

STROKOVNE PODLAGE ZA PODROČJE VARSTVA OKOLJA ZA OPPN 75 - GOSPODARSKA CONA AGROKOMBINATSKA S

Št.: 1001018-ppm

Ljubljana, 18.12.2018, dopolnitev 23.10.2020

NASLOV NALOGE: **STROKOVNE PODLAGE ZA PODROČJE VARSTVA
OKOLJA ZA OPPN 75 - - GOSPODARSKA CONA
AGROKOMBINATSKA S**

DATUM IZDELAVE: **18.12.2018, dopolnitev 23.10.2020**

ŠTEVILKA NALOGE: **1001018-ppm**

NAROČNIK: **LUZ, d.d.
Verovškova 64, 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

Izdelovalka: **mag. Petra Pavšič Mikuž, univ.dipl.biol.**



KAZALO

1. NAMEN STROKOVNIH PODLAG	7
2. OBSTOJEČI PROIZVODI KOMPLEKS KOTO	7
2.1 LOKACIJA.....	7
2.2 DEJAVNOSTI IN PROCESI PROIZVODNEGA KOMPLEKSA KOTO	8
3. OBMOČJA S POSEBNIM PRAVNIM REŽIMOM.....	12
3.1 OBČUTLJIVA IN RANLJIVA OBMOČJA PO PREDPISIH O VARSTVU OKOLJA	12
3.2 VARSTVENA IN OGROŽENA OBMOČJA PO PREDPISIH O VODAH	16
3.3 OBMOČJA VARSTVA NARAVE PO PREDPISIH O OHRANJANJU NARAVE ...	16
4. OKOLJEVARSTVENO DOVOLJENJE	17
5. ANALIZA OBSTOJEČEGA STANJA OKOLJA.....	19
5.1 EMISIJE ONESNAŽEVAL V ZRAK	19
5.1.1 Kakovost zunanjega zraka	19
5.1.2 Obstoječe emisije iz industrijskih virov	22
5.2 EMISIJE SNOVI V VODE	29
5.3 HRUP.....	31
5.4 ELEKTROMAGNETNO SEVANJE.....	32
6. PREDVIDENI POSEGI ZNOTRAJ OBČINSKEGA PODROBNEGA PROSTORSKEGA NAČRTA (OPPN) 75 - GOSPODARSKA CONA AGROKOMBINATSKA S	34
6.1 OBMOČJE OPPN - VARIANTA 1: MRP SE IZVEDE ZNOTRAJ ZEMLJIŠČ.....	34
6.2 OBMOČJE OPPN - VARIANTA 2: MRP SE IZVEDE SE IZVEDE IZVEN ZEMLJIŠČ.....	35
6.3 INVESTICIJSKA NAMERA PODJETJA KOTO – POBUDE PODJETJA KOTO..	36
6.3.1 Spremembe v obstoječih objektih	37
6.3.2 Širitev naprav za izboljšanje ekoloških rezultatov	39
6.3.3 Novi objekti	39
6.3.4 Ureditev ostalih površin, dovoznih poti in dodatnih parkirnih mest	42
6.3.5 Promet.....	42
6.4 INVESTICIJSKE NAMERE DRUGIH LASTNIKOV ZEMLJIŠČ V OBMOČJU OPPN – POBUDE DRUGIH LASTNIKOV ZEMLJIŠČ	43
6.4.1 Zemljišče s parc. št. 2569 (Resal d.o.o.).....	43
6.4.2 Zemljišče parc. št. 2571/1 (Resal d.o.o.)	43
6.4.3 Zemljišče parc. št. 2572/1 (Hlebš)	44
6.4.4 Zemljišče s parc. št. 2573/1 in 2574/1 del (DIMING d.o.o.)	45
6.5 PROMETNA UREDITEV	45
7. OMEJITVE IN USMERITVE, KI JIH JE POTREBNO UPOŠTEVATI PRI NAČRTOVANJU, GRADNJI IN OBRATOVANJU PREDVIDENIH POSEGOV ZA ZMANJŠANJE EMSIJ SNOVI V OKOLJE	47
7.1 OMEJITVE IN USMERITVE/ZAHTEVE ZA INVESTICIJSKO NAMERO PODJETJA KOTO	47
7.1.1 Omejitev za načrtovanje razširitve bioplinske naprave – zahtevan odmik za bioplinsko napravo	47
7.1.2 Pogoji za vzpostavitev vodnjaka za lastno vodno zajetje	50
7.1.3 Zahteve za vse naprave z emisijami snovi v okolje	50
7.1.4 Dodatne zahteve za objekte za obdelavo odpadkov	53
7.1.5 Zahteve za širitev obstoječe čistilne naprave BČN	56

7.1.6	Zahteve za nov oz. razširjeni biofilter	56
7.1.7	Zahteve za objekte za podporne dejavnosti	57
7.2	OMEJITVE IN USMERITVE ZA INVESTICIJSKE NAMERE DRUGIH LASTNIKOV ZEMLJIŠČ V OBMOČJU OPPN	59
7.2.1	Zahteve za proizvodno skladiščni objekt za predelavo gradbenih nenevarnih odpadkov in parkirišče tovornih vozil za lastne potrebe na zemljišču par. št. 2571/1 (Resal d.o.o.)	59
7.2.2	Zahteve za ostale namere drugih lastnikov zemljišč v območju OPPN	60
7.3	OMEJITVE IN USMERITVE ZA VSE INVESTICIJSKE NAMERE V OBMOČJU OPPN	62
7.3.1	Zahteve v času gradnje objektov	62
7.3.2	Zahteve za zmanjšanje emisij vozil, ki dovažajo odpadke, izdelke in materiale	65
8.	PRAVNE PODLAGE	65
9.	PRILOGE	67
Priloga 1:	Predvidena situacija objektov znotraj OPPN 75 - Gospodarska cona Agrokombinatska S	
Priloga 2	Zapisnik sestanka MOP – MOL - KOTO	
Priloga 3	Dopisa MOP - MOL	

1. NAMEN STROKOVNIH PODLAG

Strokovne podlage za področje varstva okolja se izdelujejo kot proučitev stanja okolja in proučitev omejitev za odločanje o prostorskih ureditvah in posegov znotraj predvidenega občinskega podrobnega prostorskega načrta (OPPN) 75 - Gospodarska cona Agrokombinatska S (razvoj dejavnosti) z okoljskega vidika.

V okviru strokovnih podlag je pripravljen pregled območji s posebnim pravnim režimom po predpisih o varstvu okolja, o vodah in o ohranjanju narave. Na podlagi dostopnih podatkov, posredovanih poročil o izvedenih meritev, dokumentacije in razpoložljivih informacij je pripravljen pregled obstoječega stanja okolja. Opredeljene so ključne značilnosti prostora in obstoječe obremenitve.

V nadaljevanju so opredeljene omejitve in zahteve, ki jih bo potrebno upoštevati pri načrtovanju, gradnji in obratovanju naprav in objektov. Pri tem je potrebno poudariti, da so omejitve in zahteve navedene skladno z veljavno zakonodajo. V kolikor se bo zakonodaja v času postopkov načrtovanja spremenila, bo potrebno pri načrtovanju naprav in objektov upoštevati spremembo zakonodaje.

Na podlagi strokovnih podlag bo v nadaljnji fazi izdelan Občinski podrobni prostorski načrt, ki je za to območje predpisan.

2. OBSTOJEČI PROIZVODI KOMPLEKS KOTO

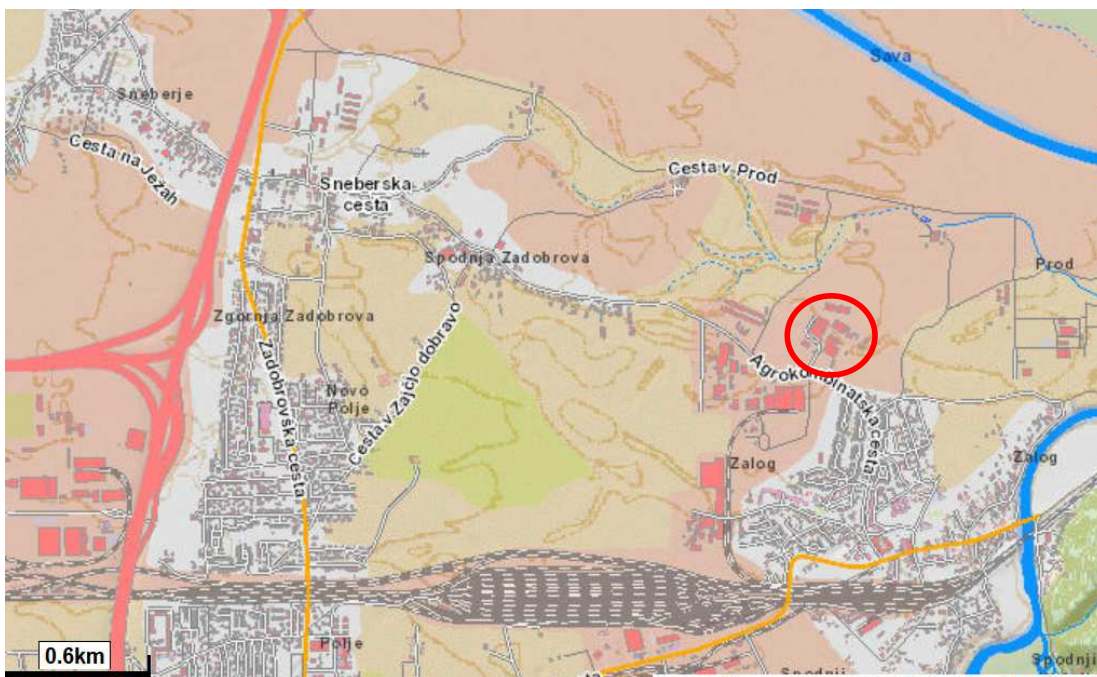
2.1 LOKACIJA

Proizvodni kompleks KOTO se nahaja ob Agrokombinatski cesti v naselju Zalog v Ljubljani. KOTO predstavlja urejeno in ograjeno območje velikosti ca. 76.200 m².

Dostop je preko priključka na Agrokombinatsko cesto in je urejen po asfaltirani lokalni cesti. Severno, vzhodno in zahodno od območja se raztezajo kmetijske površine. V okolici so tudi drugi industrijski objekti, železniška proga in zelene površine. KOTO je od strnjenega mestnega jedra Zalog oddaljen cca 400-500 m, najbližji stanovanjski objekti je oddaljen cca 160 m od območja KOTO.

Na zahodni strani se nahaja podjetje Jata Emona - Farma Zalog, južno pa podjetje Silgan Kovinska Embalaža Ljubljana d.o.o. in Perutnina Ptuj Mesna industrija Zalog d.o.o.

Lokacija proizvodnega kompleksa KOTO v širšem območju:

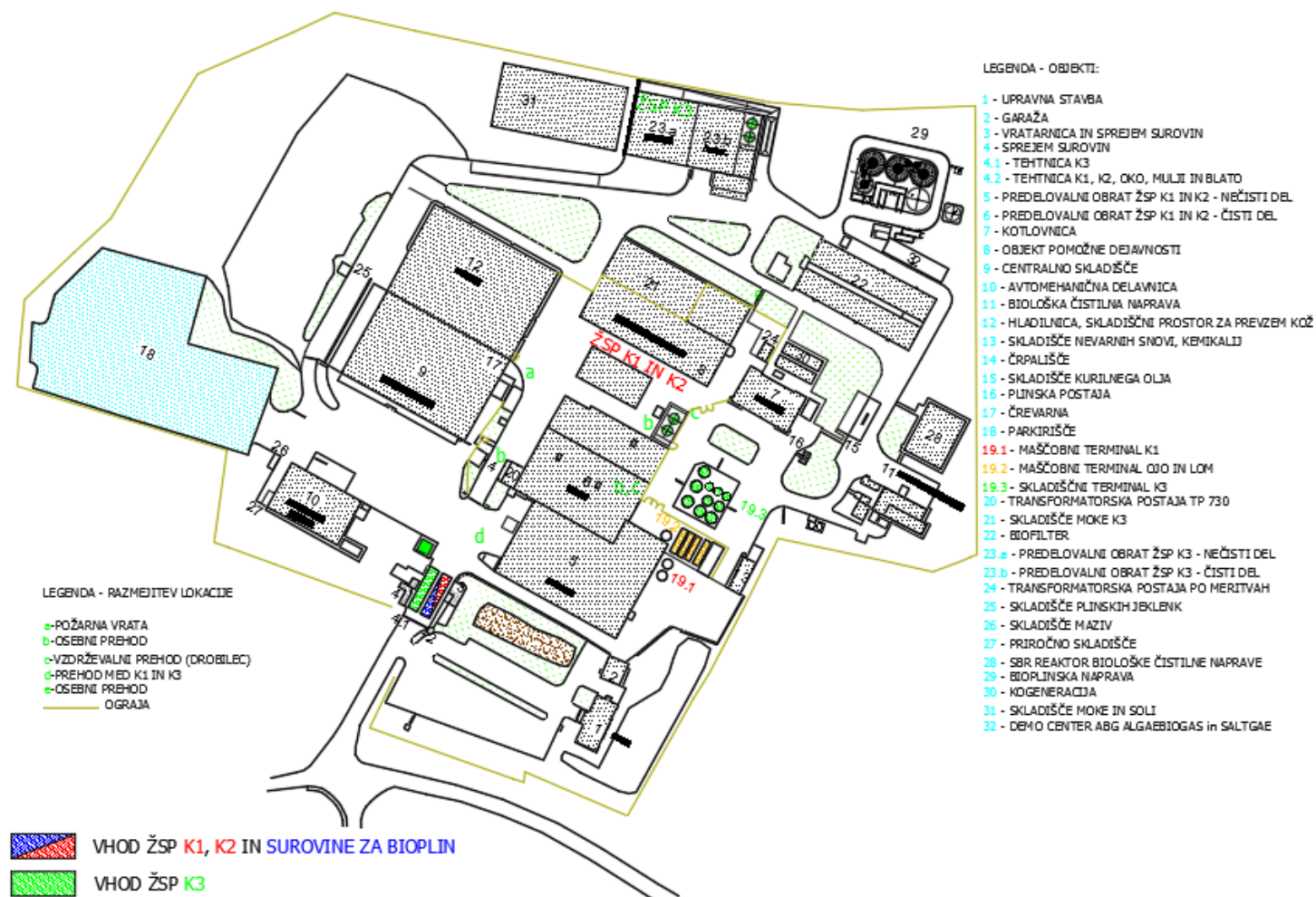


2.2 DEJAVNOSTI IN PROCESI PROIZVODNEGA KOMPLEKSA KOTO

Dejavnosti družbe KOTO so:

- zbiranje, obdelava in prodaja surovih kož;
- trgovanje z živalskimi in rastlinskimi maščobami, mešanicami, derivati in drugimi krmnimi komponentami za potrebe živilske in kemične industrije;
- zbiranje in predelava živalskih stranskih proizvodov kategorije 1 in 2 ter kategorije 3;
- zbiranje kuhinjskih odpadkov, odpadnih jedilnih olj in ostalih biološko razgradljivih odpadkov;
- predelava biološko razgradljivih odpadkov v bioplin in proizvodnja električne energije iz obnovljivih virov;
- zbiranje in predelava blat in muljev iz komunalnih in industrijskih čistilnih naprav za vodo.

V proizvodnem procesu potekajo procesi predelave živalskih stranskih proizvodov, odpadnih muljev in ostalih organskih odpadkov. Znotraj podjetja deluje tudi analitski laboratorij za spremljanje kvalitete surovin in proizvodov, oddelek za ekologijo, strojno in elektro vzdrževanje ter energetiko KOTO.



Dejavnosti družbe KOTO d.o.o. se odvijajo znotraj ograjenega predelovalno-proizvodnega kompleksa, ki je razdeljen v štirinajst tehnološko-funkcionalnih enot (v nadaljevanju TFE) v odvisnosti od procesa, ki se odvija v posamezni enoti.

Schema tehnološko-funkcionalnih enot (TFE) z obstoječimi objekti:



Legenda:

TFE	Opis
1	Upravna stavba z garažo in vratarnico
	Upravna stavba (1)
	Garaža (2) za dva osebna avtomobila
	Vratarnica (3)
2	Biološka čistilna naprava
	Osnovni objekt (11)
	SBR reaktor (28)
3	Bioplinska naprava
	Bioplinska naprava (29)
	Naprava za čiščenje odpadne vode (32)

4	Predelovalni obrat ŽSP K1 in K2
	Predelovalni obrat ŽSP K1 in K2 – nečisti del (5)
	Predelovalni obrat ŽSP K1 in K2 – čisti del (6)
	Skladišče nevarnih snovi in kemikalij (13)
	Transformatorska postaja TP0730-KOTEKS TOBUS, AGROKOMBINAT (20)
5	Predelovalni obrat ŽSP K3
	Predelovalni obrat ŽSP K3 (23)
6	Skladišče moke in soli (31)
7	Plato za trdna goriva
8	Parkirišče za tovorna vozila
9	Avtomehanična delavnica
	Avtomehanična delavnica (10)
	Sprejem surovin in mostna tehnica (4)
10	Kotlovnica – energetika
	Kotlovnica (7)
	Skladišče kurilnega olja (15)
	Kogeneracija (30) - Objekt za soproizvodnjo električne in toplotne energije
	Nova transformatorska postaja - TP (24)
11	Centralno skladišče in hladilnica
	Centralno skladišče (9)
	Skladiščni prostor za prevzem kož in hladilnica (12)
	Vodnjak in črpališče (14)
12	Pomožne dejavnosti
	Južni (višji) objekt (8)
	Severni (nižji) objekt (21)
13	Biofilterska naprava (22)
14	Transportne poti

3. OBMOČJA S POSEBNIM PRAVNIM REŽIMOM

3.1 OBČUTLJIVA IN RANLJIVA OBMOČJA PO PREDPISIH O VARSTVU OKOLJA

Po Uredbi kakovosti zunanjega zraka (UL RS, št. 9,11, 8/15, 66/18) je območje Mestne občine Ljubljana, glede na žveplov dioksid, dušikov dioksid, delce PM10 in PM2,5, benzen, ogljikov monoksid ter benzo(a)piren, in glede na svinec, arzen, kadmij in nikelj, uvrščeno v območje SIL (Ljubljana).



Slika 1: Karta območij in aglomeracij v Republiki Sloveniji glede na žveplov dioksid, dušikov dioksid, dušikove okside, delce PM10 in PM2,5, benzen, ogljikov monoksid ter benzo(a)piren.



Slika 2: Karta območij in aglomeracij v Republiki Sloveniji glede na svinec, arzen, kadmij in nikelj

Za območje SIL so z Odredbo o razvrstitvi območij, aglomeracij in podobmočij glede na onesnaženost zunanjega zraka (UL RS, št. 38/17, 3/20) določene stopnje onesnaženosti zraka in razvrstitev glede na spodnji in zgornji ocenjevalni prag, kot je prikazano v tabelah v nadaljevanju.

