

**Vistu novietņu kompleksa –
olu un olu produktu ražotnes izveide
Ogres novada Madlienas pagastā**

**IETEKMES UZ VIDI
NOVĒRTĒJUMA ZIŅOJUMS**

Pasūtītājs: SIA “Gallusman”

Rīga, 2019. gada oktobris

**Vistu novietņu kompleksa –
olu un olu produktu ražotnes izveide
Ogres novada Madlienas pagastā**

**IETEKMES UZ VIDĪ
NOVĒRTĒJUMA ZIŅOJUMS**

Paredzētās darbības ierosinātāja

SIA “Gallusman”

reģ. Nr. 40103895261

juridiskā adrese: Tīnūžu šoseja 15, Ikšķile,

Ikšķiles novads, LV-5052

Ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojuma izstrādātāja

AS “VentEko”

reģ. Nr. 41203008864

juridiskā adrese: Dārzu iela 2,

Ventspils, LV-3601

SATURS

IEVADS	7
1. Paredzētās darbības un darbības vietas izvēles argumentēts pamatojums	9
2. Paredzētās darbības atbilstība normatīvo aktu prasībām	12
3. Paredzētās Darbības vietas un Paredzētās darbības raksturojums	13
3.1. Paredzētās darbības vietas raksturojums	13
3.2. Paredzētās darbības alternatīvas	14
3.3. Plānotās darbības tehnoloģisko un palīgprocesu raksturojums, iekārtu apraksts un produkcijas apjoms	16
3.4. Darbībai paredzētās teritorijas sagatavošanas darbi. Objekta būvniecības process 55	
3.5. Piebraukšanas iespējas paredzētās darbības vietai, autotransporta plūsma	59
3.6. Darbības nodrošināšanai nepieciešamās inženierkomunikācijas un to pieejamība .	62
3.7. Paredzētās darbības vielu un materiālu bilance	64
3.7.1. Energoapgādes risinājums	64
3.7.2. Nepieciešamais ūdens daudzums un izmantošana ūdensapgāde	66
3.7.3. Putnu ēdināšanai izmantojamā barība	68
3.7.4. Nepieciešamās dzesēšanas sistēmas	69
3.7.5. Ķīmisko vielu un ķīmisko produktu izmantošana ražošanas procesos	70
3.7.6. Citu izejvielu izmantošana ražošanas procesos	72
3.7.7. Notekūdeņi, to rašanās avoti, veidi un daudzumi	74
3.7.8. Virszemes noteces ūdeņu savākšana	77
3.7.9. Putnu mēslu apsaimniekošana	78
3.8. Emisiju avotu un to radītās emisijas izmaiņu gaisā raksturojums	84
3.9. Siltumnīcefekta gāzu novērtējums un Paredzētās darbības ietekmes uz klimatu izvērtējums	86
3.10. Smaku avotu un to radītās emisijas raksturojums un novērtējums	87
3.11. Trokšņa avotu un to radītā trokšņa (emisijas) raksturojums	87
3.12. Atkritumu apsaimniekošanas risinājumi	92
3.13. Bīstamo atkritumu apsaimniekošana	94
3.14. Ražošanas procesu vadība, uzraudzība un kontrole	95
4. Vides stāvokļa novērtējums Darbības vietā un tās apkārtnē	98
4.1. Paredzētās darbības teritorijas un tai piegulošo teritoriju raksturojums	98
4.2. Darbības vietas un tai piegulošo teritoriju īpašuma piederības raksturojums	103
4.3. Paredzētās Darbības atbilstība teritorijas plānojumam	109

4.4. Esošā satiksmes intensitāte transportēšanas maršrutos, satiksmes drošība.....	112
4.5. Teritorijas hidroloģisko, hidroģeoloģisko un inženierģeoloģisko apstākļu raksturojums.....	117
4.6. Dzeramā ūdens apgādes avoti (arī dabīgie avoti) un citi piesārņojuma aspektā jutīgi objekti.....	128
4.7. Grunts un gruntsūdens kvalitātes (piesārņojuma) raksturojums	129
4.8. Meteoroloģisko apstākļu raksturojums	131
4.9. Gaisa kvalitātes, smaku un trokšņa līmeņa novērtējums.....	135
4.10. Darbības Vietā un tās apkārtnē esošo dabas vērtību raksturojums	140
4.11. Ainaviskais un kultūrvēsturiskais teritorijas un apkārtnes nozīmīgums, rekreācijas un tūrisma objekti un teritorijas.....	141
4.12. Informācija par lauksaimniecībā izmantojamām teritorijām Paredzētās darbības ietekmes zonā	144
5. Paredzētās darbības iespējamā ietekme uz vidi un tās novērtējums.....	145
5.1. Būvdarbu radīto ietekmju raksturojums un novērtējums.....	145
5.2. Paredzētās darbības norises (ražošanas procesa) ietekmes novērtējums	148
5.3. Dabas resursu ieguves un izmantošanas ietekmes novērtējums	149
5.4. Augsnes, grunts, virszemes un pazemes ūdeņu piesārņojuma iespējamības novērtējums.....	150
5.5. Prognoze par iespējamām gaisa kvalitātes izmaiņām	153
5.6. Ietekmes uz klimatu novērtējums	161
5.7. Iespējamās smaku izplatības novērtējums.....	161
5.8. Paredzētās Darbības radītā trokšņa ietekmes novērtējums.....	166
5.9. Paredzētās Darbības iespējamās ietekmes novērtējums uz dabas vērtībām	173
5.10. Prognoze par iespējamo ietekmi uz apkārtnes ainavu, kultūras mantojumu un rekreācijas resursiem	173
5.11. Prognoze par Paredzētās darbības iespējamo ietekmi uz cilvēka veselību.....	174
5.12. Paredzētās darbības ietekmes kumulācija ar citām esošām un apstiprinātām paredzētajām darbībām	178
5.13. Nepieciešamās izmaiņas Ogres novada teritorijas plānojumā saistībā ar Paredzēto darbību	179
5.14. Avāriju risku novērtējums	181
5.15. Paredzētās Darbības sociāli - ekonomisko aspektu izvērtējums.....	189
6. Izvēlētās alternatīvas pamatojums	194
7. Izmantotās novērtēšanas metodes.....	199
7.1. Ierosinātās izmantotas novērtēšanas un prognozēšanas metodes	199

7.2. Problēmas, sagatavojot nepieciešamo informāciju un risinājumi problēmsituāciju gadījumos	202
8. Prasības un risinājumi negatīvo ietekmju uz vidi novēršanai, nepieļaušanai vai samazināšanai	203
8.1. Paredzētās darbības iespējamo ierobežojošo un limitējošo faktoru analīze.....	203
8.2. Apkopojums par ietekmes novēršanas un samazināšanas pasākumiem	205
9. Pasākumi vides kvalitātes monitoringam	211
10. Sabiedrības iesniegto priekšlikumu apkopojums un izvērtējums	216
11. Citu novērtējumu rezultāti.....	219

PIELIKUMI

1. pielikums Programma Nr. 5-03/1 ietekmes uz vidi novērtējumam SIA "GALLUSMAN" vistu novietņu kompleksam – olu un olu produktu ražotnes izveidei Ogres novadā, Madlienas pagastā (izsniegta 2019. gada 11. februārī)
2. pielikums Zemesgrāmatu apliecības kopijas zemes īpašumiem ar kadastra apzīmējumu 7468 011 0022 ("Balti") un kadastra apzīmējumu 7468 011 0085 ("Cālīši"), Madlienas pagasts, Ogres novads
3. pielikums Ražošanas iekārtu izvietojums Plānotās darbības teritorijā
4. pielikums Plānotās darbības teritorijas esošo apgrūtinājumu karte (*karte no Lokālplānojuma 1. red., sagatavoja SIA "Reģionālie projekti"*)
5. pielikums Meliorācijas sistēmu plāns (*informācijas avots: VSIA "Zemkopības ministrijas nekustamie īpašumi"*)
6. pielikums Paredzētai darbībai piemērojamo normatīvo aktu apkopojums
7. pielikums Ekspertes Sandras Ikaunieces atzinums par aizsargājamiem meža biotopiem un aizsargājamām augu, sūnu un ķērpju sugām (*atzinums sagatavots 10.01.2019.*)
8. pielikums Ekspertes Lauras Grīnbergas atzinums par ietekmi uz apkārtējiem ūdensobjektiem (*atzinums sagatavots 10.06.2019.*)
9. pielikums Eksperta Rolanda Lebusa atzinums par ietekmi uz savvaļas putnu populācijām (*atzinums sagatavots 06.06.2019.*)
10. pielikums Eksperta Kaspara Abersona atzinums par ietekmi uz zivju resursiem (*atzinums sagatavots 18.06.2019.*)
11. pielikums Dezinfekcijas EF PRO līdzekļa datu lapa
12. pielikums Energoresursu patēriņa bilance
13. pielikums Nodomu vienošanās kopijas ar uzņēmumiem par mēsļu apsaimniekošanu
14. pielikums Nodomu vienošanās kopija ar SIA "Reneta" par dzīvnieku izcelsmes blakusproduktu apsaimniekošanu
15. pielikums Dabas parka "Ogres ieleja" karte
16. pielikums Ietekmes uz Eiropas nozīmes īpaši aizsargājamo dabas teritoriju tīklā (*NATURA 2000*) iekļauto dabas parku "Ogres ieleja" novērtējuma ziņojums
17. pielikums Vides trokšņa mērījumi un trokšņa prognozes pārskats (2019.g.)
18. pielikums Stacionāro piesārņojuma avotu emisijas limitu projekts (2019.g.)
19. pielikums Sākotnējās sabiedriskās apspriešanas protokoli (29.10.2018. un 22.01.2019.)
20. pielikums Paredzētās darbības atbilstības izvērtējums labākajiem pieejamajiem tehniskajiem paņēmieniem
21. pielikums Plānotās ūdensgūtnes aprēķinātās depresijas piltuves kontūras
22. pielikums Aizsargjoslu karte
23. pielikums Ziņojuma sabiedriskās apspriešanas materiāli

-
24. pielikums Atzinums par novadīto notekūdeņu iespējamo ietekmi uz valsts nozīmes ūdensnotekas “Krodzinieku strauts” caurlaides spēju un piegulošo teritoriju platību hidromelioratīvajiem apstākļiem, apkārtējiem ūdensobjektiem un gruntsūdens līmeni (SIA “Meliorprojekts”, 2019.g.)
25. pielikums Pārskats par sabiedrības līdzdalības pasākumiem un sabiedrības, kā arī institūciju iesniegtajiem priekšlikumiem ziņojuma sabiedriskās apspriešanas laikā
26. pielikums Kompleksa infrastruktūras izbūve atbilstoši to izbūves secībai

Elektroniskie pielikumi

Gaisa / smaku modelēšanas ievaddati

Trokšņa modelēšanas ievaddati

No institūcijām un sabiedrības saņemto vēstuļu kopijas

IEVADS

Ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojums (turpmāk tekstā – Ziņojums) SIA “Gallusman” (reģ. Nr. 40103895261, Tīnūžu šoseja 15, Ikšķile, Ikšķiles novads, LV-5052) plānotai darbībai – vistu novietņu kompleksa – olu un olu produktu ražotnes izveidei Ogres novada Madlienas pagastā izstrādāts saskaņā ar MK 13.01.2015. not. Nr. 18 “Kārtība, kādā novērtē paredzētās darbības ietekmi uz vidi un akceptē paredzēto darbību” prasībām, un ņemot vērā Vides pārraudzības valsts biroja izdoto programmu (pievienota Ziņojuma 1. pielikumā). Vides pārraudzības valsts biroja lēmums par ietekmes uz vidi novērtējuma procedūras piemērošanu paredzētai darbībai pieņemts 2018. gada 9. oktobrī. Ietekmes uz vidi novērtējuma Ziņojumu pēc SIA “Gallusman” pasūtījuma sagatavoja AS “VentEko”.

SIA “Gallusman” ir starptautiskās agroindustrijas kompānijas – OVOSTAR UNION PCL – grupas uzņēmums, kas reģistrēta Latvijā ar mērķi īstenot olu un olu produktu ražošanu. Īstenojot SIA “Gallusman” projektu, kā viens no galveniem tautsaimniecības izaugsmes veicinātājiem būtu Latvijā izaudzēto graudu konvertēšana pievienotā vērtībā - olās un olu produktos, līdz 90% no tiem realizējot eksporta tirgos.

Projekta īstenošanai tiks būvēts jauns mājputnu novietņu komplekss, kas paredzēts 7,4 milj. dējējvistu (t.sk. jaunputnu) turēšanai. Plānoto darbību paredzēts īstenot Ogres novada Madlienas pagastā, zemes īpašumos ar kadastra apzīmējumiem 7468 011 0081 un 7468 011 0083. Projekta īstenošanai paredzētā zemes īpašuma kopējā platība ir 60,91 ha. Teritorijas vietas izvēli pamatā noteica plānotajai darbībai piemērotā zemes gabalu konfigurācija, reljefs un inženierģeoloģiskie apstākļi, nozīmīgu apgrūtinājumu neesamība, stratēģiskā atrašanās vieta maģistrālo autoceļu tuvumā un pietiekamais attālums līdz blīvi apdzīvotām vietām, pieejamā transporta infrastruktūra ērtai un drošai transporta plūsmas organizēšanai no un uz plānotās darbības vietu, kā arī reģionā pieejamā pietiekamā izejvielu (pamatā graudu) bāze. Kā papildus izvēli ietekmējošie apstākļi norādāmi Latvijas mērenie klimatiskie apstākļi, kas piemēroti mājputnu intensīvai audzēšanai un salīdzinoši zemā lauksaimniecības dzīvnieku, tajā skaitā mājputnu audzēšanas intensitāte.

Mājputnu novietņu kompleksā paredzētas 12 jaunputnu izaudzēšanas novietnes, 18 vistu turēšanas novietnes, barības ražošanas cehs, olu un olu produktu ražošanas cehs, kā arī saistošās inženierkomunikācijas. Ražošanas tehnoloģiskais cikls būs atbilstošs vispārpieņemtam olu un olu produktu ražošanas ciklam. Putnu turēšana novietnēs saskaņā ar 23.06.2013. Komisijas regulu (EK) Nr. 589/2008 plānota atbilstoši 2. mājputnu labturības standartam – kūtī dētas olas. Putnu mēslu apsaimniekošanai ietekmes uz vidi novērtējuma procesā tika izskatītas vairākas alternatīvas – radīto putnu mēslu realizēšana lauksaimniekiem un biogāzes stacijām visā Latvijā, mēslu žāvēšana un granulēšana, kā arī biogāzes stacijas izveide, saražojot siltumenerģiju un elektroenerģiju.

Galvenā saražotā produkcija mājputnu novietņu kompleksā būs čaumalu olas, šķidrie un sausie olu produkti.

Vistu novietņu kompleksa būvniecība un projekta attīstība paredzēta trīs kārtās. Pirmās kārtas būvniecību paredzēts uzsākt 2019.g. beigās un pabeigt līdz 2020.g. beigām, otrās kārtas būvniecības procesu plānots pabeigt līdz 2022.g. beigām, savukārt trešās - līdz 2026.g. beigām. Vistu novietņu kompleksa pilnas jaudas ekspluatāciju paredzēts uzsākt 2027.gadā.

Ziņojuma sagatavošanas laikā vērtēta plānotās darbības ietekme uz gaisa kvalitāti, smaku izplatību, darbības radītā trokšņa novērtējums, transporta plūsmas intensitātes izmaiņas,

augšnes, grunts, gruntsūdeņu un virszemes ūdeņu piesārņojuma iespējamības novērtējums, ietekme uz dabas vērtībām un bioloģisko daudzveidību, detalizētāk vērtējot plānotās darbības ietekmi uz īpaši aizsargājamo dabas teritoriju – Eiropas nozīmes īpaši aizsargājamo dabas teritoriju tīklā (*NATURA 2000*) iekļauto dabas parku “Ogres ieleja” (turpmāk tekstā – *Natura 2000* teritorija), apkārtnes ainavu, veikta uzņēmuma darbības risku analīze, kā arī vērtēta iespējamā ietekme uz cilvēka veselību.

IVN procesā netika konstatēti izslēdzoši faktori paredzētās darbības īstenošanai kopumā, kā arī nevienai no izvērtētajām alternatīvām. No vides ietekmju aspekta alternatīvas ir līdzvērtīgas, īstenojamas un var nodrošināt to, ka paredzētās darbības ietekme nepārsniegs normatīvajos aktos noteiktos robežlielumus un mērķlielumus.

Ziņojuma izstrādē piedalījās sekojoši speciālisti:

Elīna Giluce, Dabaszinātņu maģistra grāds vides zinātnē

Edgars Dimitrijevs, Dabaszinātņu maģistra grāds ģeoloģijā

Juris Vībāns, Dabaszinātņu maģistra grāds ģeoloģijā

Dāvis Varakājs, Dabaszinātņu maģistra grāds vides zinātnē

Vladislavs Ciršs, Profesionālā maģistra grāds vides aizsardzībā

Nadežda Ruža, Profesionālā augstākā izglītība ar vecākā speciālista analītiķa kvalifikāciju

Natalja Ivanova-Fiļina, Dabaszinātņu maģistra grāds vides zinātnē

Julija Stanelienē, maģistra grāds vides inženierzinātnēs

Sandra Ikauniece, sertificēta eksperte (sert. Nr. 044)

Egita Grolle, sertificēta eksperte (sert. nr. 003)

Laura Grīnberga, sertificēta eksperte (sert. nr. 100)

Rolands Lebuss, sertificēts eksperts (sert. nr. 005)

Kaspars Abersons, sertificēts eksperts (sert. nr. 055)

Agris Teivens, sertificēts eksperts (sert. nr. 3-01075)

1. PAREDZĒTĀS DARBĪBAS UN DARBĪBAS VIETAS IZVĒLES ARGUMENTĒTS PAMATOJUMS

Plānotā darbība paredz vistu (tekstā arī – māļputnu) novietņu kompleksa - olu un olu produktu ražotnes (turpmāk tekstā arī – Komplekss), kas paredzēts 7,4 milj. dējējvistu (t.sk. jaunputnu) turēšanai izveidi Ogres novada Madlienas pagastā, divos zemes gabalos ar kopējo platību 60,91 ha (zemes vienībā “Balti” ar kadastra apzīmējumu 7468 011 0081 (platība 46,3 ha) un zemes vienībā “Cālīši” ar kadastra apzīmējumu 7468 011 0083 (platība 14,61 ha)) (skatīt 4.1.attēlu). Teritoriju veido lauksaimniecībā izmantojamās zemes (sējumi un zālāji) un nelielas meža zemes platības. Zemes vienībās nav ēku, būvju vai cita veida apbūves, un arī vēsturiskā griezumā apbūve šajā teritorijā nav bijusi.

Paredzētās vietas izvēli Kompleksa izveidei noteica vairāki iemesli un būtiski faktori:

1. Zemes īpašuma platība un konfigurācija atbilst Kompleksa izveides vajadzībām, t.sk. nodrošinot iespējami lielāku attālumu no jaunputnu audzēšanas zonas līdz dējējvistu turēšanas zonai bioloģiskās drošības apstākļu nodrošināšanai (slimību profilakse un izplatības ierobežošana).
2. Ogres novada Teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumi¹ pieļauj lauksaimnieciskās ražošanas objektu būvniecību zemes īpašumā, līdz ar ko izmaiņas funkcionālā zonējumā (neskaitot ceļa sanitāro aizsargjoslu) ir veiktas tikai nelielā apjomā (no Zaļās teritorijas uz Lauksaimniecības teritoriju).
3. Zemes īpašuma atļautais lietošanas mērķis jau reiz bijis ražošanas objektu apbūvei un izmantošanai lauksaimniecībā².
4. Zemes gabalam nav noteikti tādi apgrūtinājumi, kas ietekmētu Kompleksa būvniecības ieceri.
5. Kompleksa infrastruktūras un būvju izveidei nav nepieciešams veikt būtisku meža zemju transformāciju.
6. Paredzētās darbības teritorijas reljefs ir vāji artikulēts, salīdzinoši līdzens, līdz ar to uzbēršanas nepieciešamība vai izlīdzināšana pirms Kompleksa būvdarbu uzsākšanas praktiski nav nepieciešama.
7. Paredzētās darbības teritorijā ir konstatējami labvēlīgi inženierģeoloģiskie apstākļi Kompleksa būvju izvietošanai. Augšējo ģeoloģisko griezumu veido morēnas mālsmilts un smilšmāla grunts, kas pie noteiktiem nosacījumiem (nav pārmitra, pakļauta izsalšanai u.c.) ir atzīstama par noturīgu būvpatatni dažādas slodzes būvēm, ar iespēju pielietot salīdzinoši vienkāršus un ekonomiskus pamatu risinājumus.
8. Zemes īpašuma dzīlēs sastopami vismaz divi dzeramas kvalitātes ūdeni saturoši horizonti, kas spēj nodrošināt Kompleksa ūdensapgādei nepieciešamo patēriņu (kas pamatā nepieciešams putnu dzirdināšanai).
9. Kompleksa vietas tuvumā atrodas vairākas derīgo izrakteņu atradnes ar smilts un grants krājumu resursiem, kas ļauj nodrošināt zemākas būvniecības izmaksas.

¹ Ogres novada pašvaldības saistošie noteikumi Nr. 16/2012 “Ogres novada teritorijas plānojuma grafiskā daļa un teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumi” (apstiprināti 21.06.2012.).

² Saskaņā ar Ogres novada pašvaldības Madlienas pagasta pārvaldes 2011.g. 2. jūnijā izsniegtajām izziņām Nr. 3-7/34 un Nr. 3-7/35

10. Zemes īpašums atrodas blakus vienam no valsts reģionālajā mērogā nozīmīgākajiem autoceļiem (P80 Tīnūži – Koknese), kas nodrošina labas loģistikas iespējas. Minētais autoceļš norādāms kā priekšrocība arī Kompleksam nepieciešamo izejvielu piegādēm, jo tas tiek izmantots kā pamata virziens Latvijas Austrumu daļā izaudzēto graudu nogādāšanai pa autoceļiem uz Latvijas ostām. Daļa no šiem graudiem zemāku transporta izmaksu dēļ var tikt iepirkti Kompleksa vajadzībām par izdevīgākiem nosacījumiem.
11. Zemes īpašums atrodas liela satiksmes infrastruktūras objekta tuvumā (pie satiksmes pārvada), kas nodrošina ērtu un drošu smagā autotransporta kustību izejvielu piegādēm un gatavās produkcijas nogādāšanai vietējiem un eksporta tirgiem visos virzienos. Papildus tam, zemes īpašumam pieguļ ceļš, kas izbūvēts kā paralēlais ceļš P80, kas nodrošina paredzētajai darbībai nepieciešamās transporta plūsmas ērtu un drošu organizēšanu;
12. Zemes īpašums atrodas Ogres novadā, kurā graudkopība vēsturiski ir bijusi viena no pamata lauksaimniecības nozarēm, nodrošinot Kompleksam nepieciešamo izejvielu bāzi, kā arī iespējas lauksaimniekiem realizēt daļu no ražotnē iegūtajiem kūtsmēsliem (gan pārstrādātus, gan nepārstrādātus) izmantošanai kā augsnes bagātināšanas līdzekli, kas ir efektīvāka un daudz lētāka alternatīva par rūpnieciski ražotiem minerālmēsliem.
13. Zemes īpašumam tiešā tuvumā neatrodas blīvi apdzīvotas vietas, kas nodrošina bioloģiskās drošības prasību īstenošanu un samazina Kompleksa darbības ietekmi. Kompleksam tuvākās blīvāk apdzīvotās vietas ir Zādzene, 2,5 km uz Z, ZA, Krape 4 km uz DA un Lēdmane 5 km uz R, bet pagasta centrs – Madliena – vismaz 9 km attālumā uz ZA.
14. Zemes īpašums atrodas bijušā Ogres rajona vidusdaļā - 30 km rādiusā ap zemes gabalu atrodas tādas blīvi apdzīvotas vietas, kā Madliena, Suntaži, Krape, Lēdmane, Skrīveri, Ķegums, Lielvārde, Koknese un arī Ogre, uz kurām ir pieejama laba ceļu infrastruktūra, nodrošinot pietiekamu bāzi Kompleksam nepieciešamā darbaspēka piesaistīšanai.
15. Zemes īpašums atrodas aptuveni 40 km attālumā no uzņēmuma SIA “Gallusman” administrācijas Ikšķilē, ļaujot nepieciešamības gadījumā nodrošināt pietiekami efektīvu Kompleksa ikdienas darba administratīvo kontroli.
16. Paredzētās darbības teritorijā neatrodas un tā tieši nerobežojas ar īpaši aizsargājamām dabas teritorijām. Teritorijas izpētē nav konstatēti īpaši aizsargājami biotopi vai sugas, tajā neatrodas un tā tieši nerobežojas ar mikroliegumiem vai īpaši aizsargājamiem dabas objektiem. Paredzētās darbības teritorijā vai tai piegulošajās platībās nav kultūrvēsturisku vai arhitektonisku pieminekļu. Paredzētās darbības teritorija nav noteikta par ainaviski vērtīgu teritoriju.

Paredzētās darbības teritorijā mājputnu novietnes (Ziņojuma kontekstā lietots termins – putnu novietnes, kas saprotamas arī kā kūtis, fermas) ir iespējams izvietot un tiks izvietotas tā, lai nodrošinātu gan Ogres novada teritorijas plānojuma plānotās (atļautās) teritorijas izmantošanas “Lauksaimniecības teritorija” (L) noteiktos minimālos sanitāros attālumus, kas noteikti no dzīvojamās apbūves piegulošajos zemes gabalos līdz kūtīm un fermām, t.i. - putnu fermai – 500 m; gan MK 30.04.2013. not. Nr.240 “Vispārīgie teritorijas plānošanas, izmantošanas un apbūves noteikumi” 7.8.apakšnodaļu "Būves dzīvniekiem" 140.punktā noteiktos minimālos attālumus no dzīvojamās un publiskās apbūves līdz jaunās

lauksaimniecības dzīvnieku turēšanai būvei – 500 m (ja būve paredzēta, lai vienlaikus turētu vairāk par 501 dzīvnieku vienībām).

Atbilstoši MK 23.12.2014. not. Nr.834 „Prasības ūdens, augsnes un gaisa aizsardzībai no lauksaimnieciskās darbības izraisīta piesārņojuma” 1. pielikumā noteikto aprēķinu kārtību, saimniecības kopējo lauksaimniecības dzīvnieku skaitu, kas izteikts dzīvnieku vienībās, aprēķina, izmantojot šādu formulu:

$$\Sigma DV = \Sigma DV_j \times n_j, \text{ kur}$$

ΣDV – saimniecības kopējais lauksaimniecības dzīvnieku skaits, izteikts dzīvnieku vienībās;

z – lauksaimniecības dzīvnieku grupu skaits (pēc sugas un vecuma saskaņā ar MK not. Nr.834 (23.12.2014.) 1. pielikuma tabulu);

DV_j – attiecīgās lauksaimniecības dzīvnieku sugas un vecuma grupas vienam dzīvniekam atbilstošais dzīvnieku vienību skaits saskaņā ar MK not. Nr.834 (23.12.2014.) 1. pielikuma tabulu;

n_j – attiecīgās lauksaimniecības dzīvnieku sugas un vecuma grupas dzīvnieku skaits saimniecībā.

$\Sigma DV = 0,006$ (dējējvistai) $\times 7\,400\,000$ (plānotais putnu vietu skaits) = 44 400 (dzīvnieku vienības).

Ņemot vērā iepriekš izklāstītos argumentus, kā arī atbilstību MK 30.04.2013. not. Nr.240 “Vispārīgie teritorijas plānošanas, izmantošanas un apbūves noteikumi” 7.8. apakšnodaļā "Būves dzīvniekiem" noteiktos ierobežojumus, var secināt, ka paredzētās darbības teritorija ir piemērota un netiek konstatēti limitējoši vai aizliedzoši faktori Kompleksa izveidei un ekspluatācijai.

2. PAREDZĒTĀS DARBĪBAS ATBILSTĪBA NORMATĪVO AKTU PRASĪBĀM

Paredzētās darbības ierosinātajai attiecībā uz darbības īstenošanu būs saistoši virkne normatīvo aktu, kas regulē teritorijas izmantošanas, vides aizsardzības, nozares, resp., putnkopības un dzīvnieku turēšanas prasības, kā arī būvniecības procesu regulējošie normatīvie akti.

Galvenās normatīvo aktu grupas, kuru prasības attiecas uz ierosinātajās plānotās darbības īstenošanu un turpmāko objekta ekspluatāciju:

- vispārīgās prasības vides aizsardzības jomā;
- vides aizsardzības nozari reglamentējošie normatīvie akti;
- teritorijas izmantošanas un būvniecību reglamentējošie normatīvie akti;
- normatīvie akti dzīvnieku turēšanas jomā;
- citi normatīvie akti (piem., par ķīmisko vielu izmantošanu).

Bez tam, saistošas ir arī Latvijā ratificētās starptautiskās konvencijas vides aizsardzības jomā.

Detalizētāka informācija par paredzētai darbībai saistošiem normatīvajiem aktiem un tās atbilstību normatīvo aktu prasībām sniegta Ziņojuma 6. pielikumā.

3. PAREDZĒTĀS DARBĪBAS VIETAS UN PAREDZĒTĀS DARBĪBAS RAKSTUROJUMS

3.1. Paredzētās darbības vietas raksturojums

Kompleksa izveide paredzēta Ogres novada Madlienas pagastā, divos zemes gabalos ar kopējo platību 60,91 ha (zemes vienībā “Balti” ar kadastra apzīmējumu 7468 011 0081 (platība 46,3 ha) un zemes vienībā “Cālīši” ar kadastra apzīmējumu 7468 011 0083 (platība 14,61 ha)) (skatīt 4.1.attēlu). Abas zemes vienības (turpmāk tekstā arī – Paredzētās darbības vieta, teritorija), kurās plānota Paredzētā darbība, ir darbības ierosinātājas - SIA "Gallusman"-īpašumā (turpmāk tekstā arī - Darbības ierosinātāja). Paredzētās darbības vietas izvēles argumenti sniegti Ziņojuma 1. nodaļā.

Vides pārraudzības valsts biroja lēmums par Ietekmes uz vidi novērtējuma procedūras piemērošanu Paredzētai darbībai pieņemts 2018. gada 9. oktobrī, pamatojoties uz likuma “Par ietekmes uz vidi novērtējuma” 4. panta pirmās daļas 1. punktu un saskaņā ar minēta likuma 1. pielikuma "Objekti, kuru ietekmes novērtējums ir nepieciešams" 23. punkta 2. apakšpunktu - mājputnu intensīvās audzēšanas kompleksi ar vairāk nekā 60 000 vietu vistām.

Paredzētās darbības teritoriju šobrīd veido lauksaimniecībā izmantojamās zemes un saimnieciski izmantojami meži. Līdz šim teritorijā veikta lauksaimniecības darbība, kas galvenokārt saistīta ar zaļās lopbarības un graudaugu audzēšanu. Zemes vienībā ar kadastra apzīmējumu 7468 011 0081 ir lauksaimniecībā izmantojamas zemes, tās tiek apstrādātas un tajās atrodas sējumu platības, savukārt zemes vienībā ar kadastra apzīmējumu 7468 011 0083 lauksaimniecībā izmantojamo zemi veido zālāji, kas pēdējos gados nav pļauti, vietām jau izveidojies krūmu un koku apaugums. Plānotai darbībai paredzētajās zemes vienībās nav ēkas, būves vai cita veida apbūve. Esošajā situācijā Paredzētās darbības teritorijā vai gar tās robežu nav izbūvētas inženiertehniskās apgādes tīkli un iekārtas. Detalizētāka informācija par Paredzētās darbības vietas aprakstu sniegta Ziņojuma 4. nodaļā.

