bo potrebnih dodatnih zmogljivost skladiščenja nevarnih snovi na lokaciji in ne bo vpliva na t. i. »Seveso status« obrata, ki ostaja »obrat manjšega tveganja za okolje«.

Objekt parkirišča in dostopne ceste ne pomeni pomembnega tveganja za okoljske in druge nesreče.

Pri posegu se v času gradnje ne bodo uporabljale nevarne snovi, prisotna bodo le goriva in olja oz. maziva v gradbenih strojih. V času obratovanja bodo prisotna le goriva in olja oz. maziva v vozilih zaposlenih, kar pa ne predstavlja bistvene spremembe glede na obstoječe stanje.

3.19 SKUPNI UČINEK Z DRUGIMI OBSTOJEČIMI OZIROMA DOVOLJENIMI POSEGI

V neposredni bližini predvidenega posega ni načrtovanih ali že dovoljenih posegov, ki bi za svojo realizacijo potrebovali okoljevarstveno soglasje.

Objekt parkirišča bo zgrajen do konca leta 2024. Gradnja dostopne ceste bo potekala v letu 2025, ko na lokaciji kampusa Mengeš ne bo drugih večjih gradbenih posegov. Navedeno pomeni, da bo v določenem času v letu 2024 obratovalo več gradbišč (glej poglavje 3.1.2) na lokaciji kampusa Novartis Mengeš. Kumulativen vpliv je upoštevan pri vseh zadevnih dejavnikih za čas gradnje in obratovanja (zrak, hrup).

V času obratovanja bo prisoten kumulativen vpliv z obstoječimi dejavnostmi na lokaciji. Vendar bodo emisije snovi v okolje ostale v obstoječih okvirih. Obstoječe stanje povzeto po monitoringu je razvidno v poglavjih 3.1.1, 3.2.1, 3.3.1, 3.4.1, 3.5.1, 3.6.1, 3.7.1 in 3.8.1. Za nobenega izmed dejavnikov okolja obravnavanih v tej strokovni oceni, obstoječa obremenitev okolja ni čezmerna.

Poseg, ki se bo izvedel v sklopu obstoječega industrijskega objekta podjetja Novartis d.o.o., tako ne predstavlja pomembnih dodatnih vplivov na okolje.

4. POVZETEK IN SKLEPNA OCENA MOŽNIH POMEMBNIH VPLIVOV

Nosilec posega, podjetje Novartis d.o.o, Verovškova 57, Ljubljana, namerava na lokaciji Mengeš, Kolodvorska cesta 27, Mengeš, graditi novo parkirišče z dostopno cesto in prometno ureditvijo, vzpostavitev varnih poti za pešce na območju parkirišč ter ureditev nove varovalne ograje skupaj z video nadzornim sistemom po zunanji liniji območja Novartis Mengeš.

Površina gradbene parcele parkirišča bo 18.456,6 m², dovozne ceste pa 6.279,9 m².

Glede na gradbeno tehnološke značilnosti se obravnavani poseg **uvršča** med tiste, za katere je po Uredbi o posegih v okolje, za katere je treba izvesti presojo vplivov na okolje (UL RS, št. 51/14, 57/1, 26/17, 105/20, 121/22), predpisan predhodni postopek in sicer pod točko v Prilogi 1 uredbe:

- **G - Urbanizem in gradbeništvo**
 - **G.I.1.** - druge industrijske cone, če presegajo 1ha

Glede na gradbeno tehnološke značilnosti se obravnavani poseg **ne uvršča** med tiste, za katere je po Uredbi o posegih v okolje, za katere je treba izvesti presojo vplivov na okolje (UL RS, št. 51/14, 57/1, 26/17, 105/20, 121/22), predpisan predhodni postopek in sicer pod točko v Prilogi 1 uredbe:

- **F – Prometna infrastruktura**
 - **F7.1** - nove glavne in regionalne ceste, njihovo podaljšanje ali rekonstrukcija obstoječe ceste zunaj varovalnega pasu, tako da skupna neprekinjena dolžina ceste po novogradnji podalžanju ali rekonstrukciji znaša vsaj 5 km

Pri predmetnem posegu ne gre za glavno cesto, temveč za dostopno cesto do območja kampusa Novartis, lokacija Mengeš.