Tabela 1: Stopnja onesnaženosti zraka v aglomeraciji SIL glede na mejne vrednosti

Oznaka	SO ₂	NO ₂	NO _x	PM ₁₀	PM _{2,5}	Svinec	CO	Benzen
SIL	II	II	/	I	II	II	II	II

Legenda:

II = pod mejno vrednostjo, I = nad mejno vrednostjo, / = ni relevantno

Tabela 2: Stopnja onesnaženosti zraka v aglomeraciji SIL glede na ciljne vrednosti

Oznaka	Ozon	Arzen	Kadmij	Nikelj	Benzo(a)piren
SIL	I	II	II	II	II

Legenda:

II = pod ciljno vrednostjo, I = nad ciljno vrednostjo

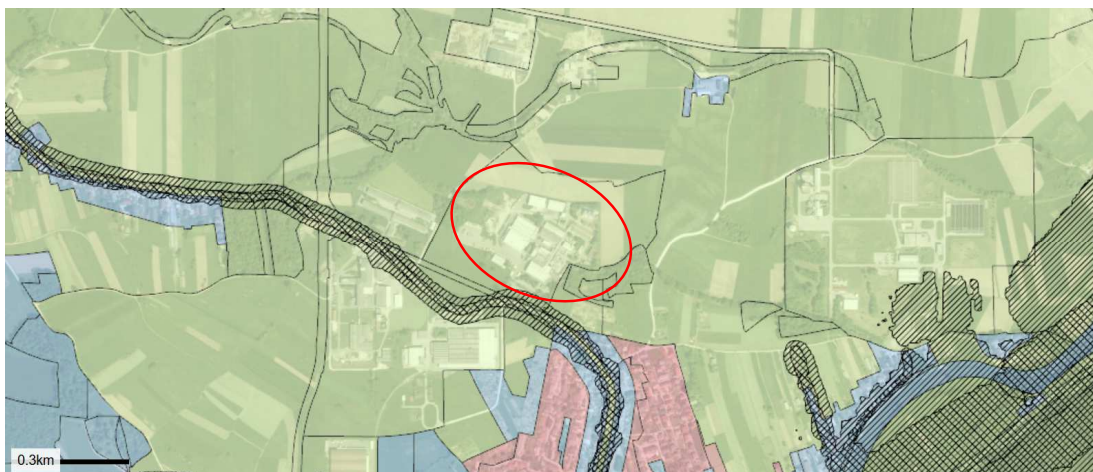
Tabela 3: Ravni onesnaževal v zunanjem zraku v aglomeraciji SIL glede na spodnji in zgornji ocenjevalni prag

Oznaka	SO ₂	NO ₂	NO _x	PM ₁₀	PM _{2,5}	Svinec	CO	Benzen	Arzen	Kadmij	Nikelj	Benzo(a)piren
SIL	1	3	/	3	3	1	1	1	1	1	1	3

Legenda:

1 = pod spodnjim ocenjevalnim pragom, 3 = nad zgornjim ocenjevalnim pragom, / = ni relevantno

Glede na namensko rabo (gospodarska cona - IG) se območje naprave, uvršča v območje IV. stopnje varstva pred hrupom (VPH), kjer je dopusten poseg v okolje, ki je lahko bolj moteč zaradi povzročanja hrupa. Stanovanjska območja v okolici obravnavane lokacije so uvrščena v območje II. in III. stopnjo stopnje varstva pred hrupom.



Slika 3: Stopnje varstva pred hrupom (Vir: Javni informacijski sistem prostorskih podatkov Mestne občine Ljubljana) Legenda: zeleno – IV. SVH, modro – III. SVH, rdeče – II. SVH

Tabela 4: Mejne vrednosti kazalcev hrupa za celotno obremenitev okolja s hrupom Lnoč in Ldvn za posamezna območja varstva pred hrupom

Območje VPH	Lnoč (dBA)	Ldvn (dBA)
IV. območje	65	75
III. območje	50	60
II. območje	45	55

Tabela 5: Mejne vrednosti kazalcev hrupa Ldan, Lvečer, Lnoč, in Ldvn, ki ga povzročajo naprava, obrat, industrijski kompleks, letališče, ki ni večje letališče, heliport, objekt za pretovor blaga ali odprto parkirišče

Območje VPH	Ldan (dBA)	Lvečer (dBA)	Lnoč (dBA)	Ldvn (dBA)
IV. območje	73	68	63	73
III. območje	58	53	48	58
II. območje	52	47	42	52

Tabela 6: Mejne vrednosti konične ravni hrupa L1, ki ga povzročajo obratovanje letališča, pristanišča, heliporta, objekta za pretovor blaga, naprave, obrata ali industrijskega kompleksa

Območje VPH	L1-obdobje večera in noči (dBA)	L1-obdobje dneva (dBA)
IV. območje	90	90
III. območje	70	85
II. območje	65	75

V skladu z Uredbo o elektromagnetnem sevanju v naravnem in življenjskem okolju, ki določa dve stopnji varstva pred sevanjem, glede na občutljivost območja naravnega ali življenjskega okolja, se območje in neposredna okolica, glede namembnost prostora (gospodarska cona - IG) uvrščata 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). V II. območje se tako uvrščajo tudi površine cest v okolici.

Stanovanjska območja v širši okolici se uvrščajo v območje I. stopnje VPS, ki potrebuje povečano varstvo pred sevanjem.

Mejne vrednosti veličin elektromagnetnega sevanja, po Uredbi o elektromagnetnem sevanju v naravnem in življenjskem okolju, so prikazane v naslednji tabeli.

Tabela 7: Mejne vrednosti veličin elektromagnetnega sevanja za nizkofrekvenčne vire sevanja pri frekvenci 50 Hz

Območje	Električna poljska jakost - E (kV/m)	Gostota magnetnega pretoka - B (μT)
I. stopnja VPS	0,5	10
II. stopnja VPS	10	100

3.2 VARSTVENA IN OGROŽENA OBMOČJA PO PREDPISIH O VODAH

Lokacija in njena okolica se ne nahajata na vodovarstvenem območju za varstvo pitne vode.



Slika 4: Vodovarstveno območje (Vir: Javni informacijski sistem prostorskih podatkov Mestne občine Ljubljana) Legenda: modro – vodovarstvena območja

3.3 OBMOČJA VARSTVA NARAVE PO PREDPISIH O OHRANJANJU NARAVE

Na lokaciji in v njeni okolici ni varovanih območij (Natura 2000 in zavarovana območja), naravnih vrednot (NV) in ekološko pomembnih območij (EPO) in varovanih gozdov. Še najbližje lokaciji (severno in severno-zahodno) se nahaja varovan gozd skladno z Uredbo o varovalnih gozdovih in gozdovih s posebnim namenom (UL RS, št. 88/05, 56/07, 29/09, 91/10, 1/13, 39/15).



Slika 5: Območje varovanih gozdov (Vir: Javni informacijski sistem prostorskih podatkov Mestne občine Ljubljana) Legenda: zeleno – varovan gozd

4. OKOLJEVARSTVENO DOVOLJENJE

Upravljaec KOTO d.o.o. ima okoljevarstveno dovoljenje za obratovanje naprav (OVD IED), ki se nahajajo na kraju Agrokombinastka 80, 1000 Ljubljana (št. 35407-61/2006-16 z dne 22.6.2010, sprememba št. 35407-54/2010-5 z dne 31.8.2011, 35406-50/2012-3 z dne 16.11.2012, št. 35406-49/2013-11 z dne 22.12.2014) in sicer za:

1. Napravo za proizvodnjo mesno kostne moke in živalskih maščob s proizvodno zmogljivostjo 300 ton/dan in proizvodnjo in energetsko izrabo bioplina s proizvodno zmogljivostjo predelave 30.000 ton odpadkov na leto (A1):
 - Tehnološke enote za predelavo živalskih stranskih proizvodov kategorije 1 in 2,
 - Tehnološke enote za sušenje muljev v objektu predelave živalskih stranskih proizvodov kategorije 1 in 2,
 - Tehnološke enote za predelavo živalskih stranskih proizvodov kategorije 3,
 - Tehnološke enote za proizvodnjo bioplina,
 - Tehnološke enote kotlovnice
2. Naprava za proizvodnjo in energetsko izrabo biodizla (A2) s proizvodno zmogljivostjo 4.200 ton/leto
3. Naprava za skladiščenje živalskih kož (B1)
4. Naprava za skladiščenje olj in maščob (B2)
5. Naprava za predelavo odpadnega jedilnega olja (B3)
6. Naprava za skladiščenje, sušenje in razvrščanje biološko razgradljivih muljev (B4)
7. Naprava za skladiščenje, razvrščanje in sušenje biološko onesnaženih odpadkov (B5).
8. Naprava za predelavo odpadkov v trdna goriva (B6)

Neposredno tehnično povezani tehnološki enoti sta Industrijska biološka čistilna naprava za odpadne vode in Biofilter.

Skladno s Uredbo o vrsti dejavnosti in naprav, ki lahko povzročajo onesnaževanje okolja večjega obsega (UL RS, 57/15) se naprave uvrščajo med naprave, ki lahko povzročajo onesnaževanje okolja večjega obsega, in sicer:

- 6.5 - Naprave za odstranjevanje ali predelavo trupov živali ali odpadkov živalskega izvora z zmogljivostjo predelave več kot 10 ton na dan (A1)
- 4.1 b – naprave za proizvodnjo ogljikovodikov z vezanim kisikom (A2)

V napravi iz točke 1 se klavniški odpadki, kužni material živalskega porekla ter ostali organski odpadki predelujejo v kostno moko, živalske maščobe in bioplin. Kostna moka in živalske maščobe se proizvajata v dveh napravah, in sicer v napravi za predelavo ŽSP kategorij 1 in 2 in v napravi za

predelavo ŽSP kategorije 3. Organski odpadki ter del ŽSP kategorij 2 in 3 se s postopkom anaerobne fermentacije predelajo v bioplin, ki se v dveh napravah za soproizvodnjo toplotne in električne energije izrablja za proizvodnjo t.i. zelene energije.

Tehnološko gledano sta napravi za predelavo ŽSP kategorij 1 in 2 in ŽSP kategorije 3 enaki. Razlikujeta se v vrsti vstopnih surovin, zmogljivostih predelave in namembnosti njihovih proizvodov (kostna moka in živalske maščobe).

V napravi za predelavo ŽSP kategorij 1 in 2 se poleg surovin ŽSP kategorij 1 in 2 predelujejo tudi drugi organski odpadki po postopku R3 ter na kontinuirnem sušilniku 2 po postopkih predelave R12, R13 in R3 sušijo mulji. V tehnološkem postopku predelave se proizvedejo mesno kostna moka, živalske maščobe ter posušen mulj.

Podjetje KOTO d.o.o. je leta 2012 podalo izjavo inšpektorju za okolje o obratovanju obstoječih naprav, ki so predmet OVD – obstoječe naprave, ki obratujejo, in sicer:

- ✓ Napravo za proizvodnjo mesno kostne moke in živalskih maščob s proizvodno zmogljivostjo 300 ton/dan in proizvodnjo in energetske izrabo bioplina s proizvodno zmogljivostjo predelave 30.000 ton odpadkov na leto (A1):
 - Tehnološke enote za predelavo živalskih stranskih proizvodov kategorije 1 in 2,
 - Tehnološke enote za sušenje muljev v objektu predelave živalskih stranskih proizvodov kategorije 1 in 2,
 - Tehnološke enote za predelavo živalskih stranskih proizvodov kategorije 3,
 - Tehnološke enote za proizvodnjo bioplina,
 - Tehnološke enote kotlovnice
- ✓ Naprava za skladiščenje živalskih kož (B1)
- ✓ Naprava za skladiščenje olj in maščob (B2)
- ✓ Naprava za predelavo odpadnega jedilnega olja (B3)

V napravi se izvaja dejavnost, ki povzroča emisijo toplogrednih plinov. Upravljavca ima skladno z dovoljenjem za izpuščanje toplogrednih plinov (št. 35485-23/2014-4 dne 29.9.2014 s spremembami 35486-8/2015-2 z dne 8.5.2015 in 35486-26/2016-2 z dne 13.1.2017) pravico do emisije toplogrednih plinov.

Za odvzem vode za tehnološke namene iz vodnjaka »Koteks-Zalog« ima podjetje delno vodno dovoljenje (št. 35536-20/2006-8 z dne 30.7.2008) za črpanje v količini največ 8,33 l/s in v skupni letni količini največ 180.000 m³.

5. ANALIZA OBSTOJEČEGA STANJA OKOLJA

5.1 EMISIJE ONESNAŽEVAL V ZRAK

5.1.1 Kakovost zunanjega zraka

Ljubljanska kotlina je zelo slabo prevetrena, pogoste so temperaturne inverzije, ki preprečijo izmenjavo zraka v vertikalni smeri, izrazit pa je tudi mestni toplotni otok, zaradi česar teče zrak v mesto iz vseh smeri in se tako ustvari skoraj zaprt krog zraka. Čezmerna onesnaženost z delci je predvsem posledica lokalnih izpustov in le v manjši meri prenosa onesnaževal v regionalnem merilu. V Ljubljani so, kot tudi drugod po Sloveniji, glavni viri delcev promet, individualna kurišča in industrija. Emisije delcev iz posameznih virov so odvisne od letnega časa - pozimi je več vpliva individualnih kurišč, poleti resuspenzije s cestišč (zaradi obrabe avtomobilskih gum, zavor in samega cestišča), prispevek iz prometa pa je skozi vsa obdobja enak. Pri tem igrajo zelo pomembno vlogo vremenske značilnosti, ki so pozimi neugodne in prispevajo največji delež k povišani koncentraciji delcev in drugih onesnaževal; preseganja dnevnih mejnih vrednosti PM₁₀ so praviloma omejena na hladni del leta, ko so meteorološke razmere za razredčevanje izpustov še posebej neugodne, hkrati pa zrak pozimi onesnažujejo male kurilne naprave.

Na območju Ljubljane se spremlja onesnaženost zraka v okviru državne merilne mreže na lokacijah Ljubljana Bežigrad in Ljubljana Biotehniška fakulteta ter Ljubljana Gospodarsko razstavišče. Do leta 2016 so se meritve onesnaženosti zraka izvajale na lokacijah Ljubljana Bežigrad in Ljubljana Biotehniška fakulteta. Konec leta 2016 pa je bilo vzpostavljeno še eno merilno mesto (Ljubljana Gospodarsko razstavišče). To merilno mesto je izpostavljeno prometu in se nahaja ob Dunajski cesti, ki je ena izmed glavnih vpadnic v mesto. Na merilnem mestu Ljubljana Bežigrad se spremljajo ravni SO₂, O₃, NO_x in PM₁₀, CO in benzena. Na lokaciji Ljubljana Biotehniška fakulteta se izvajajo meritve koncentracij delcev PM₁₀ in PM_{2,5}, na lokaciji Ljubljana Gospodarsko razstavišče pa le meritve delcev PM₁₀.

V okviru dopolnilne mreže se izvajajo meritve tudi v Ljubljana – center.

Merilna mesta so sicer od obravnavane lokacije oddaljena več kot 7,5 km, rezultati meritev tako ne odražajo direktnega stanja na lokaciji, so pa pokazatelj stanja kakovosti zraka v mestu Ljubljana.

V okviru državne merilne mreže se bližje obravnavane lokacije spremlja onesnaženost zraka.

Ravni vseh merjenih snovi v zunanjem zraku na vseh merilnih mestih so za leta 2014 do 2018 prikazane v naslednjih tabelah. Merilno mesto na Gospodarskem razstavišču je bilo vzpostavljeno leta 2017. Preseganja ustreznih mejnih vrednosti so označena z rdečo barvo.

Tabela 8: Ravni snovi v zunanjem zraku za leta 2014 do 2018 na merilnem mestu Ljubljana Bežigrad (vir: ARSO)

Leto / Snov	NO ₂		PM ₁₀		Ozon O ₃		CO	Benzen
	leto	1 ura	leto	24 ur	1 ura	8 ur	8 ur	leto
	Cp	>MV	Cp	>MV	>OV	>CV	Cmax	Cp
Leto 2018	26	0	27	28	0	22	1,9	1,5
Leto 2017	30	0	25	30	6	51	3,1	-*
Leto 2016	29	0	24	36	0	13	3,0	1,9
Leto 2015	26	0	28	43	0	42	2,4	1,3
Leto 2014	26	0	23	19	0	7	1,9	1,0
Mejna vrednost	40	18	40	35	/	25	10	5

Cp: povprečna letna izmerjena koncentracija v $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Cmax: maksimalna povprečna 8-urna vrednost

>MV: število primerov s preseženo mejno vrednostjo

>OV: število primerov s preseženo opozorilno vrednostjo

>CV: število primerov s preseženo ciljno vrednostjo

* zaradi prevelikega izpada podatkov letno povprečje ni podano

Tabela 9: Ravni snovi v zunanjem zraku za leta 2014 do 2018 na merilnem mestu Ljubljana Biotehniška (vir: ARSO)

Leto / Snov	PM ₁₀		PM _{2,5}	B(a)p	As	Cd	Ni	Pb
	leto	24 ur	leto	leto	leto	leto	leto	leto
	Cp	>MV	Cp	Cp	Cp	Cp	Cp	Cp
Leto 2018	21	16	/	/	/	/	/	/
Leto 2017	25	32	20	1,0	0,44	0,19	2,8	5,8
Leto 2016	27	40	23	1,4	0,40	0,22	2,6	6,1
Leto 2015	27	35	23	1,3	0,50	0,23	3,6	7,1
Leto 2014	22	12	18	0,73	0,42	0,22	3,3	2,6
Mejna vrednost	40	35	25	1	6	5	20	500

Cp: povprečna letna izmerjena koncentracija v $\mu\text{g}/\text{m}^3$

>MV: število primerov s preseženo mejno vrednostjo

Tabela 10: Ravni snovi v zunanjem zraku za leta 2014 do 2018 na merilnem mestu Ljubljana Center (vir: ARSO)

Leto / Snov	NO ₂		PM ₁₀	
	leto	1 ura	leto	24 ur
	Cp	>MV	Cp	>MV
Leto 2018	48	0	35	51
Leto 2017	50	1	33	51
Leto 2016	32	0	39	66
Leto 2015	36	0	40	85
Leto 2014	40	0	38	55
Mejna vrednost	40	18	40	35

Cp: povprečna letna izmerjena koncentracija v $\mu\text{g}/\text{m}^3$

>MV: število primerov s preseženo mejno vrednostjo

Tabela 11: Ravni snovi v zunanjem zraku za leta 2014 do 2018 na merilnem mestu Ljubljana Gospodarsko razstavišče (vir: ARSO)

Leto / Snov	PM ₁₀	
	leto	24 ur
	Cp	>MV
Leto 2018	24	20
Leto 2017	29	39
Mejna vrednost	40	35

Cp: povprečna letna izmerjena koncentracija v $\mu\text{g}/\text{m}^3$

>MV: število primerov s preseženo mejno vrednostjo

V letih 2014 do 2018 je kakovost zunanjega zraka z dušikovim dioksidom ustrezala zahtevam zakonodaje na merilnem mestu Bežigrad, medtem ko je v Centru leta 2017 srednja letna koncentracija presegala mejno letno vrednost. Izmerjene urne koncentracije NO₂ niso nikoli presegale mejne urne vrednosti. Na merilnem mestu Ljubljana Bežigrad nobena maksimalna povprečna osemurna koncentracija ogljikovega monoksida ni presegala mejne osemurne vrednosti, srednja letna koncentracija benzena pa ni dosegala srednje letne vrednosti. Na merilnem mestu Biotehnična kakovost zunanjega zraka z benzo(a)pirenom, arzenom, kadmijem, nikljem in svincem ni bila čezmerna. Vsebnost ozona v zraku je čezmerna, če ciljna osemurna vrednost presega 25 dni v triletnem povprečju: povprečje let 2015-2017 je na edinem merilnem mestu, kjer se je ozon ugotavljal (Bežigrad), 35, kar pomeni čezmerno onesnaženost. Srednja letna koncentracija delcev PM_{2,5} na merilnem mestu Biotehniška med leti 2014 in 2018 ni presegala predpisane mejne letne vrednosti. Povprečna letna koncentracija delcev PM₁₀ na nobenem od štirih merilnih mest ni presegala predpisane mejne letne vrednosti. Izmerjene dnevne koncentracije delcev PM₁₀ so pogosto presegale

mejno dnevno vrednost, skupno število preseganj je bilo nad dovoljenimi 35 preseganji leta 2018 v centru, leta 2017 na Gospodarskem razstavišču in v Centru, leta 2016 na merilnih mestih Bežigrad, Biotehniška in Center, leta 2015 za Bežigradom in v Centru, leta 2014 pa le v Centru.