Apmēram 0,3 km attālumā no paredzētā Kompleksa atrodas Ogres upe, kas ir nozīmīgākais Paredzētās darbības tuvumā esošais hidrogrāfiskā tīkla elements. Kompleksa teritorija atrodas par ~13 m augstākā hipsometriskā pozīcijā nekā vidējais ūdens līmenis šajā Ogres upes gultnes daļā, tādēļ applūšanas riski teritoriju neapdraud (detaлизētāka informācija sniegta Ziņojuma 4.5.nodaļā *Hidroloģiskie apstākļi*). Paredzētās darbības teritorijas reljefs ir vāji artikulēts, salīdzinoši līdzens, līdz ar to uzbēršanas nepieciešamība vai izlīdzināšana pirms Kompleksa būvdarbu uzsākšanas praktiski nav nepieciešama.

Plānotās darbības vieta atrodas lauku apvidus teritorijā, kur lauksaimniecības un meža zemes mijas ar izkliedus izvietotām viensētām ar piemājas saimniecībām. Paredzētās darbības vietai tuvākās viensētas, kas atrodas līdz 0,5 km attālumā (norādīts attālums no Plānotās darbības teritorijas īpašuma robežas pa gaisa līniju), ir sekojošas: “Jaunbadragi” (~0,4 m uz A), “Krijdībenes” (~0,35 km, uz A), “Grotiņi” (~0,38 km uz DR). Detalizētāka informācija par tuvākām viensētām sniegta Ziņojuma 4.2.nodaļā *Tuvākās dzīvojamās mājas, sabiedriskās ēkas, blīvi apdzīvotas teritorijas*.

Kā minēts, Paredzētā darbība plānota zemes īpašumos ar kopējo platību 60,91 ha. Teritorijas platība un konfigurācija ir pietiekama, lai tajā optimāli izvietotu ar Paredzēto darbību saistītos ražošanas objektus, būves un inženierkomunikācijas. Detalizētāka informācija par teritorijas piemērotību Paredzētās darbības veikšanai sniegta Ziņojuma 1. nodaļā.

3.2. Paredzētās darbības alternatīvas

Saskaņā ar Ziņojuma 1. nodaļā sniegtajiem argumentiem par Kompleksa izveidi Ogres novada Madlienas pagastā, kā arī, ņemot vērā MK 30.04.2013. not. Nr. 240 “Vispārīgie teritorijas plānošanas, izmantošanas un apbūves noteikumi” 7.8. apakšnodaļas "Būves dzīvniekiem" 140.punktā noteiktās prasības par minimālajiem attālumiem no dzīvojamās un publiskās apbūves līdz jaunas lauksaimniecības dzīvnieku turēšanai paredzētai būvei (t.i. 500 m), ja tā paredzēta, lai vienlaikus turētu vairāk par 501 dzīvnieku vienībām, konstatējams, ka Plānotās darbības teritorijā ir iespējams nodrošināt Darbības ierosinātājas ieceri izveidot vistu novietņu Kompleksu (skatīt Ziņojuma 22. pielikumu). Ievērojot iepriekš minēto, Ziņojuma ietvaros citas vietas izvēle Darbības ierosinātājas iecerei kā alternatīva netiek skatīta.

Izvērtējot putnkopības ražošanas darbības specifiku, secināms, ka viens no būtiskākajiem Plānotās darbības riska faktoriem ietekmei uz apkārtējo vidi un blakus Plānotās darbības vietai esošo iedzīvotāju vides kvalitāti ir putnu mēslu veidošanās un ar to apsaimniekošanu saistītās darbības, kā rezultātā var veidoties nelabvēlīgas smakas, kā arī ievērojamas amonjaka (NH₃) un slāpekļa (N) emisijas. Tāpat kūtsmēslu uzglabāšanas rezultātā, atkarībā no to uzglabāšanas apstākļiem, vietas un apsaimniekošanas prakses, potenciāli var veidoties arī augsnes, grunts un gruntsūdeņu piesārņojums ar slāpekļa formām u.c. piesārņojošām vielām vai to savienojumiem. Vēsturiski putnkopības nozarē kūtsmēslu apsaimniekošana bijusi saistīta ar to uzkrāšanu mēslu krātuvēs un laukumos atklātā vai daļēji slēgtā veidā, savukārt pēdējos gados nozarē tiek praktizēta svaigu kūtsmēslu pārstrāde biogāzes stacijās, kuru darbības rezultātā ievērojamā apjomā radītais blakusprodukts - digestāts - tiek uzkrāts krātuvēs līdz brīdim, kad saskaņā ar normatīvo aktu prasībām to iespējams izvest un iestrādāt lauksaimniecības zemēs kā mēslojumu.

Paredzētās Darbības ierosinātāja, apzinoties potenciālos riskus kūtsmēslu apsaimniekošanā, īpaši to ilgstošas uzglabāšanas rezultātā krātuvēs, kuru izveidei nepieciešamas ievērojamas ekonomiski nepamatotas investīcijas un plašas zemes platības, jau projekta sākuma stadijā ir definējusi mērķi izvēlēties tikai tādas metodes un paņēmienus, kas izslēdz svaigu mēslu vai digestāta uzglabāšanu Kompleksa teritorijā, resp. nodrošinot mēslu tūlītēju pārstrādi pēc to izņemšanas no vistu novietnēm, vienlaicīgi izpildot arī normatīvo aktu prasības³. Paredzētās Darbības ierosinātāja saskata ievērojamu ekonomisko potenciālu kūtsmēslu pārstrādei, ņemot vērā gan iespējas izmantot tos biogāzes ieguvei, lai koģenerācijā ražotu elektrību un siltumenerģiju pašas ražotnes vajadzībām (tādējādi nodrošinot enerģētisku neatkarību), gan Eiropas Savienības līmenī nedefinētos stratēģiskos mērķus⁴ straujāk virzīties uz rūpnieciski ražoto vai fosilo lauksaimniecībā izmantoto minerālmēslu, kas turklāt pārsvarā tiek importēti, aizvietošanu ar organisko mēslojumu, tādējādi veicinot pieprasījumu pēc šāda mēslojuma tirgū.

³ Saskaņā ar MK 23.12.2014. not. Nr. 829 “Īpašās prasības piesārņojošo darbību veikšanai dzīvnieku novietnēs” 8. punktu “Projektējot jaunu dzīvnieku novietni, paredz izbūvēt kūtsmēslu krātuvi vai iekārtu kūtsmēslu tālākai pārstrādei”. Lai nodrošinātu MK noteikumu prasības, Plānotās darbības ierosinātāja projekta II kārtā paredzējusi iekārtas kūtsmēslu tālākai pārstrādei – biogāzes stacijas izveidi un/vai iekārtas kūtsmēslu žāvēšanai un granulēšanai. Savukārt projekta I kārtā veidojošos kūtsmēslus paredzēts nodot citām personām, t.i. šādu darbību paredz arī minēto MK noteikumu 5.p., kas cita starpā atļauj kūtsmēslus nodot citai personai. Detalizētāka informācija par Kompleksā veidojošos kūtsmēslu apsaimniekošanu sniegta Ziņojuma 3.7.9.nodaļā.

⁴ 02.12.2015. Eiropas Komisijas Paziņojums Nr. COM(2015)614 Eiropas Parlamentam, Padomei, Eiropas Ekonomikas un sociālo lietu komitejai un reģionu komitejai "Noslēgt aprites loku – ES rīcības plāns pārejai uz aprites ekonomiku" un https://ec.europa.eu/growth/content/new-regulation-boost-use-organic-and-waste-based-fertilisers-0_lv

Paredzētajā Kompleksā kūtsmēslu pārstrādei tiek izskatītas vairākas alternatīvas, kas saistītas ar svaigu mēslu tūlītēju pārstrādi bez nepieciešamības tos vai to tehnoloģiskajos posmos veidojošos blakusproduktus (resp. digestātu) uzglabāt krātuvēs. Ietekmes uz vidi novērtējuma sagatavošanas laikā kā alternatīvie risinājumi vērtēti un salīdzināti Kompleksā saražoto putnu mēslu dažādi apsaimniekošanas risinājumi un varianti. Ņemot vērā Kompleksa būvniecības un projekta attīstības sadalījumu kārtās (skatīt 3.1.tabulu), I kārtas ietvaros saražotie putnu mēsli tiks realizēti lauksaimniekiem un biogāzes stacijām Latvijā, ar kuriem uz Ziņojuma sagatavošanas brīdi Darbības ierosinātais noslēdzis attiecīgas nodomu vienošanās par svaigu mēslu pieņemšanu pārstrādei. Putnu mēslu pārstrādes risinājumu alternatīvas Plānotās darbības teritorijā attiecas uz Kompleksa darbību, sākot ar II kārtu. Jāatzīmē, ka, salīdzinot alternatīvo risinājumu ietekmi uz vidi, piemērotākā risinājuma izvēlē būtiska loma ir arī tādiem faktoriem kā, piem., tehnoloģiju izmaksas, cilvēkresursu nepieciešamība, energoefektivitāte, kūtsmēslu, kā realizējama produkta, noieta tirgus u.c.

Saskaņā ar aplēses aprēķiniem Kompleksā ar 7,4 milj. putnu vietām (t.sk. jaunputniem) tiks saražotas līdz 212 757 tonnas putnu mēslu gadā jeb līdz 583 tonnas/dnn. Saskaņā ar MK 23.12.2014. not. Nr. 829 "Īpašās prasības piesārņojošo darbību veikšanai dzīvnieku novietnēs" 3.punktā sniegto aprakstu Kompleksā radītie kūtsmēsli ir klasificējami kā pakaišu kūtsmēsli, t.i mēsli ar sausnas vairāk par 15%.

Putnu mēslu pārstrādei tiek izskatītas un vērtētas sekojošas alternatīvas:

<i>I alternatīva</i>	Nodošana biogāzes stacijām un lauksaimniekiem
<i>II alternatīva</i>	Žāvēšana un granulēšana Kompleksa teritorijā a) trumuļa tipa žāvēšanas iekārta b) mēslu žāvēšanas tehnoloģija, kas balstīta uz siltuma caurplūdi c) mēslu žāvēšanas tehnoloģija, kas izmanto infrasarkanos starus d) mēslu žāvēšanas tehnoloģija, kas balstās gan uz siltumenerģijas, gan mehāniskās enerģijas patērēšanu
<i>III alternatīva</i>	Pārstrāde Kompleksa biogāzes stacijā (ietverot izreaģējušās sausnas žāvēšanu un granulēšanu) a) ar amonjaka atgūšanas "ARS" sistēmu b) ar tvaika rekompresijas "MVR" sistēmu
<i>IV alternatīva</i>	50% no saražotā putnu mēslu apjoma pārstrāde Kompleksa biogāzes stacijā (ietverot izreaģējušās sausnas žāvēšanu un granulēšanu) un 50% - svaigu putnu mēslu žāvēšana un granulēšana Kompleksa teritorijā

Vērtēto alternatīvu tehnoloģiskais apraksts sniegts Ziņojuma 3.3. nodaļā, savukārt alternatīvu vērtēšanas kritēriji un alternatīvu salīdzinājums un izvērtējums - Ziņojuma 6. nodaļā.

3.3. Plānotās darbības tehnoloģisko un palīgprocesu raksturojums, iekārtu apraksts un produkcijas apjoms

Paredzētās darbības ražošanas tehnoloģiskais cikls būs atbilstošs vispārpieņemtam olu un olu produktu ražošanas ciklam – diennakts vecu cāļu iepirkšana no Eiropā esošiem inkubatoriem un to transportēšana uz Latviju speciāli aprīkotā transportā ar nodrošinātu mikroklimatu. Pēc piegādes cāļi tiek izvietoti novietnēs jaunputnu audzēšanas zonā, kurā tie tiek audzēti līdz 5 mēnešu vecumam, tad pārvietoti uz dējējvistu novietnēm. Dējējvistu novietnēs putni tiek turēti nedaudz vairāk par vienu gadu. Pēc aktīvās dēšanas perioda beigām dzīvi putni tiek izņemti no novietnēm, aizvesti no uzņēmuma teritorijas un nodoti kautuvēm gaļas pārstrādei. Putnu kaušana Plānotās darbības teritorijā netiek paredzēta. Dējējvistu aktīvās dēšanas periodā tiek ražotas olas, kuras ik dienu tiek savāktas un nogādātas olu šķirošanas cehā, kur tās tiek sašķirotas atbilstoši olu izmēriem un kvalitātei. Standartiem atbilstošās olas tiek fasētas kā čaumalu olas, bet neatbilstošās tiek nogādātas olu produktu ražošanas cehā dažādu veidu olu produktu ražošanai. Ražošanas cikla pilnvērtīgai nodrošināšanai putnu barību paredzēts sagatavot Plānotās darbības teritorijā, izveidojot barības ražošanas cehu. Putnu mēslu apsaimniekošanai Ietekmes uz vidi novērtējuma ietvaros tiek apskatītas vairākas alternatīvas, kas norādītas Ziņojuma iepriekšējā nodaļā.

Ražošanas cikls no mājputnu ganāmpulka izaudzēšanas un uzturēšanas līdz olu pārstrādei, kā arī palīgprocesi, kā barības ražošana un mēslu apsaimniekošana, tiks stingri uzraudzīta un kontrolēta, nodrošinot optimālu resursu izmantošanu un stingru kvalitātes kontroli visos ražošanas posmos. Īpaša uzmanība tiks pievērsta vides aizsardzības pasākumiem, nodrošinot dažādu vides komponentu pastāvīgu monitoringu.

Kompleksā paredzētas 12 jaunputnu izaudzēšanas novietnes, 18 dējējvistu turēšanas novietnes, barības ražošanas cehs, olu šķirošanas cehs un olu produktu ražošanas cehs ar gatavās produkcijas uzglabāšanas noliktavu, kā arī saistošās inženierkomunikācijas – ūdensapgādes, kanalizācijas, elektroapgādes, siltumapgādes, sakaru tīklu, kā arī mēslu pārstrādes iekārtas.

Ziņojuma turpmākajās nodaļās sniegta izvērstāka informācija par katru Paredzētās darbības tehnoloģisko procesu un palīgprocesiem, kā arī pamatiekārtu raksturojums. Precīzus tehniskos raksturlielumus šajā projekta etapā nav iespējams sniegt, līdz ar to Paredzētās darbības rezultātā radīto emisiju un ietekmes aprēķiniem pieņemti maksimāli tuvi iekārtu raksturlielumi un emisijas faktori, ņemot vērā citu, līdzīgu ražotņu darbību gan Latvijas teritorijā, gan Ukrainā - citās OVOSTAR UNION PCL uzņēmumu grupas ražotnēs. Plānotās darbības īstenošanai tiks izstrādāts Būvprojekts, kurā detalizēti būs izvērtēti un aprēķināti nepieciešamie risinājumi gan tehnoloģisko iekārtu, gan saistīto inženierkomunikāciju izbūvei un to jaudu nepieciešamībai. Iekārtas projektēšanā un būvniecībā tiks ievērotas MK 02.01.2008. not. Nr. 5 “Lauksaimniecības dzīvnieku vispārīgās labturības prasības”, kā arī citos, t.sk. vides aizsardzības jomu reglamentējošajos normatīvajos aktos noteiktās prasības.

Kompleksa izveidi paredzēts īstenot projekta 3 etapos jeb kārtās (skatīt 3.1.tabulu). Pirmās kārtas būvniecību paredzēts uzsākt 2019.g. beigās un pabeigt līdz 2020.g. beigām, otrās kārtas būvniecības procesu plānots pabeigt līdz 2022.g. beigām, savukārt trešās - līdz 2026.g. beigām. Kompleksa pilnas jaudas ekspluatāciju paredzēts uzsākt 2027.gadā.

3.1.tabula

Vistu novietņu Kompleksa - olu un olu produktu ražotnes izveides kārtas

I kārta (līdz 2020.g. beigām)	II kārta (līdz 2022.g. beigām)	III kārta (līdz 2026.g. beigām)
<ul style="list-style-type: none"> ✓ 3 jaunputnu novietnes; ✓ 3 dējējvistu novietnes; ✓ Olu šķirošanas cehs; ✓ Ūdensapgādes tīkls; ✓ Kanalizācijas tīkls; ✓ Elektroapgādes tīkls; ✓ Sakaru tīkls; ✓ Bioloģiskās attīrīšanas iekārtas; ✓ Iekšējo ceļu tīkls. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Papildus 3 jaunputnu novietnes; ✓ Papildus 6 dējējvistu novietnes; ✓ Olu pārstrādes cehs un gatavās produkcijas noliktavas bloks; ✓ Barības ražošanas cehs ar graudu pirmapstrādi un noliktavu; ✓ Koģenerācijas stacija; ✓ Mēslu žāvēšanas un granulēšanas iekārtas; ✓ Biogāzes ražotne. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Papildus 6 jaunputnu novietnes; ✓ Papildus 9 dējējvistu novietnes.

Plānotās darbības ietavos paredzēts, ka Kompleksa I un II kārtas būvniecība tiek īstenota secīgi viena pēc otras, t.i. Plānotās darbības II kārtas īstenošana ir uzskatāma par I kārtas secīgu turpinājumu, kuras ietvaros ir paredzēta arī visas mēslu pārstrādes infrastruktūras izbūve atbilstoši alternatīvām, kā arī putnu barības ražošanas mezgla izbūve (faktiski I un II kārta ir uzskatāma par vienu kārtu ar piebildi, ka Kompleksa darbība tiek uzsākta pēc I kārtas ietvaros plānotās infrastruktūras pabeigšanas, vienlaicīgi turpinot II kārtas ietvaros plānotās infrastruktūras izbūvi). Plānotās darbības ierosinātājs nepieļauj iespēju, ka tiek īstenota tikai I kārta vai kārtas tiek īstenotas citā secībā, jo tas nav ekonomiski pamatoti. Savukārt III kārtas īstenošana ir paredzēta kā Darbības ierosinātāja izvēles iespēja, kas pēc II kārtas pabeigšanas paredz vien papildināt (dubultot) II kārtas ietvaros izbūvēto infrastruktūru, paredzot tam attiecīgu vietu Plānotās darbības teritorijā. Kompleksa infrastruktūras izbūves vizualizācija atbilstoši to izbūves secībai kārtās redzama Ziņojuma 26. pielikumā.

Ražošanas procesa tehnoloģiskais apraksts

Vistas jeb DOC (*day old chicken* – dienu veci cāļi) sākotnējai darbībai tiks piegādāti no Eiropā esošiem olu inkubatoriem. Latvijā šādu iespēju nav, tāpēc potenciāli tiek apsvērtas iespējas DOC iegūt no Vācijas. Ilgtermiņā Darbības ierosinātāja plāno arī sava olu inkubatora izveidi, lai piegādātu vistu cāļus Kompleksa vajadzībām. Šāds inkubators tiktu izveidots citā atrašanās vietā, neatkarīgi no pamatražošanas (olu inkubatora izveide šajā Ziņojumā netiek apskatīta).

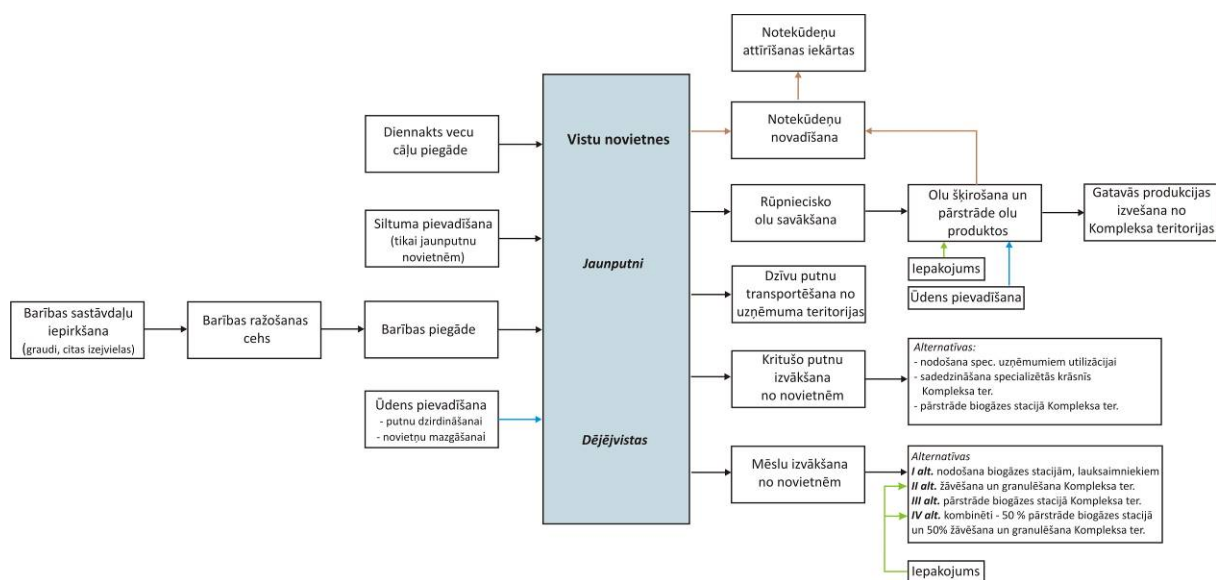
Kompleksa vajadzībām paredzēts piegādāt vistu šķirni – Hy-Line W36. Vistu šķirnes Hy-Line W36 saimes plaši tiek audzētas visā pasaulē olu ražošanai, līdz ar to šķirnes raksturošanai pieejami stabili un ilgā laika periodā iegūti un analizēti raksturlielumi. Šķirnes jaunputnu dzīvotspēja ir vidēji 97 %, attiecīgi dējējvistām – 93-96%. Dējējvistas optimālais ražošanas cikls ir līdz dzīves 90. nedēļai, un 90. nedēļas beigās maksimālā krišana var sasniegt ~6,8%.

Dējējvistas svars var sasniegt 1,5-1,6 kg, vienas dējējvistas izdēto olu skaits gadā – 330 līdz 340 (60 – 90 nedēļu vecumu sasniegušām dējējvistām) ar vidējo olas svaru 63,6 g (70 nedēļu vecumu sasniegušām dējējvistām).

Diennakts veci cāļi (DOC) uz Latviju tiek transportēti speciāli aprīkotā transportā ar nodrošinātu mikroklimatu. Pēc DOC piegādes, tie tiek ievietoti jaunputnu turēšanai paredzētās novietnēs. DOC paredzēts piegādāt ik pēc 17-20 nedēļām, aizpildot vienu jaunputnu grupu, ko veido 3 novietnes (katrā novietnē pa 111 550 cāļiem), t.i. vienā piegādes apjomā ietilpst 334 650 cāļi. Ar vienu jaunputnu grupu iespējams piepildīt vienu dējējvistu novietni (vienā dējējvistu novietnē paredzētas 335 025 vietas).

Gan jaunputnu, gan dējējvistu turēšanas novietņu tehnoloģiskajās iekārtās un aprīkojumā tiks ieguldītas būtiskas investīcijas, lai putnu barošana, dzirdīšana, olu un mēslu savākšana, kā arī atbilstoši klimatiskie apstākļi tiktu nodrošināti ar automatiskām, uz inovācijām balstītām tehnoloģiskām iekārtām. Kompleksa putnu turēšanas novietnes tiks būvētas pēc viena adaptēta projekta, to uzbūve un sastāvs būs nemainīgs visām novietnēm. Saistītās inženierbūves, tīkli un komunikācijas tiks izbūvētas atbilstoši ražošanas ēku prasībām. Ņemot vērā plānoto Kompleksa energopatēriņu, tiek izskatīta iespēja energoapgādē izmantot atjaunojamus energoresursus, kā biogāzes ražotnes izveide (III un IV alternatīva), ražošanas ēku aprīkošana ar saules baterijām, tādējādi nodrošinot atjaunojamo energoresursu izmantošanu. Tāpat ražošanas ēkās vienlīdz tiks ieviesti citi energotaupības pasākumi, kā LED spuldzes, frekvenču pārveidotāji elektromotoros u.c. risinājumi.

Kompleksa ražošanas tehnoloģiski principiālā shēma pievienota 3.1. attēlā. Katra tehnoloģiskā procesa raksturlielumi sniegti Ziņojuma attiecīgajās nodaļās, norādot plānotos plūsmas apjomus. Kopējā masas plūsmas shēma redzama Ziņojuma 3.7.nodaļā.

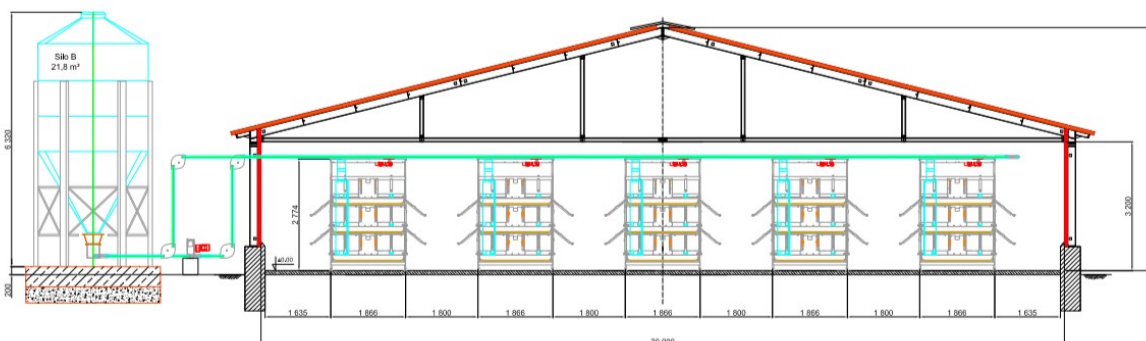


3.1. attēls. Vistu novietņu Kompleksa darbības principiālā shēma

Jaunputnu turēšanas novietnes

Jaunputnu turēšanas zonu paredzēts izvietot Paredzētās darbības ziemeļrietumu daļā (ražošanas iekārtu izvietojums Plānotās darbības teritorijā sniegts Ziņojuma 3. pielikumā). Jaunputnu audzēšanai paredzētas 12 novietnes. Katras novietnes izmēri 20m x 124m, laukums - 2480 m². Novietnes augums tās kores daļā – ap 6 m. Katras novietnes galos būs slēgta tipa vārti DOC ievietošanai un jaunputnu izvešanai. Personālam paredzētas atsevišķas ieejas. Novietnes savā starpā nebūs savienotas. Katrā novietnē paredzētas vairāku stāvu tehnoloģiskās iekārtas, kas piemērotas jaunputnu audzēšanai, lai putns izaugtu spēcīgs un veselīgs. Potenciālie tehnoloģiju piegādātāji - "BigDutchman", "FACCO", "TECNO". Novietnēs paredzēts uzstādīt ekonomiski pamatotākās un efektīvākās iekārtas, lai pēc iespējas mazinātu negatīvo ietekmi, kas varētu rasties to darbības rezultātā uz apkārtnējo vidi, kā arī nodrošinātu jaunputnu turēšanai atbilstošus apstākļus.

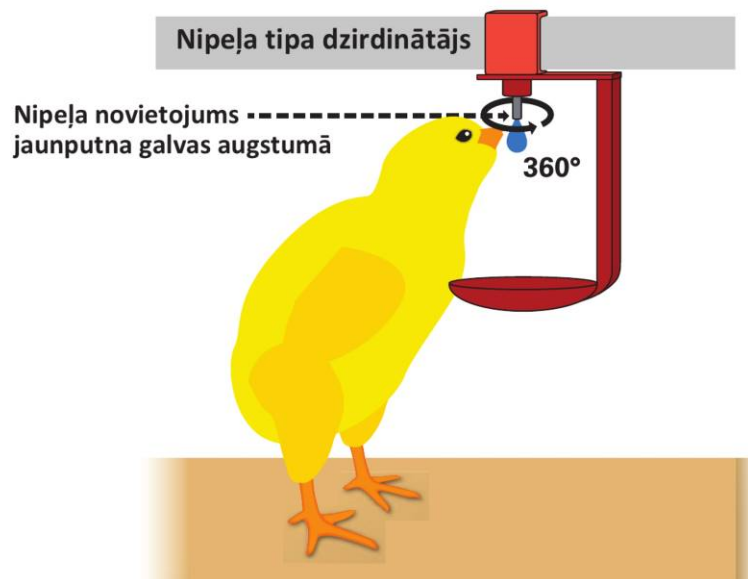
Katrā no novietnēm paredzētas vairāku stāvu (3) iekārtas, kopumā piecas sekcijas (skatīt 3.2. attēlu), kas savstarpēji nav savienotas, resp., putnu brīva pārvietošanās paredzēta vienas sekcijas visu stāvu augstumā atvērtā tipa voljērā. Attālums starp katru sekciju, kurā nodrošināta apkalpojošā personāla pārvietošanās – 1,78 m. Katra iekārta ir aprīkota ar barošanas padeves un dzirdināšanas sistēmu, mēslu savākšanas lenti, siltuma padevi, apgaismojumu un ventilācijas sistēmu, kas t.sk. atbilst MK 2.01.2008. not. Nr. 5 "Lauksaimniecības dzīvnieku vispārīgās labturības prasības" prasībām.



3.2. attēls. Jaunputnu turēšanas novietnes un barības tvertnes shematiskais šķēsgriezuma profils

Jaunputnu novietņu tehnoloģiskais aprīkojums:

- **Putnu dzirdināšanai** tiek padots sagatavots ūdens no ūdensapgādes sistēmas (detalizētāka informācija par ūdensapgādes organizēšanu uzņēmuma teritorijā sniegta Ziņojuma 3.7.2. nodaļā). Katrai novietnei ūdensapgādes sistēmai tiek paredzēti divi pieslēguma mezgli. Kopējā ūdens padeves caurlaidība katrai novietnei paredzēta 500-8 000 l/h. Ūdens putnam tiek pievadīts iekārtās, kur tas tiek ērti klāt pie dzirdināšanas uzgaļiem, jaunputnu iekārtā dzirdināšanas uzgaļu augstums tiek regulēts atbilstoši putnu vecumam (skatīt 3.3. attēlu). Zem nipeļdzirdnēm uzstādīti piliensavācoši trauki.



3.3. attēls. Jaunputnu dzirdināšanai paredzētā nipelēdzirdināšanas sistēmas shematisks attēlojums

Ūdens daudzums, ko patērē viens putns vidēji jaunputna izaudzēšanas periodā 21-128 grami/dnn jeb 0,1 l/dnn (pieņemts aprēķinos).

- **Barības padeve** tiek nodrošināta ar transportieru sistēmu, kur barība tiek ņemta no blakus novietnei novietotiem barības uzglabāšanas bunkuriem un padota uz katras sekcijas stāva baterijas līniju. To nodrošina gliemežtipa transportieris, kas barību transportē novietnes iekšpusē uz barības izdales ķēdes starptvertni, no starptvertnes barība birst uz barības izdales ķēdi, kura barošanas laikā cikliski tiek vilkta ar elektropiedziņu, un barība tiek transportēta pa visu iekārtas garumu. Barības izdales ķēde ērti pieejama katram putnam. Barības veids – sausais.