- **G - Urbanizem in gradbeništvo**
 - **G.II.2.** - Parkirišče za tovorna vozila površine 1 ha ali več
 - **G.II.4.** - Izvajanje zemeljskih del, ki se ne izvajajo pri gradnji drugih objektov iz te uredbe, na površini vsaj 1 ha, če se s tem teren pogloblja ali zvišuje za najmanj 2 m

Pri predmetnem posegu gre za dostopno cesto, ki se priključuje na obstoječe krožišče in parkirišče za osebna vozila zaposlenih v podjetju Novartis, lokacija Mengeš. Pri zemeljskih delih se teren ne bo poglobljal ali zviševal za najmanj 2 m.

Izvajanje gradbenih in drugih del na lokaciji bo, po oceni investitorja, trajalo približno 10 mesecev. Gradnja parkirišča bo trajala 4 mesece, gradnja ceste 6 mesecev. Gradbena parcela obsega območje predvidenega parkirišča in ceste v skupni površini približno 25.047 m².

Najprej bo zgrajeno parkirišče (površina 18.456,6 m²) in nato dovozna cesta (površina 6.279,9 m²).

Dela se bodo izvajala od ponedeljka do sobote, v dnevnem času od 7. do 17. ure (ponedeljek – petek) oz. do 16. ure ob sobotah. Ob nedeljah in praznikih gradbišče ne bo obratovalo.

Lokacija načrtovanega posega se nahaja ob zahodnem in severnem območju kampusa Novartis d.o.o., lokacija Mengeš. Gradbena parcela obsega celotno enoto urejanja prostora Ue15/1f in Ue1/1f.

Območje nameravanega posega se ureja z Odlokom o občinskem podrobnem prostorskem načrtu Občine Mengeš, št. 5/13, 6/13-popr., 8/17, 9/18, 3/20) in Odlokom o občinskem podrobnem prostorskem načrtu za širitev industrijske cone »Lek Mengeš« - 1.faza. (Uradni vestnik Občine Mengeš, št. 8/23).

Po določitih veljavnega OPN Mengeš se obravnavano območje nahaja v enoti urejanja prostora ME-90. Za tangirano območje znotraj EUP ME-90 je določena namenska raba IP – površine za industrijo.

Lokacija posega se nahaja v varovanem območju kulturne dediščine. Območje posega se nahaja izven varovanih območij (zavarovanih območij, Natura 2000), ekološko pomembnih območij in izven območja naravnih vrednot.

Območje nameravanega posega se nahaja na širšem vodovarstvenem območju z blagim režimom varovanja (VVO III), zavarovanim z Odlokom o varstvenih pasovih vodnih virov Domžale I., II., III., IV., V. in DG I. in ukrepih za zavarovanje voda.

Na lokaciji posega ni vodnih zemljišč oz. površinskih vodotokov, varovalnih gozdov ali gozdov s posebnim namenom. V oddaljenosti približno 315 m jugozahodno od lokacije nameravanega posega se nahaja Razbremenilnik Pšate Jarše - Mengeš, v oddaljenosti približno 600 m vzhodno se nahaja potok Homška mlinščica.

Območje posega se nahaja izven območij poplavne nevarnosti ter izven območij erozije in plazljivih območij.

Najbližje stavbe z varovanimi prostori v okolici so od območja gradbišča oddaljene najmanj 130 m od parkirišča in 20 m od dostopne ceste (Kolodvorska cesta) v smeri vzhod.