Zgornji rezultati v celoti potrjujejo razvrstitev po Odredbi o razvrstitvi območij, aglomeracij in podobmočij v I. stopnjo onesnaženosti zraka zaradi čezmerne kakovosti zraka z delci PM₁₀, prav tako glede razvrstitve v isto stopnjo glede ozona. Razvrstitev v II. stopnjo glede kakovosti zraka z vsemi ostalimi snovmi v zunanjem zraku je tudi upravičena.

Ljubljana je v preteklosti izvedla precej sistemskih ukrepov za izboljšanje zraka, med drugim tudi dva daljinska sistema, ki v mestnem središču pokrivata več kot 70 % potreb po toplotni energiji. Emisije iz prometa so se znižale, predvsem zaradi izboljševanja strukture registriranih vozil na območju MOL, kjer se večja delež vozil, ki dosegajo strožje zakonske zahteve (EURO5, 6).

Za doseganje skladnosti z mejnimi vrednostmi za delce PM₁₀ je Vlada RS v sodelovanju z Mestno občino Ljubljana pripravila načrt za kakovost zraka (Odlok o načrtu za kakovost zraka na območju Mestne občine Ljubljana; UL RS, št. 77/17), ki je usmerjen predvsem v zmanjševanje izpustov zaradi ogrevanja stavb in izpustov cestnega motornega prometa.

5.1.2 Obstoječe emisije iz industrijskih virov

Glavni vir onesnaževanja zraka na območju obravnavane lokacije so industrijske viri, cestni in železniški promet. Na širšem območju se nahajajo tri IED naprave: IED naprava upravljavca KOTO d.o.o. (Agrokombinatska cesta 80), IED naprava upravljavca Jata Emona d.o.o., Farma Zalog - naprava za intenzivno rejo perutnine (Agrokombinatska cesta 84; zahodno od lokacije KOTO) in IED naprava upravljavca Perutnina Ptuj Mesna industrija Zalog d.o.o. (Hladilniška pot 37; jugovzhodno od lokacije KOTO).

V naslednji tabeli so prikazani podatki iz uradnih evidenc Agencije RS za okolje o letnih količinah izpuščenih snovi v zrak iz izpustov naprav in oceni razpršenih emisij v letu 2018 KOTO in drugih naprav v neposredni okolici.

Tabela 12: Letne količine izpuščenih snovi v zrak iz izpustov naprav in ocena razpršenih emisij v letu 2018 iz IED naprav na širšem območju (vir: ARSO)

Zavezanec	Onesnažilo	Emisija snovi iz izpustov (kg)	Ocena razpršene emisije (kg)
KOTO d.o.o.	celotni prah	79,74	0
	dušikovi oksidi (NO in NO ₂), izraženi kot NO ₂	10.382,50	0
	formaldehid (CH ₂ O)	83,55	0
	organske spojine, izražene kot skupni organski ogljik (TOC)	18.396,00	0
JATA EMONA, D.O.O. Zalog	celotni prah		2838
	amonijak (NH ₃)		9971
Perutnina Ptuj Mesna industrija Zalog d.o.o.	dušikovi oksidi (NO in NO ₂), izraženi kot NO ₂	416,46	0
	ogljikov monoksid (CO)	27,86	0
	organske spojine, izražene kot skupni organski ogljik (TOC)	406,85	2

Emisije iz IED naprave upravljavca KOTO d.o.o.:

Na območju naprave so v obstoječem stanju štirje izpusti/odvodniki:

- Z1 – kotlovnica (Kotel Omnical DDH15)
- Z2 – kotlovnica (Kotel Omnical DDH12)
- Z3 – centralno odsesovanje (biofilter)
- Z4 – proizvodnja bioplina 1 (soproizvodnja toplote in električne energije 1)

V OVD IED pa so navedeni še:

- Z5 – proizvodnja biodizla – soproizvodnja toplote in električne energije
- Z6 – predelava muljev (sušilec muljev)
- Z7 – proizvodnja bioplina 2 (soproizvodnja toplote in električne energije 1)
- Z8 – kotlovnica (kurišče s fluidizirano plastjo)

Odvodnikov/izpustov od Z5 do Z8 ni, saj tehnološke naprave, ki naj bi bile vezane nanje niso obstoječe.

Biofilter je namenjen čiščenju odpadnih plinov. Površina biofiltra znaša 1000 m². Odpadni plini se odvajajo v atmosfero na višini tal.

Skladno s OVD IED upravljaivec zagotavlja izvajanje meritev emisij snovi v zrak. Meritve se izvajajo z namenom ugotavljanja skladnosti izmerjenih koncentracij v odpadnih plinih z zahtevami iz izdanega IED OVD.

V nadaljevanju povzemamo zadnja letna poročila za posamezne odvodnike:

V letu 2016 se je občane meritve na naslednjih odvodnikih (vir: Poročilo o občasnih meritvah emisij snovi v zrak v podjetju KOTO d.o.o., KOVA d.o.o., EK2016-1600382, 6.7.2016):

- Z1 – kotlovnica (Kotel Omnical DDH15)
- Z2 – kotlovnica (Kotel Omnical DDH12)
- Z4 – proizvodnja bioplina 1 (soproizvodnja toplote in električne energije 1)

Z1:

Izpust iz kotla Omnical DDH15 pri uporabi zemeljskega plina

Snov	ME	Srednja vrednost	Največja vrednost	Mejna vrednost	Vrednotenje
Volumski pretok plinov	[m ³ /h]	10543	12344	-	
Volumski pretok plinov	[Nm ³ /h]	6605	7594	-	
Temperatura plinov	[°C]	113,0	120,5	-	
Vlažnost plinov	[g/m ³]	63,9	63,9	-	
Hitrost plinov	[m/s]	7,6	8,9	-	
Statični tlak plinov	[hPa]	970	971	-	
Celotni prah	[mg/Nm ³]	0,7	1,2	-	
Celotni prah	[g/h]	4,3	7,0	-	
Celotni prah (3%)	[mg/Nm ³]	0,8	1,3	5	Ne presega
Kisik (O ₂)	[%]	4	4	-	
Ogljikov monoksid (CO)	[mg/Nm ³]	<2,5	<2,5	-	
Žveplovi oksidi SO _x (izraženi kot SO ₂)	[mg/Nm ³]	<14,3	<14,3	-	
Dušikovi oksidi NO _x (izraženi kot NO ₂)	[mg/Nm ³]	128	138	-	
Ogljikov monoksid (CO)	[g/h]	<16,5	<19,0	-	
Žveplovi oksidi SO _x (izraženi kot SO ₂)	[g/h]	<94,5	<108,6	-	
Dušikovi oksidi NO _x (izraženi kot NO ₂)	[g/h]	845,4	1048,0	-	

Ogljikov monoksid (CO) (3%)	[mg/Nm ³]	<2,5	<2,5	100	Ne presega
Žveplov oksidi SO _x (izraženi kot SO ₂) (3%)	[mg/Nm ³]	<14,3	<14,3	35	Ne presega
Dušikovi oksidi NO _x (izraženi kot NO ₂) (3%)	[mg/Nm ³]	135	138	200	Ne presega

Izmerjena emisijska koncentracija celotnega prahu, ogljikovega monoksida, dušikovih oksidov, žveplovih oksidov je bila na izpustu iz Izpust iz kotla Omnical DDH15 pri uporabi zemeljskega plina v mejah predpisanih vrednosti, ki jih predpisuje IED OVD.

Izpust iz kotla Omnical DDH15 pri uporabi živalskih maščob

Snov	ME	Srednja vrednost	Največja vrednost	Mejna vrednost	Vrednotenje
Volumski pretok plinov	[m ³ /h]	10977	14228	-	
Volumski pretok plinov	[Nm ³ /h]	6651	8568	-	
Temperatura plinov	[°C]	126,3	129,4	-	
Vlažnost plinov	[g/m ³]	63,9	63,9	-	
Hitrost plinov	[m/s]	7,9	10,3	-	
Statični tlak plinov	[hPa]	970	971	-	
Celotni prah	[mg/Nm ³]	6,4	6,8	-	
Celotni prah	[g/h]	42,8	57,5	-	
Celotni prah (3%)	[mg/Nm ³]	7,2	7,7	50	Ne presega
Kisik (O ₂)	[%]	5	5	-	
Ogljikov monoksid (CO)	[mg/Nm ³]	<2,5	<2,5	-	
Žveplov oksidi SO _x (izraženi kot SO ₂)	[mg/Nm ³]	<14,3	<14,3	-	
Dušikovi oksidi NO _x (izraženi kot NO ₂)	[mg/Nm ³]	224	226	-	
Ogljikov monoksid (CO)	[g/h]	<16,6	<21,4	-	
Žveplov oksidi SO _x (izraženi kot SO ₂)	[g/h]	<95,1	<122,5	-	
Dušikovi oksidi NO _x (izraženi kot NO ₂)	[g/h]	1489,8	1893,5	-	
Ogljikov monoksid (CO) (3%)	[mg/Nm ³]	<2,5	<2,5	80	Ne presega

Žveplov oksidi SO _x (izraženi kot SO ₂) (3%)	[mg/Nm ³]	<14,3	<14,3	850	Ne presega
Dušikovi oksidi NO _x (izraženi kot NO ₂) (3%)	[mg/Nm ³]	252	255	350	Ne presega

Izmerjena emisijska koncentracija celotnega prahu, ogljikovega monoksida, dušikovih oksidov, žveplovih oksidov je bila na izpust iz kotla Omnicall DDH15 pri uporabi živalskih maščob v mejah predpisanih vrednosti, ki jih predpisuje IED OVD.

Z2:

Izpust iz kotla Omnicall DDH12 pri uporabi zemeljskega plina

Snov	ME	Srednja vrednost	Naj večja vrednost	Mejna vrednost	Vrednotenje
Volumski pretok plinov	[m ³ /h]	18055	21162	-	
Volumski pretok plinov	[Nm ³ /h]	8900	10280	-	
Temperatura plinov	[°C]	222,4	230,9	-	
Vlažnost plinov	[g/m ³]	67,6	67,6	-	
Hitrost plinov	[m/s]	7,9	9,2	-	
Statični tlak plinov	[hPa]	985	985	-	
Celotni prah	[mg/Nm ³]	1,3	1,4	-	
Celotni prah	[g/h]	11,8	14,0	-	
Celotni prah (3%)	[mg/Nm ³]	1,2	1,3	5	Ne presega
Kisik (O ₂)	[%]	2	2	-	
Ogljikov monoksid (CO)	[mg/Nm ³]	<2,5	<2,5	-	
Žveplov oksidi SO _x (izraženi kot SO ₂)	[mg/Nm ³]	<14,3	<14,3	-	
Dušikovi oksidi NO _x (izraženi kot NO ₂)	[mg/Nm ³]	110	110	-	
Ogljikov monoksid (CO)	[g/h]	<22,3	<25,7	-	
Žveplov oksidi SO _x (izraženi kot SO ₂)	[g/h]	<127,3	<147,0	-	
Dušikovi oksidi NO _x (kot NO ₂)	[g/h]	979	1131	-	

Ogljikov monoksid (CO) (3%)	[mg/Nm ³]	<2,5	<2,5	100	Ne presega
Žveplov oksidi SO _x (izraženi kot SO ₂) (3%)	[mg/Nm ³]	<14,3	<14,3	35	Ne presega
Dušikovi oksidi NO _x (kot NO ₂) (3%)	[mg/Nm ³]	104,0	104	200	Ne presega

Izmerjena emisijska koncentracija celotnega prahu, ogljikovega monoksida, dušikovih oksidov, žveplovih oksidov je bila na izpustu iz kotla Omnicall DDH12 pri uporabi zemeljskega plina v mejah predpisanih vrednosti, ki jih predpisuje IED OVD.

Z4:

Proizvodnja bioplina 1 (soproizvodnja toplote in električne energije 1)

Snov	ME	Srednja vrednost	Največja vrednost	Mejna vrednost	Vrednotenje
Volumski pretok plinov	[m ³ /h]	4995	5079	-	
Volumski pretok plinov	[Nm ³ /h]	1975	2019	-	
Temperatura plinov	[°C]	378,4	383,1	-	
Vlažnost plinov	[g/m ³]	25,1	25,1	-	
Hitrost plinov	[m/s]	19,6	20,0	-	
Statični tlak plinov	[hPa]	986	987	-	
Celotni prah	[mg/Nm ³]	1,6	1,9	-	
Celotni prah	[g/h]	3,2	3,7	-	
Celotni prah (5%)	[mg/Nm ³]	2,0	2,5	20	Ne presega
Kisik (O ₂)	[%]	8	9,0	-	
Ogljikov monoksid (CO)	[mg/Nm ³]	<2,5	<2,5	-	
Žveplov oksidi SO _x (izraženi kot SO ₂)	[mg/Nm ³]	<14,3	<14,3	-	
Dušikovi oksidi NO _x (izraženi kot NO ₂)	[mg/Nm ³]	276	413	-	
Ogljikov monoksid (CO)	[g/h]	<4,9	<5,0	-	

Žveplov oksidi SO _x (izraženi kot SO ₂)	[g/h]	<28,2	<28,9	-	
Dušikovi oksidi NO _x (izraženi kot NO ₂)	[g/h]	545,1	811,5	-	
Ogljikov monoksid (CO) (5%)	[mg/Nm ³]	<2,5	<2,5	1000	Ne presega
Žveplov oksidi SO _x (izraženi kot SO ₂) (5%)	[mg/Nm ³]	<14,3	<14,3	-	
Dušikovi oksidi NO _x (izraženi kot NO ₂) (5%)	[mg/Nm ³]	340	343	1000	Ne presega
Formaldehid	[mg/Nm ³]	5,04	4,43	-	
Formaldehid	[g/h]	9,75	12,5	-	
Formaldehid (5%)	[mg/Nm ³]	5,04	6,47	60	Ne presega

Izmerjena emisijska koncentracija celotnega prahu, ogljikovega monoksida (CO), dušikovih oksidov, izraženih kot NO₂ in formaldehida je bila na izpustu iz soproizvodnje toplote in električne energije 1 v mejah predpisanih vrednosti, ki jih predpisuje IED OVD.

V letu 2017 so se izvedle občane meritve emisije snovi v zrak iz biofiltra (vir: Občasne meritve emisije snovi v zrak iz biofiltra v podjetju KOTO d.o.o., Eko ekoinženiring d.o.o., 34/III-2017, 30.10.2017):

Z3:

Biofilter

Parameter	Enota	Izmerjene vrednosti		Dopust na vrednos t	Enota	Masni pretok		Dopust na vredno st
		max	pov			max	pov	
Volumski pretok	m ³ _n /h		140.000	-	-	-	-	-
Temperatura	°C			-	-	-	-	-
Celotne organske snovi razen organskih delcev (TOC)	mg/m ³ _n	16	15	20	g/h	2200	2100	-
Amonijak	mg/m ³ _n	2,0	<LOQ	20	g/h	280	280	-
Anorganske spojine klora, izražene kot HCl	mg/m ³ _n	<LOQ	<LOQ	20	g/h	<LOQ	<LOQ	-

Letna obremenitev okolja s posameznimi snovmi je izračunana na osnovi predvidenega letnega obratovalnega časa (8.760 ur) in iz povprečnega masnega pretoka posameznega parametra:

Parameter	Enota	Letna emitirana količina
Celotne organske snovi razen organskih delcev (TOC)	t/leto	18,396
Amoniak	t/leto	-
Anorganske spojine klora, izražene kot HCl	t/leto	-

Emisija celotnih organskih snovi, razen organskih delcev (TOC), amonijaka in anorganskih spojin klora, izraženih kot HCl v zrak na izpustu biofiltra je v skladu IED OVD.

V podjetju izvajajo tudi vsakoletne meritve učinkovitosti delovanja biofiltra. Povzemamo zadnje Poročilo o opravljenih tehnoloških meritvah za določanje učinkovitosti delovanja biofiltra v podjetju Koto (Eko ekoinženiring d.o.o., št. poročila 20/III/POR-2018, maj 2018). Analize se izvajajo z ugotavljanjem vonjav z dinamično olfaktometrijo; vonjave izražene v EV/m³:

Meritev	Vonjave		
	Cn-vstop EV/m ³	Cn-vstop EV/m ³	Učinkovitost biofiltra
Povprečje	2.400	99	95,9%
Mejna vrednost	-	-	-

Iz meritev vonjav je razvidno, da je učinkovitost biofiltra 96%. Normativov za ocenjevanje vonjav pa v naši zakonodaji ni.

Upravljavca ima skladno z dovoljenjem za izpuščanje toplogrednih plinov (št. 35433-86/2009 z dne 22.7.2009) pravico so emisije toplogrednih plinov. Iz Poročila o monitoringu emisij TGP za leto 2017 je razvidno, da je bila celotna emisija CO₂ iz celotne dejavnosti KOTO d.o.o. 5.099 ton/leto.