Pie katras novietnes paredzētas divas barības tvertnes ar izmēriem 21,8 m³ katrai (2 gab. x 21,8 m³ = 43,6 m³), un vienas ietilpību – ap 15 tonnām. Barību no barības sagatavošanas ceha plānots transportēt pa slēgtu transportierlentu (nepārvadājot to teritorijā ar transportu), iepildot to bunkuros ar pneimatiskās sistēmas palīdzību. Ir nodrošināta barības nepielipšana pie iekārtas iekšējās virsmas, tāpēc putniem vienmēr tiek nodrošināta svaiga barība.

Barības daudzums, ko patērē viens jaunputns izaudzēšanas periodā – 14-64 grami/dnn.

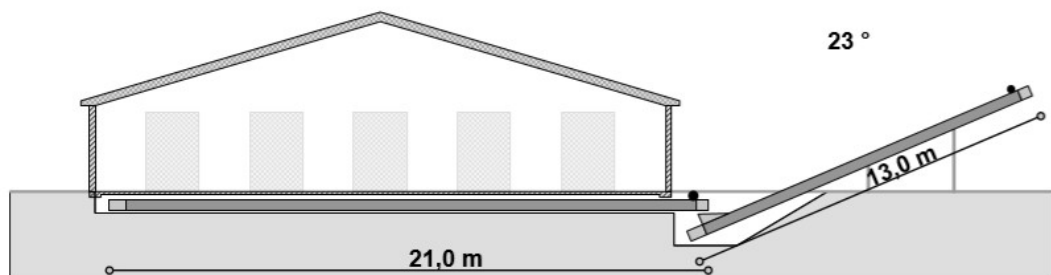
Ņemot vērā to, ka barības sagatavošanas iekārtas jeb barības ceha izveide paredzēta projekta II kārtā, I kārtas ietvaros jaunputniem un dējējvistām paredzētā barība tiks iepirkta no vietējiem ražotājiem gatavā veidā. Gatavā barība tiks piegādāta ar autotransportu katru dienu un iepildīta pie novietnēm esošajās tvertnēs. Barība tvertnēs tiek iepildīta ar pneimatisku sistēmu, kas rada troksni līdz 108 dB (pieņemts aprēķinos).

- **Mēslu savākšana.** Putnu mēsli tiek savākti un transportēti ar zem iekārtām novietotām mēslu savākšanas lentām un izvākti no novietnēm ar transportieru

sistēmām. Pakaiši novietnēs netiks izmantoti. Putnu mēslus no novietnēm plānots izvākt katru dienu, lai tos pārstrādātu pēc iespējas svaigākus (mēslu apžāvēšana uz lentas netiek paredzēta). Svaigu mēslu aizvākšana nodrošina labākus klimatiskos apstākļus novietnēs (sadalīšanās procesā pastiprināti no mēsliem izdalās amonjaks, slāpekļa savienojumi, kas ievērojami pasliktina gaisa kvalitāti).

Mēslu savākšanas šķērstransportiera iekārta sastāv no horizontāla un slīpa transportiera, kurš būs slēgts vai daļēji slēgts (nosegts ar jumtu, lai novērstu nokrišņu ietekmi un ierobežotu smakas). Kā horizontālā, tā arī slīpā transportiera platums – 500 mm (skatīt 3.4. attēlu). Mēslu transportēšana pa slīpo transportieri uz kūtsmēslu pārstrādi (II, III un IV alternatīvas gadījumā) tiks nodrošināta vienmērīgā režīmā, lai nodrošinātu to optimālu pārstrādi iekārtās. Mēslu nobirumu gadījumā tie tiks savākti atpakaļ uz šķērstransportiera lentas, ko nodrošinās procesu uzraugošais personāls.

Putnu mēslu apjoms, kas izmantots aprēķinos, ir vidējais daudzums jaunputnu audzēšanas ciklā 0,03 kg/dnn vienam jaunputnam. Kopējais mēslu apjoms no jaunputniem – līdz 14 657 tonnas/gadā.



3.4. attēls. Mēslu savākšanas transportieru principiālā shēma

Putnu mēsli no šķērstransportiera lentas pa tiešo tiks iekrāmēti automašīnu piekabēs un projekta I kārtā izvesti no Kompleksa teritorijas uz biogāzes stacijām Latvijā vai uz zemnieku saimniecībām (detalizētāka informācija sniegta Ziņojuma 3.7.9. nodaļā), savukārt sākot ar II kārtu pa slēgtu transportieru lentu transportēti uz mēslu pārstrādes vietu Kompleksa teritorijā, neizslēdzot iespēju turpināt daļu no mēsliem izvest no Kompleksa teritorijas izmantošanai lauksaimniecībā vai nodošanai pārstrādei citiem biogāzes ražotājiem, ja būs atbilstošs pieprasījums (atbilstoši Ziņojumā aplūkotajām alternatīvām).

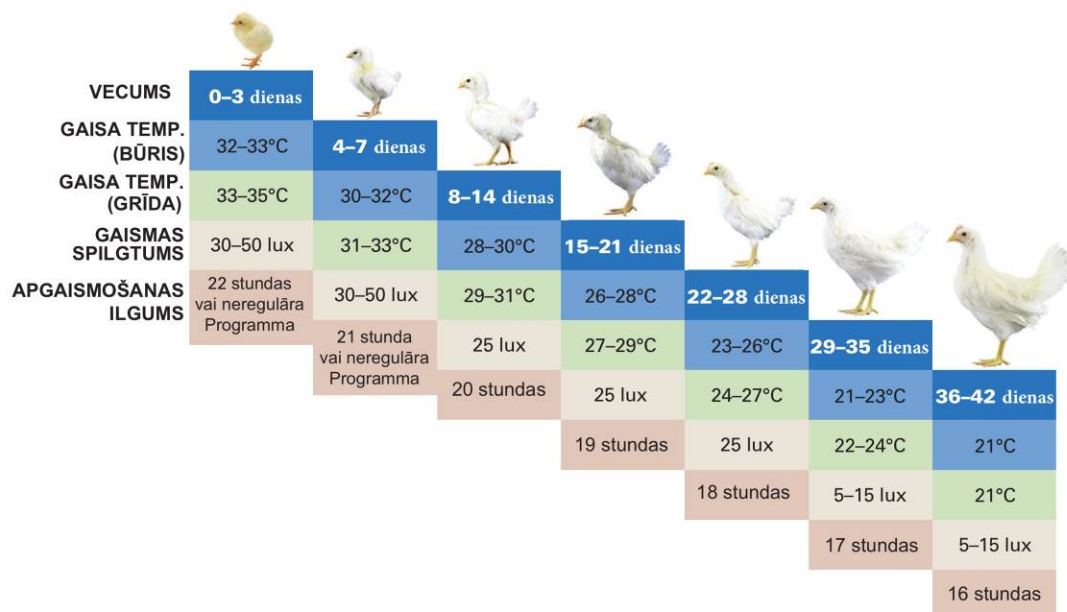
- **Putnu novietņu ventilācija.** Ventilācija novietnē tiek organizēta tuneļa tipa, kas darbojas uz retinājuma principa, t.i. ventilatori sūc gaisu no novietnes un svaigs gaiss pieplūst ēkas abos sānos visā sienas garumā pa svaiga gaisa pieplūdes lūkām. Sistēma tiek automātiski regulēta pēc uzstādītiem parametriem. Novietnes klimata kontroli nodrošina dažādi devēji, kas nepārtraukti mēra un analizē esošo klimatisko situāciju, pārraidot saņemto informāciju vadības sistēmai, kura savukārt apstrādā informāciju un veic izmaiņas sistēmas darbībā. Ventilatoru jauda tiek regulēta pēc nepieciešamā svaigā gaisa daudzuma novietnē. Novietņu ventilācijas sistēma ir ekonomiska, un iekārtas darbojas saudzīgā režīmā, jo to izmantotās jaudas diapazons lielāko gada daļu ir ievērojami zem 100%. Katrā jaunputnu novietnē paredzēti 15 gab. ventilatori (piem., "BigDutchman" - Blue 170C vai analogiski), ar ražību 65 800 m³/h (pieņemts aprēķinos). To darbība paredzēta nepārtrauktā darba režīmā,

automātiski regulējot darbības jaudu. Aprēķinos tiek pieņemts, ka uz 1 putna kg nepieciešami 4 m³ svaiga gaisa/stundā. Ventilatoriem ir klusināts dzinējs un lāpstīņas no augstvērtīgas plastmasas.

Elektroenerģijas padeves pārtraukuma gadījumā paredzēti rezerves elektroapgādes barošanas ģeneratori, kuri būs stacionāri novietoti.

- **Apgaismojums.** Apgaismojums jaunputnu novietnēs tiks regulēts pēc putnu šķirnes īpatnībām katrā vecuma periodā (skatīt 3.5. attēlu). Novietnēs paredzēts ierīkot zema enerģijas patēriņa LED apgaismojumu ar saullēkta un saulrieta imitāciju, gaismas intensitātes regulēšanu.
- **Siltumapgāde.** Siltumapgādi jaunputnu turēšanas novietnēs paredzēts nodrošināt ar tiešās sadedzināšanas iekārtām jeb karstā gaisa ģeneratoriem (piem., “JetMaster” vai analogiskām iekārtām), kuri tiešajā sadedzināšanā sadedzina sašķīdrināto dabas gāzi un uzsilda telpas gaisu.

Katrai jaunputnu kūtij nepieciešamā uzstādāmā jauda ~450-500kw/h, lai nodrošinātu ātru telpas uzsildīšanu. Vajadzīgā temperatūra mazam cālim pirmajās dienās ir 33°C, savukārt putnam augot lielākam, pamazām temperatūra tiek samazināta līdz 21 °C. Nepieciešamais temperatūras režīms putna augšanas un dzīves cikla laikā redzams 3.5. attēlā. Sildķermeņi novietnē tiks izvietoti izklīdēti, lai sildīšana notiktu vienmērīgi visā novietnes telpā. Iekārta var tikt iekarināta trosēs vai ķēdē, vai novietota uz grīdas. Pie iekārtas tiks pievadīts gāzes pievads, lai nodrošinātu kurināmā pievadi, kā arī elektrības kabelis. Iekārta darbojas kā neatkarīga ierīce, kurai ir savs termostats, kurš regulē telpas siltumu. Dabas gāze tiks nodrošināta /pievadīta pa gāzes cauruļu sistēmu – iekšēju un ārēju no gāzes uzglabāšanas stacijas, kura nodrošina gan uzglabāšanu, gan gāzes iztvaikošanu no sašķīdrinātas fāzes uz gāzveida fāzi.



3.5. attēls. Putna augšanas laikā nepieciešamā temperatūra un apgaismojuma intensitāte

Kā viens no alternatīvās apkures risinājumiem var būt iekārtas ar līdzīgas konstrukcijas degļiem, kuru dūmgāzes tiek izvadītas ārpus ēkas un siltums apmainīts ar “gaiss/gaiss” siltummaiņi. Šādu iekārtu mīnusi – dūmvada izbūve nepieciešama katrai iekārtai, siltuma zudumi katrai iekārtai, kas tiek aizvadīti ar dūmgāzēm ~10%, savukārt iekārtas plusi – telpā nenonāk CO₂ un mitrums no degšanas procesa. Siltuma nepieciešams mazāk, jo ir zems mitrums un nav papildus CO₂, bet lietderība šai iekārtai zemāka.

Kā vēl viena alternatīva novietņu apsildei var būt centralizēta, t.i., pievadot siltumu ar siltumnesēja šķidrums palīdzību pa siltumtrasēm no centrālās katlumājas. Apsildes ķermeņi tiek izmantoti “ūdens/gaiss” siltummaiņi ar iebūvētiem elektroventilatoriem, kuri nodrošina gaisa kustību caur siltummaiņi un siltā gaisa vienmērīgu izplatīšanos telpā.

- **Novietņu tīrīšanai** pēc putnu izņemšanas paredzēta sausā tīrīšana (izmantojot saspiesta gaisa sprauslas, skrāpjus un birstes), atsevišķas tehnoloģiskās iekārtas detaļas var tikt apstrādātas ar augstspiediena ūdens sūkņiem (slapjā tīrīšana). Dzirdināšanas sistēma tiek izskalota, atsevišķi elementi mazgāti. Novietņu tīrīšanas procesā veidojošos notekūdeņus paredzēts novadīt kanalizācijas sistēmā ar tālāku attīrīšanu notekūdeņu attīrīšanas iekārtās. Novietnes tīrīšanai un vēdināšanai paredzētais laiks ir apm. 3 nedēļas.
- Pēc tīrīšanas putnu novietnes tiks **dezinficētas**. Plānotās darbības ietvaros putnu turēšanas novietņu dezinfekcijai paredzēts izmantot plaša spektra universālu dezinfekcijas līdzekli – EF PRO. Līdzeklis nesatur bīstamas ķīmiskas vielas, tas ir drošs izmantošanai gan putnu turēšanas novietņu dezinfekcijai, gan apkārtējai videi. Līdzekļa galvenās sastāvdaļas ir nātrijs hlorīds, hipohlorskābe un ūdens. Saskaņā ar līdzekļa ražotāja sniegto informāciju, kas pievienota arī Ziņojuma 11. pielikumā, laboratoriskos testos pierādīts, ka EF PRO pilnībā iznīcina visus putnu gripas paveidus. Jāatzīmē, ka izmantojot minēto dezinfekcijas līdzekli, nav nepieciešama tā noskalošana no virsmām, līdz ar to novietņu tīrīšanas un dezinfekcijas darbi plānoti atbilstoši Paredzētās darbības ierosinātajās izstrādātajai iekšējai instrukcijai un Pārtikas un veterinārā dienesta izstrādātajai “Dzīvnieku novietņu dezinfekcijas un vides sanācijas instrukcija” (apstiprināta 18.02.2011.). Pieļaujams, ka novietņu dezinfekcijai var tikt izmantoti arī citi dezinfekcijas līdzekļi (detalizētāka informācija sniegta Ziņojuma 3.7.5.nodaļā). Pēc ekspozīcijas telpas tiks rūpīgi vēdinātas.

Jaunputnu audzēšanas cikls (no DOC līdz brīdim, kad jaunputns tiek pārvietots uz dējējvistu novietni) aizņem 16-18 nedēļas (112 –126 dienas). Kā minēts, jaunputnu turēšanai paredzētas 12 novietnes. Katrā novietnē paredzētais maksimālais jaunputnu skaits - 111 550 putnu vietas. Ražošanas racionālai organizēšanai plānots vienlaicīgi viena vecuma putnus audzēt grupās, kur viena grupa ar vienāda vecuma putniem aizņem 3 novietnes, ar kopējo jaunputnu skaitu 111 550 putni x 3 novietnes = 334 650 jaunputni. Putnu pārvietošanas brīdī šie putni nodrošina vienas dējējvistu kūts nepieciešamo putnu apjomu. Vienas novietnes jaunputnu daudzuma aprēķins sniegts 3.2. tabulā, putnu blīvuma aprēķins sniegts pie apraksta par dējējvistu turēšanu, 3.3.tabulā.

Kopējais putnu apjoms jaunputniem -111 550 x 12 novietnes = 1 338 600 putni.

Jaunputnu skaita aprēķins

Parametri	Vienam putnam nepieciešams*	Kopējais daudzums	Putnu skaita ierobežojums	Aprēķins
Laktas garums uz putnu	>12,58 cm	1 403 834,44 cm	111 550	12,58 cm
Barības frontes garums uz putnu	>4,19 cm	701 890,72 cm	167 324	6,29 cm
Putni uz vienu dzirdināšanas nipelī	<8,52	13 580 gab.	115 681	8,21
Putni uz vienu sekciju	<460	242,5 gab.	111 550	460

* - saskaņā ar izvēlētās dējējvistu šķirnes Hy-Line W-36 rokasgrāmatā rekomendēto kā labākais lielums konkrētās šķirnes audzēšanā.

Dējējvistu turēšana un olu ražošana

Dējējvistu turēšanas novietnes tiks izvietotas teritorijas centrālajā daļā, divās paralēlās rindās, katrā pa 9 novietnēm, kopumā 18 novietnes (skatīt Ziņojuma 3. pielikumu). Starp abām novietņu rindām tiks izvietots olu šķirošanas, pārstrādes un uzglabāšanas komplekss jeb cehs. Katras novietnes izmēri 30 x 120 metri, laukums - 3600 m². Novietnes augstums tās kores daļā – ap 18,5 m. Katras novietnes galos, līdzīgi kā jaunputnu turēšanai paredzētajās novietnēs, būs slēgta tipa vārti putnu ievietošanai un izvešanai. Personālam paredzētas atsevišķas ieejas. Novietnes savā starpā nebūs savienotas.

Dējējvistu turēšana novietnē paredzēta vairāku stāvu (4) iekārtās, kur putniem tiek nodrošināti gan brīvas pārvietošanās apstākļi, gan labvēlīga vide, lai dētu olas un putns saglabātos veselīgs un spēcīgs. Viena stāva augstums – ap 2,7 m. Attālums starp katru sekciju, kurā nodrošināta apkalpojošā personāla pārvietošanās – 1,0 līdz 1,4 m. Katra iekārta ir aprīkota ar barības padeves un dzirdināšanas sistēmu, olu savākšanas lenti, mēsļu savākšanas lenti, apgaismojumu un ventilācijas sistēmu. Putnu brīva pārvietošanās paredzēta vienas sekcijas trīs stāvu augstumā atvērtā tipa voljērā (skatīt 3.6. un 3.7. attēlus).



3.6. attēls. Dējējvistu turēšanas novietnes šķērsriezuma profils



3.7. attēls. Dējējvistu turēšana atvērta tipa voljerā

(Ekrānuzņēmums no Big Dutchman tīmekļa vietnes, <https://youtu.be/jENirIcC9d8>)

Dējējvistu novietņu tehnoloģiskais aprīkojums:

- **Putnu dzirdināšana** – katrai novietnei ūdensapgādes sistēmai tiek paredzēti četri pieslēguma mezgli. Kopējā ūdens padeves caurlaidība katrai novietnei paredzēta 500-8 000 l/h. Putnu dzirdināšanas paņēmieni analogiski jaunputnu novietņu aprīkojumam – ar nipeļdzirdnēm. Ūdens daudzums, ko patērē viena dējējvīsta dēšanas cikla laikā, ir līdz 200 grami/dnn jeb 0,2 l/dnn (pieņemts aprēķinos).
- **Barības padeve** dējējvistām tiek nodrošināta ar transportieru sistēmu, kur barība tiek ņemta no blakus ēkai novietotiem barības uzglabāšanas bunkuriem. Barības izdales mehānisms novietnēs analogiski jaunputnu novietnēs (skat. iepriekš). Pie katras dējējvistu novietnes paredzētas divas barības tvertnes ar izmēriem 72 m^3 katrai ($2 \text{ gab.} \times 72 \text{ m}^3 = 144 \text{ m}^3$), un vienas ietilpību – ap 50 tonnām. Barību no barības sagatavošanas ceha plānots transportēt pa slēgtu transportierlentu, iepildot to bunkuros ar pneimatiskās sistēmas palīdzību. Tāpat kā jaunputnu barošana, arī dējējvistu barošana projekta I kartas ietvaros paredzēta ar jau sagatavotu barību no vietējiem ražotājiem, kas uz Kompleksu tiks piegādāta ar autotransportu.

Barības daudzums, ko patērē viena dējējvīsta savas dzīves ciklā – 115 grami/dnn.

- **Olu savākšana.** Olu nogāde no būra līdz liftam tiek veikta ar transportēšanas lentu, kuras platums ir 245 mm. Lentas ātrums ir regulējams. Visā lentas garumā ir balsti, kuriem ir īpaša forma, pateicoties kurai lenta atpakaļceļā tiek attīrīta. Šī iemesla dēļ baterijas strādā vienmēr ar tīrām lentām, tā kā transportējamo olu nosmērēšanās ir izslēgta. Olas no olu savācēja lentas tiek padotas uz liftu. Ar lifta palīdzību olas tiek pārvietotas no lentas uz šķērskonveijeru (šeit olu savākšana tiek veikta ar pārvietošanas sukām). Olu savākšanai no stāviem ar lifta iekārtas palīdzību augšup – lejup pārvietojas šķērskonveijers. No olu savācēja lentas olas rūpīgi tiek pārvietotas uz garenisko konveijeru. Savāktās olas tālāk tiek transportētas uz rūpniecisko olu šķirošanas un pakošanas centru, kas tiks izvietots starp abām dējējvistu novietņu rindām to vidusdaļā.
- **Mēsļu savākšana.** Putnu mēsli no dējējvistu novietnēs tiks savākti analogiski jaunputnu mītnēs, izvēcot tos katru dienu pēc iespējas svaigākus. Arī šajā gadījumā pakaiši putnu novietnēs netiks izmantoti.

Putnu mēsļu apjoms, kas izmantots aprēķinos, ir vidējais daudzums dējējvistu audzēšanas ciklā 0,09 kg/dnn vienai dējējvistai. Kopējais mēsļu apjoms no dējējvistām – līdz 198 100 tonnas/gadā.

- **Putnu novietņu ventilācija.** Ventilācijas sistēmas darbība dējējvistu novietnēs būs analogiska jaunputnu novietnēs paredzētai – darbosies automātiskā režīmā, kontrolējot esošo klimatisko situāciju novietnē un attiecīgi pēc nepieciešamības veicot izmaiņas sistēmas darbībā. Katrā dējējvistu novietnē paredzēti 60 gab. ventilatori (piem., "BigDutchman" - Blue 170C vai analogiski), ar ražību 65 800 m³/h (pieņemts aprēķinos).
- **Apgaismojums.** Dējējvistu novietnēs apgaismojuma ilgums būs vidēji 16 stundas diennakts periodā atbilstoši pieaugušas dējējvistas nepieciešamībām (skatīt 3.5. attēlu). Tieši tāpat kā jaunputnu novietnēs, arī dējējvistu novietnēs tiks nodrošināta saullēkta un saulrieta imitācija, izmantojot gaismas intensitātes regulēšanu.

- **Siltumapgāde.** Siltumapgāde dējējvistu novietnēs nav nepieciešama, jo esošais putnu dzīvsvars novietnēs pats to izstaro pietiekamā apjomā.
- **Novietņu tīrīšana un dezinfekcija** – analogiska jaunputnu novietnēm. Novietnes tīrīšanai un vēdināšanai paredzētais laiks ir apm. 3 nedēļas.

Dējējvistu turēšanas un olu dēšanas cikls aizņem no dējējvistas 17 dzīves nedēļas līdz 90 nedēļai, t.i. no dēšanas sākuma līdz brīdim, kad putns tiek izņemts no novietnes. Dējējvistu turēšanai paredzētas 18 novietnes. Katrā novietnē paredzētais maksimālais dējējvistu skaits ir 335 025 putnu vietas (t.i. kopā $18 \times 335\,025 = 6\,030\,450$ dējējvistu vietas). Ražošanas racionālai organizēšanai plānots vienlaicīgi vienā dējējvistu novietnē ievietot jaunputnus no trīs jaunputnu novietnēm, t.i. 334 650 jaunputnus.

Plānotajā Kompleksā dējējvistu turēšanai tiks nodrošinātas MK 07.07.2009. not. Nr. 744 "Noteikumi par dējējvistu labturības prasībām un dējējvistu turēšanas uzņēmumu reģistrācijas kārtību" noteiktās labturības prasības, tajā skaitā attiecībā uz maksimālo putnu blīvumu novietnēs, kas nedrīkst pārsniegt deviņas dējējvistas uz vienu kvadrātmetru izmantojamās platības.

Aprēķinātais putnu blīvums pie maksimālā putnu skaita novietnēs jaunputniem un dējējvistām sniegts 3.3.tabulā. Kopējais putnu turēšanas novietņu saraksts sniegts 3.4. tabulā.

3.3.tabula

Putnu vietu skaits un blīvuma aprēķins jaunputnu un dējējvistu turēšanas novietnēs

Zona	Putnu skaits novietnē	Novietņu skaits	Kopējais putnu skaits	Lietderīgā 1 novietnes platība (m ²)	Lietderīgā platība kopā (m ²)	Platība 1 putnam (m ²)	Putnu blīvums mītnē (putni/m ²)
Jaunputni	111,550	12	1,338,600	4,527	54,324	0,04058	24,6
Dējējvistas	335,025	18	6,030,450	37,225	670,050	0,11111	9,0
KOPĀ:	446,575	30	7,369,050	41,752	724,374		

3.4. tabula

Putnu turēšanas novietņu raksturojums

Npk.	Putnu tips	Putnu vietu skaits novietnē
1.	Jaunputni	111 550
2.	Jaunputni	111 550
3.	Jaunputni	111 550
4.	Jaunputni	111 550
5.	Jaunputni	111 550
6.	Jaunputni	111 550
7.	Jaunputni	111 550
8.	Jaunputni	111 550
9.	Jaunputni	111 550
10.	Jaunputni	111 550

Npk.	Putnu tips	Putnu vietu skaits novietnē
11.	Jaunputni	111 550
12.	Jaunputni	111 550
Kopā (jaunputnu vietu skaits):		1 338 600
1.	Dējējvistas	335 025
2.	Dējējvistas	335 025
3.	Dējējvistas	335 025
4.	Dējējvistas	335 025
5.	Dējējvistas	335 025
6.	Dējējvistas	335 025
7.	Dējējvistas	335 025
8.	Dējējvistas	335 025
9.	Dējējvistas	335 025
10.	Dējējvistas	335 025
11.	Dējējvistas	335 025
12.	Dējējvistas	335 025
13.	Dējējvistas	335 025
14.	Dējējvistas	335 025
15.	Dējējvistas	335 025
16.	Dējējvistas	335 025
17.	Dējējvistas	335 025
18.	Dējējvistas	335 025
Kopā (dējējvistu vietu skaits)		6 030 450
Pavisam kopā (putnu vietu skaits):		7 369 050

Barības ražošanas cehs

Lai nodrošinātu pilnvērtīgu ražošanas ciklu, putnu barību paredzēts sagatavot Plānotās darbības teritorijā uz vietas - Barības ražošanas cehā. Barības ražošanas cehu paredzēts izvietot Plānotās darbības austrumu daļā - netālu no iebrauktuves/ izbrauktuves teritorijā, lai nodrošinātu sabalansētu transporta loģistiku, kā arī optimālu gatavās barības transportēšanu un padošanu patērētājiem, t.i. jaunputnu un dējējvistu novietnēm.

Barības ražošanas ceha būvniecība paredzēta projekta II kārtā, savukārt I kārtā putnu barošanai paredzēts iepirkt gatavu barību no vietējiem ražotājiem (piem., AS “Dobeles dzirnavnieks”, SIA “Baltic Agro”). Projekta I kārtā gatavā barība Kompleksam tiks piegādāta ar autotransportu un pa tiešo iepildīta barības tvertnēs, kas izvietotas pie putnu turēšanas novietnēm. I kārtā nepieciešamais barības apjoms ap 135 t/dnn, kas tiks piegādāts ar vidēji 7 kravas automašīnām dienā.

Barības ražošanas ciklu veidos sekojoši posmi:

- graudu pirmapstrāde – graudu pieņemšanas, tīrīšanas un kaltēšanas līnija;
- graudu uzglabāšana torņos;
- rapša sēklu pārstrādes iekārtas eļļas un rapšu raušu ražošanai;
- barības ražošana – malšanas, dozēšanas un maisīšanas sistēmas.

Graudu pirmapstrāde

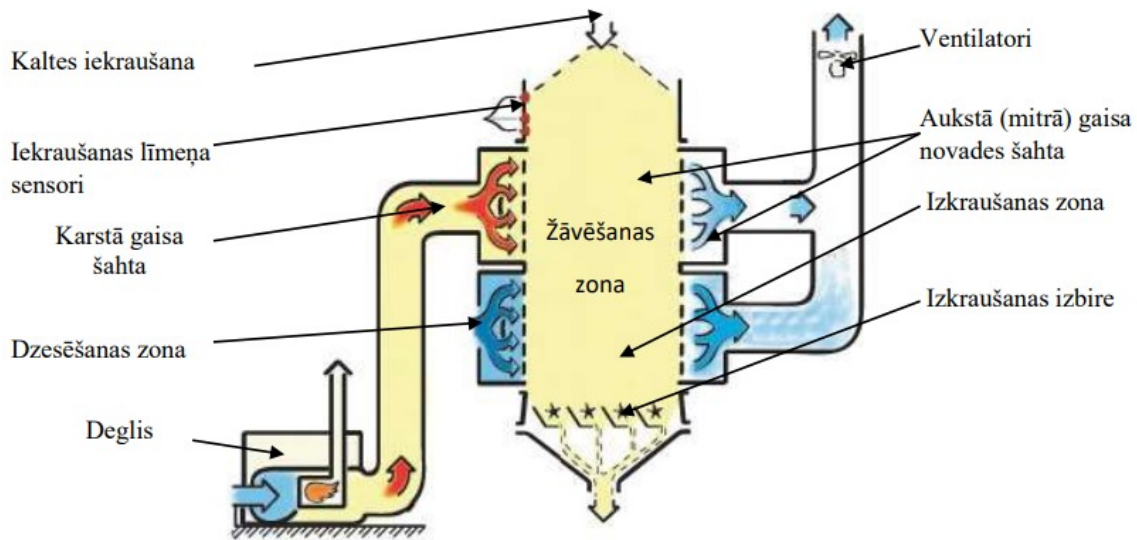
Galvenā barības pamatsastāvdaļa ir graudi, tos plānots iepirkt no vietējiem lauksaimnieciskās produkcijas ražotājiem. Gadā paredzēts pārstrādāt līdz 200 000 tonnām graudu, un līdz 48 000 tonnām rapšu sēklu. Graudu pieņemšanā paredzēta graudu svēršana, t.sk. graudu kvalitātes noteikšanas procedūras/mērījumi un analīzes. Graudu pieņemšana paredzēta vairākās pieņemšanas bedrēs, kas aprīkotas ar transportieriem. Novērtējot graudu tīrību, pa tiešo uz graudu uzglabāšanas torņiem jeb noliktavu vai arī pa tiešo uz barības sagatavošanas cehu tiks novirzīti tīri un sausi graudi, savukārt graudi ar piemaisījumiem uz graudu tīrīšanas iekārtām ar jaudu līdz 100 tonnas/h. Tajās tiek atdalīti svešķermeņi, putekļi, smiltis, pelavas, nezāļu sēklas u.c. piemaisījumi. Atdalītie piemaisījumi tiek uzkrāti putekļu/pelavu uzkrāšanas rezervuāros un regulāri iztukšoti. Atdalītie graudu piemaisījumi tiek klasificēti kā atkritumi (atkritumu klase 020301⁵). Paredzams, ka gadā var veidoties līdz 1,5% līdz 2% atdalītie graudu piemaisījumi (t.i. līdz 4300 tonnām). Atdalītos piemaisījumus paredzēts savākt maisos, savukārt putekļus uzkrāt putekļu/pelavu uzkrāšanas rezervuāros un novirzīt pārstrādei Kompleksa biogāzes stacijā (III un IV alternatīva), pievienojot biomasai pieņemšanas – sajaukšanas tvertnē, vai nodot tālākai apsaimniekošanai, piem., citām biogāzes stacijām biogāzes ražošanai vai mednieku biedrībām, kuras tos izmanto meža dzīvnieku piebarošanai. Attīrītie graudi var pa tiešo tikt novirzīti uz kalti vai arī uz mitro graudu īslaicīgās uzglabāšanas pirmskaltēšanas torņiem.