Z upoštevanjem meril iz Priloge 2 Uredbe o posegih v okolje, za katere je treba izvesti presojo vplivov na okolje (UL RS, št. 51/14, 57/1, 26/17, 105/20, 121/22) ugotavljamo, da bo poseg v času gradnje in/ali obratovanja imel manj pomemben ali nepomemben vpliv na:

- emisije onesnaževal v zrak,
- emisije toplogrednih plinov,
- emisije snovi v vode,
- nastajanje odpadkov,
- hrup,
- kulturno dediščino,
- sevanje svetlobe v okolico,
- vidno izpostavljenost,
- vibracije,
- rabo vode,
- spremembo rabe tal,
- fizično spremembo / preoblikovanje površine,
- eksplozije/požari spremembo vegetacije.

poseg pa v nobeni fazi ne bo imel vpliva na:

- odlaganje / izpuste snovi v tla,
- radioaktivno sevanje,
- elektromagnetno sevanje,
- segrevanje ozračja / vode,
- vonjave (smrad),
- naravo (varovana in ekološko pomembna območja),

Tveganje nastanka okoljskih nesreč je ocenjeno kot zanemarljivo.

Ugotavljamo, da nameravani poseg gradnja parkirišča in dostopne ceste (ob upoštevanju veljavnih predpisov in pogojev pristojnih soglasodajalcev s področij urejanja voda, ohranjanja narave in varstva kulturne dediščine, ter ob upoštevanju predvidenih ukrepov, ne pomeni posega v okolje z možnimi pomembnimi vplivi na okolje.

5. PRAVNE PODLAGE IN VIRI PODATKOV

5.1 PRAVNE PODLAGE

- **Splošno**

- Zakon o varstvu okolja /ZVO-1/ (UL RS, št. 39/06-ZVO-1-UPB1, 49/06-ZMetD, 66/06-Odl.US, 112/06-Odl.US, 33/07-ZPNačrt, 57/08-ZFO-1A, 70/08-ZVO-1B, 108/09-ZVO-1C, 48/12-ZVO-1D, 57/12-ZVO-1E, 92/13-ZVO-1F, 56/15-ZVO-1G, 102/15-ZVO-1H, 30/16-ZVO-1I, 61/17-GZ, 21/18-ZNorg, 84/18-ZIURKOE, 158/20-ZVO-1J, 44/22-ZVO-2)
- Zakon o varstvu okolja /ZVO-2/ (UL RS, št. 44/22)
- Uredba o posegih v okolje, za katere je treba izvesti presojo vplivov na okolje (UL RS, št. 51/14, 57/15, 26/17, 105/20, 44/22-ZVO-2)
- Uredba o vrsti dejavnosti in naprav, ki povzročajo industrijske emisije (UL RS, št. 68/22)

- **Tla**

- Uredba o obremenjevanju tal z vnašanjem odpadkov (UL RS, št. 34/08, 61/11, 44/22-ZVO-2)

- **Vode**

- Uredba o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo (UL RS, št. 64/12, 64/14, 98/15, 44/22-ZVO-2)
- Odlok o varstvenih pasovih vodnih virov Domžale I., II., III., IV., V. in DG I. in ukrepih za zavarovanje voda (Uradni vestnik Občine Mengeš št. 5/98)