5.2 EMISIJE SNOVI V VODE

Vse industrijske odpadne vode, ki nastajajo v napravah ter del padavinskih vod se čisti na industrijski biološki čistilni napravi (BČN), in sicer ca. 45 % odpadnih vod nastane pri predelavi živalskih stranskih proizvodov kategorije 1 in 2, ca. 14 % pri proizvodnji bioplina, ca. 23 % iz kaluženja kotlovnice, ca. 8 % pri delovanju biofiltra, manjši deleži odpadnih vod pa še v čistilni napravi (4%), pri skladiščenju živalskih kož (2%), skladiščenju olj in maščob (2%), pri kogeneraciji (1%) ter pri predelavi odpadnih jedilnih olj (1%). Vode iz funkcionalnih prometnih površin ob objektih in napravah za predelavo, skladiščenje ali odstranjevanje odpadkov so prav tako speljane na čiščenje v čistilno napravo.

Industrijska biološka čistilna naprava je sestavljena iz mehanskega flotacijskega dela in biološke stopnje čiščenja v SBR reaktorju. Mehansko predčiščenje sestoji iz rotacijskega sita in mehanske flotacijske naprave. Odpadni vodi se s pretokom preko sita odstrani večje mehanske delce, na flotacijski napravi pa se s pomočjo vpihovanja zraka izločajo lažje nečistoče in ostanki maščob. Delno očiščene vode se zbirajo v egalizacijskem bazenu, v katerega se dovajajo tudi kondenzati, ki nastajajo pri sušenju steriliziranih ZSP. Egalizacijski bazen služi tudi kot zadrževalnik eventualnih viškov odpadne vode. Prezračevan je s tremi aeracijskimi mešali, ki skrbijo za mešanje in ozračevanje vode v bazenu. Vode iz egalizacijskega bazena se nato vodijo v biološki SBR (SBR-Sequential Batch Reactors) reaktor. Za regulacijo pH v SBR reaktorju se uporablja natrijev hidroksid (NaOH), v primeru primankljaja fosforja pa se dodaja fosforna kislina. Bazeni čistilne naprave so izdelani iz vodo neprepustnega betona in zaščiteni z zaščitnimi premazi. Odpadni zrak, ki nastaja na industrijski biološki čistilni napravi pa se odreja na biofilter. Odpadne vode se v okviru lastnih meritev redno kontrolirajo v lastnem laboratoriju. Očiščene odpadne vode se preko merilnega mesta in iztoka V1 odvajajo v javno kanalizacijo, ki se zaključi s komunalno čistilno napravo Ljubijana-Zalog. Preko istega iztoka se odvajajo tudi komunalne odpadne vode cca. 200 zaposlenih, ki se industrijskim vodam pridružijo za merilnim mestom.

V nadaljevanju povzemamo rezultate odpadne vode na merilnem mestu iz leta 2017 in 2018:

Parameter	Enota	MDK	Rezultati meritev					
			15.3.2017	23.5.2017	24.10.2017	29.11.2017	27.2.2018	30.5.2018
pH		6,5-9,5	6,90	7,09	7,14	6,71	7,02	6,90
T	°C	40	28,7	31,5	28,1	27,2	22,0	32,3
Neraztopljene snovi	mg/l	200	100	18	66	129	17	19
Usedljive snovi-2h	ml/l	10	0,5	<0,1	<0,1	0,4	<0,1	<0,1
Amonijev dušik	mg/l	200	9,6	6,1	1,3	5,9	15,6	43,1
Celotni fosfor	mg/l		8,2	10,4	1,36	7,4	4,6	1,0
Sulfid	mg/l	1,0	<0,04	<0,04	<0,04	<0,02	<0,02	<0,02
KPK	mg/l		266	99	154	334	409	151
BPK5	mg/l		207	25	17	65	23	15
TOC	mg/l		52,5	3,31	43,3	75,6	121	47,8
AOX	mg/l	0,5	0,033	0,016	<0,01	0,013	0,025	0,038
Težkohlapne lipofilne snovi	mg/l	100	<5	5,85	13,6	<5	<5	<5
Celotni ogljikovodiki	mg/l	20	<0,1	<0,1	0,52	<0,1	<0,1	<0,1
Celotni dušik	mg/l		133	17,4	25,1	120	94,8	55
Celotni klor	mg/l	0,2	0,19	0,19	0,06	<0,06	<0,06	0,06

MDK – mejne vrednosti iz IED OVD

Rezultati meritev so pokazali, da nobeden izmerjen parameter odpadne vode na iztoku iz čistilne naprave v javno kanalizacijo ni presegel predpisanih mejnih vrednosti iz IED OVD.

Padavinske odpadne vode:

Vode iz funkcionalnih prometnih površin ob objektih in napravah za predelavo, skladiščenje ali odstranjevanje odpadkov so speljane na čiščenje v čistilno napravo. Iz ostalih utrjenih površin (23.000 m²) pa se padavinske vode preko lovilnikov olj odvajajo v tla. Na območju je 14 lovilnikov olj.

5.3 HRUP

Glavni viri hrupa na območju so tehnološke enote in delovni postopki: dovoz surovin za proizvodnjo ter obratovanje naprav za čiščenja odpadnih plinov. Med obratovanjem naprav so objekti smiselno funkcionalno zaprti.

V letu 2010 so bile izvedene meritve hrupa v okolju. Skladno s spremembo IED OVD (št. 35406-50/2012-3 z dne 16.11.2012) se je upravljavcu naprave dovolila opustitev izvajanja monitoringa za hrup, zato v nadaljevanju povzemamo Poročilo o meritvah hrupa, ZVD d.d., št. LFIZ-20100133-EB/M z dne 22.10.2010:

Meritve so se izvedle na sedmih merilnih mestih:

- MM1 – zahodna parcelna meja
- MM2 – južna parcelna meja pri vratarnici
- MM3 – jugovzhodna parcelna meja proti najbližjim stanovanjskimi objekti
- MM4 – vzhodna parcelna meja pri čistilni napravi
- MM5 – severovzhodna parcelna meja proti kmetiji
- MM6 – severozahodna parcelna meja nasproti proizvodne hale CS in K3
- MM7 – pred stanovanjskim objektom na Agrokombinatski 76

Rezultati meritev:

Mesto merjenja	L_d	L_v	L_n	L_{dvn}
MM1 – zahodna parcelna meja, vpliv sosednjega podjetja Jata Emona in notranjega transporta	44	44	44	50
MM2 – južna parcelna meja pri vratarnici, vpliv proizvodne K1 in notranjega prometa	49	49	49	55
MM3 – jugovzhodna parcelna meja proti najbližjimi stanovanjskimi objekti, vpliv pretakanja olja pri maščobnem terminalu	44	44	44	50
MM4 – vzhodna parcelna meja pri čistilni napravi, vpliv izpusta iz prostora puhal	53	53	53	59
MM5 – severovzhodna parcelna meja proti kmetiji, vpliv izpusta iz proizvodnje hale K3, digestorja za plin in biofiltra	49	49	49	55
MM6 – severozahodna parcelna meja nasproti proizvodne hale CS in K3, vpliv kotlovnice in notranjega prometa	46	46	46	52
MM7 – pred stanovanjskim objektom na Agrokombinatski 76, vpliv KOTO	42	42	42	48

Na osnovi meritev hrupa v okolju je bilo ugotovljeno, da viri hrupa povezani z obratovanjem KOTO, pred nobenim izpostavljenim stanovanjskim objektom in na svojih parcelnih mejah ne povzroča imisije hrupa, ki bi bile višje od maksimalno dovoljenih vrednostih predpisanih za dnevni, večerni in nočni čas. Ugotovljeno je bilo, da je obratovanje virov iz stališča varovanja okolja pred hrupom neoporečno, tako v dnevnem, večernem kot tudi nočnem času.

5.4 ELEKTROMAGNETNO SEVANJE

Na industrijskem kompleksu se nahajata dva nizkofrekvenčna vira elektromagnetnega sevanja, transformatorja z elektroenergetskimi povezavami, ki sta namenjena splošni oskrbi z električno energijo in napajanju industrijskih porabnikov. Nazivna napetost je manjša od 110 kV, in sicer:

- TP 730 Koteks Tobus, 2x1000 kVA, 10/0,4 kV;
- TP KOTO PO MERITVAH, 1000 kVA, 10/0,4kV

V letu 2006 je ZVD d.d. izvedel prve meritve virov nizkofrekvenčnih elektromagnetnih polj na območju KOTO in sicer na merilnih mestih:

- Merjeno pred vrati transformatorja TP KOTO po meritvah,
- Pred vhodom v NN-SN prostor,
- Na prehodu iz kategorije 1 v kategorijo 3,

- 10 kV kablovod pri vogalu kotlovnice-nasproti transformatorske postaje TP KOTO PO MERITVAH,
- Merjeno na strehi-kategorija 1 (čisti del, odmaknjen od ostalih kablovodov),
- Pri vstopu v transformatorsko postajo TP 730 Koteks Tobus

Na podlagi opravljenih meritev nizkofrekvenčnih elektromagnetnih polj v okolici je bilo ugotovljeno naslednje:

- izmerjene efektivne vrednosti električne poljske jakosti v nobeni od izbranih merilnih točk ne presegajo mejne vrednosti glede na Uredbo o elektromagnetnem sevanju v naravnem in življenjskem okolju,
- izmerjene efektivne vrednosti gostote magnetnega pretoka v nobeni od izbranih merilnih točk ne presegajo mejne vrednosti glede na Uredbo o elektromagnetnem sevanju v naravnem in življenjskem okolju.

6. PREDVIDENI POSEGI ZNOTRAJ OBČINSKEGA PODROBNEGA PROSTORSKEGA NAČRTA (OPPN) 75 - GOSPODARSKA CONA AGROKOMBINATSKA S

6.1 OBMOČJE OPPN - VARIANTA 1: MRP SE IZVEDE ZNOTRAJ ZEMLJIŠČ

V primeru **variante 1** obsega območje OPPN naslednja zemljišča s pripadajočimi številkami:

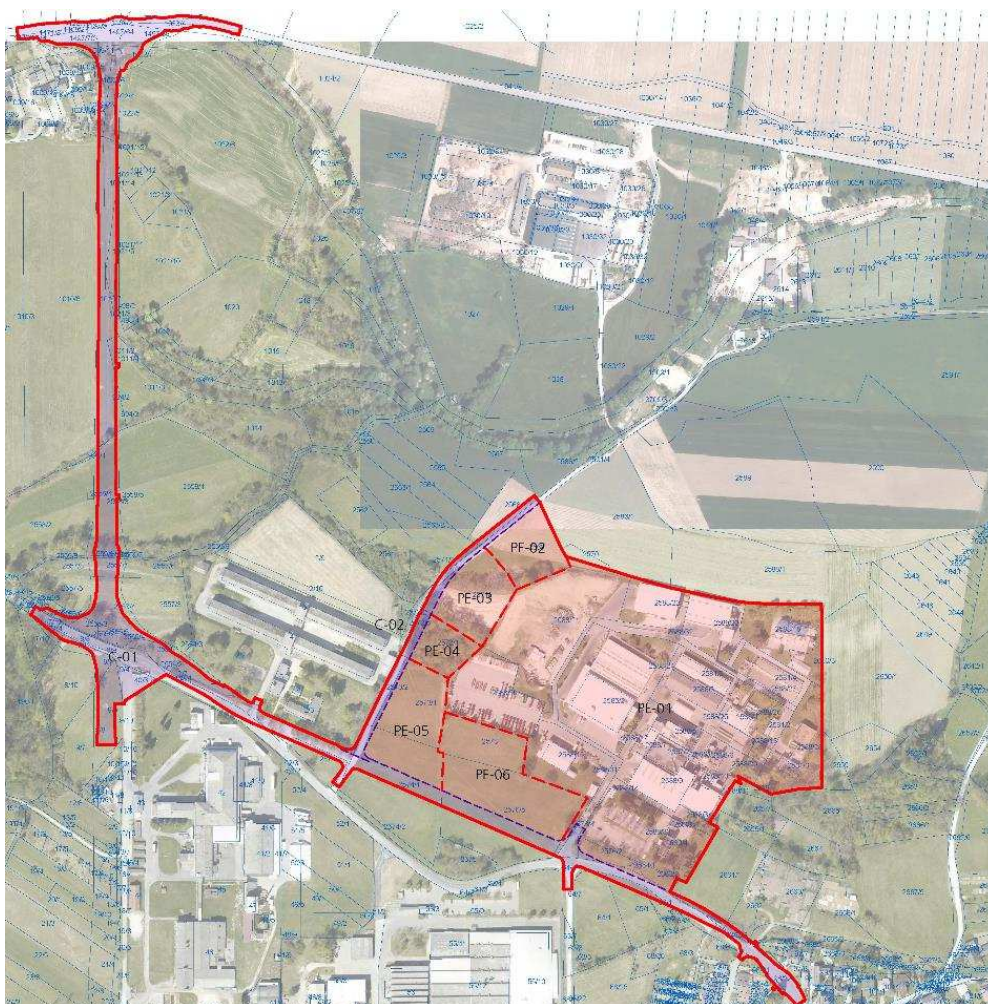
k.o. 1770 Kašelj:

2/2, 2/5, 2/7, 2/8, 7/11, 7/12, 8/7, 8/8, 8/9, 8/10, 8/11, 9/4, 9/8, 9/9, 40/3, 64/1, 64/4, 64/7, 65/1, 67/1, 87/48, 87/53, 95/23, 96/21, 96/22, 97/4, 97/5, 98, 2463/3, 2463/4, 2554/2, 2554/4, 2555/2, 2555/3, 2555/4, 2555/5, 2556/4, 2556/6, 2557/4, 2557/7, 2558/3, 2559/5, 2559/7, 2559/9, 2574/1, 2576/2, 2576/4, 2576/5, 2588/32, 2588/33, 2660/2, 2661/1, 2662, 2663/2, 2/2, 2568, 2571/1, 2571/2, 2572/1, 2573/1, 2573/2, 2574/1, 2591/4, 2576/4, 2576/5, 2578, 2463/3, 2576/2, 2584/1, 2588/32, 2660/2, 2576/4, 2581/2, 2581/3, 2581/4, 2581/5, 2585/2, 2588/3, 2588/4, 2588/5, 2588/6, 2588/7, 2588/8, 2588/9, 2588/10, 2588/11, 2588/12, 2588/13, 2588/14, 2588/15, 2588/18, 2588/20, 2588/21, 2588/22, 2588/23, 2588/24, 2588/25, 2588/26, 2588/27, 2588/28, 2588/29, 2588/31, 2588/32, 2588/33, 2588/34, 2650/3, 2657/2, 2660/3, 2660/4, 2569, 2571/1, 2572/1, 2573/1, 2574/1.

k.o. 1771 Zadobrova:

994/2, 1009/6, 1009/11, 1010/7, 1011/2, 1011/4, 1021/3, 1021/5, 1021/14, 1022/4, 1022/7, 1023/1, 1023/3, 1023/4, 1041/5, 1164/1, 1164/2, 1167/2, 1167/3, 1168/1, 1168/2, 1171/6, 1171/8, 1171/9, 1172/2, 1172/3, 1207/5, 1497/64, 1497/68, 1497/70, 1498/2.

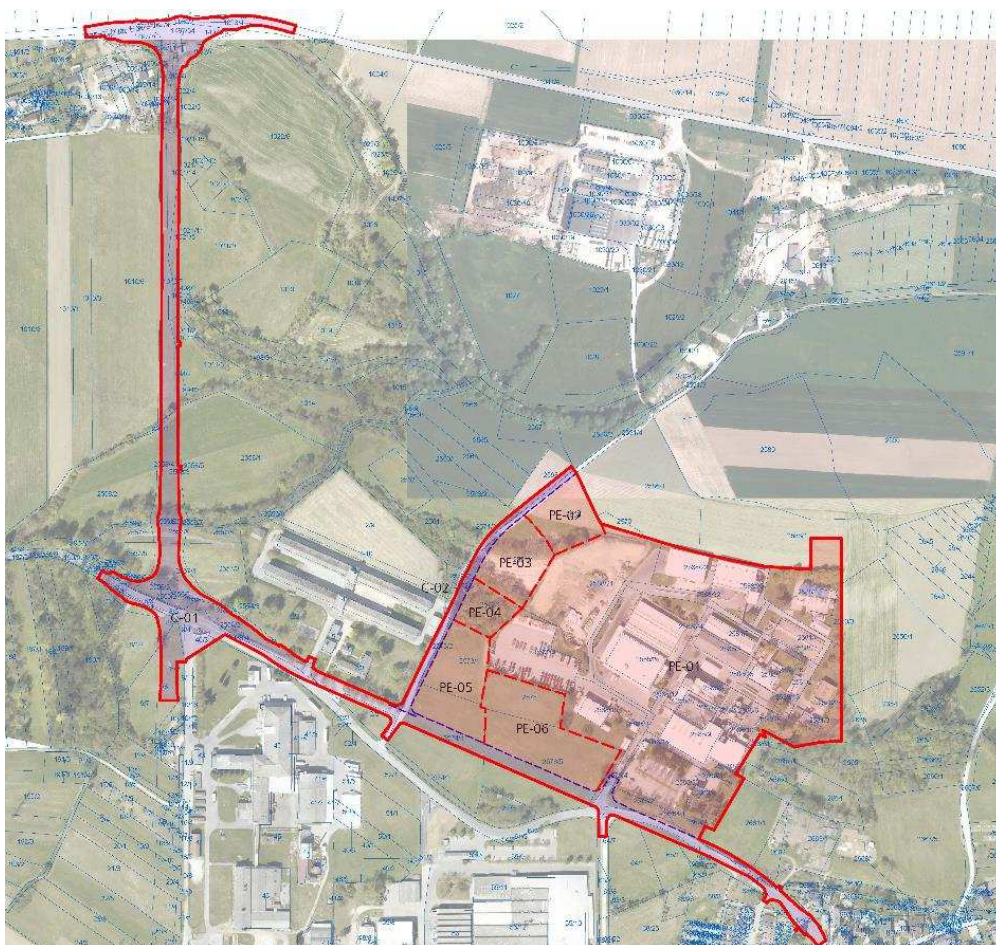
Celotna površina območja OPPN za Varianto 1 znaša: 139.346m².



Slika 6: Predlog območja OPPN in razdelitve na prostorske enote – Varianta 1: MRP se izvede znotraj zemljišč v lastništvu KOTO d.o.o.

6.2 OBMOČJE OPPN - VARIANTA 2: MRP SE IZVEDE SE IZVEDE IZVEN ZEMLJIŠČ

V primeru **variante 2** se obseg območja OPPN poveča za del zemljišča s parc. št. 2855/1, k.o. Kašelj. Poleg tega zajema območje OPPN vsa prej navedena zemljišča. Velikost območja znaša 140.378m².



Slika 7: Predlog območja OPPN in razdelitve na prostorske enote – Varianta 2: MRP se izvede izven zemljišč v lastništvu KOTO d.o.o.