Graudu kaltēšana

Plānotās darbības kontekstā tiks izvēlēta kalte, kas piemērota graudu kultūru žāvēšanai, tādām kā kvieši, rapsis, kukurūza, saulespuķu sēklas, u.c., kas tiek izmantotas graudkopības nozarē. Kalte tiek izgatavota industriālā izpildījumā, kas garantē tās drošību ekspluatācijā un ilgmūžību. Kaltes galvenais uzdevums ir nodrošināt graudu mitruma noņemšanu līdz mitrumam, kurš ļauj graudus droši un ilgstoši uzglabāt. Piemēram, kviešu mitruma noņemšana no 19% līdz 14%, rapša – no 13% līdz 7%, kukurūzas – no 30% līdz 15%, saulespuķu – no 13% līdz 7%. Paredzētā graudu kaltes jauda – 100 tonnas/h. Kaltes darbība būs sezonāla – jūlijs-oktobris.

Kaltes darbības nodrošināšanai tiks uzstādīts gāzes deglis (jauda – 5 MW), kā degvielu izmantojot sašķīdināto dabas gāzi (LNG). Graudu kaltēšana tiek nodrošināta vairākās kaltēšanas sekcijās ar siltā gaisa recirkulāciju. Katle aprīkota attiecīgi ar žāvēšanas zonu, gaisa recirkulācijas zonu un dzesēšanas zonu. *Žāvēšanas zonā* – ir attiecīgs sekciju skaits, kas viena virs otras veido kolonnu, sekcijās atrodas paralēli kanāli karstā gaisa padevei žāvējamam materiālam, kā arī aukstā (mitrā) gaisa novade no žāvējamā materiāla. *Gaisa recirkulācijas zona* – sastāv no tādām pašām sekcijām kā žāvēšanas zonā. Recirkulācijas zonā turpinās graudu žāvēšana. Atšķirībā no žāvēšanas zonas, recirkulācijas zonas siltais gaiss tiek atkārtoti izmantots graudu žāvēšanai. *Dzesēšanas zona* – principiāli sastāv no tādām pašām sekcijām kā žāvēšanas un recirkulācijas zonās. Dzesēšanas sekcijās uzsildītie graudi dziest līdz temperatūrai, kas ir par ~10°C augstāka nekā apkārtējās vides temperatūra. Kaltes darbības principiālā shēma sniegta 3.8. attēlā.

⁵ Atbilstoši MK 19.04.2011. not. Nr. 302 “Noteikumi par atkritumu klasifikatoru un īpašībām, kuras padara atkritumus bīstamus” Atkritumu klasifikatoram, atdalīto graudu piemaisījumiem piemērojams klases kods 020301 - Mazgāšanas, tīrīšanas, mizošanas, centrifugēšanas un atdalīšanas nogulsnes (grupa 0203 - augļu, dārzeņu, graudaugu, pārtikas eļļu, kakao, kafijas, tējas un tabakas izstrādājumu ražošanas un apstrādes atkritumi; konservu ražošanas, kā arī rauga, rauga ekstrakta un melases ražošanas un fermentācijas atkritumi)



3.8. attēls. Graudu kaltes darbības principiālā shēma

(Informācijas avots no ražotāja SIA "PRECO" sniegtās tehniskās specifikācijas)

Gaisa temperatūra kaltes ieejā (pirms degļa) paredzēta $+15^{\circ}\text{C}$, uzsildītā gaisa temperatūra (pēc degļa) $+90^{\circ}\text{C}$. Kaltes aprīkojumā ietilpst arī vairāki centrifāni putekļu attīrīšanai, kuri atdalās no mitrajiem graudiem (putekļu attīrīšanas pakāpe $\sim 70\%$) un ventilatori gaisa recirkulācijai. Atdalītie putekļi tiks uzkrāti putekļu/pelavu uzkrāšanas rezervuāros ($2 \times 40\text{-}60 \text{ m}^3$) un pēc tam izmantojami kādā no iepriekš aprakstītajiem veidiem (pārstrāde biogāzē un/vai nodošana mednieku biedrībām). Centrifāna tipa ventilatori ir trokšņa emisijas avots, līdz ar to tie aprīkoti ar klusinātājiem (saskaņā ar kaltes ražotāja piedāvāto iekārtas tehnisko specifikāciju, trokšņa emisijas bez klusinātāja virs korpusa ir 99 dB, savukārt ar klusinātāju – 70 dB). Graudu ielāde un izlāde kaltē tiek nodrošināta ar ķēžu transportieriem.

Kaltes darbība ir pilnībā automatizēta, ko uzrauga tās operators pie vadības pults. Kaltes tehnoloģiskajā sistēmā ir dažādi sensori, kas reģistrē informāciju un sūta uz centrālo operatora pulti apstrādei, piem., temperatūras sensori, mitruma devēji, graudu rotācijas tipa līmeņa sensori, drošības termostati ar uguns signalizācijas kabeli u.c.

Graudu uzglabāšanas torņi

Barības ražošanas ceha zonā paredzēts izbūvēt sešus graudu uzglabāšanas torņus ar kopējo ietilpību 90 000 tonnas (viens torņa ietilpība – 15 000 tonnas). Torņu aptuvenais augstums būs 30 m, $\text{Ø}27$ m. Teritorijā paredzēta arī mitro graudu īslaicīgās uzglabāšanas torņi, kurus izmantos kā mitro graudu mitruma stabilizēšanas un pirmskaltēšanas bufera torņus. Graudu un sēkļu pirmskaltēšanas uzglabāšanai paredzēti pieci bunkuri (katra ietilpība līdz 600 tonnas). Savukārt rapšu raušu uzglabāšanai paredzēti 10 bunkuri (katra ietilpība līdz 600 tonnas) un tvertnes ar mehāniskiem irdinātājiem pirms raušu padošanas barības ražošanai maisīšanas iekārtu kompleksā.

Barības ražošana

Putnu barību veido lielākajā tās apjomā dažādu veidu graudi, tad seko proteīna u.c. piedevas, kā arī kaļķis un augu eļļa. Barības ražošanas sadalāma sekojošos posmos:

- proteīna avota izejvielu dozēšana un malšana (graudi, rapšu rauši);
- piedevu dozēšana (vitamīni, aminoskābes, sāls, u.c.);
- samaisīšana un augu eļļas pievienošana.

Barības ražošanai paredzēts uzstādīt divas barības ražošanas līnijas, katru ar ražību 25 tonnas/h. Maksimālā jauda barības ražošanas iekārtām kopā sasnies 50 tonnas/h. Atkarībā no putnu vecuma, tiks sagatavota 10 dažādu receptu barība. Trīs no tām ir pamatreceptes, kas veido līdz 80 % no visām receptēm.

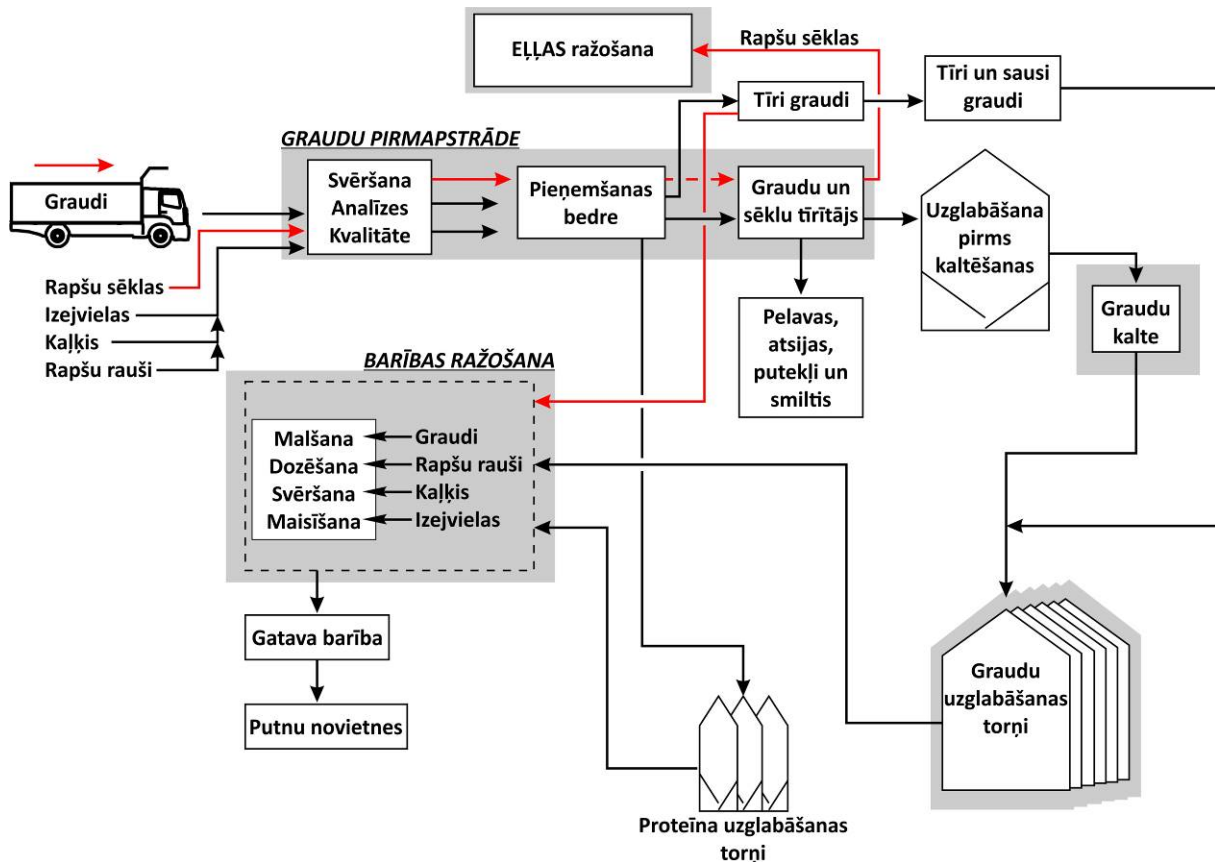
Nepieciešamās barības aprēķins veidojas no vienam putnam nepieciešamās dienas devas un kopējā putnu skaita. Jaunputnam nepieciešamais dienas apjoms ir līdz 64 grami/dnn x 1 338 600 jaunputnu vietas = 86 tonnas/dnn. Tomēr jāatzīmē, ka faktiski šāds apjoms būtu iespējams pie maksimāli lieliem jaunputniem visam apjomam, līdz ar to pieņemts, ka jaunputniem nepieciešamais barības apjoms būs 60 tonnas/dnn, t.i. kopējais apjoms gadā = 21 900 tonnas jaunputnu barības. Savukārt, maksimālais barības patēriņš dējējvistām ir 115 grami/dnn vienam putnam x 6 030 450 putni kopā = 694 tonnas/dnn, t.i. pavisam kopā 253 128 tonnas dējējvistu barības gadā.

Kopējais saražotās barības apjoms kompleksā pie maksimālā putnu vietu skaita būs – 753 tonnas/dnn jeb līdz 275 028 tonnas/gadā.

Barības ražošanas (sagatavošanas) cehu veidos sekojoši secīgi posmi - izejvielu pieņemšana, izejvielu transportēšana un uzglabāšana, svēršana, dozēšanas un maisīšanas sistēmas. Barības galvenā sastāvdaļa ir graudi, kurus paredzēts drupināt ar vairāku pakāpju ruļļu drupinātājiem – drupinātāja priekšrocība ir sadrupināt graudus nepieciešamajā lielumā, tajā pat laikā izvairoties no smalku putekļu frakciju veidošanās, kas putniem kā barības sastāvdaļa nav izmantojama.

Lielās piedevas, kā arī mikropiedevas tiks pievienotas barības maisījumā, precīzi sverot un dozējot katru sastāvdaļu, barības maisījums tiks viendabīgi samaisīts, un gatavā barība transportēta uz gatavās barības starpbunkuru. Barības ražošanas un nodrošināšanas process veidots tā, lai saražotā barība tiktu transportēta pie patērētāja uz lokāliem barības uzglabāšanas torņiem, kuri novietoti pie patērētājiem - putnu novietnēm. Sagatavotā barība uz lokālajiem torņiem tiks transportēta pa slēgtām transportieru sistēmām, lai izvairītos no bioloģiskā piesārņojuma riskiem. Tāpat šāds transportēšanas veids nodrošina bezputekļu procesu, jo transportēšanas sistēmas transportieri ir hermētiski noslēgti un aprīkoti ar “punkta filtriem”. Attīrītais gaiss no filtriem tiek padots atpakaļ telpā un emisija atmosfērā nenotiek. Putekļu atlikums attīrītajā gaisā ir mazāks par 10 mg/m³. Izmešu ārpus transportieru telpas nav.

Graudu pirmapstrādes un barības ražošanas procesa tehnoloģiskā shēma attēlota 3.9. attēlā. Putnu ēdināšanai saražotās barības vispārējs apraksts sniegts Ziņojuma 3.7.3. nodaļā.

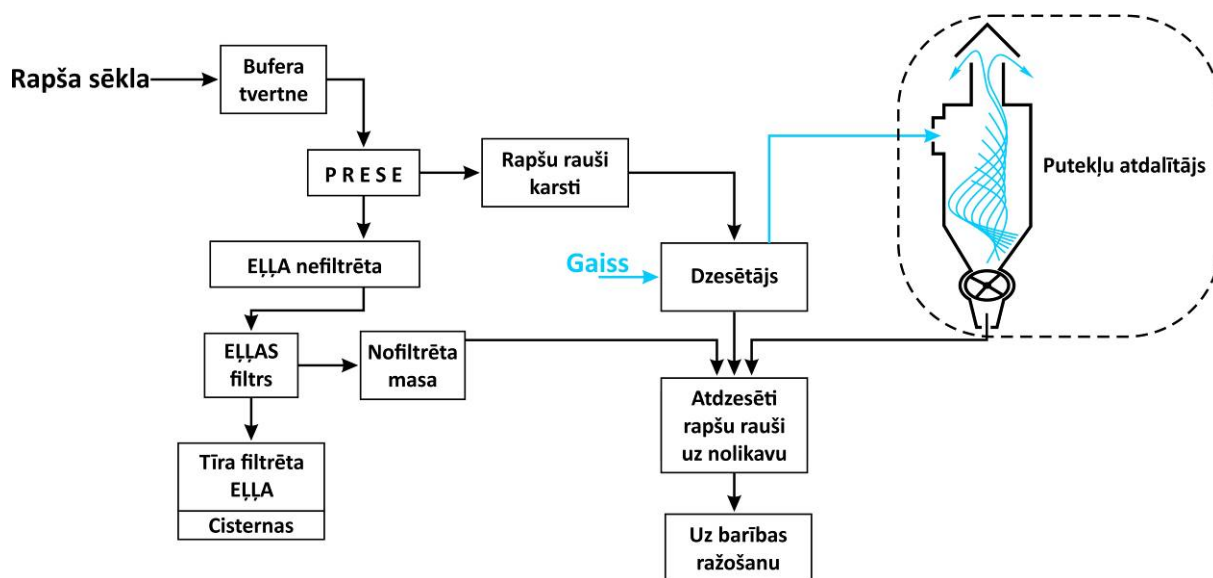


3.9. attēls. Graudu pirmapstrādes un barības ražošanas procesa tehnoloģiskā shēma

Rapša sēklu pārstrādes iekārtas eļļas un rapšu raušu ražošanai

Papildus barības ražošanas iekārtām plānots uzstādīt arī rapšu sēklu pārstrādes iekārtas eļļas un rapšu raušu ražošanai ar sēklu apstrādes jaudu 6 tonnas/h (sēklu), gadā saražojot līdz 14 560 tonnām auksti spiestu, nerafinētu rapšu eļļu. Iekārtā paredzēts saražot auksti spiestu nerafinētu rapšu eļļu un rapšu raušus. Rapšu rauši tiks izmantoti kā proteīnu bagātas piedevas putnu barības sastāvā, savukārt eļļa gan kā papildus piedeva putnu barībai (ja tas nepieciešams), gan kā atsevišķs produkts realizācijai. Rapšu sēklu pārstrāde uz vietas nodrošina maksimāli svaigu un drošu proteīna izejvielu iegūšanu un to pievienošanu putnu barībai. Sagatavoto eļļu plānots uzglabāt 4 līdz 10 gab. cisternās, pa 250 m³ katrai, un realizēt pēc pieprasījuma. Rapšu sēklu eļļas ražošanas procesa tehnoloģiskā shēma redzama 3.10. attēlā.

ELLAS ražošana



3.10. attēls. Rapšu sēklu eļļas ražošanas procesa tehnoloģiskā shēma

Olu šķirošana, pārstrāde un uzglabāšana

Olu šķirošanas cehs

Olu šķirošanas un pārstrādes ceha, kā arī gatavās produkcijas uzglabāšanas telpas/nolikava paredzētas Plānotās darbības centrālajā daļā - starp dējējvistu novietņu abiem korpusiem kā vienots korpus (aptuveni būves izmēri – 32 x 520 m). Vietas izvēli nosaka ērta olu transportēšanas organizēšana tieši no dējējvistu novietnēm.

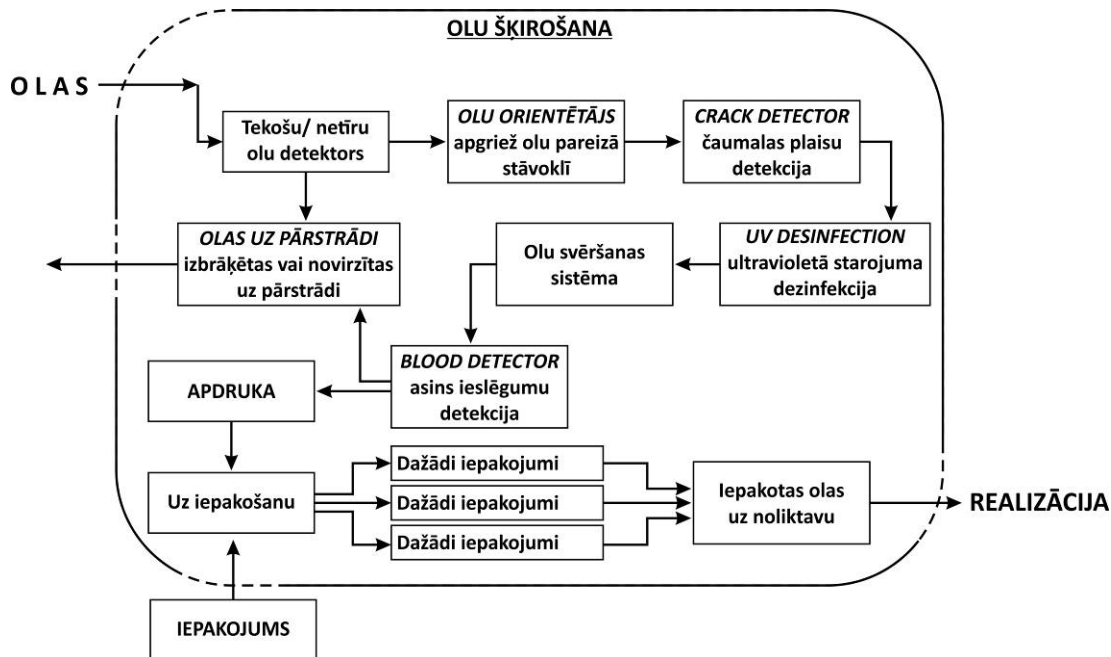
Visas olas no dējējvistu novietnēm vispirms tiek novirzītas uz rūpniecisko olu šķirošanas iekārtām, kurās dažādos tehnoloģiskos posmos tiek noteikta olas kvalitāte, resp. tiek sašķirotas svaigas olas fasēšanai un olas ar defektiem, t.i. standarta izmēriem neatbilstošas, ieplaisājušas, netīras olas un tml., kas tiek novirzītas uz olu pārstrādi. Olu šķirošanas principiālā shēma redzama 3.11. attēlā.

Rūpniecisko olu šķirošanas un pakošanas centra jauda paredzēta 2 x 252 tūkst. olu/h., resp., paredzēts uzstādīt divas šķirošanas līniju iekārtas, stundā sašķirot ap 504 tūkst. olu. Paredzēts uzstādīt augsta ražīguma šķirošanas iekārtas MOBA OMNIA PX⁶ (vai analogisku), kuras nodrošina olu svēršanu, nestandarta olu un tādu, kurām ir mikroplaisas vai mazi defekti, atšķirošanu un gala produkta iepakojšanu. Atšķirotās olas tālāk tiek novirzītas pārstrādei dažādos olu produktos. Šķirošanas iekārtas darbība ir pilnībā automatizēta. Olu mazgāšana šķirošanas procesā netiek paredzēta. Iepakotās olas līdz to aizvešanai no teritorijas tiks uzglabātas noliktavā.

Plānotais sasniedzamais olu daudzums pie maksimālās ražošanas jaudas – aptuveni 2000 milj. olu/gadā. Plānotā realizācija 60% - čaumalu olas, 40% - olu produkti.

Olu šķirošanas cehā atšķirotajām fasētajām olām tiks izmantots iepakojums – bretes, kartons, plēve, paletes. Iepakojuma aptuvenais apjoms – 4 000 t/gadā.

⁶ Ar potenciālā iekārtu piegādātāja MOBA šķirošana un pakošanas iekārtas darbības vizualizāciju iespējams iepazīties tīmekļa vietnē: <https://www.moba.net/page/en/Products/Detail/omnia-px/5>



3.11. attēls. Olu šķirošanas procesa vispārīgā shēma

Olu produktu ražošana

No olām, kuras tiks novirzītas uz olu produktu ražošanas zonu, paredzēta sekojošu produktu ražošana (precīzi ražošanas apjomi katram olu produktu veidam šajā projekta etapā nav zināms, jo tas atkarīgs no to pieprasījuma):

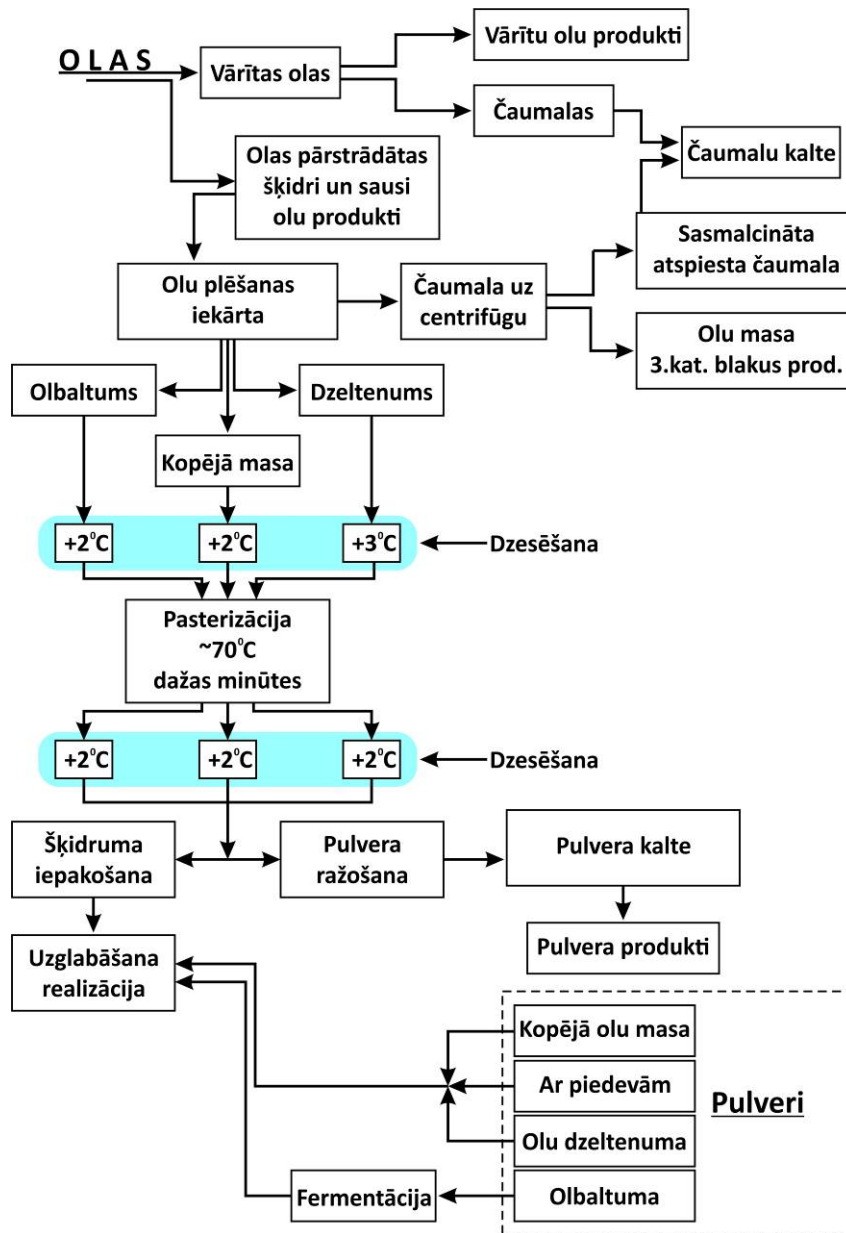
- šķidro olu produktu ražošana;
- olu pulvera ražošana;
- vārītu olu ražošana;
- olu čaumalu kaltēšana/sterilizēšana.

Šķidro olu produktu ražošana

Šķidro olu produktu ražošanas principiālā shēma sastāv no vairākiem tehnoloģiskajiem posmiem (skatīt 3.12. attēlu). Vispirms olas tiek saplēstas. Šim nolūkam paredzētas divas olu plēšanas iekārtas ar jaudu katrai 167 000 olu/h, iekārtu darba laiks 14-16 h/dnn. Tālāk ola tiek sadalīta dzeltenumā, baltumā un kopējā masā. Čaumalas tiek atdalītas un centrifūgā no tām atdalīts arī atlikušais olu šķidrums. Čaumalas tiek novirzītas žāvēšanai/sterilizēšanai, savukārt olu šķidrums dzesēti 0...+4 °C un uzglabāti tvertnēs. Nākošajā posmā visi šķidrums tiek pasterizēti maksimāli līdz 70 °C. Pasterizēšanu paredzēts veikt divās pasterizēšanas iekārtās ar jaudu 6 000 un 8 000 litri/h. Pēc pasterizēšanas produkti atkal tiek dzesēti līdz 0...+4 °C. Atzesētā produkcija tiek pakota maisos “*bag in box*”, pudelēs, plastmasas kannās, konteineros, cisternās. Iepakotās produkcijas uzglabāšana paredzēta noliktavā ar temperatūras režīmu 0...+4 °C. Šķidro olu produktu ražošanas iekārtas tiek mazgātas ar mazgāšanas iekārtu CIP (*Clean in place*), kas nodrošina iekārtas mazgāšanu pa olu produkta kustības ceļu.

Olu pulvera ražošana

Olu pulvera ražošanai izmanto iepriekš aprakstītajā šķidro olu produktu ražošanas procesā pasterizēto šķidro olu masu/ dzeltenumu/ baltumu (skatīt 3.12. attēlu). Žāvēšanas iekārtā jeb olu pulvera kaltē karstā gaisa plūsmā tiek smalki izsmidzināts olu šķidrums, procesā notiekot ūdens iztvaikošanai. Radusies sausne ir gatavais olu pulveris, kas tālāk tiek novirzīts uz iepakojšanu. No iekārtas izejošais karstais gaiss tiek filtrēts ar mehāniskiem filtriem, lai produkts tiktu savākts un nenonāktu gaisā. Olu baltuma šķidrums koncentrēšanai pirms žāvēšanas izmanto koncentrēšanas iekārtu (osmozes filtrs), kas izspiež ūdens molekulu no produkta, iegūstot lielāku sausnes daudzumu. Gatavais produkts tiek uzglabāts noliktavā. Olu pulvera ražošanas iekārtas tiek mazgātas ar mazgāšanas iekārtu CIP (*Clean in place*), kas nodrošina iekārtas mazgāšanu pa olu produkta kustības ceļu. Paredzēts uzstādīt divas olu pulveru kaltes, iekārtu darba laiks 14-16 h/dnn.

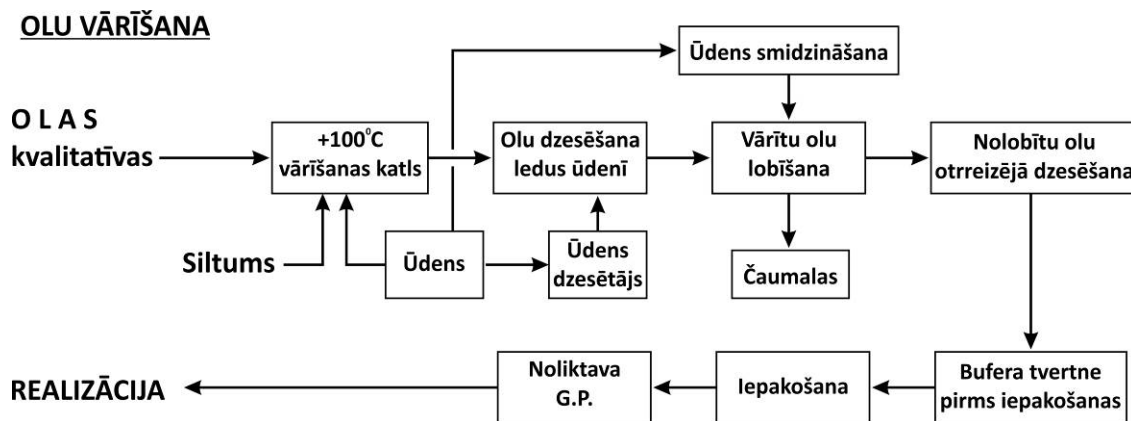


3.12.attēls. Šķidro olu produktu ražošanas principiālā shēma

Vārītu olu ražošana

Vārītu olu produktu ražošanai tiks uzstādīta olu vārīšanas iekārta ar jaudu līdz 60 000 olu/h (vai 2 iekārtas ar jaudu 32 000 olu/h katrai). Svaigas čaumalu olas ar transportēšanas sistēmu tiek virzītas cauri vannai, kur olas tiek izvārītas. Tālāk transportēšana notiek uz dzesēšanas vannu, kurā olas tiek atdzesētas ar ledus ūdeni (apm. +2°C) un lobītas automātiskā lobīšanas sistēmā. Pēc nolobīšanas produkts tiek skalots un atkārtoti dzesēts dzesēšanas iekārtā. Atdzesētais produkts tālāk tiek virzīts uz iepakojanu. Vārītas olas paredzēts iepakot spaiņos, maisos (t.sk.vakuuma) vai *termoforminga* iepakojumos. Gatavā produkcija tiks uzglabāta noliktavā ar temperatūras režīmu 0...+4°C. Vārītu olu ražošanas principiālā shēma redzama 3.13.attēlā.

Iekārtu posmos, kur ūdens tiek izsmidzināts, mazgāšana notiek automātiski, savukārt vannu mazgāšana ir cikliska, nomainot ūdeni, nomazgājot virspusi. Olu transportieri tiek mazgāti mehāniski.



3.13.attēls. Vārītu olu ražošanas principiālā shēma

Olu čaumalu kaltēšana/sterilizēšana

Arī olu čaumalas paredzēts izmantot ražošanas procesā kā piedevu putnu barības un organiska augsnes bagātināšanas līdzekļa sagatavošanai (pievienojot žāvētiem putnu mēsliem). Šim nolūkam paredzēta čaumalu kalte ar plānoto jaudu 6 m³ čaumalu/h. Čaumalas pārstrādei nonāk no vārīto olu nolobīšanas, kā arī no šķidro olu produktu ražošanas, kur pēc olas sadalīšanas dzeltenumā, baltumā un kopējā masā, čaumalas tiek nodalītas, sasmalcinātas un centrifūgā no tām atdalīts arī atlikušais olu šķidrums. Sagatavotā olu čaumalu masa tiek žāvēta olu čaumalu kaltē un sterilizēta. Pēc sterilizēšanas gatavais produkts (līdz 6 000 tonnas/gadā jeb 16,4 tonnas dienā) tiek iepakots un uzglabāts noliktavā pirms tā tālākas izmantošanas.