- **Zrak**

- Uredba o kakovosti zunanjega zraka (UL RS, št. 9/11, 8/15, 66/18, 44/22-ZVO-2)
- Uredba o arzeniu, kadmiju, živem srebru, niklju in policikličnih aromatskih ogljikovodikih v zunanjem zraku (UL RS, št. 56/06, 44/22-ZVO-2)
- Uredba o preprečevanju in zmanjševanju emisije delcev iz gradbišč (UL RS, št. 21/11, 197/21, 44/22-ZVO-2)
- Uredba o nacionalnih zgornjih mejah emisij onesnaževal zunanjega zraka (UL RS, št. 48/18, 44/22-ZVO-2)
- Uredba o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja (UL RS, št. 31/07, 70/08, 61/09, 50/13, 44/22-ZVO-2, 48/22)
- Pravilnik o ocenjevanju kakovosti zunanjega zraka (UL RS, št. 55/11, 6/15, 5/17, 44/22-ZVO-2)
- Pravilnik o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu emisije snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja in o pogojih za njegovo izvajanje (UL RS, št. 105/08, 44/22-ZVO-2)
- Pravilnik o nalaganju in pritrjevanju tovora v cestnem prometu (UL RS, št. 70/11)
- Pravilnik o gradbiščih (UL RS, št. 55/08, 54/09-popr., 61/17-GZ, 199/21-GZ-1)
- Odredba o razvrstitvi območij, aglomeracij in podobmočij glede na onesnaženost zunanjega zraka (UL RS, št. 38/17, 3/20, 152/20, 203/21, 44/22-ZVO-2)
- Odlok o določitvi podobmočij zaradi upravljanja s kakovostjo zunanjega zraka (UL RS, št. 67/18, 2/20, 160/20, 203/21)
- Operativni program varstva zunanjega zraka pred onesnaženjem s PM10 (Vlada RS, št. 35405-4/2009/9, november 2009)

- **Hrup**

- Uredba o ocenjevanju in urejanju hrupa v okolju (UL RS, št. 121/04, 59/19, 44/22-ZVO-2)
- Uredba o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (UL RS, št. 43/18, 59/19, 44/22-ZVO-2)
- Pravilnik o prvem ocenjevanju in obratovalnem monitoringu za vire hrupa ter o pogojih za njegovo izvajanje (UL RS, št. 105/08, 44/22-ZVO-2)
- Pravilnik o emisiji hrupa strojev, ki se uporabljajo na prostem (UL RS, št. 106/02, 50/05, 49/06, 17/11-ZTZPUS-1)
- Pravilnik o zaščiti pred hrupom v stavbah (UL RS, št. 10/12, 61/17-GZ, 199/21-GZ-1)

- **Odpadki**

- Uredba o odpadkih (UL RS, št. 37/15, 69/15, 129/20, 44/22-ZVO-2, 77/22)
- Uredba o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih (UL RS, št. 34/08, 44/22-ZVO-2)
- Uredba o ravnanju z odpadki, ki vsebujejo azbest (UL RS, št. 34/08, 44/22-ZVO-2)
- Uredba o pogojih, pod katerimi se lahko pri rekonstrukciji ali odstranitvi objektov in pri vzdrževalnih delih na objektih, instalacijah ali napravah odstranjujejo materiali, ki vsebujejo azbest (UL RS, št. 60/06, 44/22-ZVO-2)
- Uredba o obremenjevanju tal z vnašanjem odpadkov (UL RS, št. 34/08, 61/11, 44/22-ZVO-2)
- Uredba o ravnanju z baterijami in akumulatorji ter odpadnimi baterijami in akumulatorji (UL RS, št. 3/10, 64/12, 93/12, 103/15, 84/18-ZIURKOE, 101/20, 44/22-ZVO-2)
- Uredba o uporabi fluoriranih toplogrednih plinov in ozonu škodljivih snoveh (UL RS, št. 60/16, 44/22-ZVO-2)
- Uredba o odpadnih oljih (UL RS, št. 24/12, 44/22-ZVO-2)
- Uredba o embalaži in odpadni embalaži (UL RS, št. 54/21, 208/21, 44/22-ZVO-2)
- Uredba o odstranjevanju polikloriranih bifenilov in polikloriranih terfenilov (UL RS, št. 34/08, 09/09, 44/22-ZVO-2)
- Uredba o odpadni električni in elektronski opremi (UL RS, št. 55/15, 47/16, 72/18, 84/18-ZIURKOE, 108/20, 44/22-ZVO-2)
- Uredba o ravnanju z biološko razgradljivimi kuhinjskimi odpadki in zelenim vrtnim odpadom (UL RS, št. 39/10, 44/22-ZVO-2)
- Uredba o ravnanju z odpadnimi jedilnimi olji in mastmi (UL RS, št. 70/08, 44/22-ZVO-2)
- Uredba o ravnanju z izrabljenimi gumami (UL RS, št. 63/09, 84/18-ZIURKOE, 44/22-ZVO-2)
- Sklep komisije z dne 18. decembra 2014 o spremembi Odločbe Komisije 2000/532/ES o seznamu odpadkov v skladu z Direktivo 2008/98/ES Evropskega parlamenta in Sveta (2014/955/EU) - veljavni seznam odpadkov
- Odlok o zbiranju komunalnih odpadkov v Mestni občini Ljubljana (UL RS, št. 73/20)