6.3 INVESTICIJSKA NAMERA PODJETJA KOTO – POBUDE PODJETJA KOTO

KOTO želi na območju:

- reorganizirati obstoječe obrate za predelavo odpadkov in živalskih stranskih proizvodov, skladiščne prostore (silosi, cisterne, paletna skladišča) in pripadajoče prostore za podporne službe (delavnice, avtopralnica, polnilna postaja, plinska postaja, transformatorska postaja, sprejemnica),
- povečati proizvodnjo obnovljivih virov energije, razširiti bioplinarno ter povečati biološko čistilno napravo in biofilter,
- graditi nove skladiščne, predelovalno-proizvodne obrate in pisarniške prostore.

Poleg tega je želja investitorja, da si znotraj svojih zemljišč zagotovi možnost izgradnje naslednjih objektov:

- 1230 trgovske stavbe in stavbe za storitveno dejavnost,
- 1251 industrijske stavbe,
- 1252 rezervoarji, silosi in skladiščni objekti s spremljajočimi dejavnostmi.

Opomba: V nadaljevanju so predstavljene željene kapacitete, ki pa se bodo lahko spremenile glede na dejanske možnosti in omejitve v prostoru.

Predvidena situacija objektov znotraj občinskega podrobnega prostorskega načrta (OPPN) 75 - Gospodarska cona Agrokombinatska S je prikazana v **prilogi 1**.

6.3.1 Spremembe v obstoječih objektih

V nekaterih obstoječih objektih načrtujejo spremembo dejavnosti.

V nadaljevanju so navedene predvidene dejavnosti in površine, ki so tudi predmet okoljskega presojanja. Njihova prostorska umestitev je v tekstualnem in grafičnem delu informativna in se lahko še spremeni, predvsem zaradi ocenjenih sprotne potreb ter zahtev tehnološkega procesa.

	Ureditev novih dejavnosti v obstoječih objektih	Površina (m ²)
A1	Predelava ŽSP in skladiščenje ŽSP (hladilnica) ter povezane dejavnosti (21)	930
A2	Linija za pripravo hrane za hišne ljubljence s skladiščnimi kapacitetami v objektu pomožne dejavnosti (8) ali v centralnem skladišču CS (9)	prva faza 100 končna faza 1.820
A3	Sušilnica muljev v skladišču moke in soli SMS (31) s skladišči in opremo za čiščenje zraka ob obratu	1.500
A4	Obdelava digestata (proizvodnja gnojil) v centralnem skladišču (21) in Delavnice in skladišče rezervnih delov v centralnem skladišču CS (9)	500+ 600
A5	Objekt za predelavo ŽSP in odpadkov ob obratu ŽSP K1 in K2 (5)	1.200 +400 +330
	Skupaj preureditve	4.230,00 – 7.380,00

A1 Predelava ŽSP in skladiščenje ŽSP (hladilnica) ter povezane dejavnosti (21)

Objekt se preuredi, da je poleg skladiščenja produktov (predelane živalske beljakovine) omogočena tudi predelava ŽSP in skladiščenje ŽSP (hladilnica) ter povezane dejavnosti.

A2 Proizvodni objekt za hrano za hišne ljubljence

Linija za proizvodnjo hrane za hišne ljubljence (pet food program) se v končni fazi umesti v objekt pomožnih dejavnosti (8 in 21) ali objekt CS (9) v površini 1.820 m², z višino do maksimalno 20 m. V prvi fazi se načrtuje proizvodna linija manjše kapacitete (100,00 m²) v objektu bivše Črevarne v okviru Centralnega skladišča (9).

Načrtovana je nadaljnja predelava predelanih živalskih proteinov (lastna moka K3, želatina...) in predelava živalskih organov (npr. sapnik, požiralniki, uhlji, repi....) v priboljške za hišne ljubljence. Hrana za hišne ljubljence se bo proizvajala iz surovin proizvedenih v družbi KOTO in dodatkov. V končni fazi je načrtovana dnevna proizvodnja količine 500 kg izdelka. Skladiščni prostor mora zagotoviti skladiščenje tedenske proizvodnje različnih izdelkov na približno 30 paletnih mestih s prostorom priprave in odpremljanja naročila.

Za obstoječi objekt št. 8 (Pomožne dejavnosti) se predvidi maksimalne gabarite, tako da se naveže na šotor proti objektu št. 6 (Predelovalni Obrat K1/K2). V nadstropju obstoječega objekta Centralno skladišče (9) se načrtuje možnost proizvodnje hrane za hišne ljubljence ali povezanih dejavnosti.

A3 Sušilnica muljev in blata s skladišči in opremo za čiščenje zraka ob obratu

Skladišče moke in soli SMS (31) se preuredi v Sušilnico blata 1.000 m². Objekt se razširi (do 200,00 m²), tako da je možna umestitev ekoloških naprav (npr. za čiščenje zraka) in skladišč suhega mulja.

A4 Obdelava digestata (proizvodnja gnojil) v centralnem skladišču (21) in Delavnice in skladišče rezervnih delov v centralnem skladišču CS (9)

Stranski produkt - digestorski ostanek se v čim večji meri koristno predela v visokokakovostno organsko gnojilo (nameni se 500 m²). Prostorsko v objektu CS s pregraditvijo v ločeno funkcionalno enoto (21). Predvidena je tudi možnost selitve delavnic iz objekta Pomožne dejavnosti (8 in 21) v objekt CS (12). Za potrebe mehanične in elektro delavnice ter skladišče rezervnih delov se v obstoječem objektu nameni 600,00 m².

A5 Proizvodni obrat za predelavo ŽSP in odpadkov

Šotor, ki je klasificiran kot enostavni objekt, se preoblikuje v proizvodni obrat za predelavo ŽSP v montažni ali zidani izvedbi na 1.000 m² z dodatnim prostorom za skladiščenje skrajno JV 400 m². Lokacija objekta je vzhodno od predelovalnega obrata ŽSP K1 in K2 – nečisti del (5).

V Obratu za predelavo ŽSP (5) se načrtuje večja linija za predpripravo surovin za bioplin (ŽSP in odpadki). Prav tako se obrat razširi proti zahodu ŽSP K1 in K2 – nečisti del (5) 400 m², kar dopušča

preureditev linij ŽSP s secirnico in linije za predpripravo surovin za Bioplin v obratu, tako da bo vhod surovin na linije v nečistem delu ločen.

6.3.2 Širitev naprav za izboljšanje ekoloških rezultatov

Za doseganje predpisanih mejnih vrednosti emisij iz novih proizvodnih linij za predelavo ŽSP in odpadkov predvidevamo povečanje obstoječe čistilne naprave (BČN) in biofiltra.

	Širitev obstoječih objektov/naprav	Površina (m ²)
B1	Biološka čistilna naprava (čiščenje odpadne vode)	1.000
B2	Biofilter (čiščenje zraka)	550
	Skupaj dodatne površine	1.550

B1 Čistilna naprava BČN

Za dodatne količine odpadna vode (200-300 m³/dan) iz novih dejavnosti se poveča obstoječa čistilna naprava z bioreaktorjem volumna do 3.000 m³.

B2 Biofilter (čiščenje zraka)

Zrak z neprijetnimi vonjavami iz proizvodnih, skladiščnih prostorov ter tehnoloških posod se očisti v biofiltru z dodatno kapaciteto 50 m x 5,5 m x 2 m.

6.3.3 Novi objekti

Novi objekti se načrtujejo za namen obstoječih in novih dejavnosti, vključno z večjimi kapacitetami bioplinarne. V okviru podpornih dejavnosti se umesti tudi pralnica lastnih vozil, polnilnica goriva za vozila, ekološki otok za interne odpadke, sprejemnica z nadstreškom ob vhodu. Z dinamiko povečanega odjema zemeljskega plina se izvede nova MRP postaja in večje rabe električne energije nova transformatorska postaja (če ne večje proizvodnje elektrike iz bioplinarne za večjo lastno rabo za nove obrate) ter polnilnica goriva za vozila.

	Naprava	Površina (m ²)
C1	Bioplininska naprava (Bioplinarna, Biološka čistilna naprava za čiščenje odpadne vode iz bioplinarne, Biofilter za čiščenje zraka iz bioplinarne)	2.200
C2	Skladiščno - predelovalni objekt	7.170
C3	Upravna stavba (P+4)	600
C4	Objekti za podporne dejavnosti	700
C5	Obrat za predelavo ŽSP	400
	Skupaj novogradnja	11.070

C1 Nadgradnja bioplinске naprave

Višina vseh objektov v razširjeni bioplinarni je največ 20 m. Kapaciteta do 28.000 t/leto biološko razgradljivih odpadkov, vključno ŽSP K3 (kuhinjski odpadki).

V projekt širitve bioplinске naprave so vključene tudi spremljajoče investicije: obrat za predpripravo surovin za bioplin in povečanje kapacitete čiščenja zraka (B2) in odpadnih voda (B1). V predpripravi surovin se uredi deembaliranje odpadkov in optimalnejšo predelavo biološko razgradljivih odpadkov. Predvideva se tudi umestitev pralnice povratne embalaže.

Cilj povečanja zmogljivosti bioplinarne je razširiti dejavnost predelave organskih odpadkov ter doseči optimalnejšo predelavo bioloških odpadkov in dodatnih količin tovrstnih odpadkov. Proces sestavlja sprejem in predpriprava odpadkov s toplotno obdelavo (500,00 m²), anaerobna razgradnja v reaktorjih in energetska izkoriščanje bioplina. Proces poteka v 5 reaktorjih, premera maksimalno 22,00 m, višine maksimalno 20,00 m. Vsi reaktorji so v zgornjem delu opremljeni tudi s plinohramom, eden se lahko nameni za skladiščenje bioplina/biometana.

Energetska izkoriščanje bioplina poteka v kontejnerski izvedbi dimenzij 13,00 m x 2,50 m x 2,60 m (višina). Stranski produkt - digestorski ostanek se v čim večji meri koristno predela v visokokakovostno organsko gnojilo. Digestorski ostanek odteka na novo čistilno napravo s površino 1000 m².

Del bioplina se pred energetska izrabo dodatno čisti do kvalitete biometana. Biometan se komprimira in hrani v baterijah za biometan ali oddaja v omrežje zemeljskega plina. Vsa oprema za čiščenje in shranjevanje bioplina in biometana je v eksplozijsko varni izvedbi.

Predvidene potrebe novo predvidenih objektov z vidika priključevanje na energetska omrežje:

- NN napajanje s konično močjo 14kW in (3x20A),
- TK priključek.

C2 Nov skladiščno - predelovalni objekt

V objektih se predvidi proizvodno skladiščne dejavnosti npr. kot je predelava ŽSP in povezane dejavnosti, predelava odpadkov, skladiščenje raznovrstnih produktov ali odpadkov.

C2a: Novi objekti za energetske ali skladiščne namene

Predvidena površina objekta C2a je do 1000,00 m², višina je največ do 20,00 m.

Na mestu obstoječega skladišča kurilnega olja se načrtuje izgradnja zalogovnikov za odpadno toploto/voda ali energetskih objektov, opcijsko skladiščenja nenevarnih odpadkov.

C2b, C2c in C2d: Novi skladiščno - predelovalni objekti

Umesti se dva dodatna skladiščno-predelovalna objekta C2b in C2c, površine do 3000,00 m² in 950,00 m², višina je največ do 20,00 m za namen izvajanja novih dejavnosti.

Obrat C2b se uporabi za predelavo ŽSP ali odpadkov (npr. obdelavo blata s proizvodnjo gnojil, skladiščenje nenevarnih odpadkov), dopušča se možnost pregraditve objekta v dve funkcionalni enoti.

C2d 466 m² se uporabi za skladiščno proizvodni obrat, v sklopu katerega se umesti vodnjak za lastno vodno zajetje.

C3 Nova upravna stavba

Predvidena površina objekta je 600,00 m² v pritlični etaži, višina do maksimalno 20,00 m, etažnost do P+4.

V novo upravno stavbo se umesti pisarniške prostore in sprejemnico. V novo upravno stavbo (npr. 30 m x 20 m) se umesti pisarniške prostore. V upravni stavbi bo 40-60 pisarniških delavcev. Uredi se uvoz na parkirišče osebnih vozil in dodatna parkirna mesta okoli objekta. Obstoječa upravna stavba (št 1.) in obstoječa garaža se odstranita.

C4 Objekti za podporne dejavnosti

V okviru podpornih dejavnosti se umesti manjše objekte; pralnico tovornih vozil, polnilnico goriva za vozila, ekološki otok za interne odpadke, sprejemnica z nadstreškom.

Izvede se nova pralnica tovornih vozil na površini do 20,0 m x 10,0 m x 10,0 m.

Načrtuje se polnilna infrastruktura: baterija in polnilna postaja na stisnjen biometan za vozila v eksplozijsko varni izvedbi.

Uredi se otok za interne odpadke (papir, karton, krpe, plastika idr.) na zamreženem, nadkritelem prostoru 25,0 m x 3,0 m x 7,0 m.

Obstoječi objekt št. 4 (vratarnica) ob tehnicah se odstrani. Izgradi se nova stavba za sprejemnico (cca. 6,5 m x 20,0 m) z nadstreškom (cca 8,0 m x 15,0 m) nad tehnicami (dve tehnici vod – izhod). Izvede se nova Merilno regulacijska postaja (MRP v lasti Plinovodi d.o.o.) 3,0 m x 6,0 m x 10,0 m glede na dimenzije novega plinovoda.

Obnovi ali izvede se večja Transformatorska postaja, glede na potrebe novih dejavnosti. Obnova ali izvedba nove postaje se izvede, če se ne vzpostavi večje proizvodnje elektrike iz bioplinarne za večjo lastno rabo za nove obrate.

Predelovalni obrata ŽSP K3 se razširi (objekt št. 23 na jug), tako da se umesti dodatne silose produkte in je možno natovarjanje v objektu (npr. montažnem ipd.) do 20 x 20 m. Dodatna skladišča za surovine se načrtuje na zahodni strani Predelovalnega obrata ŽSP K3 (23) proti obstoječemu obratu SMS (31) na površini do 150 m², v zidanem ali montažnem objektu.

C5. Obrat za predelavo ŽSP

Predelovalni obrata ŽSP K3 se razširi (objekt št. 23 na jug), tako da se umesti dodatne silose produkte in je možno natovarjanje v objektu (npr. montažnem ipd.) do 20 x 20 m. Dodatna skladišča za

surovine se načrtuje na zahodni strani Predelovalnega obrata ŽSP K3 (23) proti obstoječemu obratu SMS (31) na površini do 150 m², v zidanem ali montažnem objektu.

6.3.4 **Ureditev ostalih površin, dovoznih poti in dodatnih parkirnih mest**

- Razširi se dovozno pot z Agrokombinatske ceste z možnostjo odstavno – parkirnega pasu
- Poleg obstoječih parkirnih mest za tovorna in osebna vozila se predvidi nova potrebna parkirna mesta.

Obstoječa parkirna mesta	
tip vozila	Št. mest
osebna (zaposleni in službena)	85
Tovorna	25
Kombinirana	12
prikoličar/ vlačilec (25m)	12
zabojnik/kontejner	12
Nova parkirna mesta (dodatno 2022)	
tip vozila	Št. mest
osebna (novo zaposleni)	35
kombinirana	15
prikoličar/ vlačilec (25m)	0

Potrebno bo zagotoviti skupno 120 parkirnih mest za osebna vozila. Za nove dejavnosti so potrebna dodatna parkirna mesta za kombinirana vozila (15).

6.3.5 **Promet**

Letno število vozil, ki dovažajo odpadke, živalske stranske proizvode in odvažajo izdelke in odpadke (s tovorom in prazna) trenutno ocenjujemo na 12.000 vozil, tako tovornih vozil, kot kombiniranih vozil. Promet se bo po uvedbi vseh načrtovanih razvojnih dejavnosti povečal za 6.900 vozil.

Ocena obstoječega prometa:

vhod	dnevno	Letno
št. vozil	46	12.000

Ocena dodatni promet:

dodatno	kombinirano vozilo	tovorno vozilo
bioplin	4.920	500
Pet food	106	0
skladišče	1.300	53
Skupaj dodatno št. vozil		6.879

6.4 INVESTICIJSKE NAMERE DRUGIH LASTNIKOV ZEMLJIŠČ V OBMOČJU OPPN – POBUDE DRUGIH LASTNIKOV ZEMLJIŠČ

6.4.1 Zemljišče s parc. št. 2569 (Resal d.o.o.)

Lastnik zemljišča parc. št. 2569, k. o. Kašelj, je podal investicijsko namero – pobudo za vključitev zemljišča v OPPN 75 Gospodarska cona Agrokombinatska S.

Na zemljišču parc. št. 2569, k. o. Kašelj, želi zagotoviti možnost izgradnje naslednjih objektov, navedenih skladno z Uredbo o razvrščanju objektov (Ur. I. RS št. 37/18):

- 1230 trgovske stavbe in stavbe za storitveno dejavnost,
- 1251 industrijske stavbe,
- 1252 rezervoarji, silosi in skladiščni objekti,
- s spremljajočimi dejavnostmi.

Tip objekta je F, z maksimalno zazidanostjo parcele 60 % in minimalno 15 % zelenih površin. Višina objekta do 16 m, kota pritličja je do +1,00 m nad koto zunanje ureditve. Dostop do objekta je predviden preko nakazanega dovoza s povezovalne ceste.

Osnovne dimenzije objekta bodo določene naknadno glede na pridobljene podatke o strojni opremi proizvodnega procesa, nikakor pa ne bodo presegle določil prostorskega plana.

6.4.2 Zemljišče parc. št. 2571/1 (Resal d.o.o.)

Lastnik zemljišča s parc. št. 2571/1, k. o. Kašelj, podaja pobudo, da se to zemljišče vključi v izdelavo OPPN 75 Gospodarska cona Agrokombinatska S za EUP PO-583.

Na tej lokaciji ima namen zgraditi proizvodno skladiščni objekt za predelavo gradbenih nenevarnih odpadkov in parkirišče tovornih vozil za lastne potrebe.

Za predelavo odpadkov se uporablja premično napravo Rubble master (glej sliko). Kapaciteta naprave je do 150 t/h predelanih odpadkov. Dovoz in odvoz gradbenih odpadkov bi se vršila s »kiper« tovornimi vozili.

Načrtuje se parkirišče za cca 10 tovornih vozil, ki bi se dnevno izmenjavala, in pokrito skladišče za predelane odpadke.



Slika 8: Naprava za predelavo odpadkov

6.4.3 Zemljišče parc. št. 2572/1 (Hlebš)

Lastnik zemljišča s parc. št. 2572/1, k. o. Kašelj, želi, da se le ta vključi v izdelavo prostorskega načrta OPPN 75 za EUP PO-583, znotraj katerega leži predmetna parcela.