Gatavās produkcijas uzglabāšana

Noliktavā gatavās produkcijas uzglabāšanai paredzētas divu temperatūras režīmu zonas – viena ar temperatūras režīmu 0...+4 °C un otra bez temperatūras režīma. Temperatūras regulētajā zonā tiks izvietotas aukstumiekārtas (detalizētāka informācija sniegta Ziņojuma 3.7.4.nodaļā). Gatavās produkcijas izvešana paredzēta katru dienu. Noliktavas tilpums

paredzēts rūpniecisko olu uzglabāšanai līdz 1 nedēļas saražotajam apjomam (pie produkcijas sadalījuma 60% čaumalu olām un 40% olu produktiem, 1 nedēļas saražotais čaumalu olu apjoms ir apm. 24 milj. gab. olas), savukārt olu produktu uzglabāšanas ietilpība - līdz 2 nedēļām (apm. 32 milj. gab. olas jeb apm. 1800 tonnas šķidras olu masas).

Iekārtu mazgāšana

Olu šķīrošanas un olu pārstrādes produktu ražošanas iekārtu mazgāšanai paredzētais ūdens tiks piegādāts no uzņēmuma centralizētā ūdensapgādes tīkla. Nepieciešamības gadījumā pirms ūdens padeves iekārtu mazgāšanai tas tiks mīkstināts (detalizētāka informācija sniegta Ziņojuma 3.7.2.nodaļā). Kopējais nepieciešamais ūdens patēriņš iekārtu mazgāšanai, t.sk. arī telpu uzkopšanai plānots ap 140 m³/dnn. Veidojošies notekūdeņi no iekārtu mazgāšanas tiks novadīti kopējā uzņēmuma kanalizācijas sistēmā. Notekūdeņi no iekārtu mazgāšanas var saturēt izšķīdušas olbaltumvielas, kā arī citas organiskās vielas, kuru attīrīšanai būtu nepieciešams nodrošināt priekšattīrīšanu (detalizētāka informācija sniegta Ziņojuma 3.7.7. nodaļā). Notekūdeņu apjoms analogisks patērētajam ūdens apjomam.

Biogāzes ražošanas tehnoloģija

Biogāzes ražošanai paredzēts izmantot Kompleksā saražotus svaigus putnu mēslus (jeb kūtsmēslus), kritušos putnus (atkritumu klase 020102; dzīvnieku ausu atkritumi), notekūdeņu bioloģisko attīrīšanas iekārtu dūņas (atkritumu klase 020204; notekūdeņu vietējās attīrīšanas iekārtu dūņas) un atdalītos graudu piemaisījumus un atdalītos putekļus graudu kaltē (atkritumu klase 020301; mazgāšanas, tīrīšanas, mizošanas, centrifugēšanas un atdalīšanas nogulsnes). Papildus izejvielas biogāzes stacijas darbināšanai no ārējiem piegādātājiem netiek paredzētas.

- III alternatīvas gadījumā biogāzes stacijā tiks izmantotas līdz 212 757 tonnas putnu mēslu gadā jeb 583 tonnas/dnn (*svaigu mēslu sausnas saturs ~30%*), kritušo putnu – 435 tonnas/gadā (*kritušo putnu sausnas saturs ~25%*), NAI dūņas – 7 300 m³/gadā (*neatūdeņotu dūņu sausnas saturs ~3%*)⁷, atdalīto graudu piemaisījumu un putekļu apjoms - līdz 4 300 tonnas/gadā; biogāzes stacijas jauda 9 MW;
- IV alternatīvas gadījumā biogāzes stacijā tiks izmantotas līdz 106 375 tonnas putnu mēslu gadā jeb 294 tonna/dnn, kritušo putnu – 435 tonnas/gadā, NAI dūņas – 7 300 m³/gadā, atdalīto graudu piemaisījumu un putekļu apjoms - līdz 4 300 tonnas/gadā; biogāzes stacijas jauda 4,5 MW.

Saskaņā ar MK 19.04.2011. not. Nr.302 „Noteikumi par atkritumu klasifikatoru un īpašībām, kuras padara atkritumus bīstamus” 35.punktu, kūtsmēsli ir atkritums ar klases kodu 020106. Atbilstoši Eiropas Parlamenta un Padomes regulai (EK) Nr.1069/2009 (21.10.2009.) *ar ko nosaka veselības aizsardzības noteikumus attiecībā uz dzīvnieku izcelsmes blakusproduktiem un atvasinātajiem produktiem, kuri nav paredzēti cilvēku patēriņam, un ar ko atceļ Regulu (EK) Nr.1774/2002 9.panta a) nosacījumu* kūtsmēsli ir dzīvnieku izcelsmes blakusprodukts –

⁷ Notekūdeņu attīrīšanas iekārtās tiks uzstādīts dehidrators veidojošo dūņu atūdeņošanai līdz sausnes saturam 18%, ar dūņu kopējo apjomu 2 555 m³/gadā, savukārt projekta II kārtā, kad tiks izbūvēta biogāzes stacija un dūņas būs iespējams novadīt uz pārstrādi biogāzē, dūņu atūdeņošana var nebūt nepieciešama

otrās kategorijas materiāls. Saskaņā ar šīs Regulas 13.panta e) nosacījumu otrās kategorijas materiāla (kūstmēsli) likvidēšana un izmantošana ir pieļaujama kā transformēšana biogāzē.

Biogāzes ražošanai paredzēts izmantot anaerobās fermentācijas paņēmieni. Anaerobā fermentācija ir mikrobioloģisks organisko vielu sadalīšanās process, kas notiek bezskābekļa apstākļos, tā ir sastopama daudzās dabiskās vidēs, un mūsdienās to izmanto biogāzes ražošanai gaisnecaurīdīgās reaktora tvertnēs, ko parasti sauc par bioreaktoriem. Anaerobajā procesā piedalās ļoti plašs mikroorganismu loks, un šim procesam ir divi galvenie galaprodukti: biogāze un pārstrādātā biomasa (digestāts). Biogāze ir deggāze, kuras sastāvā ir metāns, oglekļa dioksīds un neliels daudzums citu gāzu un mikroelementu. Pārstrādātā biomasa (digestāts) ir fermentēta masa, kas ir bagāta ar mikro- un makroelementiem, tāpēc to iespējams izmantot augsnes mēslošanai.

Bioreaktori var būt horizontāli vai vertikāli, parasti ar maisīšanas sistēmām, kas ir atbildīgas par biomasas sajaukšanu un homogēnas masas izveidi, kā arī samazina peldošo slāņu izveidošanos un nosēdumu risku. Maisīšana arī garantē mikroorganismu apgādi ar visām nepieciešamajām barības vielām. Vidējais biomasas izturēšanas laiks bioreaktorā parasti ir starp 20 un 40 diennaktīm. Tas ir atkarīgs no biomasas izejvielas veida un fermentācijas temperatūras.

Biogāzes staciju radītās biogāzes izmantošana koģenerācijas iekārtās, ražojot elektroenerģiju un siltumenerģiju, ir ieguldījums klimata izmaiņu bremsēšanā. Tas oglekļa dioksīda apjoms, kas rodas biogāzes iekārtu darbības rezultātā, nav papildus radīts - augu piesaistītais CO₂ no atmosfēras tiek fotosintezēts, un tālāk caur putnu barību sintizēts organiskās vielās, ko vista izmanto dzīvībai nepieciešamās enerģijas iegūšanai. Savukārt, caur putnu mēsliem tas tiek atgriezts atmosfērā. Biogāzes ražošana anaerobās fermentācijas ceļā ir uzskatāma par optimālu risinājumu dažāda veida organisko atkritumu pārstrādei, pārvēršot šos atkritumus atjaunojamā enerģijā un organiskajā mēslojumā.

Plānotās darbības ierosinātāja projekta ieviešanas stadijā izskata divas biogāzes ražošanas tehnoloģijas, no kurām viena paredz amonjaka atgūšanas "ARS" sistēmu (1), savukārt otra – tvaika rekompresijas "MVR" sistēmu (2). Biogāzes ražošanas tehnoloģiskā pamata shēma, neskaitot minēto papildus sistēmu darbību, ir praktiski identiska un ļauj efektīvi pārstrādāt putnu mēslus, kuros ir liels sausnas saturs (30-40%). Biogāzes staciju jeb ražotni plānots izbūvēt Paredzētās darbības teritorijas Z daļā, aiz dējējvistu novietņu zonas.

(1) Biogāzes ražošanas tehnoloģija ar amonjaka atgūšanas sistēmu - ARS (*Ammonia Recovery System*). Biogāzes stacijas plānotā darbības principiālā shēma ar ARS sistēmu redzama 3.14. attēlā.

Svaigu putnu mēslu sausnas saturs (bez apžāvēšanas), kas tiks izmantoti biogāzes ražošanai, ir ~30% (mitrums ~70%). Šāds sausnas saturs (30%) ir pārāk augsts šķidrās biomasas pārstrādes sistēmai, tāpēc to nepieciešams atšķaidīt ar ūdeni tā, lai kopējais sausnas saturs biomasā būtu 7-10%. Biomasas atšķaidīšanai paredzēts izmantot "recirkulētos notekūdeņus" jeb atseparēto digestātu ar sausnas saturu 0,3 -1,5%, kas biogāzes stacijas esošajā separatorā (skatīt 3.14. attēlā - 7) tiek atseparēts un atgriezts atpakaļ tehnoloģiskajā procesā. Tīra ūdens pievadīšana var būt nepieciešama vienīgi bioreaktora darbības uzsākšanai sākuma periodā, kad digestāts vēl nebūs izveidojies pietiekamā apjomā. Nepieciešamā ūdens apjoms procesa uzsākšanai - līdz 2 000 m³.

Kompleksa biogāzes stacijā paredzēts izmantot horizontālus tuneļa tipa bioreaktorus, kuri, atšķirībā no Eiropas tipa vertikāliem cilindriem, nodrošina svaigā un izstrādātā materiāla

nesajaukšanas procesa laikā. Tādējādi tiek pilnīgāk izmantots biomateriāls (mēsļu sausne). Tehnoloģija ir papildināta ar uzņēmuma "DVO Inc." ASV patentēto sistēmu (ARS sistēma) amonjaka atdalīšanai no digestāta, kas pēc sausnes atseparēšanas tiek padots pieņemšanas - sajaukšanas tvertnē (skatīt 3.14. attēlā - 2) un izmantots svaigās biomasas (mēsļu) sašķidrināšanai līdz noteiktam sausnas saturam. Līdz ar ko nav nepieciešams būvēt liela izmēra digestāta noliktavas (lagūnas vai tvertnes), kas ir piesārņojuma riska un smaku emisiju avots, turklāt ir ierobežota tā realizācija izmantošanai lauksaimniecībā attiecīgos gada periodos⁸.

Svaigu putnu mēsļu uzkrāšana pirms ievadīšanas pieņemšanas - sajaukšanas tvertnē (2) nav nepieciešama, jo mēsli pa slēgtām vai daļēji slēgtām (nosegtām ar jumtu, lai novērstu nokrišņu ietekmi un ierobežotu smakas) transportieru lentām tiks piegādāti uz sajaukšanas tvertni tieši no putnu novietnēm (avāriju situācijās mēsli no novietnēm tiks piegādāti ar autotransportu piekabēs). Kritušo putnu apstrādei pirms ievadīšanas sajaukšanas tvertnē paredzēts smalcinātājs, kas biomasu sasmalcinās noteiktās frakcijās. Smalcinātāja jauda paredzēta līdz 3 t/h. Kritušo putnu apstrāde pirms to ievadīšanas smalcinātājā tiks nodrošināta atbilstoši Eiropas Parlamenta un Padomes regulas (EK) Nr. 1069/2009 prasībām⁹ kas nosaka, ka 2. kategorijas dzīvnieku izcelsmes atkritumus (skatīt šīs nodaļas turpinājumā - *Kritušo putnu apsaimniekošana*) var transformēt biogāzē, pēc pārstrādes ar sterilizāciju spiediena ietekmē. Kritušie putni uz pārstrādes iekārtu, kas izvietota blakus biogāzes stacijai, no novietnēm tiks piegādāti ar autotransportu. Attīrīšanas iekārtu notekūdeņu dūņas uz biogāzes stacijas pieņemšanas - sajaukšanas tvertni tiks piegādātās pa caurulēm tieši no notekūdeņu attīrīšanas iekārtām, kas izvietotas blakus biogāzes stacijai.

Pieņemšanas – sajaukšanas tvertnē (2) visas izejvielas tiek sajauktas viendabīgā masā ar kopējo sausnes saturu 9,4% un iesūkņēta bioreaktora uzpildīšanas tvertnē (3), kas nodrošina svaigās biomasas pakāpenisku ievadīšanu bioreaktorā (4). Katram biogāzes reaktoram paredzēta vismaz viena pieņemšanas - sajaukšanas tvertne 100-300 m³ apjomā. Tiek izskatīta iespēja izbūvēt visiem bioreaktoriem vienu centrālo sajaukšanas tvertni, no kuras biomasu piegādā katram bioreaktoram, tādējādi samazinot iekārtu daudzumu un atvieglot kontrolē un vadības sistēmas.

Bioreaktoru daudzums būs atkarīgs no attiecīgi izvēlētās mēsļu apsaimniekošanas alternatīvas, t.i. 3 vai 6 bioreaktori. Katrs ir noslēgta betonēta telpa, sadalīta ar starpsienu 22 m platumā, 91 m garumā un 5 m augstumā, kuri darbojas paralēli un spēj ik dienas pārstrādāt biogāzē attiecīgi 294 tonnas vai 588 tonnas mēsļu ar sausnes saturu 30%, kā arī NAI dūņas ap 20 m³/dnn, atdalīto graudu piemaisījumus un putekļus ap 11,8 t/dnn un 1,2 t/dnn kritušo putnu, kuru kopējā masa procesa norises nodrošināšanai jāatšķaida līdz substancei, kas satur 9,4% sausnes. Viena bioreaktora darba tilpums – 6 710 m³, jauda – 1,5 MW (IV alternatīvas gadījumā 3 bioreaktoru kopējais darba tilpums 20 130 m³, jauda – 4,5 MW, bet III alternatīvas gadījumā 6 bioreaktoru kopējais darba tilpums – 40 260 m³, jauda – 9 MW). Bioreaktoru konstrukcijas ir no ūdeni necaurlaidīga dzelzsbetona, atsevišķas detaļas no nerūsējošā tērauda. Konstrukcijas ir slēgtas (lai notiktu bioloģiskās reakcijas, kuru rezultātā veidojas metāns, telpā nedrīkst atrasties skābeklis), gāznecaurlaidīgas sistēmas, virsma

⁸ Saskaņā ar MK 23.12.2014. not. Nr. 834 "Prasības ūdens, augsnes un gaisa aizsardzībai no lauksaimnieciskās darbības izraisīta piesārņojuma" noteiktajiem ierobežojumiem mēslošanas līdzekļu izklīdei

⁹ Eiropas Parlamenta un Padomes regulas (EK) Nr. 1069/2009 prasības (2009. gada 21. oktobris), ar ko nosaka veselības aizsardzības noteikumus attiecībā uz dzīvnieku izcelsmes blakusproduktiem un atvasinātajiem produktiem, kuri nav paredzēti cilvēku patēriņam, un ar ko atceļ Regulu (EK) Nr. 1774/2002

izolēta, lai uzturētu nemainīgu procesa temperatūru. Konstruktijas padziļinājums zemē maksimāli nodrošinās termoizolāciju un sistēmas darbības efektivitātes palielināšanu.

Lai nodrošinātu biomasas substanci ar 9,4 % sausnes, tai tiek pievienotas 710 tonnas atseparētā šķidrums (IV alternatīva), kas iegūts pēc amonjaka atdalīšanas un sausnes atseparēšanas (attiecīgi III alternatīvas gadījumā – 1 420 tonnas atseparētā šķidrums). Pilns procesa laiks plānots 24 dienas. Biomasas padeves sistēma ir nepārtraukta (2-3 reizes dienā), un biomasas/ digestāts tiek sūknēta iekšā un ārā no bioreaktora vienādos daudzumos un ar noteiktu sūknēšanas periodiskumu.

Pie pareiza biomasas mitruma daudzuma, temperatūras un maisīšanas režīma ievērošanas, biomasas sāk rūgt un izdalās gāzes, kas tiek uzkrātas ar gāzes membrānu palīdzību fermentera jumta daļā. Temperatūras kontrole fermenterī tiek nodrošināta ar silta ūdens cirkulācijas palīdzību. Ūdens sildīšana savukārt notiek ar koģenerācijas iekārtā radīto siltumu, kas pa apkures sistēmu tiek novadīts uz bioreaktora fermentera zonu, kurā notiek fermentācijas process.

Savāktā biogāze satur nelielu daudzumu sērūdeņraža (H_2S). To nepieciešams atdalīt, pirms gāze tiek lietota. Atbilstoši izvēlētai tehnoloģijai tiks izmantota kāda no biogāzes atsērošanas metodēm:

- 1) Ar gaisa padevi biogāzes reaktorā (fermenteris ir aprīkots ar gaisa kompresoru, kurš vienmērīgi pūš mazu gaisa daudzumu, kā rezultātā notiek bioloģisks atsērošanas process). Sēra nogulsnes, kas uzkrājas uz fermentera virsmas, tiek regulāri izvāktas un piemaisītas substrātam;
- 2) Atsevišķi stāvošā biofiltrā. Metode balstās uz mikroorganismu spēju bioķīmiski oksidēt organiskos un neorganiskos savienojumus. Bioloģiskajā filtrā caur ar speciālām baktērijām bagātam šķīdumam plūst attīrāmā gāze.

Biogāze, kas rodas fermenterī, ir silta un mitra, tās galvenais sastāvs ir metāns CH_4 (50 līdz 57%) un ogļskābās gāzes CO_2 (20 līdz 40 %). Pirms biogāzes izmantošanas to atdzesē un nosusina. Biogāze ieplūst kondensācijas akā pa pazemes caurulēm. Gāzes plūšana pa pazemes caurulēm samazina gāzes temperatūru un kondensē mitrumu no gāzes, kā arī ogļskābā gāze, kas ir ūdenī viegli šķīstoša, tajā izšķīst un veido ogļskābi, kura savukārt veido sārmainu vidi. Kondensāts tiek atdalīts ar ūdens aizturi kondensāta akā, savukārt ūdens aizturis aizkavē nekontrolējamu gāzes noplūdi. Attīrītā un atdzesētā biogāze tiek novirzīta uz koģenerācijas iekārtu sadedzināšanai iekšdedzes dzinējā. Kā papildus iespēja tiek izskatīta nepatērētās biogāzes realizēšana kā produktu. Šādā gadījumā biogāze tiek saspiesta iekārtā un pirms izvešanas patērētājiem uzglabājama sašķidrinātā veidā tvertnēs ar kopējo apjomu līdz 100 m^3 Kompleksa teritorijā esošajā LNG stacijā.

Biomasas maisīšana procesa laikā bioreaktorā tiek nodrošināta pneimatiski, saspiežot un padodot bioreaktora apakšējā slānī saražoto biogāzi. Tas neļauj nosēsties smagākām daļiņām un virza biomasu izejas virzienā. Temperatūras režīms bioreaktorā tiek uzturēts 38°C (mezofilā fermentācija) ar apsildes cauruļu palīdzību, kas izvietotas gar sienām visā garumā. Lielāka apjoma sildelementi tiks iemontēti bioreaktora uzsildīšanas tvertnē (3), kur dienas apjoms jāuzsilda no $10\text{... }15^\circ\text{C}$ līdz 38°C , un bioreaktora uzsildīšanas un aerācijas tvertnē (5), kur digestātu nepieciešams uzsildīt līdz 60°C , lai vienlaicīgi ar liela gaisa apjoma pievadi (aerācija) veicinātu gāzveida amonjaka izdalīšanos.

Bioreaktorā izreaģējusi biomasas (digestāts) tiek apstrādāta ARS sistēmā, kuras darbības princips ir piesaistīt no uzsildītā un aerētā digestāta izdalīto amonjaka gāzi (NH_3) un ievietot to saskarē ar šķidrū skābi (sērskābi H_2SO_4), kā rezultātā pārstrādes iekārtā iegūst amonija sāli, t.i. amonija sulfātu ($(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$), kas plaši tiek izmantots kā slāpekļa mēslojums, t.sk. bioloģiskajā lauksaimniecībā. Sistēmas darbības nodrošināšanai nepieciešamais sērskābes (93% koncentrācija) maksimālais apjoms visu Kompleksā radīto mēsļu pārstrādei III alternatīvas gadījumā (biogāzes stacija ar jaudu 9 MW) būs 4 370 tonnas/gadā jeb 12 t/dnn. Sērskābe tiks cikliski piegādāta no tās ražotājiem un uzglabāta blakus biogāzes stacijai ierīkotā noliktavā atbilstoši aprīkotā cisternā ar kesonu noplūžu uztveršanai avāriju gadījumos. Sagatavotais amonija sulfāts (ap 12 700 tonnas/ gadā) tiks uzglabāts tvertnēs, kas atradīsies līdzās mēsļu žāvēšanas iekārtu izvietojumam paredzētajām ēkām un cikliski izvests patērētājiem. Produktu paredzēts realizēt minerālmēsļu ražotājiem un izplatītājiem (piem., SIA “Agrochema”, “Granmax” UAB (Lietuva), “Prekybos namai waldis” UAB (Lietuva)).

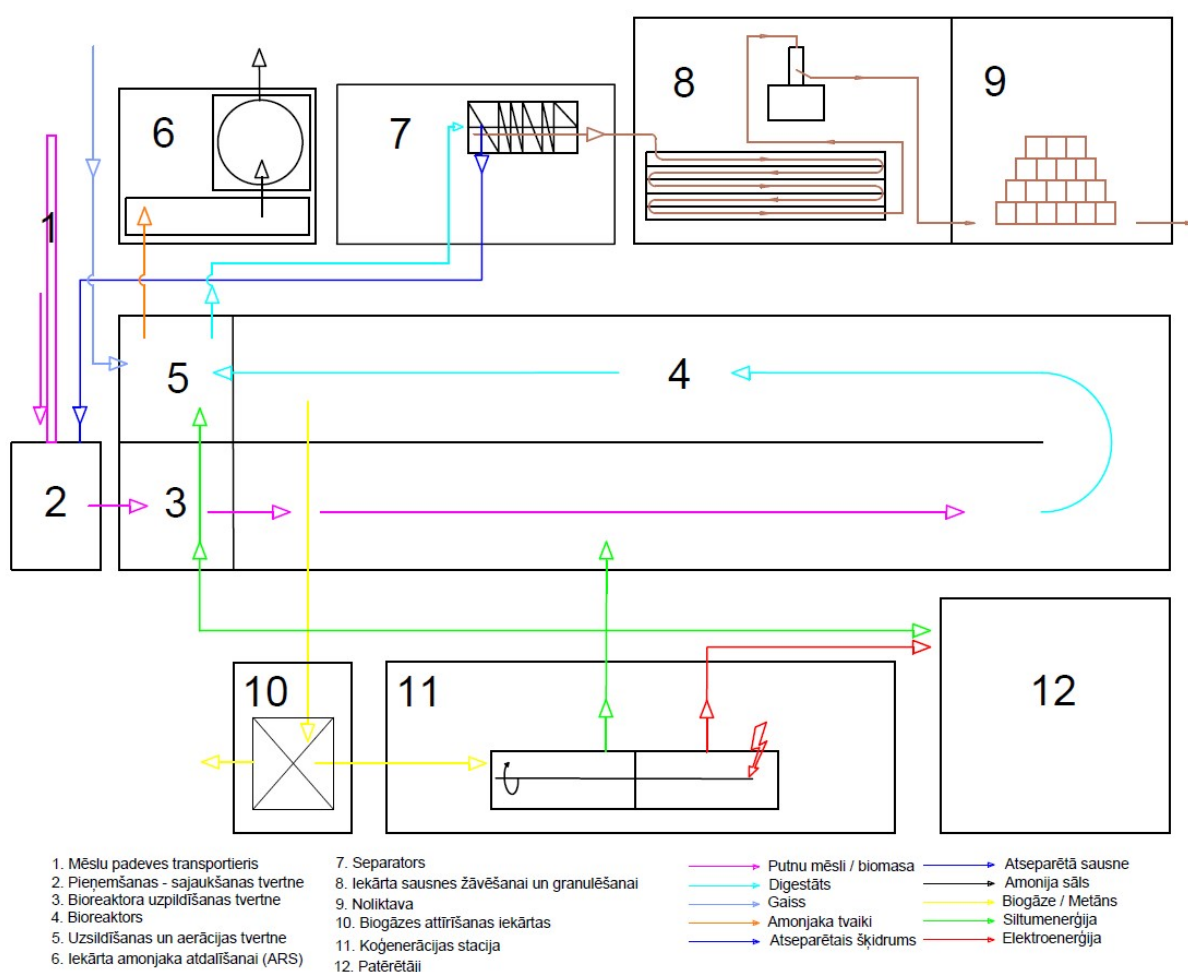
Pēc digestāta pārstrādes ARS sistēmā tas tiek novadīts uz biogāzes stacijas cieto daļu separatoru (7), kurā ieejošā masa tiek mehāniski sadalīta cietajā un šķidrā frakcijā. Abām šīm frakcijām iepriekš veiktās termiskās pārstrādes rezultātā ir ievērojami novērstas nelabvēlīgās smakas un ir samazināts patogēnu skaits.

- No digestāta atdalītajā jeb atseparētajā cietajā frakcijā jeb substrātā sausnes saturs ir ~30-35% un tā atlikušais apjoms pie maksimālā apjoma mēsļu pārstrādes biogāzē (III alternatīva) veido ap 40...50% no sākotnēji tehnoloģijā ievadītās biomasas apjoma t.i. ap 233...291 tonnas/dnn. Atbilstoši Kompleksā izvēlētajiem tehniskajiem risinājumiem, kā optimālākais un ekonomiski pamatotākais risinājums atseparētā substrāta apsaimniekošanai, ir tā žāvēšana un granulēšana, turklāt tādējādi tā uzglabāšanai nav nepieciešams izbūvēt atsevišķas krātuves, kā arī tiek papildus novērsta nelabvēlīgo smaku un patogēnu klātbūtne. Žāvēšanas procesā iespējams samazināt substrāta mitruma līmeni vēl vairāk, lai to būtu iespējams granulēt ērtai uzglabāšanai Kompleksa noliktavās un realizēt tirgū kā augstvērtīgu produktu ar pievienoto vērtību. Iegūto produktu var izmantot sekojošiem mērķiem:
 - ✓ kā minerālmēslojumu lauksaimniecībā izmantojamām zemēm;
 - ✓ kā pakaišu materiālu putnu novietnēs (Kompleksā gan nav plānotas tehnoloģiskās iekārtas, kurās tiek izmantoti pakaiši, bet saražoto materiālu iespējams realizēt citām saimniecībām, kam tas nepieciešams);
 - ✓ kā komposta materiālu, u.c.
- No digestāta atdalītajā jeb atseparētajā šķidrā frakcijā sausnes saturs ir 0,3-1,5 %. Pēc pārstrādes ARS sistēmā šķidrā frakcijā amonjaka koncentrācija ir mazāka nekā 1000 ppm, un tā ir piemērota svaigu putnu mēsļu atšķaidīšanai, resp., recirkulēt atkārtotai izmantošanai.

Koģenerācijas iekārta tiks uzstādīta konteineru tipa mājā (vai analogiskā), kas izvietojama Plānotās darbības teritorijas centrālajā daļā, dējējvistu novietņu R daļā. Kontainers ir skaņas izolēts ar attiecīgu izolāciju, bet gaisa ieplūdes/izplūdes atvērumi ir aprīkoti ar trokšņu slāpētājiem. Koģenerācijas iekārtas aprīkojums iekļauj iekšdedzes dzinēja un tam pievienotā ģeneratora moduli ar visām palīgierīcēm, t.i. gāzes, elektro un siltuma kontroles līniju, eļļošanas sistēmu, dzesēšanas un ventilācijas sistēmu, siltummaiņiem, kas paredzēti siltuma no koģenerācijas un izplūdes gāzēm utilizācijai, kā arī elektroinstalācijas. Koģenerācijas

iekārtas iekšdedzes dzinējiem iespējami dažādi risinājumi - 4x2 MW, 3x3 MW, 2x4,5 MW vai citi. Iekārtā sadedzinātās biogāzes iegūto enerģiju ģenerators pārvērš siltumenerģijā un elektroenerģijā. ~30% no saražotās siltumenerģijas nepieciešams biogāzes ražošanas un ARS sistēmas procesu uzturēšanai (pašpatēriņš). Pārējais saražotais siltums tiks novadīts patērētājiem Kompleksa teritorijā, t.sk. olu pārstrādes ceļam un mēslu žāvēšanas iekārtu darbībai.

Biogāzes stacija darbosies automātiskajā režīmā. Optimālā tehnoloģisko iekārtu ekspluatācijā zalvjuveida izmeši un avāriju izmeši nerodas. Tehnoloģiskā procesā radušās gāzes tiek novadītas uz koģenerācijas iekārtu vai avārijas gadījumā - uz avārijas degli. Koģenerācijas iekārta, ievērojot tehnoloģiju, strādā nepārtrauktā režīmā ar vienmērīgu slodzi.



3.14. attēls. Biogāzes stacijas darbības ar ARS sistēmu principiālā shēma

Biogāzes ražošanas iekārtas darbības rezultātā piesārņojošo vielu nokļūšana augsnē un gruntī ir izslēgta, ievērojot iekārtu atbilstošu ekspluatāciju, procesa kontroli un pastāvīgu uzraudzību. Teritorija ap biogāzes staciju tiks noklāta ar asfaltbetona vai betona segumu ar atbilstošiem kritumiem lietus ūdeņu savākšanai. Teritorijā tiks izbūvētas kontrolakas ar noslēdzošiem vākiem vizuālai iespējamā piesārņojuma noplūdes konstatēšanai. Biomases

pieņemšanas process un digestāta recirkulācija tiks veikta ar sūkņu un noslēgtas cauruļvadu sistēmas palīdzību, līdz ar ko ir neiespējama noplūde, kas varētu piesārņot augsni un grunti.