- **Svetlobno onesnaževanje**

- Uredba o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja (UL RS, št. 81/07, 109/07, 62/10, 46/13, 44/22-ZVO-2)

- **Kulturna dediščina**

- Zakon o varstvu kulturne dediščine /ZVKD-1/ (UL RS, št. 16/08, 123/08-ZVKD-1A, 8/11, 30/11-Odl.US, 90/12-ZVKD-1B, 111/13-ZVKD-1C, 32/16-ZVKD-1D, 21/18-ZNOrg)
- Pravilnik o arheoloških raziskavah (UL RS, št. 3/13)

- **Nevarne snovi (kemikalije)**

- Zakon o kemikalijah /ZKem/ (UL RS, št. 110/03-ZKem-UPB1, 47/04-ZdZPZ, 61/06-ZBioP, 16/08, 9/11-ZKem-C, 83/12-ZFFS-1)
- Uredba o skladiščenju nevarnih tekočin v nepremičnih skladiščnih posodah (UL RS, št. 104/09, 29/10, 105/10)
- Pravilnik o tehničnih in organizacijskih ukrepih za skladiščenje nevarnih kemikalij (UL RS, št. 23/18)
- Pravilnik o razvrščanju, pakiranju in označevanju nevarnih snovi (UL RS, št. 35/05, 54/07, 88/08, 6/14)
- Pravilnik o razvrščanju, pakiranju in označevanju nevarnih pripravkov (UL RS, št. 67/05, 137/06, 88/08, 81/09, 6/14)

- **Narava**

- Zakon o ohranjanju narave /ZON/ (UL RS, št. 96/04-ZON-UPB2, 61/06-Zdru-1, 63/07-Odl.US, 117/07-Odl.US, 32/08-Odl.US, 8/10-ZSKZ-B, 46/14-ZON-C, 21/18-ZNOrg, 31/18-ZON-D, 82/20)
-

- Pravilnik o presoji sprejemljivosti vplivov izvedbe planov in posegov v naravo na varovana območja (UL RS, št. 130/04, 53/06, 38/10, 3/11)