Na zemljišču namerava postaviti skladiščno proizvodni objekt tlorisne površine 850 m², z gabariti 20 x 40 m, z maksimalno dovoljeno višino 20 m, ki je pozicioniran na skrajnem severozahodnem delu parcele z daljšo stranico vzporedno z makadamsko cesto ter zunanji skladiščni prostor s parkirišči v izmeri 850 m², ki se razprostira južno in zahodno od objekta.

Natančnejši opis opreme in kapacitet bo predložen, ko bo znano za kakšen proizvodni proces gre.



Slika 9: Izsek iz namere - pobude

6.4.4 Zemljišče s parc. št. 2573/1 in 2574/1 del (DIMING d.o.o.)

Lastnik zemljišč s parc. št. 2573/1 in 2574/1 (del), obe k. o. Kašelj, želi, da se le ta vključi v izdelavo prostorskega načrta OPPN 75 za EUP PO-583.

Na zemljišču namerava postaviti skladiščno proizvodni objekt maksimalnih dimenzij, orientiran z daljšo stranico vzporedno z makadamsko cesto in z maksimalno dovoljeno višino 20 m.

V objektu bi se odvijale naslednje dejavnosti: obdelava kovin, predelava in obdelava lesa, lakirnica – prašno barvanje, skladiščenje, gostinska dejavnost. V nadstropju oziroma medetažah želi investitor vzpostaviti prostore za skladiščenje lažjih materialov in morebiti razstavne prostore. Želja investitorja je tudi, da se v zgornji etaži uredijo pisarne za lastne potrebe.

Ocena porabnikov za navedene dejavnosti je 250kW.

Dostop se uredi z obstoječe makadamske ceste. Natančnejši opis opreme in kapacitet bo predložen, ko bo znano za kakšen proizvodni proces gre.

6.5 PROMETNA UREDITEV

Agrokombinatska cesta, ki je kategorizirana kot lokalna zbirna cesta, je na južnem robu območja obravnave urejena kot dvopasovna cesta brez urejenih ločenih površin za kolesarje in pešce. V veljavnem OPN MOL ID je na območju obravnave predvidena sprememba trase Agrokombinatske ceste, ki bo potekala tik ob južnem robu območja OPPN. Obstoječi odsek Agrokombinatske ceste ob južnem robu območja OPPN se ukine. Po rekonstrukciji oz. spremembi trase Agrokombinatske ceste je predvidena tudi dograditev hodnikov za pešce in kolesarskih stez (v veljavnem OPN MOL ID je Agrokombinatska cesta kategorizirana kot cesta s kolesarskimi stezami).

Severno od območja OPPN (cca. 450 m) poteka dvopasovna Cesta v Prod, ki je kategorizirana kot lokalna krajevna cesta, brez urejenih ločenih površin za kolesarski in peš promet. Po predvideni rekonstrukciji/obnovi Ceste v Prod je v veljavnem OPN MOL ID tudi ta cesta kategorizirana kot cesta z urejenimi kolesarskimi stezami.

Zahodno od območja OPPN (cca.450 m) je v veljavnem OPN MOL ID predvidena izgradnja nove lokalne zbirne ceste (Zaloška – Sneberska – Cesta v Prod), ki bo povezala Agrokombinatsko cesto ter Cesto v Prod. Predvideni odsek je kategoriziran kot cesta z urejenimi kolesarskimi površinami. Ob zahodnem in vzhodnem robu območja obravnave v obstoječem stanju preko kmetijskih površin potekata makadamski cesti, ki sta kategorizirani kot javni poti (razen začetni odsek na vzhodni strani, ki je ob obstoječih objektih kategoriziran kot lokalna krajevna cesta).

Dostop do območja obravnave je v obstoječem stanju omogočen preko enega priključka T-oblike, neposredno iz Agrokombinatske ceste na južnem robu območja OPPN. Kratek odsek povezovalne ceste, ki priključek na Agrokombinatsko cesto poveže z vhodom do območja obravnave je v veljavnem OPN MOL ID kategoriziran kot javna pot. Po predvideni rekonstrukciji oziroma spremembi trase Agrokombinatske ceste je potrebno izvesti tudi rekonstrukcijo obstoječega priključka, pri čemer se le-tega, zaradi ustrezne preglednosti, izvede čim bolj pod pravim kotom.

Površine namenjene mirujočemu prometu so na območju OPPN urejene na dveh lokacijah, in sicer na južnem delu obravnavanega območja, kjer je tik ob povezovalni cesti, ki vhod do območja obravnave povezuje z Agrokombinatsko cesto (tik ob obstoječi upravni stavbi) urejeno parkirišče za osebna vozila, ter na skrajno zahodnem delu obravnavanega območja, kjer je urejeno večje parkirišče, namenjeno parkiranju dostavnih oziroma večjih tovornih vozil.

Znotraj območja OPPN je v obstoječem stanju zagotovljeno naslednje število parkirnih mest:

- osebna vozila: 85 PM,
- tovorna vozila: 25 PM,
- kombinirana vozila: 12 PM,
- prikoličar/vlačilec (25 m): 12 PM,
- zabojnik/kontejner: 12 PM.

7. OMEJITVE IN USMERITVE, KI JIH JE POTREBNO UPOŠTEVATI PRI NAČRTOVANJU, GRADNJI IN OBRATOVANJU PREDVIDENIH POSEGOV ZA ZMANJŠANJE EMSIJ SNOVI V OKOLJE

7.1 OMEJITVE IN USMERITVE/ZAHTEVJE ZA INVESTICIJSKO NAMERO PODJETJA KOTO

Glede na to, da je KOTO d.o.o. upravljavec »IED naprave« mora biti umeščena tehnologija po BAT tehnikah, skladno z izvedbenim sklepom Komisije (EU) 2018/1147 z dne 10. avgusta 2018 o določitvi zaključkov o najboljših razpoložljivih tehnikah (BAT) za obdelavo odpadkov v skladu z Direktivo 2010/75/EU Evropskega parlamenta in Sveta ter ostalimi za to dejavnost veljavnimi najboljšimi razpoložljivimi tehnikami (BAT).

7.1.1 Omejitev za načrtovanje razširitve bioplinske naprave – zahtevan odmik za bioplinsko napravo

Skladno s Uredbo o predelavi biološko razgradljivih odpadkov in uporabi komposta ali digestata je pri načrtovanju bioplinarne treba zagotoviti, da je zunanji rob območja bioplinarne od območij stanovanjskih, gostinskih, upravnih, pisarniških in trgovinskih stavb, sejemskih dvoran in razstavišč, stavb za kulturo in razvedrilo, muzejev in knjižnic, stavb za izobraževanje in znanstveno-raziskovalno delo, stavb za zdravstvo in šport ter športno-rekreacijskih površin oddaljen najmanj 300 m.

Zahteve glede oddaljenosti iz prejšnjega odstavka ne veljajo upravne objekte bioplinarne.

Odmik od naprave do najbližjih obstoječih ali predvidenih stanovanjskih, gostinskih, upravnih, pisarniških in trgovinskih stavb, sejemskih dvoran in razstavišč, stavb za kulturo in razvedrilo, muzejev in knjižnic, stavb za izobraževanje in znanstveno raziskovalno delo, stavb za zdravstvo in šport ter športno-rekreacijskih površin je razdalja, ki se meri od zunanje meje vsakega dela bioplinarne, od katerega je pričakovati, da bo izpuščal emisije (npr. površine ali hale, kjer poteka glavni razkroj, zunanji rob biofiltra, zalogovniki itd.) do receptorja imisij. To je tista razdalja, pri kateri lahko s pravilnim delovanjem naprave zaščitimo kraj imisije pred neprijetnimi vonjavami.

Glede na ta določila je bil na območju preverjen 300 metrski pas od sosednjih obstoječih relevantnih objektov:



- 300-meterski odmik za bioplinarne po Uredbi
- 300-meterski odmik od objekta na zemljišču parc. št. 2617 in 2618, k.o. Kašelj

Lokacija obstoječe bioplinarne:

- je oddaljena 300 m od obstoječih stanovanjskih območij (na jugu) - EUP stanovanjske rabe,
- je oddaljena 300 m od obstoječih upravnih stavb drugih podjetij,
- je oddaljena manj kot 300 m od obstoječega stanovanjskega objekta na severni strani na naslovu Agrokombinatska 84c, ki leži na zemljiščih s parc. št. 2617 in 2618, obe k. o. Kašelj (na situaciji označen svetlejši krog), v namenski rabi kmetijstvo (objekt se ne nahaja v območju s stanovanjsko namensko rabo).

Glede zagotavljanja oddaljenosti od posameznih območji pri razširitvi bioplinarne naprave družbe KOTO d.o.o. glede na zahteve Uredbe o predelavi biološko razgradljivih odpadkov in uporabi komposta ali digestata je na Ministrstvu za okolje in prostor (MOP), Direktorat za okolje dne 9.9.2019 potekal sestanek, v nadaljevanju povzemamo zapisnik:

Družba KOTO d.o.o. ima izdano okoljevarstveno dovoljenje (OVD) za obratovanje naprav, ki lahko povzročajo onesnaževanje okolja večjega obsega (IED naprava) med drugim za proizvodnjo in energetsko izrabo bioplina s proizvodno zmogljivostjo 30.000 ton odpadkov na leto. Na obstoječi lokaciji obratuje bioplinarna s kapaciteto predelave 8.000 oz. 13.000 ton/leto. Družba trenutno predeluje manj odpadkov, kot je to določeno v veljavnem okoljevarstvenem dovoljenju.

Glavnina razprave je temeljila na dilemi, ali velja bioplinarna družbe KOTO za obstoječo napravo, saj so vsi nadaljnji postopki (in odločitve) vezani na to opredelitev.

Z vidika določb Uredbe o predelavi biološko razgradljivih odpadkov in uporabi komposta ali digestata gre za obstoječo bioplinarno, katere odmik ni skladen s prvim odstavkom 4. člena te uredbe, a naprava že obratuje in ima izdano okoljevarstveno dovoljenje. Družba KOTO d.o.o. z vidika zmogljivosti ne bo spreminjala ničesar glede na izdano okoljevarstveno dovoljenje, bo pa zadevo prostorsko spreminjala oziroma se bo povečevala.

Ne glede na določila o zagotavljanju ustreznega odmika od posameznih območji, za predmetni primer to ni zavezujoče, saj gre za obstoječ objekt.

Družba KOTO d.o.o. ima izdano okoljevarstveno soglasje (OVS) za proizvodno zmogljivost za 8.000 ton na leto. V času izdaje okoljevarstvenega dovoljenja družba KOTO d.o.o. ni potrebovala presoje vplivov na okolje za proizvodno zmogljivost 30.000 ton odpadkov na leto. Z vidika presoje vplivov na okolje bi morala družba KOTO d.o.o., ne glede na to, da že ima okoljevarstveno dovoljenje za proizvodno zmogljivost 30.000 ton odpadkov na leto, pridobiti okoljevarstveno soglasje, in sicer iz razloga, ker se je v času od izdaje okoljevarstvenega dovoljenja do danes spremenila Uredba o vrstah posegov v okolje, za katere je treba izvesti presojo vplivov na okolje, ki v točki E.I.5.2 Priloge 1 določa, da je presoja obvezna za naprave za biološko obdelavo nenevarnih odpadkov, vključno z anaerobno razgradnjo gnojevke, z zmogljivostjo 50 ton na dan. V zvezi s izgradnjo novih objektov je potrebno s strani družbe KOTO d.o.o. tudi glede točke G.II.1 Priloge 1 Uredbe o vrstah posegov v okolje, za katere je treba izvesti presojo vplivov na okoljem, preveriti, ali je potrebno presojo vplivov na okolje izvesti tudi na podlagi te točke. Glede na dejstvo, da gre v primeru družbe KOTO d.o.o. za objekt z vplivi, ki potrebuje tudi gradbeno dovoljenje, bo morala družba KOTO d.o.o. pridobiti integralno dovoljenje.

Zapisnik sestanka je v **prilogi 2**.

Glede na, da v območju predmetnega OPPN-ja namera družba KOTO med drugim izvesti širitev bioplinarne (zmogljivosti se glede na izdano okoljevarstveno dovoljenje ne bo spreminjalo), preostali potencialni investitorji pa v investicijskih namerah poleg drugih dejavnosti navajajo tudi poslovne prostore (in tudi gostinske) je Mestna občina Ljubljana, ki vodi postopek priprave OPPN zaprosila Ministrstvo za okolje in prostor (MOP) za pojasnilo ali je zaradi obstoječe bioplinarne in njene predvidene širitve možna gradnja poslovnih objektov znotraj območja OPPN glede na določila o zagotavljanju oddaljenosti skladno s Uredbo predelavi biološko razgradljivih odpadkov in uporabi komposta ali digestata.

Iz dopisa MOP, ki je v **prilogi 3** je razvidno, da je to z vidika določb Uredbe možno.

7.1.2 **Pogoji za vzpostavitev vodnjaka za lastno vodno zajetje**

Skladno s 125. členom Zakona o vodah je potrebno za neposredno rabo vode za tehnološke namene pridobiti vodno dovoljenje. Vodno dovoljenje je treba pridobiti pred pridobitvijo dovoljenja za poseg v prostor, skladno s predpisi s področja urejanja prostora in graditve objektov.

Vloga za vodno dovoljenje mora vsebovati dokumentacijo, ki je določena v Pravilniku o vsebini vloge za pridobitev vodnega dovoljenja in o vsebini vloge za pridobitev dovoljenja za raziskavo podzemnih voda, med drugim podatke o vodnem viru in mesta izvajanja vodne pravice, podatke o maksimalni količini odvzema vode (m^3/dan , l/s), predvideni letnem odvzemu vode (m^3/leto), podatki o napravi oziroma sistemu naprav, ki rabi vodo, tehnično dokumentacijo/poročilo, hidrološko poročilo za vodni vir v profilu odvzemnega objekta...

7.1.3 **Zahteve za vse naprave z emisijami snovi v okolje**

Zahteve za zmanjšanje emisije snovi v zrak

Pri načrtovanju in obratovanju naprav je potrebno upoštevati in izvajati ukrepe iz Uredbe o emisije snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja, in sicer:

- v kolikor bo največji masni pretok posamezne snovi iz naprave presegal najmanjše vrednosti, določene za masni pretok te snovi v odpadnih plinih v prilogi 5 Uredba o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja in bo ocenjena vrednost masnega pretoka razpršene emisije snovi iz naprave za posamezno snov presega 10 odstotkov najmanjše vrednosti masnega pretoka te snovi v odpadnih plinih bo mora upravljavec naprave zagotoviti ocenjevanje celotne in dodatne obremenitve v zvezi s kakovostjo zunanjega zraka na območju vrednotenja.

Najmanjša vrednost urnega masnega pretoka snovi v odpadnih plinih iz priloge 5:

Snov	Najmanjša vrednost urnega masnega pretoka snovi v odpadnih plinih (kg/h)
žveplov oksidi, izraženi kot SO_2	20
dušikovi oksidi, izraženi kot NO_2	20
benzen	0,05
celotni prah	1
svinec in njegove anorganske spojine, izražene kot Pb	0,025
arzen in njegove anorganske spojine, izražene kot As	0,0025
kadmij in njegove anorganske spojine, izražene kot Cd	0,0025
nikelj in njegove anorganske spojine, izražene kot Ni	0,025
živo srebro in njegove anorganske spojine, izražene kot Hg	0,0025

benzo(a)piren (kot najpomembnejši policiklični aromatski ogljikovodik)	0,0025
--	--------

- tesnjenje delov naprav, zajemanje odpadnih plinov na izvoru, zapiranje krožnih tokov, recikliranje snovi in rekuperacijo toplote, recirkulacijo odpadnega zraka in druge ukrepe za zmanjšanje količine odpadnih plinov;
- popolnejšo izrabo surovin in energije in druge ukrepe za izboljšanje proizvodnih procesov;
- izboljšanje obratovalnih stanj zagona, spremembe zmogljivosti in zaustavljanja ter drugih izjemnih pogonskih stanj;
- redno vzdrževanje dobrega tehničnega stanja naprave;
- zagotavljati je potrebno, da na izpustih emisij snovi v zrak dopustne vrednosti ne bodo presežene.

Zahteve za zmanjšanje emisije snovi in toplote v vode

Pri načrtovanju in obratovanju naprav je potrebno upoštevati in izvajati ukrepe iz Uredbe o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih vod v vode in javno kanalizacijo in Uredbe o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadne vode iz obratov za proizvodnjo živil živalskega izvora in predelovalnih obratov živalskih stranskih proizvodov, in sicer:

- uporaba tehnologije z najmanjšo možno porabo vode, recirkulacijo vode in uporabo drugih metod in tehnik varčevanja z vodo, uporabo manj škodljivih surovin in materialov za okolje in zaposlene pri vzdrževanju kanalizacijskih sistemov ter čistilnih naprav v tehnološkem procesu povsod, kjer je to mogoče: prednostno čiščenje delnih tokov industrijske odpadne vode in izločanje odpadnih snovi na kraju njihovega nastanka;
- uporaba recikliranja odpadnih snovi in rekuperacije toplote ter varčno rabo surovin in energije;
- zmanjšanje porabe sveže vode za čiščenje z uporabo čistilnih postopkov varčnih z vodo, kakor so visokotlačno pranje, uporaba separacijskih ukrepov v krogotokih ali uvedba zaprtega sistema pranja opreme, tam kjer je to tehnično izvedljivo in ekonomsko upravičeno;
- zaščita odtokov iz naprave z mrežicami ali loputami za preprečevanje prehajanja trdnih delcev v odpadno vodo;
- uporaba kemikalij, ki vsebujejo kar najmanj aktivnega klora, pri čiščenju in dezinfekciji;
- izogibanje dezinfekcijskih sredstev, ki vsebujejo aktivni klor s sredstvi, ki so manj nevarna za vodno okolje;
- izvajanje ukrepov preprečevanja zastajanja industrijske odpadne vode v kanalizacijskih ceveh naprave;
- uporaba sit za zadrževanje trdnih delcev pred vstopom v kanalizacijske cevi naprave;
- namestitev rezervoarjev za skladiščenje stranskih živalskih proizvodov na betonsko površino in nameščanje opreme za preprečevanje prepolnitve ter lovilne skled s ustrezno prostornino;
- uporaba suhih tehnik za čiščenje vonjav, kot je uporaba biofiltrov;

- zagotavljati je potrebno, da na izpustih emisij snovi v vode dopustne vrednosti ne bodo presežene.

Zahteve za zmanjšanje emisij hrupa v okolje

Pri načrtovanju in obratovanju naprav je potrebno upoštevati Uredbo o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju, in sicer:

- z izvajanjem ukrepov je potrebno zagotoviti, da vrednosti kazalcev hrupa L_{dan}, L_{noč}, L_{večer} in L_{dvn} na kateremkoli mestu ocenjevanja, to je pred najbližjimi stavbami z varovanimi prostori, ne bodo presegale mejnih vrednosti kazalcev hrupa

Zahteve za zmanjšanje svetlobnega onesnaževanja

Zunanja razsvetljava mora projektirana v skladu z Uredbo o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja.