Saražotās biogāzes daudzums un raksturojums

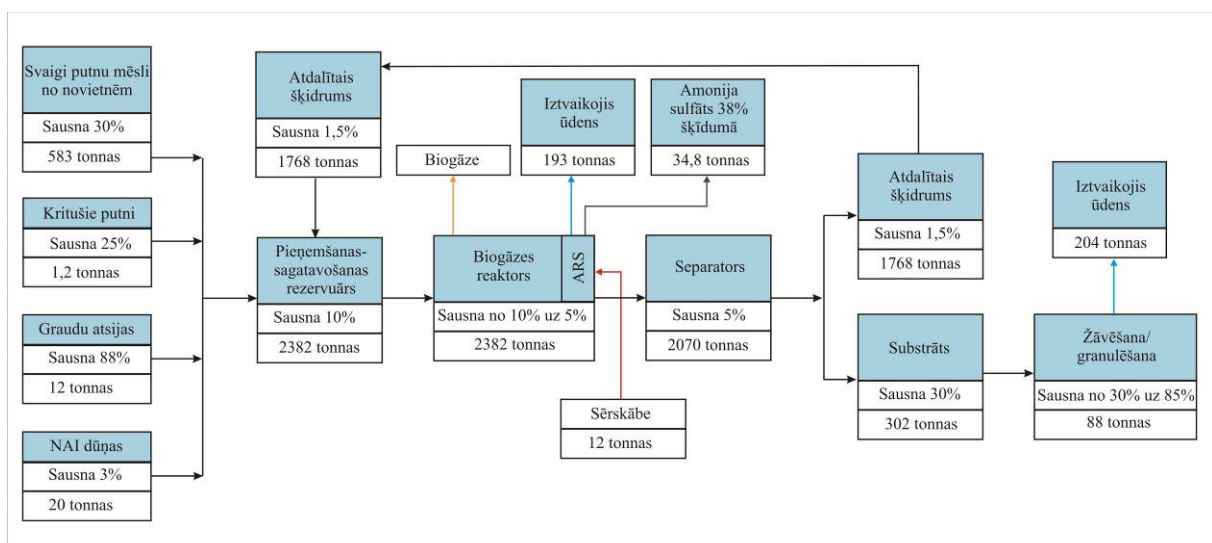
Saražotās biogāzes aplēstie apjomi IV alternatīvas gadījumā – 14 395 500 m³/gadā, III alternatīvas gadījumā - 28 791 000 m³/gadā. Tiek pieņemts, ka iegūtās biogāzes daudzums uz izejvielas vienību putnu mēsliem būs 0,55 m³ uz kg biomasas.

Precīzi novērtēt kopējo biogāzes apjomu, kas tiks iegūts no biomasas, šobrīd nav iespējams, jo, neskatoties uz to, ka biogāzes ražošana notiek relatīvi vienmērīgi, tās kvalitāte un ražošanas jauda sakarā ar procesa specifiskajiem apstākļiem (biomasas izejvielas, mitruma daudzums, temperatūra, maisīšanas režīms) var mainīties salīdzinoši bieži.

Biogāzes galvenie komponenti ir CH₄ un CO₂, kuru savstarpējā attiecība ir atkarīga no biomasas izejvielas un fermentācijas procesa. Tiek pieņemts, ka no biomasas izejvielām, kas Kompleksā tiks izmantotas biogāzes iegūšanai, tās sastāvs būs līdzīgs citās Eiropā plaši ekspluatētajās biogāzes stacijās iegūtam biogāzes sastāvam, kurās kā pamata biomasas veidu izmanto putnu mēslus, un tas ir sekojošs:

- metāns – 50-57%;
- oglekļa dioksīds, t.i. ogļskābā gāze CO₂ - 20-40 %;
- slāpekļis N₂ - 0-5 %;
- sērūdeņradis H₂S – nelielā daudzumā;
- gaistošie savienojumi - nelielā daudzumā.

Biogāzes enerģētiskā vērtība - 22 MJ/m³. Biogāzes ražošanas ar ARS sistēmu biomasas plūsmas bilance redzama 3.15. attēlā.



3.15. attēls. Biogāzes ražošanas ar ARS sistēmu biomasas plūsmas bilance (diennaktī)

(2) Biogāzes ražošanas tehnoloģija ar tvaika rekompresijas sistēmu - MVR (*Mechanical Vapour Recompression*). Biogāzes stacijas plānotā darbības principiālā shēma ar MVR sistēmu redzama 3.16. attēlā.

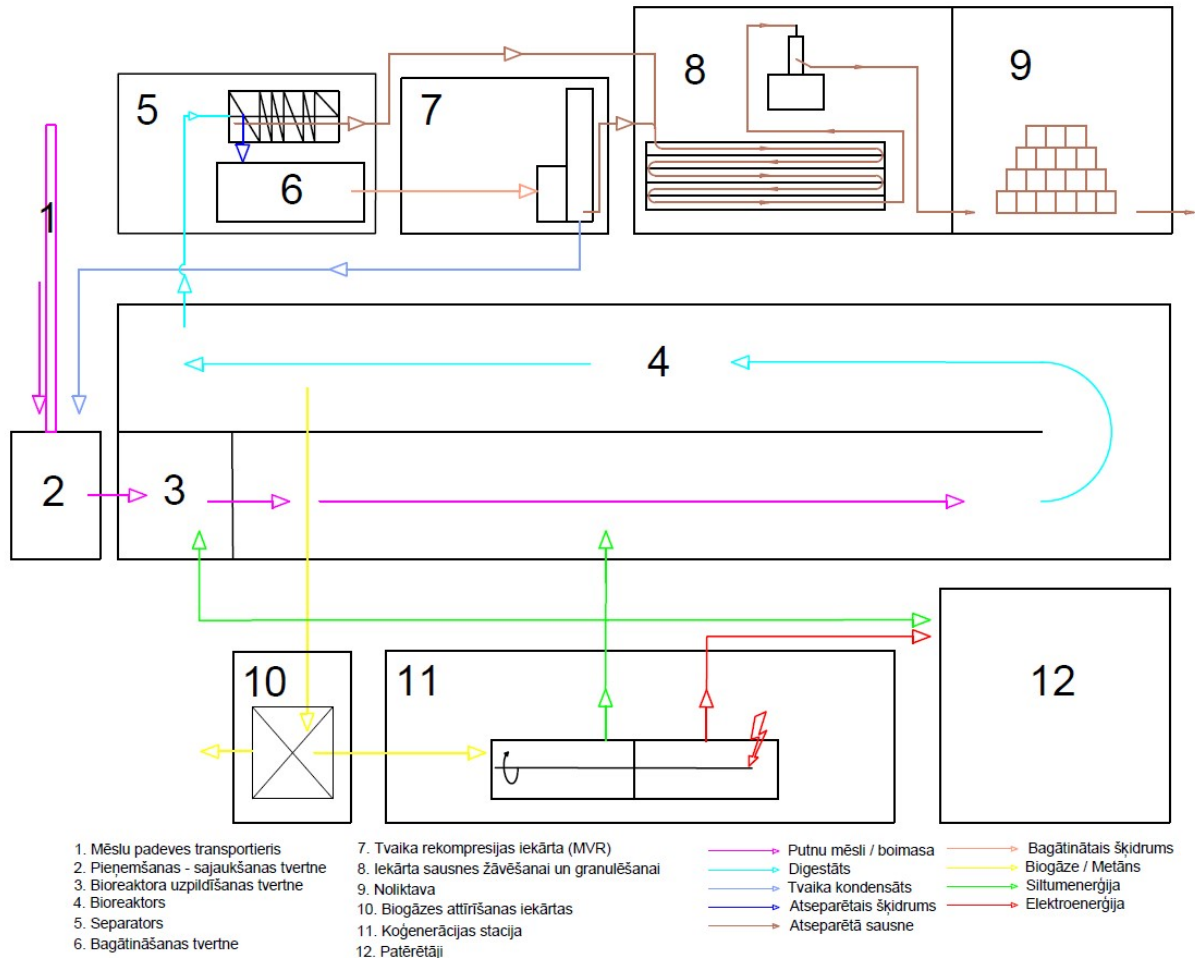
Biogāzes stacijas tips un ražošanas tehnoloģiskā shēma gan iepriekš aprakstītajā, gan šajā tehnoloģijā ir praktiski identiska. Galvenā atšķirība ir digestāta apstrādes tehnoloģijā slāpekļa satura samazināšanai. Izmantojot ARS sistēmu, tiek sildīts un aerēts digestāts, apstrādājot šajā procesā izdalīto amonjaku ar skābi, veidojot jaunu blakusproduktu – amonja sāļus. Savukārt MVR sistēma izmanto atšķirīgu paņēmieni, proti, veic atseparētā digestāta šķidrās frakcijas apstrādi (bagātināšanu) ar skābi un šī šķidruma tvaicēšanu un kondensēšanu, radot tīru ūdeni un ar amonija sāļiem bagātu substrātu pēc separēšanas. MVR sistēma tiek uzskatīta par energoefektīvu koncentrēšanas paņēmieni, turklāt nerada papildus blakus produktus.

Pēc biomasas pārstrādes bioreaktorā digestāts tiek novirzīts uz biogāzes stacijas separatoru (skatīt 3.16. attēlā - 5), kurā mehāniski tiek veikta šķidrās frakcijas un sausās frakcijas sadalīšana atsevišķās plūsmās, kur sausā frakcija (substrāts) tiek novirzīta uz žāvēšanas iekārtām (8), bet šķidrā frakcija (ar atlikušo sausnes saturu 0,3% - 1,5%) – uz tvertnēm (6), kurās tiek veikta šī šķidruma bagātināšana ar šķidru skābi (sērskābi H_2SO_4), pazeminot tā pH līmeni līdz pH 5,5-6. Šādā vidē tiek nodrošināta slāpekļa savienojumu stabilitāte šķidrumā amonija (NH_4) jonu veidā, un tie vairs neizgāro brīvā amonjaka (NH_3) formā. MVR sistēmas darbības nodrošināšanai nepieciešamais sērskābes (93% koncentrācija) tās maksimālais apjoms visu Kompleksā radīto mēsļu apjoma pārstrādei, t.i. biogāzes stacija ar jaudu 9 MW, būs 4 200 tonnas /gadā. Skābe tiks uzglabāta blakus biogāzes stacijai ierīkotā noliktavā atbilstoši aprīkotā cisternā ar kesonu noplūžu uztveršanai avāriju gadījumos.

Pēc atseparētā digestāta šķidrās frakcijas bagātināšanas ar skābi un pH līmeņa pazemināšanas tā tiek pārsūknēta uz tvaika rekompresijas MVR sistēmu, kurā notiek šī šķidruma tvaicēšana un koncentrēšana līdz tādām mitruma daudzumam, lai iegūto biezo sausni saturošo masu (faktiski substrātu) būtu iespējams pumpēt ar sūkni (t.i. sausnes saturs 10-15%). Ar iegūto koncentrēto produktu, kas satur sausnes daļas un amonija sāli (veidojies skābes un slāpekļa reakcijā), ir iespēja rīkoties dažādi – piejaukt pie digestāta atseparētās cietās frakcijas (substrāta) pirms žāvēšanas, žāvēt atsevišķi kā koncentrētu produktu un pievienot izžāvētam substrātam pirms granulēšanas vai arī žāvēt un granulēt atsevišķi koncentrēta produkta iegūšanai. Visi minētie produkti izmantojami kā vērtīgs augsnes bagātināšanas līdzeklis lauksaimniecībā.

MVR sistēmā tvaicēšanas procesā radītais tvaiks tiek kondensēts par ūdeni, kurā amonjaka koncentrācija ir 0 ppm. Šis ūdens tiek recirkulēts, resp. atgriezts uz mēsļu pieņemšanas – sajaukšanas tvertni nepieciešamajā apjomā atkārtotai izmantošanai, lai nodrošinātu svaigās biomasas atšķaidīšanu līdz nepieciešamajam sausnes saturam.

Biogāzes ražošanas ar MVR sistēmu biomasas plūsmas bilance ir gandrīz identiskai tai, kas attēlota 3.15. attēlā, izņemot iepriekš aprakstītos pielietojamos sērskābes apjomus un to, ka apstrādes procesā nerodas papildus blakus produkts.



3.16. attēls. Biogāzes stacijas darbības ar MVR sistēmu principiālā shēma

Gan ARS sistēmu, gan MRV sistēmu, atkarībā no Kompleksā izvēlētajiem tehnoloģiskajiem risinājumiem, ir iespējams izmantot citu Kompleksā iegūtu ar slāpekli bagātu gāzu un šķidrumu apstrādei, piem., mēslu žāvēšanas procesā savākto gāzu un šķidrumu pārstrādei.

Mēslu žāvēšana

Ņemot vērā, ka mēslu pārstrāde ir būtiska Plānotās darbības sastāvdaļa, kas novērš nepieciešamību Kompleksa teritorijā izbūvēt ievērojamas ietilpības un platības mēslu vai fermentācijas atlieku (digestāta) krātuves¹⁰, kas ir potenciāls piesārņojuma riska avots, kā efektīvākais un ekonomiski pamatotākais mēslu pārstrādes risinājums ir izvēlēta mēslu un/vai biogāzes atseparēto fermentācijas atlieku (digestāta) sausnes žāvēšana speciālās iekārtās (papildus argumentāciju par izvēlēto mēslu apsaimniekošanas veidu skatīt Ziņojuma 3.2. nodaļā *Paredzētās darbības alternatīvas*). Mēslu žāvēšana paredzēta II, III un IV alternatīvas gadījumā.

¹⁰ Saskaņā ar MK 23.12.2014. not. Nr.829 "Īpašas prasības piesārņojošo darbību veikšanai dzīvnieku novietnēs" 8. punktu, projektējot jaunu dzīvnieku novietni, paredz izbūvēt kūtsmēslu krātuvi vai iekārtu kūtsmēslu tālākai pārstrādei.

Mēslu žāvēšanai tiek izskatītas vairākas alternatīvas iekārtu izvēlē. Katra no tām žāvēšanas procesu nodrošina atšķirīgā tehnoloģijā, ar atšķirīgu enerģijas patēriņu, lai žāvējamam produktam samazinātu mitruma apjomu sausnē līdz nepieciešamajam līmenim un to būtu iespējams granulēt. Katra iekārta atšķiras viena no otras ar konstruktīvo risinājumu, izmēriem, žāvēšanas paņēmienu, kā arī veidu, kā tiek risināti smaku un putekļu samazināšanas pasākumi.

Maksimālais mitrums sausnē, lai varētu veikt tās granulēšanas procesu, ir 15-20%. Svaigu putnu mēslu sausnas saturs (bez apžāvēšanas), kas izņemti no putnu novietnēm, ir ~30 % (mitrums ir ~70%, kas gan nav konstants un atkarībā no gadalaika var mainīties 60% - 75% robežās). Lai samazinātu smaku un amonjaka izdalīšanos, galvenais nosacījums ir pēc iespējas ātrāk putnu mēslus samazināt mitruma līmeni. Krītoties mitrumam, amonjaks vairs neizdalās un arī smakas samazinās. Tas nodrošina lielāku slāpekļa saturu sausā produktā. Tieši no mitruma daudzuma žāvējamam produktam ir atkarīga iekārtas jauda, resp., cik daudz ūdens/mitruma iekārta var izžāvēt.

Tiek izskatītas vairākas žāvēšanas tehnoloģijas, ko piedāvā dažādi iekārtu ražotāji. Visu iekārtu jaudas iespējams modelēt, nodrošinot nepieciešamo jaudu saskaņā ar Kompleksā radīto putnu mēslu apjomu, kas pie maksimālā putnu vietu skaita 7,4 milj. būs 583 t/dnn jeb 24 t/h.

(1) **Trumuļa tipa žāvēšanas iekārta.** Šāda tipa iekārtas ir efektīvas un plaši tiek izmantotas putnu mēslu žāvēšanas procesā. Šo tehnoloģiju piedāvā tādi ražotāji kā “Henan Gate Heavy Industry”, “Gofine Machine” u.c. Žāvēšanas procesā tiek izmantota tikai siltumenerģija, elektroenerģiju izmanto transportēšanai un saspiešanai. Putnu mēsli žāvēšanas iekārtā tiek ievadīti ar transportieru palīdzību. Trumuļa tipa žāvēšanas iekārta redzama 3.17. attēlā.



3.17. attēls. Trumuļa tipa žāvēšanas iekārta

Iekārta pirmajā žāvēšanas pakāpē, produktam trumulī rotējot un saskaroties ar karstu gaisu, samazina mitrumu par aptuveni 20%. Pēc pirmā žāvēšanas cikla izejošais gaiss no žāvētāja tiek attīrīts no smakām ar augstas temperatūras ierīcēm. Tālākos etapos produkts tiek smalcināts. Sasmalcinātais produkts nonāk maisītājā, kur vajadzības gadījumā ir iespēja pievienot piedevas (noteikta ķīmiskā satura produkta sagatavošanai atbilstoši patērētāju vajadzībām). Maisījums tiek transportēts uz disku granulēšanas iekārtu un tiek formētas nelielas granulas. Tālāk granulu plūsma virzās uz otrreizējo žāvēšanu, kur tiek samazināts atlikušais mitrums. Tad ar rotējošo dzesētāju produkts tiek atdzesēts, tālāk granulas tiek sijātas un berzētas uz sietiem, atdalot mazās smalkās daļas. Atdalītās smalkās daļiņas tiek novirzītas uz granulēšanas procesa sākumu, kur tiek atgrieztas pie produkta un piejauktas jaunai granulējamai masai. Gatavās granulas tiek transportētas uz iepakšanas zonu, kur tās sver, dozē, iepako utt. Iepakojuma veids un materiāls granulu iepakšanai var būt visdažādākais - no spaiņiem līdz pītajiem “big bag” maisiem. No pirmsiepakošanas bufertvertnes gatavās granulas iespējams iebērt arī transportēšanas mašīnās kā beramkravu, kas produktu aizved neiepakotu. Trumuļu tipa žāvēšanas iekārta aizņem daudz vietas un ir novietojama tikai zem jumta, kā arī tai ir salīdzinoši liels energopatēriņš.

(2) Otrā apskatītā **mēslu žāvēšanas tehnoloģija, kas balstīta uz siltuma caurplūdi**. Šo tehnoloģiju piedāvā tādi ražotāji kā "Big Dutchman" un "Dorset GM". Galvenais žāvētāja enerģijas patēriņš ir siltums. Siltums nodrošina gaisa uzsildi, un uzsildītais gaiss ar piespiedu ventilāciju tiek spiests cauri žāvējamā produkta slānim, tādējādi tajā esošais ūdens uzsilst un iztvaiko. Žāvējamais produkts iekārtā tiek ievadīts ar transportieru un dozēšanas transportieru palīdzību, kur tiek nodrošināta vienmērīga slāņa uzkrāšana uz perforētām metāla plāksnēm vai PVC lentām. Lentas kalpo kā nesošais elements iekārtā, vienlaicīgi nodrošinot transportiera funkciju produkta pārvietošanai pa žāvēšanas iekārtu. Pēc izžāvēšanas produkts tiek novirzīts uz granulēšanu. Siltuma caurplūdes žāvēšanas iekārta redzama 3.18. attēlā.

Ja žāvēšanas iekārta tiek novietota pie putnu novietnes, žāvējamais produkts kalpo kā filtrs putekļu uztveršanai, jo gaiss tiek ņemts no putnu novietnēm. Šāds paņēmieni samazina siltuma patēriņu, jo novietnē gaisu silda putni. Savukārt, ja iekārta ir novietota autonomi, tad iekārtā tiek ievietoti siltuma rekuperācijas elementi, kuri nodrošina izejošā un ieejošā gaisa temperatūru apmaiņu, tādējādi iekārta ir energoefektīvāka. Papildus šāda tipa žāvēšanai var paredzēt amonjaka uztveršanas blokus, kas nodrošina amonjaka uztveršanu (skat. ARS un MVR sistēmu tehnoloģisko aprakstu pie *Biogāzes ražošanas tehnoloģijas*).



3.18. attēls. Siltuma caurplūdes žāvēšanas iekārta

(3) Trešā *mēsļu žāvēšanas tehnoloģijā* žāvēšanas procesā *izmanto infrasarkanos starus*. Šo tehnoloģiju piedāvā ražotājs "Nanopar". Žāvējamais produkts iekārtā tiek ievadīts ar transportieru un dozēšanas transportieru palīdzību, kur tiek nodrošināta vienmērīga slāņa uzkrāšana uz žāvētāja lentas virsmas. Atšķirībā no (2) tehnoloģijas, kur caur žāvējamo produktu tiek spiests uzsildīts gaiss, šajā tehnoloģijā viss produkts tiek vienmērīgi sildīts ar infrasarkano staru palīdzību, veicinot mēslos esošā mitruma iztvaicēšanu. Papildus efektivitātes uzlabošanai iekārta konstruēta tā, lai var nodrošināt žāvēšanas zonā retinātu vidi, lai mitruma iztvaicēšana notiktu ātrāk, ar zemāku siltuma patēriņu. Pēc izžāvēšanas produkts tiek novirzīts uz granulēšanu.

Iekārta var tikt novietota jebkurā vietā, kur ir iespējama produkta piegāde. Iekārta var strādāt nepārtrauktā režīmā, kā arī porciju režīmā. Infrasarkano staru žāvēšanas iekārta redzama 3.19. attēlā.

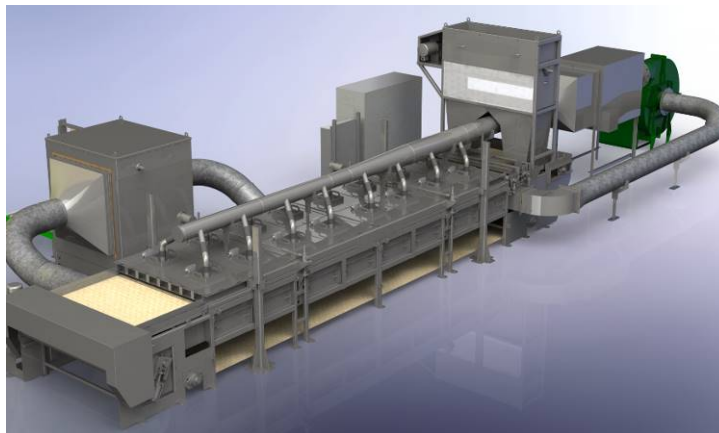


3.19. attēls. Infrasarkano staru žāvēšanas iekārta

(4) Ceturtā *mēsļu žāvēšanas tehnoloģija balstās gan uz siltumenerģijas, gan mehāniskās enerģijas patēriņu*. Šo tehnoloģiju piedāvā tāds ražotājs kā "Gryphon Environmental". Konstruktivais risinājums iekārtai ir slēgta tipa korpuss, kur produkta žāvēšana notiek uz lentas vienmērīgi uzklāta žāvējamā materiāla slānim. No augšpuses produktam tiek ar speciāli izgatavotām plāksnēm nodrošināta silta gaisa pievade, un produkts tiek sildīts, veicinot mitruma iztvaicēšanu. Pēc izžāvēšanas produkts tiek novirzīts uz granulēšanu.

Žāvētāja konstruktivais risinājums nodrošina, ka gaiss, kas atrodas žāvētāja sistēmā, cirkulē pa apli un no iekārtas smakas un putekļi netiek izvadīti. Lai nodrošinātu straujāku mitruma iztvaikošanu, iekārtas gaisa cirkulācijas sistēmā ir iebūvēts ventilators, kurš nodrošina retināta gaisa vidi telpā, kurā atrodas žāvējamais produkts. Gaisa sausināšanai tiek izmantots kondensēšanas radiators, kurš nodrošina iztvaikojušā mitruma kondensēšanu šķidrumā. Šķidrumā kondensējas ūdens tvaiki un slāpekļa savienojumi, kuri ir iztvaikojuši. Radītais kondensētais šķidrums ir attīrāms, piemēram, MVR sistēmā, un izmantojams kā tehnisks ūdens dažādām vajadzībām.

Iekārta var tikt novietota jebkurā vietā, kur ir iespējama produkta piegāde. Iekārta var strādāt nepārtrauktā režīmā, kā arī porciju režīmā. Gaisa recirkulācijas žāvēšanas iekārta redzama 3.20. attēlā.



3.20. attēls. Gaisa recirkulācijas žāvēšanas iekārta

Izžāvētu putnu mēslu un izžāvēta biogāzes digestāta sausnes granulēšana

Granulēšana lielākoties tiek veikta ar produkta mehānisku apstrādi - smalcināšanu, saspiešanu, ventilēšanu, un gala produkta iepakojšanu. Siltumpatēriņš nepieciešams tikai pie granulētā produkta sterilizācijas veikšanas pirms iepakojšanas.

Izžāvētais produkts - putnu mēsli vai atseparētā sausne no biogāzes stacijas, kura ir izžāvēta, tiek smalcināta un transportēta pa iekārtām, kuras nodrošina produkta sagatavošanu granulēšanai (skat. 3.21.attēlu). Produkts tiek dozēts granulēšanas iekārtā, un ražotas granulas. Granulas tālāk nonāk dzesētājā, kur tiek atdzesētas un noņemti smalkie piemaisījumi. Piemaisījumi tiek atgriezti granulēšanas procesa sākumā.



3.21.attēls. Mēslu granulēšanas un iepakojšanas iekārtu piemēri

Atdzesētās granulas nonāk starptvertnē, no kuras tālāk granulas virzās uz sterilizēšanas iekārtu, kur tās tiek izkarsētas, lai produkts būtu drošs (mikrobioloģiski). Racionālākai ražošanai produkta sterilizācijas procesu ir vēlams nodrošināt pēc granulēšanas ar sekojošu produkta dzesēšanu.

Pēc šī procesa gatavās granulas tiek transportētas uz iepakojanas zonu, kur tās sver, dozē, iepako utt. Iepakojuma veids un materiāls granulu iepakojšanai var būt visdažādākais - no spaiņiem līdz pītajiem “*big bag*” maisiem. No pirmsiepakošanas bufertvertnes gatavās granulas iespējams iebērt arī transportēšanas mašīnās kā beramkravu, kas produktu aizved neiepakotu.

Kritušo putnu apsaimniekošana

Saskaņā ar vistu šķirnes Hy-Line W36 specifiku šķirnes jaunputnu dzīvotspēja ir vidēji 97%, attiecīgi dējējvistām – 93-96%. Dējējvistas optimālais ražošanas cikls ir līdz dzīves 90. nedēļai, un 90. nedēļas beigās maksimālā krišana var sasniegt ~6,8%. Ņemot vērā vispārējo pieredzi putnkopības nozarē, epizodiski kritušo putnu īpatsvars var palielināties par dažiem procentiem. Līdz ar to aprēķinos tiek pieņemts, ka Plānotās darbības ražotnē pie maksimālā putnu vietu skaita 7,4 milj. var veidoties ap 435 tonnas kritušo putnu gadā jeb 1,2 t/dnn (attiecīgi I kārtā - 72 t/gadā jeb 0,2 t/dnn, II kārtā - 217 t/gadā jeb 0,6 t/dnn). Putnu novietņu atbildīgais operators katru dienu pārbaudīs novietnes, izvēcot no tām kritušos putnus un nogādājot uz īslaicīgās uzglabāšanas specializētām slēgtām tvertnēm tālākai utilizācijai atbilstoši izvēlētajai utilizācijas alternatīvai.

Kritušie putni saskaņā ar atkritumu klasifikatoru¹¹ tiek klasificēti ar klasi 020102 (dzīvnieku audu atkritumi), tie netiek klasificēti kā bīstamie atkritumi. Atbilstoši Eiropas Parlamenta un Padomes Regulai (EK) Nr. 1069/2009, tie ir 2. kategorijas materiāls. Atbilstoši minētās direktīvas 13. pantam, otrās kategorijas materiālu var likvidēt:

- kā atkritumus sadedzināšanas iekārtā;
- likvidēt vai reģenerēt līdzsadedzināšanas iekārtā, ja otrās kategorijas materiāls ir atkritumi;
- likvidēt atļautā atkritumu poligonā pēc pārstrādes, veicot sterilizāciju spiediena ietekmē un iezīmējot iegūto materiālu ar permanentu marķējumu;
- izmantot organiskā mēslojuma vai augsnes ielabotāju ražošanai, kurus laiž tirgū saskaņā ar 32. pantu, pēc pārstrādes, veicot sterilizāciju spiediena ietekmē, ja tas ir atbilstoši, un iezīmējot iegūto materiālu ar permanentu marķējumu;
- kompostē vai transformē biogāzē (pēc pārstrādes ar sterilizāciju spiediena ietekmē un iezīmējot iegūto materiālu ar permanentu marķējumu);
- izmanto par kurināmo ar iepriekšēju pārstrādi vai bez tās.

¹¹ MK 19.04.2011. not. Nr. 302 “Noteikumi par atkritumu klasifikatoru un īpašībām, kuras padara atkritumu bīstamus”

Kritušo putnu apsaimniekošanai tiek izskatītas vairākas alternatīvas:

- **Nodošana specializētiem uzņēmumiem**, kas normatīvajos aktos noteiktajā kārtībā ir saņēmuši atbilstošas atkritumu apsaimniekošanas atļaujas. Latvijas teritorijā darbojas vairāki uzņēmumi, kas ir saņēmuši šādas atļaujas, un gadījumā, ja tiks izvēlēta šāda kritušo putnu apsaimniekošanas alternatīva, Plānotās darbības ierosinātāja slēgs līgumu ar kādu no specializētiem uzņēmumiem. Projekta sākuma stadijā Plānotās darbības ierosinātāja jau ir noslēgusi nodomu vienošanās ar SIA "Grow Energy" un SIA "Reneta" par kritušo putnu nodošanu pārstrādei (nodomu vienošanās kopijas pievienotas Ziņojuma 13. un 14. pielikumā);
- **Pārstrāde Kompleksa biogāzes stacijā**. Biogāzes stacijas izbūves gadījumā kritušos putnus būs iespējams izmantot kā biomasu biogāzes ražošanai. Pirms to pievienošanas kopējai masai pieņemšanas-sajaukšanas tvertnē, paredzēts smalcinātājs kritušo putnu apstrādei, kas tos sasmalcinās noteiktās frakcijās. Kritušo putnu apstrāde pirms to ievadīšanas smalcinātājā tiks nodrošināta atbilstoši Eiropas Parlamenta un Padomes regulas (EK) Nr. 1069/2009 prasībām¹². Atbilstoši minētās direktīvas 13. panta e) apakšpunktam, 2. kategorijas dzīvnieku izcelsmes atkritumus var transformēt biogāzē, pēc pārstrādes ar sterilizāciju spiediena ietekmē. Kritušo putnu utilizācija tiks nodrošināta katru dienu, neveidojot atkritumu uzkrāšanu Kompleksa teritorijā;
- **Sadedzināšana specializētās krāsnīs Kompleksa teritorijā**. Tiek izskatīta iespēja uzstādīt neliela apjoma utilizācijas iekārtas, piem., uzņēmuma "Wastespectrum" ražojuma iekārtas (skatīt 3.22. attēlu) ar dūmgāzu sadedzināšanas tehnoloģiju vai analogiskas. Šādā iekārtā vienā ciklā iespējams sadedzināt 0,5 m³ apjoma jeb ~0,5 t kritušo putnu. Kā minēts iepriekš, epizodiski kritušo putnu īpatsvars var palielināties, līdz ar to aprēķinos pieņemts, ka, izvēloties šo alternatīvu, pie maksimālā putnu skaita tiek uzstādītas un vienlaicīgi izmantotas 6 šādas krāsnis. Šādā gadījumā vienlaicīgi utilizējamo putnu apjoms var būt 3 tonnas. Krāsnis Kompleksa teritorijā plānots izvietot izklīdēti, proporcionāli putnu novietņu izvietojumam, lai samazinātu kritušo putnu transportēšanas ceļu garumu. Iekārtas darbojas uz LNG. Iekārta ir divkameru, un tās izmēri ir nelieli - 2.6 x 1.6 x 5.1 m. Darbības princips iekārtai ir sekojošs:
 - 1) pirmajā posmā kritušie putni tiek ievietoti primārajā sadegšanas kamerā, kurā degšanai nepieciešamais skābeklis tiek padots samazinātā apjomā. Tādējādi ar zemu gaisa-kurināmā attiecību tiek panākta mitruma iztvaikošana, gaistošo vielu izdalīšanās un lielākās daļas blakusproduktu sastāvā esošā oglekļa sadegšana. Dūmgāzu temperatūra ir ap 760-980 °C;
 - 2) otrajā posmā dūmgāzes tālāk nonāk sekundārajā sadegšanas kamerā, kur tiek pievadīts papildus gaiss sadegšanas gāzēm, lai nodrošinātu pilnīgu dūmgāzu sadegšanu. Temperatūra sasniedz 850-1095 °C.