5.2 VIRI PODATKOV

- /1/ DPP - Projektna dokumentacija za pridobitev projektnih in drugih pogojev za parkirišče in dovozna cesta na območju OPPN za širitev industrijske cone LEK Mengeš - 1. Faza (Protim Ržišnik Perc d.o.o., številka projekta K 162670, Šenčur, marec 2024)
- /2/ Geoportal ARSO <http://gis.arso.gov.si/geoportal/catalog/main/home.page>
- /3/ Piso Mengeš <https://www.geoprostor.net/piso/ewmap.asp?obcina=menges>
- /4/ Register nepremične kulturne dediščine <http://rkd.situla.org/>
- /5/ Poročilo o stanju hrupa v okolju za LEK d.d. Proizvodnja Mengeš, ZVD d.o.o., Ljubljana, številka poročila LOM-20210441-RZ/P, 25.10.2021
- /6/ Poročilo o emisiji snovi v zrak za LEK d.d. Proizvodnja Mengeš, ZVD d.o.o., Ljubljana, številka poročila LOM-20210424, 15.02.2022
- /7/ Emisije snovi v zrak iz kurilne naprave Viessmann Vitomax 300 HS v času sosežiga odpadnih topil v podjetju Lek farmacevtska družba d.d., enota Mengeš, prve občasne meritve v letu 2021, NLZOH Maribor, evidenčna oznaka 2111b-09/1542-21 /1, 24.05.2022
- /8/ Emisije snovi v zrak iz kurilne naprave Viessmann Vitomax 200 HS v času sosežiga odpadnih topil v podjetju Lek farmacevtska družba d.d., enota Mengeš, prve občasne meritve v letu 2021, NLZOH Maribor, evidenčna oznaka 2111b-09/1542-21 /2, 24.05.2022
- /9/ Emisije snovi v zrak iz kurilne naprave Viessmann Vitomax 300 HS v času sosežiga odpadnih topil v podjetju Lek farmacevtska družba d.d., enota Mengeš, druge občasne meritve v letu 2021, NLZOH Maribor, evidenčna oznaka 2111b-09/1542-21 /5, 24.12.2021
- /10/ Emisije snovi v zrak iz kurilne naprave Viessmann Vitomax 200 HS v času sosežiga odpadnih topil v podjetju Lek farmacevtska družba d.d., enota Mengeš, prve občasne meritve v letu 2021, NLZOH Maribor, evidenčna oznaka 2111b-09/1542-21 /6, 24.05.2022
- /11/ EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2019, 2 a 5 b Construction and demolition, Public works and building sites
- /12/ Priporočila izdelovalcem poročil o vplivih na okolje - Ocena vpliva posega na onesnaženost zraka z delci PM₁₀ v postopku izdaje okoljevarstvenega soglasja (Agencija RS za okolje, januar 2018)
- /13/ Poročilo o obratovalnem monitoringu odpadnih vod za podjetje Lek farmacevtska družba d.d., PE Proizvodnja Mengeš, NLZOH Kranj, št. 2700-05/18765-22/LP-KR1, 21.03.2022
- /14/ Arhivski podatki ARSO <https://meteo.arso.gov.si/met/sl/weather/>
- /15/ Poročilo o prvih meritvah in IPPC meritvah virov nizkofrekvenčnih elektromagnetnih polj za potrebe IPPC zavezanca podjetja LEK d.d. (lokacija Mengeš), ZVD d.d., Ljubljana št. LNS-2006-0088-TZ, 05.07.2006)
- /16/ Železnik et.al, 2005; Potencialni novi viri pitne vode za Mestno občino Ljubljana; Študija; Mengeško - domžalsko polje, Kamniška Bistrica in izviri pod Krvavcem; Geološke in hidrogeološke razmere (Hidroinženiring d.o.o., Ljubljana)
- /17/ Podatki o stanju podzemne vode:
http://www.arso.gov.si/vode/podatki/arhiv/kakovost_arhiv2021.html
- /18/ Bucalo s sod., 2021: Poročilo o letnem monitoringu podzemnih vod 2020 (obrat Mengeš Lek d.d.); št.: GA 1703/21; GEO-AQUA d.o.o. (Ljubljana, januar 2021)
- /19/ Bucalo s sod., 2021: Poročilo o letnem monitoringu podzemnih vod 2021 (obrat Mengeš Lek d.d.); št.: GA 1805/22; GEO-AQUA d.o.o. (Ljubljana, januar 2022)
- /20/ Bucalo s sod., 2018: Analiza tveganja za onesnaženje vodnega telesa podzemne vode; Spremembe in dopolnitve občinskega prostorskega načrta občine Mengeš (SD OPN 2), OPN Domžale; Št. projekta: GA 1423/18; Geo-aqua d.o.o. (Ljubljana, avgust 2018)
- /21/ Elektromagnetna sevanja - Vplivna območja (Projekt Forum EMS, 2008)

6. PRILOGE

Priloga 1:

Pregledne situacije