Uredba o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja predpisuje način razsvetljave proizvodnega objekta:

Povprečna električna moč svetilk razsvetljave proizvodnega objekta, vključno z razsvetljavo za varovanje, izračunana na vsoto zazidane površine stavb proizvodnega objekta in osvetljene nepokrite zazidane površine gradbenih inženirskih objektov, ki so namenjeni proizvodnemu procesu na območju proizvodnega objekta, ne sme presegati naslednjih mejnih vrednosti:

- 0,090 W/m² med izvajanjem proizvodnega procesa ter 30 minut pred začetkom in po koncu obratovalnega časa ter
- 0,015 W/m² zunaj časa za izvajanje proizvodnega procesa.

Uredba o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja predpisuje tudi način razsvetljave poslovnega objekta:

Povprečna električna moč svetilk razsvetljave poslovne stavbe, vključno z razsvetljavo za varovanje, izračunana na vsoto zazidane površine stavb za izvajanje poslovne dejavnosti in osvetljene nepokrite zazidane površine gradbenih inženirskih objektov ob poslovni stavbi, ki so namenjeni prometu blaga in ljudi ali izvajanju poslovne dejavnosti, ne sme presegati naslednjih mejnih vrednosti:

- 0,075 W/m² v obratovalnem času za izvajanje dejavnosti ter 30 minut pred začetkom in po koncu obratovalnega časa ter
- 0,015 W/m² zunaj obratovalnega časa za izvajanje dejavnosti.

7.1.4 Dodatne zahteve za objekte za obdelavo odpadkov

Poleg zahtev iz poglavja 7.1.3 mora biti skladno z Uredbo o odpadkih obdelava (predelava in odstranjevanje) odpadkov izvedena tako, da ni ogroženo človekovo zdravje in se ne škodi okolju, ter da ravnanje zlasti:

1. ne predstavlja tveganja za vode, zrak, tla, rastline in živali,
2. ne povzroča čezmernega obremenjevanja s hrupom in neprijetnimi vonjavami,
3. ne povzroča škodljivih vplivov na območja, na katerih je predpisan poseben režim v skladu s predpisi, ki urejajo ohranjanje narave, ali predpisi, ki urejajo varovanje virov pitne vode, in
4. ne povzroča škodljivih vplivov na krajino ali območja, na katerih je predpisan poseben režim v skladu s predpisi, ki urejajo varstvo kulturne dediščine.

Skladno z deseto točko 4. člena Uredba o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo je odpadna voda, ki se zbira in odteka s površin objektov ali naprav za predelavo, skladiščenje in odstranjevanje odpadkov, razen njihovih streh, ali s funkcionalnih prometnih površin ob teh objektih in napravah, če na teh površinah poteka manipulacija z odpadki in bi lahko prišlo do onesnaženja površin, industrijska odpadna voda. Glede na to bo potrebno industrijsko odpadno vodo iz objektov za obdelavo odpadkov in s funkcionalnih prometnih površin ob teh objektih, če bo na teh površinah potekala manipulacija z odpadki, odvajati v tehnološko kanalizacijo in dalje na čiščenje na interno industrijsko čistilno napravo.

Emisije snovi v zrak ne bodo smele presegati dopustne vrednosti emisij iz Uredbe o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja.

Zahteve za bioplinsko napravo:

Skladno s Uredbo o predelavi biološko razgradljivih odpadkov in uporabi komposta ali digestata mora pri načrtovanju, gradnji in vzdrževanju bioplinarne predelovalec biološko razgradljivih odpadkov zagotoviti, da:

1. je na območju bioplinarne preprečen dostop nepooblaščenim osebam in živalim,
2. je površina tal na območju bioplinarne v skladu s stanjem tehnike utrjena tako, da je za tekočine neprepustna,
3. sta za odpadne pline zagotovljena zajem in odvajanje prek enote za čiščenje odpadnih plinov in
4. je na območju bioplinarne nameščena oprema za spremljanje temperature in vlage v zraku ter smeri in hitrosti vetra.

Skladno s Uredbo o predelavi biološko razgradljivih odpadkov in uporabi komposta ali digestata mora pri načrtovanju, gradnji in vzdrževanju bioplinarne mora predelovalec biološko razgradljivih odpadkov zagotoviti, da se za odpadne vode, ki nastajajo v bioplinarni in izcedne vode iz skladiščenih pošilk

odpadkov zagotovita zajem in vračanje v ponovno uporabo pri predelavi biološko razgradljivih odpadkov ali odvajanje v skladu s predpisi, ki urejajo emisije snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo.

Skladno s Uredbo o predelavi biološko razgradljivih odpadkov in uporabi komposta ali digestata mora pri načrtovanju, gradnji in vzdrževanju bioplinarne z zmogljivostjo, enako ali večjo od 10 t na dan, mora predelovalec biološko razgradljivih odpadkov pri skladiščenju biološko razgradljivih odpadkov, razen pri skladiščenju izključno gnojevke ali energetskih rastlin, zagotoviti tudi:

- zaprte zalogovnike z avtomatskim zapiranjem in
- odsesavanje in odvajanje plinov iz zalogovnika prek enote za čiščenje odpadnih plinov.

Skladno s Uredbo o predelavi biološko razgradljivih odpadkov in uporabi komposta ali digestata mora predelovalec biološko razgradljivih odpadkov določiti osebo, ki je strokovno odgovorna za predelavo biološko razgradljivih odpadkov in njenega namestnika.

Skladno z Uredbo o predelavi biološko razgradljivih odpadkov in uporabi komposta ali digestata bo potrebno pri obratovanju bioplinarne upoštevati tudi posebne zahteve:

1. Anaerobna razgradnja je dovoljena le za biološko razgradljive odpadke, za katere je tako označeno in ustrezajo podrobnejšemu opisu biološko razgradljivih odpadkov iz priloge 1 Uredbe o predelavi biološko razgradljivih odpadkov in uporabi komposta ali digestata.
2. Izvajalec anaerobne razgradnje mora zagotoviti kontinuirno merjenje meteoroloških parametrov.
3. Pri obratovanju bioplinarne mora izvajalec anaerobne razgradnje pri skladiščenju biološko razgradljivih odpadkov zagotoviti zaprte zalogovnike z avtomatskim zapiranjem ter odsesavanje in odvajanje plinov iz zalogovnika prek enote za čiščenje odpadnih plinov.
4. Izvajalec anaerobne razgradnje mora med anaerobno razgradnjo kontinuirano meriti temperaturo in izračunavati hidravlični zadrževalni čas.
5. Pri anaerobni razgradnji mora izvajalec anaerobne razgradnje zagotoviti higienizacijo tako, da je v bioplinskem reaktorju neprekinjeno 24 ur temperatura najmanj 55°C in da je hidravlični zadrževalni čas najmanj 20 dni
6. Ne glede na prejšnji odstavek mora izvajalec anaerobne razgradnje, kadar je temperatura v bioplinskem reaktorju nižja od temperature iz prejšnjega odstavka ali če je hidravlični zadrževalni čas krajši od hidravličnega zadrževalnega časa iz prejšnjega odstavka, zagotoviti higienizacijo tako, da se:
 - biološko razgradljivi odpadki, razen gnojevke, pred začetkom anaerobne razgradnje toplotno obdelujejo po vsej snovi najmanj eno uro brez prekinitve pri temperaturi najmanj 70 °C,
 - digestat po končani anaerobni razgradnji toplotno obdeluje po vsej snovi najmanj eno uro brez prekinitve pri temperaturi najmanj 70 °C
 - digestat po končani anaerobni razgradnji naknadno kompostira v skladu s prejšnjim členom.

7. Če se biološko razgradljivi odpadki sterilizirajo v skladu z Uredbo 1069/2009/ES, se šteje, da je higienizacija iz petega in šestega odstavka tega člena zagotovljena.
8. Če naknadno kompostiranje poteka v zaprtem prostoru, mora izvajalec anaerobne razgradnje zagotoviti odvajanje odpadnih plinov iz prezračevanih kop prek enote za čiščenje odpadnih plinov.
9. Odpadne vode, ki nastajajo v bioplinarni, in izcedne vode iz skladiščenih pošiljk odpadkov mora izvajalec anaerobne razgradnje zajeti in jih ponovno uporabiti pri predelavi biološko razgradljivih odpadkov ali odvajati v skladu s predpisi, ki urejajo emisije snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo. Vodno paro, ki se kondenzira pri prezračevanju kop pri naknadnem kompostiranju, in izcedne vode iz kop je pri naknadnem kompostiranju dovoljeno uporabiti za vlaženje komposta le, če se prepreči širjenje neprijetnih vonjav ali jih odvajati v skladu s predpisi, ki urejajo emisije snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo.
10. Izvajalec anaerobne razgradnje, ki predeluje tudi živinska gnojila, mora izračunati delež dušika iz teh gnojil po enačbi iz predpisa, ki ureja varstvo voda pred onesnaževanjem z nitrati iz kmetijskih virov, in ga evidentirati v deklaraciji ali specifikaciji iz 16. člena te uredbe.
11. Na območju bioplinarne je prepovedano predhodno skladiščiti blato, ki ga izvajalec anaerobne razgradnje ne predeluje v tej bioplinarni.

Upravljevec bioplinarne mora pri anaerobni predelavi biološko razgradljivih odpadkov zagotoviti, da se odpadki v čim večji možni meri razgradijo, kajti le ustrezno razgrajen digestat pri nadaljnji uporabi ne povzroča neprijetnih vonjav.

Skladno z Uredbo o predelavi biološko razgradljivih odpadkov in uporabi komposta ali digestata mora predelovalec biološko razgradljivih odpadkov po končani predelavi biološko razgradljivih odpadkov zagotoviti nadzor kakovosti komposta ali digestata, ki vključuje izvajanje meritev in analiz ter preskušanje parametrov v kompostu ali digestatu v skladu s priložo 3, ki je sestavni del te uredbe.

Skladno z Uredbo o predelavi biološko razgradljivih odpadkov in uporabi komposta ali digestata razvrsti predelovalec biološko razgradljivih odpadkov na podlagi poročila o nadzoru kakovosti digestat v 1. ali 2. kakovostni razred v skladu s priložo 4, ki je sestavni del te uredbe.

Ne glede na prejšnji odstavek mora predelovalec biološko razgradljivih odpadkov s kompostom ali digestatom, ki ga ni mogoče uvrstiti v nobenega od kakovostnih razredov, ravnati v skladu s Uredbo o odpadkih. Digestatu 1. kakovostnega razreda preneha status odpadka in postane proizvod, če je bil proizveden iz biološko razgradljivih odpadkov iz tabele 1 priloge 1 te uredbe.

Zahteve za obdelavo digestata za proizvodnjo gnojil

V kolikor se bo obdeloval digestat, ki ni proizvod, bo nastalo gnojilo lahko postalo proizvod, če bodo izpolnjeni pogoji skladno z Uredbo o odpadkih (odpadki prenehajo biti odpadki, ki so reciklirani ali drugače predelani):

1. predelano snov ali predmet je treba uporabiti za specifične namene,
2. za predelano snov ali predmet obstaja trg ali povpraševanje, razen v primeru, ko predelovalec odpadkov predelano snov ali predmet uporabi sam,
3. predelana snov ali predmet izpolnjuje tehnične zahteve za specifične namene ter zadosti predpisom ali standardom, ki se uporabljajo za proizvode, in
4. uporaba predelane snovi ali predmeta ne bo škodljivo vplivala na zdravje ljudi in okolje.

Pri proizvodnji gnojil je potrebno upoštevati tudi Uredbo (EU) 2019/1009 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 5. junija 2019 o določitvi pravil o omogočanju dostopnosti sredstev za gnojenje EU na trgu, spremembi uredb (ES) št. 1069/2009 in (ES) št. 1107/2009 ter razveljavitvi Uredbe (ES) št. 2003/2003.

7.1.5 Zahteve za širitev obstoječe čistilne naprave BČN

Parametri na iztoku iz čistilne naprave bodo morali ustrezati Uredbi o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadne vode iz obratov za proizvodnjo živil živalskega izvora in predelovalnih obratov živalskih stranskih proizvodov in Uredbi o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih vod v vode in javno kanalizacijo.

Upravljavca mora za izvajanje obratovalnega monitoringa industrijskih odpadnih vod zagotoviti stalno, dovolj veliko, dostopno in opremljeno merilno mesto, tako da je meritve mogoče izvajati tehnično ustrezno in brez nevarnosti za izvajalca meritev.

Skladno z Uredbo o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih vod v vode in javno kanalizacijo bo potrebno zagotoviti vodenje obratovalnega dnevnika in imeti ter obratovati v skladu s poslovnikom.

Z muljem iz čistilne naprave odpadnih vod je potrebno ravnati v skladu z Uredbo o odpadkih.

7.1.6 Zahteve za nov oz. razširjeni biofilter

Emisije snovi v zrak ne bodo smele presegati dopustne vrednosti emisij iz Uredbe o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja.

V skladu z Uredbo o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja bo potrebno zagotoviti vodenje obratovalnega dnevnika in imeti poslovnik za obratovanje naprave za čiščenje odpadnih plinov ter zagotoviti obratovanje v skladu s poslovnikom.

7.1.7 Zahteve za objekte za podporne dejavnosti

Zahteve za pralnico lastnih vozil

Odpadne vode iz avtopralnice bodo morale izpolnjevati zahteve:

- Uredba o emisiji snovi pri odvajanju odpadnih vod iz postaj za preskrbo motornih vozil z gorivi, objektov za vzdrževanje in popravila motornih vozil ter pralnic za motorna vozila (Ur.l. RS, št. 10/99, 40/04 in 41/04),
- Uredba o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih vod v vode in javno kanalizacijo (Ur.l. RS, št. 64/12, 64/14 in 98/15).

Upravljalec naprave mora vzpostaviti delno ali v celoti zaprt krogotok za:

- odpadno vodo, ki nastaja na pralnih površinah za osebna vozila in tovorna vozila s skupno težo do 7,5 t, če je povprečna dnevna poraba vode večja od 5 m³,
- odpadno vodo, ki nastaja na pralnih površinah ali napravah za pranje karoserij za tovorna vozila s skupno težo nad 7,5 t, če je povprečno mesečno število opranih vozil več kot 200,
- odpadno vodo za izpiranje v avtomatskih napravah za pranje karoserij, če se uporabljajo koncentradi voska z deležem aromatskih topil večjim od 20%,
- odpadno vodo, ki nastaja pri pranju in čiščenju motorjev, podvozij ali dna vozil pri uporabi topil za hladno čiščenje, ki tvorijo stabilne emulzije, če je povprečna dnevna poraba vode večja od 0,5 m³.

Upravljaec vira onesnaževanja mora zagotoviti, da so iz odpadne vode, ki se odvajajo v javno kanalizacijo ali neposredno v vode, izločene lahke tekočine, kot sta olje in bencin, z izločevalnikom lahkih tekočin (lovilec olj), katerega velikost, vgradnja, obratovanje in vzdrževanje je v skladu s standardom SIST EN 858-2.

Upravljaec vira onesnaževanja mora zagotoviti, da se za izločevanje lahkih tekočin iz odpadnih vod iz vira onesnaževanja vgradi lovilec olj, ki je kot gradbeni proizvod načrtovan, preskušen in označen v skladu s predpisi, ki urejajo gradbene proizvode.

Upravljaec vira onesnaževanja lahko odvaja odpadne vode, očiščene na lovilcu olj, ki ni gradbeni proizvod iz prejšnjega odstavka in je zgrajen na kraju samem, če za tako odvajanje odpadnih vod pridobi dovoljenje ministrstva, pristojnega za okolje.

Zahteve za transformatorsko postajo

Pri umestitvi novih TP ob objektu bo potrebno upoštevati splošno načelo, da je pri načrtovanju in gradnji vira sevanja potrebno izbrati tehnične rešitve in upoštevati dognanja in rešitve, ki zagotavljajo, da mejne vrednosti skladno s Uredbo o elektromagnetnem sevanju v naravnem in življenjskem okolju niso presežene, in hkrati omogočajo najnižjo tehnično dosegljivo obremenitev okolja zaradi sevanja.

Zahteve za prometne površine, ki so namenjene prometu ali parkiranju

Skladno z Uredbo o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih vod v vode in javno kanalizacijo mora upravljavec padavinsko odpadno vodo, ki odteka z utrjenih, tlakovani hali drugim materialom prekritih površin objektov in vsebuje usedljive snovi, zajeti in mehansko obdelati v:

1. usedalniku, če padavinsko odpadno vodo odvaja v javno kanalizacijo,
2. usedalniku in lovilniku olj ali čistilni napravi padavinske odpadne vode, če padavinsko odpadno vodo odvaja neposredno ali posredno v vode ter gre za:
 - površine na območju naprave, vključno s funkcionalnimi prometnimi površinami, ki so namenjene prometu ali parkiranju ali skladiščenju motornih vozil,
 - površine, vključno s funkcionalnimi prometnimi površinami ob objektih, ki so namenjene prometu ali parkiranju ali skladiščenju motornih vozil z maso, enako ali manjšo od 7,5t, katerih skupna površina je enaka ali večja od 1 ha,
 - površine, vključno s funkcionalnimi prometnimi površinami ob objektih, ki so namenjene prometu ali parkiranju skladiščenju motornih vozil z maso, večjo od 7,5 t, katerih skupna površina je enaka ali večja od 0,6 ha.
3. usedalniku in lovilniku olj ali čistilni napravi padavinske odpadne vode, če padavinsko odpadno vodo odvajane posredno v referenčni odsek, ali
4. usedalniku in lovilniku olj ali čistilni napravi padavinske odpadne vode, če padavinsko odpadno vodo odvaja v javno kanalizacijo za odvajanje izključno padavinske odpadne vode.

Zahteve za MRP postajo in interni plinovod

Potrebno je upoštevati standard, ki določa podrobne funkcionalne zahteve za načrtovanje, izbiro materialov, izvedbo, preskušanje, obratovanje, vzdrževanje in nadzor plinske napeljave in pripadajoče opreme.

7.2 OMEJITVE IN USMERITVE ZA INVESTICIJSKE NAMERE DRUGIH LASTNIKOV ZEMLJIŠČ V OBMOČJU OPPN

7.2.1 Zahteve za proizvodno skladiščni objekt za predelavo gradbenih nenevarnih odpadkov in parkirišče tovornih vozil za lastne potrebe na zemljišču par. št. 2571/1 (Resal d.o.o.)

Skladno z Uredbo o odpadkih mora biti predelava nenevarnih gradbenih odpadkov izvedena tako, da ni ogroženo človekovo zdravje in se ne škodi okolju, ter da ravnanje zlasti:

1. ne predstavlja tveganja za vode, zrak, tla, rastline in živali,
2. ne povzroča čezmernega obremenjevanja s hrupom in neprijetnimi vonjavami,
3. ne povzroča škodljivih vplivov na območja, na katerih je predpisan poseben režim v skladu s predpisi, ki urejajo ohranjanje narave, ali predpisi, ki urejajo varovanje virov pitne vode, in
4. ne povzroča škodljivih vplivov na krajino ali območja, na katerih je predpisan poseben režim v skladu s predpisi, ki urejajo varstvo kulturne dediščine.