Iekārta aprīkota ar degļiem un temperatūras sensoriem, kuri regulē degļa darbību. Viena sadedzināšanas cikla ilgums ir ~9-14 stundas, krāsnis darbība paredzēta katru dienu atkarībā no utilizējamā kritušo putnu apjoma.

¹² Eiropas Parlamenta un Padomes regulas (EK) Nr. 1069/2009 prasības (2009. gada 21. oktobris), ar ko nosaka veselības aizsardzības noteikumus attiecībā uz dzīvnieku izcelsmes blakusproduktiem un atvasinātajiem produktiem, kuri nav paredzēti cilvēku patēriņam, un ar ko atceļ Regulu (EK) Nr. 1774/2002



3.22. attēls. Neliela izmēra sadedzināšanas iekārta kritušo putnu utilizācijai

(Informācijas avots no ražotāja www.wastespectrum.com tīmekļa vietnes)

Degvielas uzpildes punkts

Kompleksa teritorijā paredzēts neliels, stacionārs degvielas uzpildes punkts iekšējā transporta pašpatēriņa vajadzībām. Paredzēts izmantot tikai dīzeļdegvielu, uzglabājot to virszemes tvertnē ar apjomu līdz 10 m³. Degvielas uzpildes punktam paredzēts standarta aprīkojums – degvielas tvertne, kas novietota betonētā kesonā, un kura tilpums ir lielāks par tvertnes tilpumu noplūžu uztveršanai; dīzeļdegvielas uzpildes iekārta ar vienu pildni, kas aprīkota ar tvaiku savākšanas sistēmu; degvielas līmeņa kontroles iekārta.

Degvielas uzpildes punkta atbilstība MK 12.06.2012. not. Nr.409 „Noteikumi par vides aizsardzības prasībām degvielas uzpildes stacijām, naftas bāzēm un pārvietojamām cisternām” III nodaļā minētajām prasībām tiks nodrošināta ar sekojošām metodēm:

- Degvielas uzpildes punkta darba zona tiks pārklāta ar ūdeni un degvielas pretinfiltrācijas segumu, kas atbilst augstāk minēto MK noteikumu prasībām, t.i. vakuumdzelzsbetonu vai hidrodzelzsbetonu ar kompensācijas šuvēm, kas aizpildītas ar hidromastiku, polimēru materiālu, asfaltbetonu vai citiem materiāliem, nodrošinot filtrācijas koeficientu ne lielāku par 10⁻⁹ m/s (materiāla izvēle tiks noteikta būvprojekta sagatavošanas posmā);
- Savāktais lietus ūdens no laukuma, kuru segs pretinfiltrācijas segums, tiks novadīts uz naftas produktu attīrīšanas ietaisēm, kas noplūdes gadījumā nodrošina naftas produktu tālāku neizplatīšanos vidē;
- Lai konstatētu virszemes rezervuārā esošās degvielas noplūdi, ne retāk kā reizi divos gados tiks pārbaudīts tvertnes hermētiskums. Degvielas tvertnes tehniskā pārbaude tiks

veikta saskaņā ar attiecīgiem tehniskās uzraudzības normatīvajiem aktiem. Uzstādītā tvertne būs dubultsienu, ar starpsienu novērošanas sistēmu (starpsienu telpa ir savienota ar hermētiskuma kontroles sistēmu, kas nodrošina pastāvīgu drošu novērošanu attiecībā uz degvielas noplūdes kontroli). Katru mēnesi tiks veikta tvertnes un cauruļvadu redzamās virsmas vizuāla kontrole, attiecīgi veicot pārbaudes rezultātu datēšanu ierīkotā žurnālā.

Kompleksa vajadzībām plānots izmantot līdz 250 tonnas dīzeļdegvielas gadā. Dīzeļdegvielu uz teritoriju piegādās tās tirgotāji un realizētāji ar specializētu transportu, kas nodrošināts ar tvaiku savākšanas sistēmu.

Administratīvais bloks

Kompleksa administratīvā darbība un ražošanas procesa plūsmas organizācija tiks īstenota attālināti - SIA "Gallusman" juridiskajā un faktiskajā adresē - Tīnūžu šoseja 17, Ikšķile, LV-5052. Plānotās darbības teritorijā nav paredzēts izvietot administratīvo korpusu, lai maksimāli mazinātu nepiederošu personu piekļuvi ražošanas zonai bioloģiskās drošības apsvērumu dēļ. Kompleksa teritorijā atbilstošās ražošanas zonās tiks ierīkotas atsevišķas telpas personālam (ģērbtuves, sanitārās telpas, atpūtas telpas u.c.). Kompleksa darbības nodrošināšanai plānots radīt līdz 200 jaunas darba vietas, nodrošinot darba iespējas tādu profesiju pārstāvjiem kā – inženieri, zootehniķi, veterinārārsti, ražošanas, tehniskais un cits personāls. Paredzēts, ka darbs Kompleksā tiks organizēts maiņās.

Darbinieku autotransporta iebraukšana Kompleksa ražošanas zonā nav paredzēta, autotransports tiks novietots pirms galvenās caurlaides esošajā stāvlaukumā, šim nolūkam ierīkojot autostāvvietu līdz 80 vieglajām a/m.



3.23. attēls. Dezinfekcijas barjeras

Transporta iebraukšanai un cilvēku iekļūšanai Kompleksa teritorijas ražošanas zonā tiks nodrošināti biodrošības pasākumi - dezinfekcijas barjeras (skatīt 3.23.attēlu).

Saražotās produkcijas veidi, daudzums, aprites cikls, realizācija

Kompleksa darbības rezultātā paredzētā gala produkcija būs čaumalu olas, šķidrie olu produkti - olu masa, olu dzeltenuma masa, olu baltuma masa, sausie olu produkti - olu pulveris, olu dzeltenuma pulveris, olu baltuma pulveris, vārītas, lobītas olas, putnu barība un auksti spiesta nerafinēta rapšu eļļa, kā arī II un IV alternatīvas izvēles gadījumā – granulēts augsnes organiskais mēslojums, III un IV alternatīvas gadījumā – biogāze, no kā koģenerācijas iekārtā iegūstama elektroenerģija un siltumenerģija.

Pamatprodukcijas – olu un olu produktu - plānotais īpatsvars čaumalu olām un olu produktiem paredzēts apm. 60 % / 40 %. Tomēr jāatzīmē, ka sadalījuma īpatsvars var mainīties atkarībā no pieprasījuma. Olas tiks sašķirotas A un B kategorijas olās, kur A kategorija tiks novirzīta uz tirdzniecību, B kategorija - uz olu pārstrādi. Olu produktu sadalījumu pa šķidro, sauso un vārīto olu produktu veidiem šobrīd nav iespējams prognozēt. Plānotais sasniedzamais olu daudzums pie maksimālās ražošanas jaudas – aptuveni 2 000 milj. gab. olu/gadā. Viena vista gadā izdēj ~330 līdz 340 olas (60 – 90 nedēļu vecumu sasniegušām dējējvistām).

Saražotās produkcijas realizācijai tiks izmantots gan esošais Plānotās darbības ierosinātājas saistīto uzņēmumu izveidotais sadarbības partneru tīkls Eiropas Savienībā un Tuvajos Austrumos, gan apzināti jauni noieta tirgi.

Galvenie produkcijas veidi, to daudzums un aprites cikls pie maksimālā putnu skaita parādīts 3.5. tabulā.

3.5. tabula

Galvenie SIA “Gallusman” plānotie produkcijas veidi, to daudzums un aprites cikls

N.p.k.	Produkcijas veids	Mērvienība	Ražošanas apjoms	Iepakojuma veids	Plānotā realizācija
Čaumalu olas					
1.	Čaumalu olas	milj. gab./gadā	1 200	Čaumalu olas tiks sašķirotas pēc izmēriem S, M, L. Tiks realizētas iepakotas papīra vai plastmasas iepakojumā vai izvietotas uz papīra paliktņiem, ievietotas kartona kastēs, (iepakojumi pa 6, 10, 15, 30, 360 gb.)	Mazumtirdzniecība, HoReCa nozare, pārtikas rūpniecības, maizes un konditorejas izstrādājumu, gaļas izstrādājumu ražošanai
Olu produkti					
2.	Šķidrie olu produkti (olu)	milj. gab./gadā	800	Tiks realizēti iepakoti polietilēna maisos,	Pārtikas rūpniecība, maizes

N.p.k.	Produkcijas veids	Mērvienība	Ražošanas apjoms	Iepakojuma veids	Plānotā realizācija
	masa, olu dzeltenuma masa, olu baltuma masa)			ievietoti kartona kastēs vai iepakoti plastmasas kannās, ievietoti kastēs (iepakojumi pa 1, 5, 10, 20 kg)	izstrādājumu, konditorejas izstrādājumu, gaļas produktu ražošanas uzņēmumiem, u.c.
3.	Sausie olu produkti (olu pulveris, olu dzeltenuma pulveris, olu baltuma pulveris)			Tiks realizēti iepakoti polietilēna maisos, kas ievietoti papīra maisos vai kartona kastēs (iepakojumi pa 20 kg)	
4.	Vārītas, lobītas olas marinādē un “temoforming” iepakojumā			Tiks realizētas iepakotas polimēra spainī vai “temoforming” iepakojumā (iepakojumi pa 3, 10 kg neto)	Mazumtirdzniecība, HoReCa nozare
Citi sarāžotie produkti					
5.	Auksti spiesta nerafinēta rapšu eļļa	tonnas/gadā	14 560	Plastmasas kannas, konteineri, cisternas	Vairumtirdzniecībā
6.	Putnu barība	tonnas/gadā	275 028	Bez iepakojuma, uzglabāšana barības tvertnēs pie novietnēm	Iekšējam ražotnes patēriņam
7.	Granulēts augsnes organiskais mēslojums	tonnas/gadā	61 700	Tiks realizēti iepakoti “big bag” pītajos maisos, polietilēna maisos vai kā beramkravas	Vairumtirdzniecībā
8.	Dēt beigušie putni	tonnas/gadā	4 900	-	Kautuvēm gaļas pārstrādei
9.	Biogāze	MW	9	-	Iekšējam ražotnes patērētājam

3.4. Darbībai paredzētās teritorijas sagatavošanas darbi. Objekta būvniecības process

Plānotā Kompleksa būvniecībai tiks izstrādāts Būvprojekts, kurā detalizēti tiks izvērtēti optimālākie risinājumi gan paša objekta, gan saistīto inženierkomunikāciju izbūvei (resp., precīzi būvju izmēri, iekārtu izvietojums būvēs, plānotai iekārtu ražošanas jaudai nepieciešamo inženierkomunikāciju slodze un to optimālākās pieslēgumu vietas). Šajā Ziņojumā sniegtā informācija un vērtēšanai izmantotie raksturlielumi ir maksimāli pietuvināti Paredzētās darbības šobrīd zināmajiem apjomiem, bet atsevišķi risinājumi var nebūtiski

mainīties projekta realizācijas gaitā. Paredzētās darbības teritorijai nav noteikti būtiski darbības apgrūtinājumi, kas ietekmētu būvniecības procesu.

Būvdarbu tehnoloģiskos procesus paredzēts veikt pēc plūsmas metodes, savienojot tos secīgi laika ziņā, kā arī, ņemot vērā piemērotus meteoroloģiskos apstākļus būvdarbu veikšanai. Būvprojekta ietvaros tiks sagatavots Darbu veikšanas projekts, pēc kura norītēs secīgas plūsmas būvdarbi plānotās darbības realizācijai. Darbu veikšanas projekts tiks sagatavots, ņemot vērā MK 19.09.2014. not. Nr. 500 "Vispārīgo būvnoteikumu" un MK 21.10.2014. not. Nr. 655 "Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 310 - 14 "Darbu veikšanas projekts" aktuālo redakciju prasības. Būvdarbu organizēšanas projekta izstrādē tiks ņemtas vērā MK noteikumu, spēkā esošo celtniecības normu, kā arī MK 09.06.2015. not. Nr. 281 "Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 202-15 "Būvprojekta saturs un noformēšana"" prasības. Šajā nodaļā ir sniegts vispārējs apraksts par būvdarbu norises kopējiem procesiem plānotās darbības kontekstā.

Būvdarbi tiks uzsākti pēc Būvatļaujas saņemšanas Ogres novada būvvaldē.

Teritorijas sagatavošana būvdarbiem

Teritorijas sagatavošanas darbi tiks veikti pirms būvdarbu uzsākšanas, optimāli izvērtējot plānoto darbu secību. Teritorijas sagatavošanas darbi ietver sekojošus pasākumus:

- būvlaukuma teritorijas iežogošana;
- meža zemes atmežošana ~2 ha platībā; saglabājamo meža teritoriju norobežošana un saglabājamo ozolu aizsardzības konstrukciju montāža (ja nepieciešams);
- grunts auglīgās virskārtas noņemšana un novietošana atbērtnēs Plānotās darbības teritorijās, kurās netiek plānotas pazemes inženierkomunikācijas un būves. Grunts auglīgo virskārtu plānots nostumt ar ekskavatora palīdzību, kurš to nogādās atbērtnes vietā. Augsnes auglīgās kārtas norakšana paredzēta ap 40-50 cm dziļumā, visā apbūves laukuma teritorijā. Kopējais norakšanai paredzētais apjoms ap 150 000 m³. Norakto augsnes auglīgo virskārtu paredzēts izmantot turpmākai teritorijas labiekārtošanai un līdzināšanai jau pēc būvdarbu pabeigšanas.
- būvlaukuma teritorijā tiks uzstādīti konteinertipa vagoniņi strādniekiem, biotualetes (konteinera tipa izvedamās) un ierīkotas materiālu pagaidu nokraukšanas vietas;
- pievedceļu izbūve būvlaukuma teritorijai nav nepieciešama. Transporta plūsma uz un no būvlaukuma tiks organizēta pa esošiem ceļiem, resp., valsts reģionālo autoceļu P80 Tīnūži – Koknese ar piekļuvi tieši Plānotās darbības teritorijai pa zemes īpašumam D daļā esošo paralēlo ceļu. Iekšējie ceļi būvlaukuma teritorijā tiks noteikti būvdarbu laikā. Būvniecībai paredzētā autotransporta stāvlaukumi tiks organizēti būvlaukuma teritorijā. Ārpus Plānotās darbības teritorijas būvtechnikas stāvlaukumi vai materiālu nokraukšanas vietas netiks organizētas. Publiski izmantojamie autoceļi netiks aizkrauti, kā arī netiks ierobežota satiksmes kustība pa tiem;
- teritorijas sagatavošanas būvdarbiem sākumposmā plānots veikt arī elektroapgādes pieslēguma izbūvi, kas aprakstīta Ziņojuma 3.7.1. nodaļā *Energoapgādes risinājums*. Gadījumā, ja uz būvniecības procesa sākuma posmu minētais elektroapgādes risinājums nebūs izbūvēts, būvniecības procesa nodrošināšanai tiks izmantoti mobili generatori.

Būvdarbu process

Būvdarbu process kopumā ietver meliorācijas sistēmas pārkārtošanas darbus, pazemes inženierkomunikāciju izbūvi, būvju pamatu izbūvi, iekārtu pamatu un kolonnu režģogu izbūvi, tehnoloģisko iekārtu montāžas darbus, grīdu, karkasu un jumtu izbūvi, būvju elektrifikāciju un teritorijas labiekārtošanas pasākumus.

Pēc teritorijas sagatavošanas būvdarbiem, kas aprakstīti iepriekš, tiks uzsākts būvniecības process. Būvdarbu organizācija tiks veikta sekojošā kārtībā:

- būvlaukuma iekārtošana saskaņā ar Darba organizācijas projektā paredzētajiem risinājumiem;
- meliorācijas sistēmas pārkārtošanas darbi. Būvprojekta sagatavošanas stadijā būs nepieciešama esošo meliorācijas sistēmu inženierizpēte un nepieciešamības gadījumā, pamatojoties uz to, jāveic meliorācijas sistēmas pārbūve vai pārkārtošana un atjaunošana. Meliorācijas sistēmu pārbūves būvprojekta tehniskie risinājumi nedrīkst pasliktināt hidromelioratīvo stāvokli blakus zemes vienībās. Šķērsojot drenāžas sistēmas ar inženierkomunikācijām un ceļiem, nepieciešams paredzēt esošās drenāžas sistēmas aizsardzību vai nepieciešamības gadījumā, veicot tās pārbūvi. Orientējošs meliorācijas sistēmas pārkārtošanas izvietojums redzams 3.25. attēlā;
- pazemes inženierkomunikāciju izbūves uzsākšana – ūdensapgādes urbumu ierīkošana, ūdensapgādes tīklu ierīkošana, notekūdeņu kanalizācijas tīklu ierīkošana, lietus ūdens kanalizācijas tīklu ierīkošana, sakaru kabeļu izbūve;
- būvju pamatu izbūve. Paredzētās darbības teritorijā pēc ģeotehniskās priekšizpētes un kartēšanas datiem (skatīt 4.5. nodaļu, ģeotehniskie apstākļi) ir konstatējami labvēlīgi inženierģeoloģiskie apstākļi projektējamā Kompleksa būvju izvietošanai. Augšējo ģeoloģisko griezumu līdz 18-20 m dziļumam no zemes virsmas veido morēnas mālsmits un smilšmāla grunts, kas pie noteiktiem nosacījumiem (nav pārmitra, pakļauta izsalšanai u.c.) ir atzīstama par noturīgu būvpamatni dažādas slodzes būvēm, ar iespēju pielietot salīdzinoši vienkāršus un ekonomiskus pamatu risinājumus. Pirms projektējamo būvju būvniecības nepieciešams veikt detaļu paredzētās darbības teritorijas projektējamo būvpamatņu vietu ģeotehnisko izpēti, pievēršot sevišķu uzmanību vietām, kur paredzētas lielas slodzes būves (piemēram, barības uzglabāšanas torņiem).
- tehnoloģisko iekārtu pamatu un būvju kolonnu režģogu izbūve. Būvju pamatnes tiks veidotas uz noblīvētas grunts, virs tās secīgi veidojot ģeorežģi, šķembas un dzelzsbetona grīdu (atbilstoši katras būves uzdevumiem);
- tehnoloģisko iekārtu montāža un uzstādīšana. Plānotā Kompleksa tehnoloģiskās iekārtas lielākajā daļā tiks piegādātas pa daļām un to montāža būs objektā uz vietas. Lielgabarīta iekārtu piegāde tiks nodrošināta pirms būvju sienu montāžas vai paralēli. Pārējo iekārtu uzstādīšana paredzēta secīgi pēc to piegādēm no ražotāja;
- būvju jumta montāža un sienu izbūve (sendviča tipa paneli ar poliuretāna putu pildījumu);
- siltumapgādes sistēmu izbūves darbi;
- tehnoloģisko iekārtu apsaistes montāžas darbi;

- tehnoloģisko iekārtu elektrifikācija, vadības un automātikas kabeļu izbūve, iekārtu ieregulēšana, testēšana un pārbaude;
- būvobjekta labiekārtošanas darbi un būvlaukuma norobežošana ar žogu. Noraktās grunts uzbēršana, teritorijas izlīdzināšana, iekšējo ceļu seguma izveidošana, būvēm piegulošo teritoriju, kur paredzēts un autostāvvietas noklāšana ar cietās pretinfiltrācijas segas konstrukciju. Teritorijas apzaļumošana un apstādījumu joslu ierīkošana Kompleksa teritorijā paredzēta saskaņā ar Lokālpilnojumam¹³ ietvaros izstrādāto Teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumu (TIAN) 3.4. nodaļā noteiktajām prasībām teritorijas labiekārtojumam. TIAN noteikts, ka Kompleksa teritorijas iekšpusē gar robežu jāveido apstādījumu josla:
 - gar valsts reģionālo autoceļu P80 Tīnūži - Koknese - 20 m platumā;
 - gar lokālpilnojumam teritorijas robežu, kas robežojas ar zemes vienībām ar kadastra apzīmējumu 7468 011 0012 un 7468 011 0029 - 20 m platumā.

Atbilstoši TIAN 38.punktam "Gar pārējo Lokālpilnojumam teritorijas robežu, kas šobrīd robežojas ar meža teritoriju, apstādījumi ierīkojami gadījumā, ja tiek izcirsti Lokālpilnojumam teritorijai piegulošie meži. Šajā gadījumā jānodrošina apstādījumu joslas ierīkošana ne mazāk kā 6 m platumā. TIAN 39. un 40. punkts nosaka, ka "Aizsargstādījumu joslām jāastāv vismaz no divpakāpju apstādījumiem (krūmi, koki) un aizsargstādījumus ierīko atbilstoši būvprojekta risinājumiem". Piemērotākie apstādījumu veidi tiks izvērtēti Būvprojekta sagatavošanas laikā.

Būvdarbi tiks sadalīti un īstenoti atbilstoši projekta attīstības kārtām, līdz ar to atsevišķu teritoriju sagatavošana būvdarbu veikšanai var nobīdīties laikā. Lai nodrošinātu jau ekspluatācijā nodotu putnu turēšanas novietņu biodrošību, novietņu būvniecība tiks uzsākta zemes īpašuma tālākajos galos (gan jaunputnu, gan dējējvistu), kur pēc I kārtas izbūves ar būvniecību saistīta transporta kustība gar putnu novietnēm nebūs nepieciešama.

Būvdarbu laikā veidojošos atkritumu apsaimniekošana

Būvniecības laikā veidojošie atkritumi tiks apsaimniekoti atbilstoši „Atkritumu apsaimniekošanas likumam” un MK 15.04.2014. not. Nr. 199 "Būvniecībā radušos atkritumu un to pārvaldījumu uzskaites kārtība" noteiktajām prasībām. Atbilstoši „Atkritumu apsaimniekošanas likumam” būvniecības laikā veidojošies atkritumi klasificējami kā ražošanas atkritumi. Kompleksa būvdarbu laikā veidosies celtniecības atkritumi, kuru galvenie avoti būs celtniecības darbi, būvniecības materiālu pārpalikumi, būvmateriālu iepakojums u.c. Būvniecības laikā radušies atkritumi maksimāli tiks šķīroti. Šim mērķim būvdarbu teritorijā tiks uzstādīti vairāki āķa tipa konteineri. Būvlaukumā katras darba dienas beigās paredzēts savākt radušos būvniecības atkritumus un ievietot tos atbilstošos konteineros. Būvatkritumu apjomu šobrīd ir grūti prognozēt, tomēr jāatzīmē, ka laba saimniekošanas prakse paredz būvniecībai nepieciešamo materiālu ekonomisku un lietderīgu izmantošanu, neveidojot liekus atgriezumus un pārpalikumus. Būvniecības atkritumu

¹³ Lokālpilnojumam zemes vienībām ar kadastra apzīmējumu 7468 011 0081 un 7468 011 0083 Madlienas pag., Ogres nov., lai grozītu Ogres novada teritorijas plānojumu olu un olu produktu ražotnes izveides vajadzībām (Lokālpilnojumam apstiprināts ar Ogres novada pašvaldības domes 2019. gada 15. augusta sēdes lēmumu (protokols Nr.10. 8§)).

izvešanu no teritorijas nodrošinās atkritumu apsaimniekošanas uzņēmums, kas ir saņēmis atbilstošas atļaujas atkritumu pārvadāšanai un apsaimniekošanai. Atkritumi tiks izvesti no būvlaukuma teritorijas un nogādāti uz būvgružu apstrādes vietu vai citu atbilstošu apstrādes vai pārstrādes vietu. Būvniecības atkritumu izvešana tiks nodrošināta vidēji divas-trīs dienas nedēļā vai atbilstoši situācijai - biežāk.

Paredzams, ka Kompleksa būvniecības laikā, inženierkomunikāciju un infrastruktūras objektu izbūves laikā varētu rasties arī neliels apjoms bīstamo atkritumu, piemēram, izlietots izejvielu iepakojums, eļļošanas šķidrums, un nolietotu elektropreču vai to daļu atkritumi. Šie atkritumi tiks savākti speciāli šim mērķim paredzētos marķētos konteineros.

Būvniecības laikā nepieciešamo biotualešu uzstādīšanu un to apsaimniekošanu nodrošinās uzņēmums, kas saņēmis atbilstošas atļaujas šādu darbību veikšanai. Sadržīves atkritumi, kas potenciāli arī var veidoties būvniecības laikā, tiks savākti atsevišķā konteinerā un to izvešanu no būvobjekta teritorijas nodrošinās atkritumu apsaimniekošanas uzņēmums.

Būvdarbu plānotie termiņi

Vistu novietņu Kompleksa - olu un olu produktu ražotnes izveidi paredzēts īstenot projekta 3 etapos jeb kārtās (skatīt 3.1.tabulu). Pirmās kārtas būvniecību paredzēts uzsākt 2019.g. beigās un pabeigt līdz 2020.g. beigām, otrās kārtas būvniecības procesu plānots pabeigt līdz 2022.g. beigām, savukārt trešās - līdz 2026.g. beigām. Kompleksa pilnas jaudas ekspluatāciju paredzēts uzsākt 2027.g.

Būvniecības laikā potenciāli veidojošās ietekmes un to samazināšanas pasākumi aprakstīti Ziņojuma 5.1. nodaļā.

3.5. Piebraukšanas iespējas paredzētās darbības vietai, autotransporta plūsma

Piebraukšanas iespējas Paredzētās darbības vietai detalizētāk apskatītas Ziņojuma 4.4.nodaļā. Šajā nodaļā sniegta informācija par Paredzētās darbības nodrošināšanai nepieciešamo transporta plūsmas apjomu, plūsmas sadalījumu iebraukšanai tieši Paredzētās darbības teritorijā no paralēlā ceļa, kā arī satiksmes organizācija Paredzētās darbības teritorijā.

Paredzams, ka Kompleksa darbības apkalpošanai ik dienas uz un no objekta piebrauks un aizbrauks līdz 95,1 kravas autotransporta (masa 20 t) vienība (skatīt 3.6. tabulu). Turpmākajos aprēķinos kravas automašīnu vienību skaits noapaļots līdz 100 a/m dienā. Kompleksa teritorijā pastāvīgi var darboties trīs līdz piecas transporta vienības iekšējo darbību nodrošināšanai. Vieglo automašīnu skaits dienā paredzams līdz 80 a/m vienībām, ko galvenokārt veidos darbinieku automašīnas.

Galveno kravas a/m plūsmu uz objektu veidos putnu barības vai tās ražošanai nepieciešamo izejvielu piegādātāji, kravas ar gatavai produkcijai nepieciešamā iepakojuma piegādi, degvielas u.c. izejvielu piegādi, kā arī specializēti aprīkots transports diennakts vecu caļu piegādei. Jāatzīmē, ka 3.6. tabulā norādītais a/m vienību skaits barības piegādei atspoguļo transporta plūsmu pie Kompleksa darbības maksimālajiem apjomiem, kuri tiks sasniegti III kārtā. Barības ražošanas ceha būvniecība paredzēta projekta II kārtā, savukārt I kārtā putnu ēdināšanai paredzēts iepirkt gatavu barību no vietējiem ražotājiem, līdz ar to kravas a/m skaits projekta I un II kārtā faktiski būs mazāks.

Kravas a/m plūsma no objekta būs saistīta ar gatavās produkcijas (t.sk. granulētu putnu mēslu) izvešanu, dēt beigušo putnu un atkritumu izvešanu.

3.6.tabulā kūtsmēslu izvešanai norādītais kravas a/m vienību skaits (29,1 a/m) atbilst svaigu kūtsmēslu izvešanas apjomam bez pārstrādes, savukārt pārstrādājot visus kūtsmēslus Kompleksa teritorijā (piemēram, izžāvējot un granulējot) to izvedamais apjoms būs ievērojami mazāks, līdz ar to attiecīgi samazināsies arī faktiskais autotransporta vienību skaits (t.i. apm. 8,4 kravas a/m dnn).

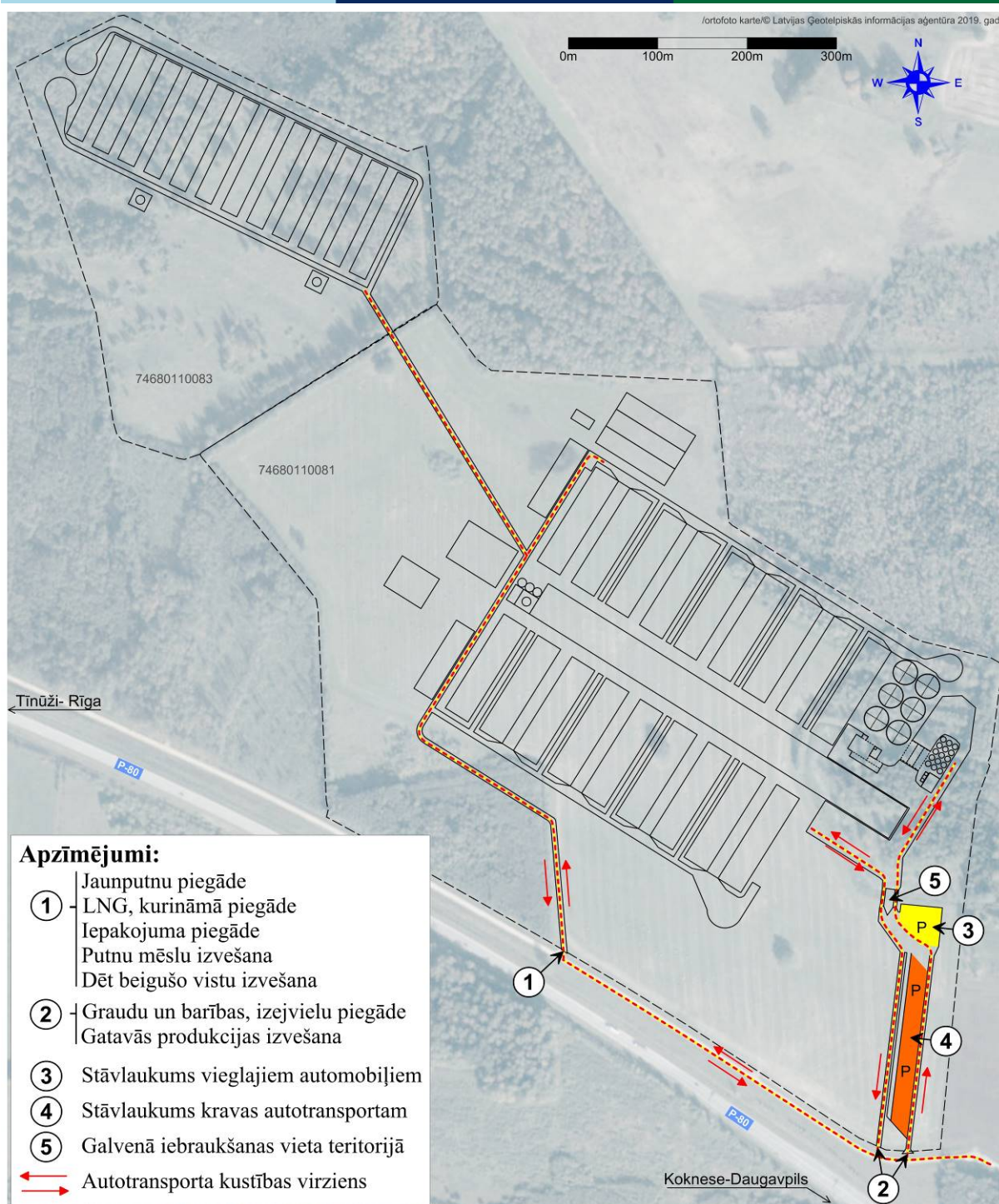
3.6. tabula

Maksimālā transporta plūsma Kompleksa darbības nodrošināšanai

Npk.	Pārvadājuma mērķis	Kopējais pārvadājamais apjoms	a/m skaits (20 t)
1.	Barība jaunputniem	86 t/dnn	4,3
2.	Barība dējējvistām	694 t/dnn	34,7
3.	Kūtsmēsli	583 t/dnn (543 t dējējv. + 40 t jaunp.)	29,1
4.	Olas un olu produkti	330 t/dnn	16,5
5.	Iepakojums	100 t/dnn	5
6.	Eļļas ražošana	50 t/dnn (2 kravas auto/dnn)	2,5
7.	Kritušo putnu utilizācija	1 kravas auto/dnn (20 t)	1
8.	Sadzīves u.c. atkritumi	1 kravas auto/dnn (20 t)	1
9.	Sašķīdinātā dabasgāze/ kurināmais/ degviela	1 kravas auto/dnn (20 t)	1
KOPĀ:			95,1
10.	Darbinieku transports	līdz 80 vieglās automašīnas/dienā	

Autotransporta kustības organizācija iebraukšanai Kompleksa teritorijā no paralēlā ceļa tiks organizēta 2 atsevišķās plūsmās (skatīt 3.24. attēlu):

1. Pa vienu plānoto nobraucamo ceļu jeb iebrauktuvi Kompleksa teritorijā tiks organizēta:
 - jaunputnu piegāde;
 - LNG vai citu apkures izejvielu piegāde;
 - iepakojuma piegāde;
 - kūtsmēslu / granulēto kūtsmēslu izvešana;
 - dēt beigušo vistu izvešana.
2. Pa otru plānoto nobraucamo ceļu jeb iebrauktuvi tiks organizēta:
 - graudu, barības un citu ražošanas izejvielu piegāde;
 - gatavās produkcijas izvešana.