Skladno z Uredbo o odpadkih je potrebno odpadke skladiščiti ločeno glede na njihove lastnosti ter tako da:

1. ni čezmernega obremenjevanja voda, zraka in tal,
2. ne pride do mešanja odpadkov iz prvega odstavka 21. člena te uredbe in
3. so odpadki primerni za obdelavo.

Skladno z Uredbo o odpadkih je potrebno pri skladiščenju odpadkov izvajati ukrepe za preprečevanje in zmanjševanje škodljivih vplivov na okolje in človekovo zdravje zaradi:

1. emisij snovi in vonjav,
2. raznašanja lahkih frakcij odpadkov v okolje zaradi vetra,
3. razsutja ali razlitja odpadkov,
4. hrupa, zlasti zaradi prevažanja odpadkov do skladiščnega prostora in znotraj njega,
5. ptic, glodavcev in mrčesa ter
6. požarov zaradi samovžiga.

Za izvajanje predelave gradbenih odpadkov je potrebno zagotoviti prostor za napravo za predelavo gradbenih odpadkov, prostor za manipulacijo z odpadki, prostor za skladiščenje odpadkov pred obdelavo in prostor za skladiščenje odpadkov po obdelavi.

Območje predelave gradbenih odpadkov se mora urediti na asfaltnem ali betonskem platoju, padavinske odpadne vode se morajo odvajati preko usedalnika (peskolova) in lovilca olj.

Skladiščenje vhodnih odpadkov – odpadkov za predelavo je potrebno skladiščiti ločeno – na platoju s pregradami. Tudi odpadke po predelavi je potrebno skladiščiti ločeno; za odpadke, ki se jih izloči pri predelavi (npr. železne, barvne kovine, les, plastika) je potrebno zagotoviti ločene posode (kontejnerje). Predvsem za te odpadke je potrebno zagotoviti kontejnerje z lastnimi pokrovi.

Skladno z Uredbo o odpadkih morajo biti odpadki pri skladiščenju opremljeni s podatki o nazivu in številki odpadka.

Izvajalec obdelave (predelave gradbenih odpadkov) lahko predeluje odpadke, če ima okoljevarstveno dovoljenje v skladu z zakonom, ki ureja varstvo okolja.

Glede na predvideno kapaciteto naprave (150 t/h predelanih odpadkov) bo skladno s Uredbo o vrstah posegov v okolje, za katere je treba izvesti presojo vplivov na okolje, potrebno pred pridobitvijo okoljevarstvenega dovoljenja pridobiti okoljevarstveno soglasje, saj točka E.I.7 Priloge 1 uredbe določa, da je presoja obvezna za naprave za druge postopke odstranjevanja ali predelave odpadkov, ko gre za nenevarne odpadke in zmogljivost znaša 100 t na dan ali več. Glede na dejstvo, da gre v tem primeru za napravo z vplivi na okolje, ki potrebuje okoljevarstveno soglasje in bi poseg potreboval tudi gradbeno dovoljenje, bo moral upravljavec naprave pridobiti integralno dovoljenje.

Zahteve za prometne površine, ki so namenjene prometu ali parkiranju tovornih vozil pa so navedene v poglavju 7.1.7.

7.2.2 Zahteve za ostale namere drugih lastnikov zemljišč v območju OPPN

Gre za naslednje pobude - investicijske namere:

- Na zemljišču parc. št. 2569 (Resal d.o.o.):
 - 1230 trgovske stavbe in stavbe za storitveno dejavnost,
 - 1251 industrijske stavbe,
 - 1252 rezervoarji, silosi in skladiščni objekti,
 - s spremljajočimi dejavnostmi
- Na zemljišču parc. št. 2572/1 k.o. Kašelj (Hlebš):
 - skladiščno proizvodni objekt
 - zunanji skladiščni prostor s parkirišči v izmeri 850 m²
- Na zemljišču s parc. št. 2573/1 in 2574/1 del (DIMING d.o.o.)
 - skladiščno proizvodni objekt (obdelava kovin, predelava in obdelava lesa, lakirnica – prašno barvanje, skladiščenje, gostinska dejavnost, pisarne)

Iz pobud/namer ni razvidno za kakšno vrsto proizvodnje (in/ali kakšne bodo kapacitete proizvodne dejavnosti) bo šlo, čemu bodo namenjena skladišča, zato je v tej fazi nemogoče navesti konkretne omejitve in zahteve, ki jih bo potrebno upoštevati. Zahteve za prometne površine, ki so namenjene prometu ali parkiranju tovornih vozil so navedene v poglavju 7.1.7.

Podamo lahko le splošne okoljevarstvene zakonodajne osnove, ki jih bo najmanj potrebno upoštevati:

- Zakon o varstvu okolja /ZVO-1/ (UL RS, št. 41/04, 17/06 - Uradni list RS, št. 41/04, 20/06, 49/06 - ZMetD, 66/06 - odl. US, 33/07 - ZPNačrt, 57/08 - ZFO-1A, 70/08, 108/09, 108/09 - ZPNačrt-A, 48/12, 57/12, 92/13, 56/15, 102/15, 30/16, 60/17 - ZDMHS, 61/17 - GZ, 21/18 - ZNOrg, 84/18 - ZIURKOE, 49/20 - ZIUZEOP, 61/20 - ZIUZEOP-A)
- 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)
- Uredba o vrsti dejavnosti in naprav, ki lahko povzročajo onesnaževanje okolja večjega obsega (UL RS, št. 57/15)
- Uredba o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja (UL RS, št. 31/07, 70/08, 61/09, 50/13)
- Uredba o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo (UL RS, št. 64/12, 64/14, 98/15)
- Uredba o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (UL RS, št. 43/18, 59/19)
- Uredba o odpadkih (UL RS, št. 37/15, 69/15, 129/20)
- Uredba o elektromagnetnem sevanju v naravnem in življenjskem okolju (UL RS, št. 70/96, 41/04-ZVO-1)
- Uredba o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja (UL RS, št. 81/07, 109/07, 62/10, 46/13)
- Pravilnik o tehničnih in organizacijskih ukrepih za skladiščenje nevarnih kemikalij (UL RS, št. 23/18)
- Uredba o skladiščenju nevarnih tekočin v nepremičnih skladiščnih posodah (ULRS, št. 104/09, 29/10, 105/10)

7.3 OMEJITVE IN USMERITVE ZA VSE INVESTICIJSKE NAMERE V OBMOČJU OPPN

7.3.1 Zahteve v času gradnje objektov

V skladu z *Uredbo o preprečevanju in zmanjševanju emisije delcev iz gradbišč* je pri izvajanju gradbenih del potrebno upoštevati pogoje in omejitve:

- zahteve za postopke mehanske obdelave na gradbišču pri izvajanju del, pri katerih nastaja izrazita emisija delcev, na točkovnih in razpršenih virih (6. člen uredbe):
 - prepovedano je prašno usedlino odstranjevati s pihanjem, prašne površine čistiti s stisnjenim zrakom ali čistiti na območju gradbišča s suhim pometanjem;
 - prašne usedline je treba odstranjevati z vlažnim ali mokrim postopkom glede na stanje tehnike ali s sesalnim postopkom z uporabo primerne sesalnika za prah ali prašne usedline;
 - prah je treba vezati na površinah materialov z vzdrževanjem vlažnosti materiala, na primer z avtomatsko vodenim ali ročnim vodnim škropljenjem;
 - pri premeščanju in pretovarjanju se sme gradbene odpadke odmetavati le z višine, ki ni večja od višine posod ali zabojnikov za zbiranje in prevažanje gradbenih odpadkov (če se tehnično ne da izogniti odmetavanju gradbenih odpadkov z večjih višin, kot je višina posod ali zabojnikov, ki se uporabljajo za zbiranje in prevažanje gradbenih odpadkov, je treba uporabiti padne cevi ali pokrite drče za gradbene odpadke, konce padnih cevi pa je treba z manšetami povezati neprepustno za prah), gradbene odpadke pa je treba zbirati in prevažati v zaprtih ali pokritih posodah ali zabojnikih;
- zahteve za organizacijske ukrepe na gradbišču (8. člen uredbe) vezane na preprečevanje in zmanjševanje razpršene emisije delcev:
 - zmanjševati je treba količino skladiščenega gradbenega materiala in gradbenih odpadkov;
 - skladiščeni gradbeni material je treba zaradi zmanjšanja prašenja prekrivati, vlažiti ali zaslanjati pred vplivi vetra;
 - na izvozih z gradbiščnih cest oziroma izvozih z gradbišč na javne ceste je treba zagotoviti pranje koles in podvozja vozil;
 - redno je treba čistiti gradbiščne ceste z učinkovitimi pometalnimi stroji, ki ne povzročajo prašenja, ali z mokrim čiščenjem;
 - v dogovoru z upravljavcem ceste je treba zagotoviti takojšnje popravilo poškodovane ceste za javni cestni promet oziroma njeno takojšnje čiščenje, če se na izstopu gradbišča onesnaži ali poškoduje;

- na gradbišču je treba omejiti hitrost vozil na največ 40 km/h, razen na gradbiščnih cestah, ki so asfaltirane in stalno omočene;
- sipki gradbeni material, gradbeni odpadki in drug gradbeni material, ki povzroča prašenje, se morajo dovažati na gradbišče ali odvažati z gradbišča v transportnih sredstvih, ki so pokrita ali zaprta, ali na kakšen drug način, ki onemogoča prašenje;

Poleg navedenega je v skladu z *Uredbo o preprečevanju in zmanjševanju emisije delcev iz gradbišč* pri izvajanju gradbenih del potrebno upoštevati naslednje pogoje in omejitve, če gre za gradbišča, na katerih izvajanje gradbenih del traja več kot 12 mesecev ali če površina gradbišča presega 4.000 m²:

- zahteve za motorje, vgrajene v gradbeno mehanizacijo ali druge naprave, ki so na gradbišču (4. člen uredbe):
 - izvajalec mora zagotoviti, da je na vidnem mestu motorja z notranjim zgorevanjem, vgrajenega v gradbeno mehanizacijo ali drugo napravo, ki je na gradbišču, pritrjena oznaka motorja v skladu s predpisom, ki ureja emisijo plinastih onesnaževal in delcev iz motorjev z notranjim zgorevanjem, namenjenih za vgradnjo v necestne premične stroje,
 - iz podatkov na oznaki motorja mora biti predvsem razvidna številka ES tipske odobritve motorja v skladu s predpisom, ki ureja emisijo plinastih onesnaževal in delcev iz motorjev z notranjim zgorevanjem, namenjenih za vgradnjo v necestne premične stroje;
- zahteve za motorje na kompresijski vžig (5. člen uredbe):
 - če se na gradbišču uporablja gradbena mehanizacija ali druga naprava z vgrajenim motorjem na kompresijski vžig z izhodno močjo, večjo od 19 kW, se ta gradbena mehanizacija ali druga naprava lahko uporablja samo, če:
 - je za motorje podeljena homologacija za tip motorja ali družino motorjev stopnje IIIA (skupina motorjev H, I, J in K) v skladu s predpisom, ki ureja emisijo plinastih onesnaževal in delcev iz motorjev z notranjim zgorevanjem, namenjenih za vgradnjo v necestne premične stroje (obvezna izjava proizvajalca ali uvoznika), ali
 - so motorji opremljeni s filtri za delce v izpušnih plinih motorjev, katerih učinek filtriranja delcev s premerom od 10 nm do 30 nm je najmanj 97 odstotkov in 90 odstotkov med regeneracijo filtra (obvezna izjava o skladnosti in oznaka filtra v skladu s 5. členom uredbe);
- zahteve za postopke mehanske obdelave na gradbišču pri izvajanju del, pri katerih nastaja izrazita emisija delcev, na točkovnih in razpršenih virih (6. člen uredbe):

- je prepovedano gradbene odpadke obdelovati s postopki drobljenja, lomljenja ali mletja z napravami, vključno s premičnimi napravami za obdelavo gradbenih odpadkov, če niso opremljene za zajem in čiščenje izstopnega zraka (filtriranje delcev). Če izstopni material vsebuje material zrnatosti z velikostjo manj kot 5 mm, je treba zagotoviti zaprto skladiščenje tega materiala ter zajem in čiščenje;
- zahteve za gradbeno mehanizacijo in druge gradbiščne naprave (7. člen uredbe):
 - pri delih, pri katerih nastaja izrazita emisija delcev, se mora uporabljati gradbena mehanizacija in druge naprave, ki so na delovnih odprtinah, izstopnih mestih in mestih nastajanja prahu opremljene za odsesavanje prahu ali so zaprti viri prahu ali pa so opremljene za vezavo prahu z omočenjem;
 - pri gradnji z gradbeno mehanizacijo ali drugimi napravami za obdelavo gradbenega materiala, kot na primer z rezalnimi ploščami ali brusilniki, mora biti zagotovljeno izvajanje ukrepov za zmanjševanje prašenja, kot so na primer omočenje, zajemanje oziroma odsesavanje prahu ali drug način odpraševanja;
 - na gradbišču se nepokriti sipki gradbeni material ne sme prevažati, skladiščiti ali pretovarjati;
- investitor mora zagotoviti izdelavo elaborata preprečevanja in zmanjševanja emisije delcev iz gradbišča s predpisano vsebino (9. člen uredbe), ki ga je potrebno priložiti projektu za izvedbo;
- obveznosti izvajalca, nadzornika in investitorja (10. člen uredbe).

Skladno z Uredbo o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju je potrebno za obratovanje gradbišča, ki je vir hrupa, treba zagotoviti izvajanje naslednjih ukrepov:

1. gradnjo v skladu z zadnjim stanjem gradbene tehnike,
2. uporabo strojev, skladnih z zahtevami iz predpisa, ki ureja emisijo hrupa strojev, ki se uporabljajo na prostem,
3. optimiziranje obratovalnega časa strojev iz prejšnje točke na gradbišču,
4. celovito urejanje prevoza za potrebe gradnje,
5. uporabo začasnih protihrupnih zaslonov,
6. izvajanje lastnega ocenjevanja hrupa v skladu s predpisom, ki ureja prvo ocenjevanje in obratovalni monitoring za vire hrupa ter o pogojih za njegovo izvajanje z ocenjevanjem kazalcev hrupa L_{dan}, L_{večer}, L_{noč}, L_{dn} in oceno kazalcev hrupa L_{eq}, L₁ in L₉₉,
7. rezultati ocenjevanja hrupa iz prejšnje točke so ob normalnih pogojih delovanja merilne opreme ves čas dostopni javnosti.

7.3.2 Zahteve za zmanjšanje emisij vozil, ki dovažajo odpadke, izdelke in materiale

Pri cestnem transportu materialov in odpadkov je potrebno upoštevati *Pravilnik o nalaganju in pritrjevanju tovora v cestnem prometu*, ki med drugim določa:

- med prevozom mora biti tovor na vozilu naložen, pritrjen in zavarovan tako, da ne onesnažuje okolja, ne povzroča več hrupa, kot je dovoljeno in se ne razsipa ali pada z vozila;
- sipki tovor, odpadki ter drug material, ki povzroča prašenje, mora biti na vozilu naložen, pritrjen in zavarovan tako, da je onemogočeno prašenje.

8. PRAVNE PODLAGE

• Splošno

- Zakon o varstvu okolja /ZVO-1/ (UL RS, št. 41/04, 17/06 - Uradni list RS, št. 41/04, 20/06, 49/06 - ZMetD, 66/06 - odl. US, 33/07 - ZPNačrt, 57/08 - ZFO-1A, 70/08, 108/09, 108/09 - ZPNačrt-A, 48/12, 57/12, 92/13, 56/15, 102/15, 30/16, 60/17 - ZDMHS, 61/17 - GZ, 21/18 - ZNOrg, 84/18 - ZIURKOE, 49/20 - ZIUZEOP, 61/20 - ZIUZEOP-A)
- 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)
- Uredba o vrsti dejavnosti in naprav, ki lahko povzročajo onesnaževanje okolja večjega obsega (UL RS, št. 57/15)
- Uredba o preprečevanju in zmanjševanju emisije delcev iz gradbišč (UL RS, št. 21/11)

• Zrak

- Uredba o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja (UL RS, št. 31/07, 70/08, 61/09, 50/13)
- Uredba o kakovosti zunanjega zraka (UL RS, št. 9/11, 8/15, 66/18)
- Uredba o arzeniu, kadmiju, živem srebru, niklju in policikličnih aromatskih ogljikovodikih v zunanjem zraku (UL RS, št. 56/06)
- Odredba o razvrstitvi območij, aglomeracij in podobmočij glede na onesnaženost zunanjega zraka (Uradni list RS, št. 35/17, 3/20)

• Toplogredni plini

- Uredba o uporabi fluoriranih toplogrednih plinov in ozonu škodljivih snoveh (UL RS, št. 60/16)

- **Vode**

- Zakon o vodah /ZV-1/ (UL RS, št. 67/02, 110/02 - ZGO-1, 2/04 - ZZdrI-A, 41/04 - ZVO-1, 57/08, 57/12, 100/13, 40/14, 56/15, 60/17 - ZDMHS, 49/20 - ZIUZEOP, 65/20, 80/20 - ZIUOOPE)
- Uredba o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo (UL RS, št. 64/12, 64/14, 98/15)
- Uredba o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadne vode iz obratov za proizvodnjo živil živalskega izvora in predelovalnih obratov živalskih stranskih proizvodov (UL RS, št. 45/07)

- **Hrup**

- Uredba o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (UL RS, št. 43/18, 59/19)
- Uredba o ocenjevanju in urejanju hrupa v okolju (UL RS, št. 121/04, 59/19)

- **Odpadki**

- Uredba o odpadkih (UL RS, št. 37/15, 69/15, 129/20)

- **Elektromagnetno sevanje**

- Uredba o elektromagnetnem sevanju v naravnem in življenjskem okolju (UL RS, št. 70/96, 41/04-ZVO-1)

- **Svetlobno onesnaževanje okolja**

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

- **Skladiščenje nevarnih kemikalij**

- Pravilnik o tehničnih in organizacijskih ukrepih za skladiščenje nevarnih kemikalij (UL RS, št. 23/18)
- Uredba o skladiščenju nevarnih tekočin v nepremičnih skladiščnih posodah (ULRS, št. 104/09, 29/10, 105/10)

9. PRILOGE

PRILOGA 1

**Predvidena situacija objektov znotraj občinskega podrobnega
prostorskega načrta (OPPN) 75 - Gospodarska cona Agrokombinatska S**

PRILOGA 2

Zapisnik sestanka MOP – MOL - KOTO

PRILOGA 3

Dopisa MOP - MOL