3.24. attēls. Autotransporta iebraukšana/izbraukšana un kustības maršruti Kompleksa teritorijā

Satiksmes organizācija Kompleksa teritorijā tiks organizēta tā, lai minētās autotransporta plūsmas Kompleksa teritorijā savā starpā nekrustotos bioloģiskā piesārņojuma risku jeb bioloģiskās drošības novēršanas nolūkos. Birstošu un vieglo frakciju saturošām kravām tiks nodrošināta to noseģšana un nostiprināšana, lai kravas saturs ar vēju netiktu izpūsts apkārtējā vidē. Autotransporta kravu pārvadāšanu un noseģšanu regulē MK 29.06.2004. not. Nr. 571

"Ceļu satiksmes noteikumi" (20.pants - kravas pārvadāšana) un MK 11.05.1999. not. Nr. 166 "Noteikumi par gabalkravu izvietošanu un nostiprināšanu autopārvadājumos". Minēto MK noteikumu prasību ievērošanas uzraudzību un kontroli veic Valsts policija.

Kompleksa teritorijā plānoti iekšējie ceļi un autostāvlaukumu izbūve, kas paredzēta līdz 80 vieglajām a/m un līdz 30 kravas a/m. Kravas autotransporta stāvlaukums nepieciešams drošas satiksmes un vienmērīgas plūsmas organizēšanai iekļūšanai un izkļūšanai no Kompleksa teritorijas. Kompleksa teritorijas iekšējo ceļu tehniskie parametri tiks precizēti Būvprojektā, ņemot vērā paredzamā autotransporta gabarītus un plūsmas intensitāti. Transporta kustības drošībai pie Kompleksa ražošanas ēku stūriem var tikt uzstādīti liektie-paraboliskie spoguļi. Satiksmes organizēšanai nepieciešamības gadījumā teritorijā tiks uzstādītas ceļa zīmes un vertikālie apzīmējumi, kā arī ceļu un laukumu ass marķējumi, atbilstoši VAS "Latvijas valsts ceļi" ceļu specifikācijām. Apkalpojošā transporta iekļūšana teritorijā paredzēta ar caurlaižu sistēmu, reģistrējot iebraucošo/izbraucošo transportu un tā svaru. Darbinieku autotransporta iebraukšana Kompleksa ražošanas zonā nav paredzēta, autotransports tiks novietots pirms galvenās caurlaides esošajā stāvlaukumā. Nepiederošu personu klātbūtne teritorijā netiks pieļauta, savukārt apmeklētāju pieņemšana tiks nodrošināta, iepriekš apmeklējumu saskaņojot ar Kompleksa administrāciju vai atbildīgām personām.

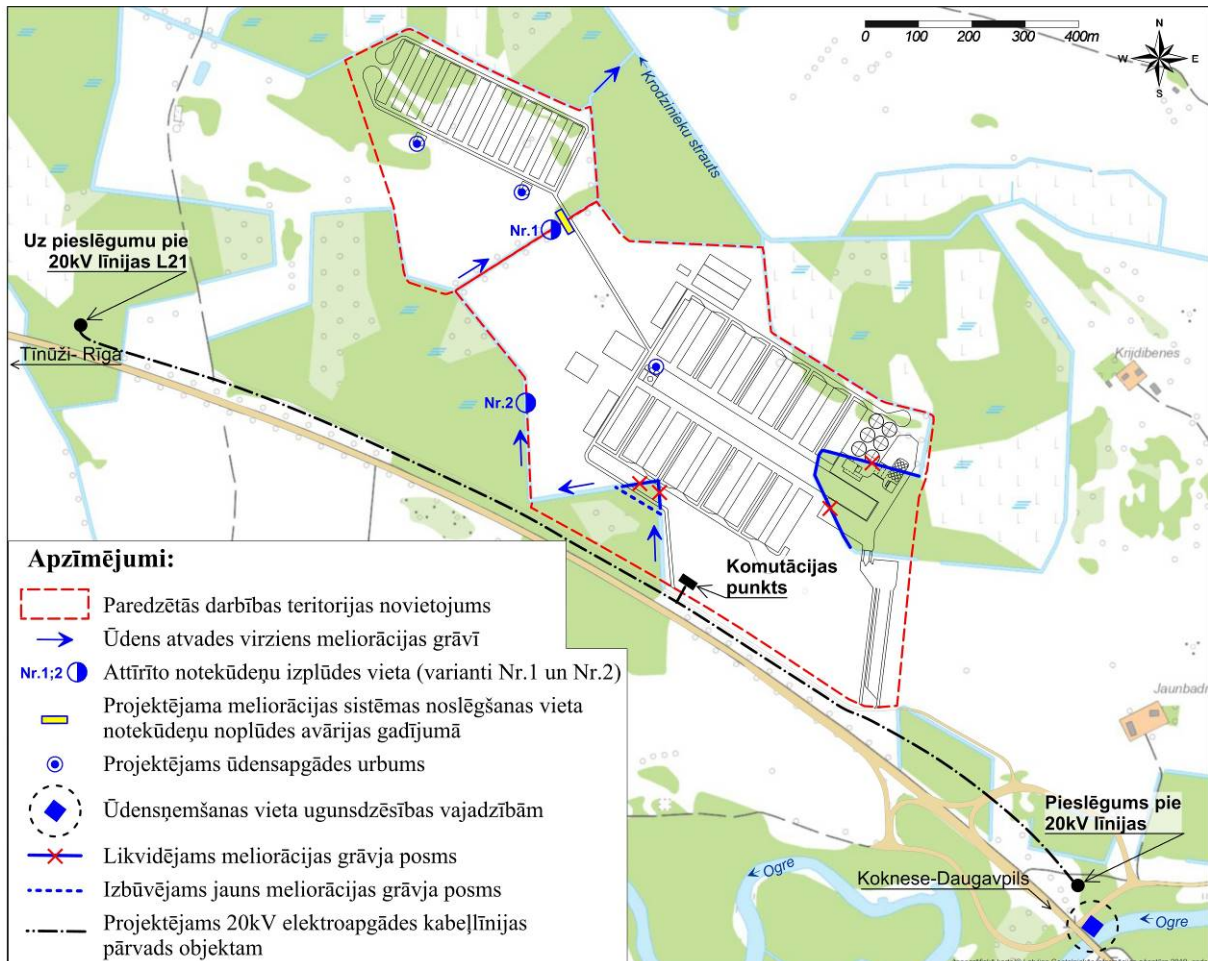
Kompleksa apkalpojošā transporta kustība var radīt neērtības un traucējumus blakus esošo dzīvojamo māju iedzīvotājiem paaugstinātās satiksmes intensitātes dēļ, salīdzinot ar esošo situāciju pirms paredzētās darbības īstenošanas. Tomēr jāatzīmē, ka nekādā veidā netiks ierobežota iedzīvotāju piekļūšana dzīves vietai, t.sk. viensētai "Muciņas" ne Kompleksa būvniecības, ne ekspluatācijas laikā. Kompleksa apkalpojošā transporta kustība paredzēta laika posmā no 7:00 līdz 19:00. Atsevišķu transporta vienību kustība (līdz 5 kravas a/m vienībām dnn) var norisināties laika posmā no 19:00 līdz 23:00. Nakts stundās transporta kustība uz un no Kompleksa netiek plānota.

3.6. Darbības nodrošināšanai nepieciešamās inženierkomunikācijas un to pieejamība

Esošajā situācijā Paredzētās darbības teritorijā vai gar tās robežu nav izbūvēti inženiertehniskās apgādes tīkli un iekārtas. Paredzētās darbības teritorijā esošā situācijā nav inženierkomunikāciju lietotāju. Kompleksa darbības nodrošināšanai būs nepieciešama sekojošu inženierkomunikāciju izbūve:

- ūdensapgādes dziļurbumu ierīkošana un ūdensapgādes tīklu izbūve (skat. 3.7.2. nodaļu);
- sadzīves un ražošanas notekūdeņu kanalizācijas tīklu un notekūdeņu attīrīšanas iekārtu izbūve (skat. 3.7.7.nodaļu);
- virszemes noteces jeb lietus un sniega kušanas ūdeņu savākšanas tīkla izbūve un attīrīšanas iekārtu uzstādīšana (skat. 3.7.8. nodaļu);
- pieslēgums elektrotīkliem (skatīt 3.7.1. nodaļu);
- siltumapgādes avotu risinājumi un siltumapgādes tīklu izbūve (skat. 3.7.1. nodaļu);
- sakaru tīklu izbūve.

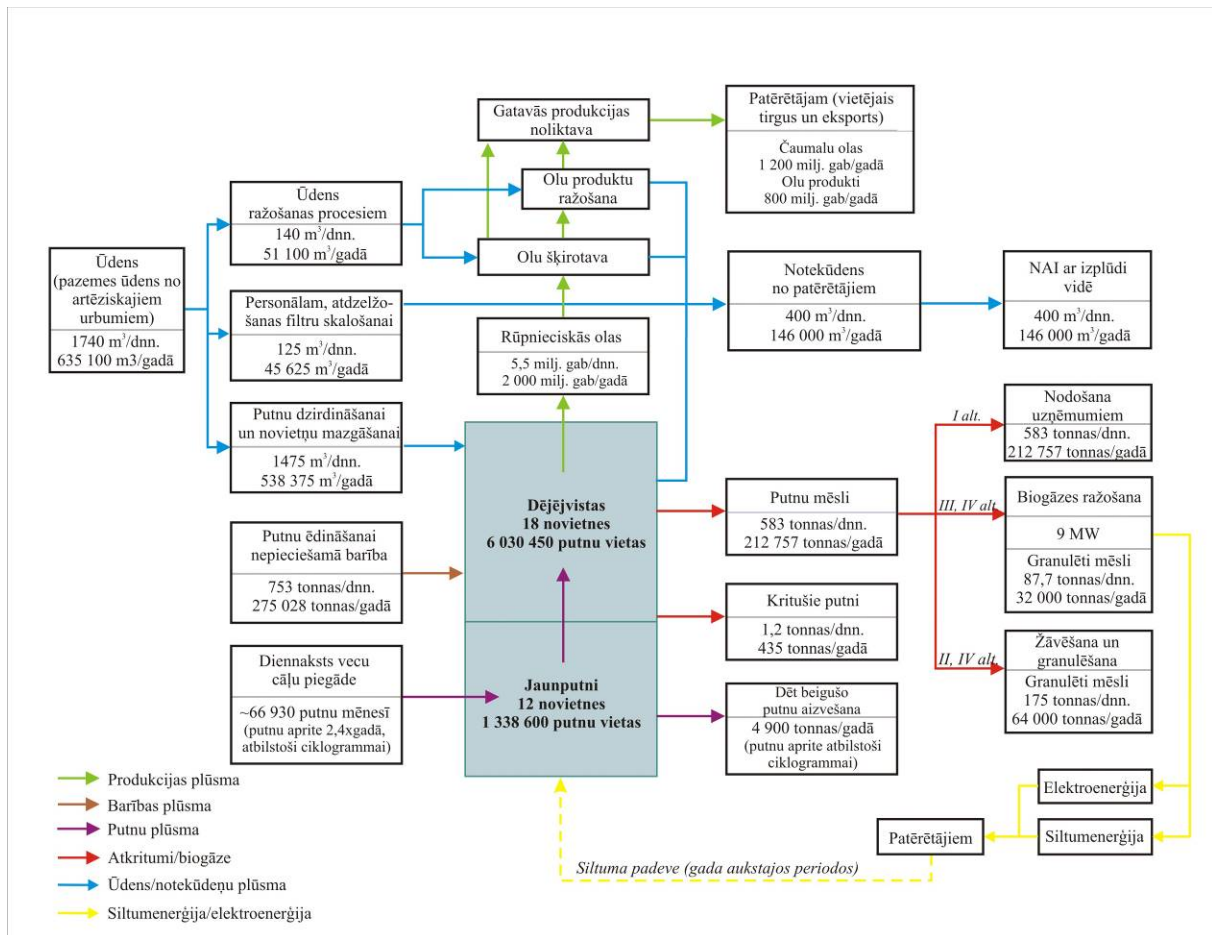
Esošās meliorācijas sistēmas pārbūves risinājumi apskatīti Ziņojuma 3.4.nodaļā. Orientējošas plānoto inženierkomunikāciju iespējamās izvietojumu un pieslēgumu vietas redzamas 3.25. attēlā.



3.25. attēls. Orientējošs plānoto inženiertehniskās apgādes tīklu un objektu un plānotās meliorācijas sistēmas pārkārtošanas izvietojums

3.7. Paredzētās darbības vielu un materiālu bilance

Ražošanas procesu materiālā un vielu bilance redzama 3.26. attēlā.



3.26. attēls. Ražošanas procesu materiālā un vielu bilance

3.7.1. Energoapgādes risinājums

Lai nodrošinātu elektroapgādi Kompleksa I kārtas vajadzībām, kā arī saglabātu alternatīvas elektroapgādes iespējas nepieciešamības gadījumā arī turpmākajās kārtās, paredzēts izbūvēt divus pieslēgumus elektrotīkliem ar kopējo jaudu 1,2 MW (katrs pa 600 KW), paredzot iespējas palielināt pieslēguma jaudu līdz 3,8 MW. Saskaņā ar AS "Sadales tīkls" tehniskajiem noteikumiem elektropieslēguma projektēšanai un izbūvei Kompleksa vajadzībām izbūvējamas vidēja sprieguma (20 KV) kabeļlīnijas ar kopējo garumu ~5,7 km, kur ~1,0 km no līnijas A-6408 b un ~4,7 km no līnijas A64 b. Komutācijas punktu un uzskaites iekārtas paredzēts uzstādīt Kompleksa teritorijas D daļā pie teritorijas robežas. Iekšējai elektroapgādei Kompleksa teritorijā aiz uzskaites iekārtām paredzēts izbūvēt vidēja sprieguma kabeļu līnijas ar lokāli novietotiem transformatoriem (no 20 KV uz 0,4 KV), nodrošinot ražošanas ēkas ar elektroenerģijas pievadiem.

Aplēstā energoresursu patēriņa bilance ar maksimāli iespējamo patēriņu KWh katram procesam pievienota Ziņojuma 12. pielikumā.

Maksimālais siltumenerģijas patēriņš pa projekta kārtām (kW/h)*:	
I kārtā	1330
II kārtā	21640
III kārtā	33185
Maksimālais elektroenerģijas patēriņš pa projekta kārtām (kW/h):	
I kārtā	566
II kārtā	4216
III kārtā	7497

*norādītais siltumenerģijas un elektroenerģijas patēriņš ir indikatīvs, un atšķirsies no izvēlēta siltumapgādes risinājuma

Pamatkurināmā izvēlei Kompleksa siltumapgādes patērētājiem projekta I kārtā ir vairākas alternatīvas - vairāku lokālu sašķidrinātās dabas gāzes apkures katlu izvietošana, vai cietā kurināmā (šķeldas) katlu māja, paredzot centralizēta apkures tīkla izveidi.

Sašķidrināta dabas gāze (liquid natural gas jeb LNG) tiks cikliski piegādāta uz Kompleksa teritoriju ar kravas autotransportu sašķidrinātā veidā un uzglabāta LNG uzglabāšanas un iztvaices stacijā (stacija sastāv no cisternām un iztvaikotājiem). LNG stacija paredzēta Kompleksa teritorijas centrālajā daļā pie centrālās katlu mājas. LNG uzglabāšanas apjoms līdz 100 m³. Plānotais dabas gāzes patēriņš - līdz 11 700 m³/gadā (pie nosacījuma, ja apkurei netiek izvēlēti citi kurināmā veidi). Neatkarīgi no Kompleksa izvēlētajiem siltumapgādes risinājumiem, graudu kaltes deglis un 2. kategorijas dzīvnieku izcelsmes atkritumu utilizācijas krāsnis (ja kritušu putnu utilizācijai tiks izvēlēta šī alternatīva) tiks darbinātas, izmantojot LNG.

Kurināmais (šķelda) - koksnes šķelda tiks piegādāta uz Kompleksa teritoriju ar kravas autotransportu un uzglabāta šķeldas noliktavā, kas tiks izvietota blakus centrālajai katlu mājai. Šķeldas plānotais apjoms - līdz 27 000 tonnas/gadā (pie nosacījuma, ja apkurei netiek izvēlēti citi kurināmā veidi). Kurināmā kvalitātes prasības tiks noteiktas atbilstoši izvēlēta apkures katla tehniskajām specifikācijām.

Biogāze - tiks iegūta Kompleksa teritorijā esošajā biogāzes stacijā, pamatā pārstrādājot svaigus putnu mēslus (III un IV alternatīvas gadījumā). Saražotās biogāzes aplēstie apjomi III alternatīvas gadījumā – 28 791 000 m³/gadā (pārstrādājot līdz 212 757 tonnas putnu mēslu gadā), IV alternatīvas gadījumā - 14 395 500 m³/gadā (pārstrādājot pusi jeb līdz 106 375 tonnas putnu mēslu gadā). Informācija par biogāzes kvalitatīvā sastāva izmaiņām sniegta Ziņojuma 3.3. nodaļā *Biogāzes ražošanas tehnoloģija, Saražotās biogāzes daudzums un raksturojums*. Biogāzes stacijā savāktā biogāze satur nelielu daudzumu sērūdeņraža (H₂S). To nepieciešams atdalīt, pirms gāze tiek lietota. Atbilstoši izvēlētai tehnoloģijai, tiks izmantota kāda no biogāzes bioloģiskās atsērōšanas metodēm (detalizētāka informācija skatāma Ziņojuma 3.3.nodaļā *Biogāzes ražošanas tehnoloģija*). Attīrītā biogāze tiks novirzīta uz koģenerācijas staciju sadedzināšanai, kā arī tiek izskatīta iespēja nepatērēto gāzi attīrīt un realizēt kā papildus produktu (biogāzi). Biogāzes apjomu, kas varētu tiks realizēts citiem patērētājiem, ārpus Kompleksa teritorijas šajā projekta etapā nav iespējams prognozēt.

3.7.2. Nepieciešamais ūdens daudzums un izmantošana ūdensapgāde

Paredzams, ka visu Kompleksa procesu ekspluatācijas nodrošināšanai nepieciešamais ūdens patēriņš būs ap 1740 m³/dnn (20 l/s) jeb 635 100 m³/gadā, no kā ~80% paredzēti mājputnu dzirdināšanai. Atlikušais ūdens daudzums nepieciešams ražošanas tehnoloģiskajiem procesiem un sadzīves vajadzībām.

Ūdensapgādei nepieciešamos ūdens resursus plānots nodrošināt no pazemes ūdens horizontiem. Citi ūdensapgādes avoti netiek izskatīti, jo Paredzētās darbības teritorijā nav pieejami. Saskaņā ar Ziņojuma 4.5.nodaļā *Hidroģeoloģiskais raksturojums* sniegto informāciju, kā optimālākais pazemes ūdens horizonts, kas satur dzeramas kvalitātes ūdeņus Kompleksa darbības nodrošināšanai pietiekamā apjomā, tiek rekomendēts Gaujas - Amatas (D₃g_j+am) ūdens horizonts. Minētā horizonta ekspluatācijas urbumu īpatnējie debiti aplūkojamās teritorijas tuvākajā apkārtnē ir 0,1 - 0,5 l/s/m, debiti līdz 15,0 - 20,0 l/s. Lai nodrošinātu nepārtrauktu pieprasīto ūdens daudzumu, rekomendējams īstenot trīs urbumu shēmu, no kuriem divi būtu ekspluatācijas, bet viens rezerves urbums. Prognozējams urbumu dziļums līdz - 190 m.

Kompleksa ekspluatācijas periodā pie 7,4 milj. putnu vietām ūdens būs nepieciešams sekojošām darbībām:

- putnu dzirdināšanai – 1340 m³/dnn (jaunputnu dzirdināšanai – 134 m³/dnn (jeb 0,1 l/dnn vienam jaunputnam)); dējējvistu dzirdināšanai – 1206 m³/dnn (jeb 0,2 l/dnn vienai dējējvistai)). Ūdens patēriņš putnu dzirdināšanai pa projekta attīstības kārtām norādīts 3.7. tabulā;
- novietņu mazgāšanai – 135 m³/dnn;
- olu pārstrādei – 140 m³/dnn;
- atdzelžošanas iekārtu filtru skalošanai (~6 % no iegūtā ūdens apjoma) – 105 m³/dnn;
- personāla sadzīves vajadzību nodrošināšanai (dušas, labierīcības u.c.) – 20 m³/dnn.

3.7. tabula

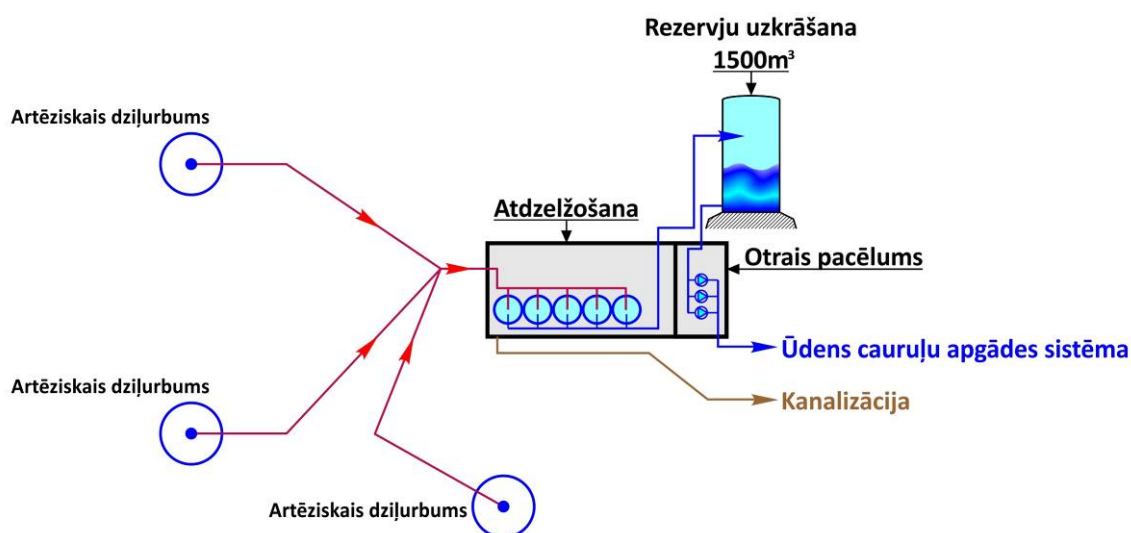
Putnu dzirdināšanai nepieciešamā ūdens apjomi pa projekta attīstības kārtām

Projekta kārta	Jaunputnu skaits, gab.	Nepiecieš. ūdens apjoms jaunputniem, m ³ /dnn.	Dējējvistu skaits	Nepiecieš. ūdens apjoms dējējvistām, m ³ /dnn.	Nepiecieš. ūdens apjoms kopā, m ³ /dnn.	Nepiecieš. ūdens apjoms kopā, m ³ /gadā
I	334 650	33,5	1 005 075	201,0	234,5	85 592,5
II	696 300	67,0	3 015 225	603,0	670,0	244 550,0
III	1 338 600	134,0	6 030 450	1 206,0	1340,0	489 081,7

Ņemot vērā to, ka pazemes ūdeņos devona sistēmas nogulumos Latvijā ir paaugstināts dzelzs saturs, lai novērstu ūdensapgādes sistēmas koroziju, iegūto ūdeni paredzēts atdzelžot. Šim nolūkam tiks uzstādīta ūdens attīrīšanas sistēma, kurā ūdens atdzelžošana notiek ar aerācijas metodi, kā reaģentu izmantojot atmosfērā esošo skābekli, un panākot dzelzs oksidēšanos (nogulsnēšanos), pēc tam to izfiltrējot. Oksidēšanas procesā izšķīdušie dzelzs, arī mangāna savienojumi pārvēršas nešķīstošās nogulsnēs, ko aiztur filtrējošs slānis (piem., kvarca smiltis),

savukārt tālāk plūst tīrs un no dzelzs attīrīts ūdens. Filtrmateriālu nepieciešams periodiski skalot ar ūdeni. Iekārtai skalojoties, sakrājušais dzelzs tiek izskalots kanalizācijā. Iekārtas skalošanās biežums un ilgums tiek veikts automātiski ar vadības mehānismu, un ir atkarīgs no ienākošā ūdens kvalitātes un patēriņa. Paredzams, ka filtru skalošanai tiks patērēts vidēji 6% no iegūtā ūdens apjoma.

Pēc ūdens atdzelžošanas ūdens kvalitāte atbilst dzeramā ūdens obligātām nekaitīguma un kvalitātes prasībām saskaņā ar MK 14.11.2017. not. Nr. 671 "Dzeramā ūdens obligātās nekaitīguma un kvalitātes prasības, monitoringa un kontroles kārtība". Pēc ūdens atdzelžošanas tas tiks uzkrāts ūdens rezerves uzkrāšanas rezervuāros, no kuriem tālāk caur 2. pacēluma sūkņu staciju pa ūdensapgādes sistēmu nogādāts līdz patērētājiem. Ūdens rezervju uzkrāšana paredzēta trīs uzglabāšanas tvertnēs ar ietilpību 500 m³ katrai. Maksimālais uzkrāto ūdens rezervju apjoms – 1500 m³. Ūdens ieguves un sagatavošanas principiālā shēma redzama 3.27. attēlā.



3.27. attēls. Ūdens sagatavošanas mezgla principiālā shēma

Nodrošinot Kompleksa lokālo siltumapgādi, apkures sistēmas vajadzībām nepieciešamo ūdeni būs nepieciešams mīkstināt, lai nodrošinātu tehnoloģisko iekārtu ilglaicīgu darbību, novēršot katlakmens un citu cieto nosēdumu veidošanos uz iekārtu virsmām, kas pasliktina siltumatdevi un cirkulāciju, kā arī novērstu koroziju, tādā veidā paildzinot iekārtu darba mūžu. Ūdens mīkstināšanas iekārtu filtru darbības rezultātā filtrējošajā materiālā (jonapmaiņas sveķos) ar laiku uzkrājas nosēdumi. Filtrējošā materiāla atjaunošanai tiek izmantots reaģents – sāls (NaCl). Kaut arī iekārtas izmanto reaģentu, skalošanas ūdeni var iepludināt notekūdeņu bioloģiskajās attīrīšanas ietaisēs. Jonapmaiņas sveķi nodrošina ūdens cietības samazināšanos un arī dzelzs koncentrācijas kritumu. Vadības bloks automātiski veic filtru reģenerāciju.

Apkures sistēmas uzpildīšanai nepieciešamais ūdens apjoms līdz 100 m³ (procesā paliekošie ūdeņi), savukārt ikdienas sistēmas uzpildīšanai jeb piebarošanai nepieciešamais ūdens apjoms līdz 1 m³/dnn.

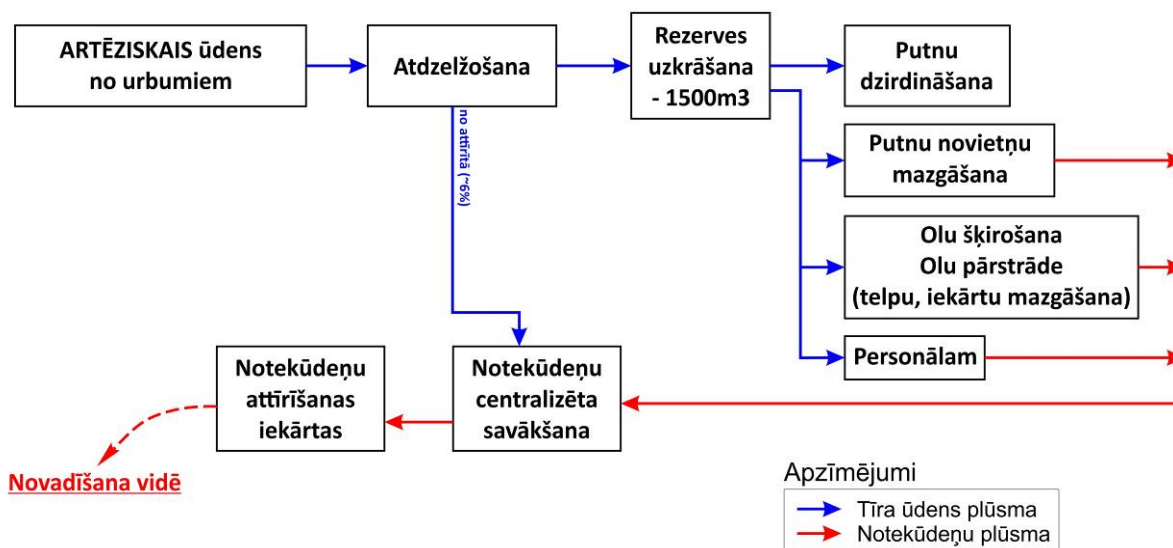
Atsevišķas ūdens mīkstināšanas iekārtas var būt nepieciešamas arī olu produktu ražošanas tehnoloģiskajos procesos izmantojamam ūdenim. Iekārtu darbības princips analogisks

iepriekš aprakstītajam procesam apkures sistēmai nepieciešamā ūdens kvalitātes nodrošināšanai.

Ūdens mīkstināšanai nepieciešamā sāls nelielos apjomos tiks uzkrāta telpās polietilēna maisos, ievērojot no ražotāja un piegādātāja saņemtajās drošības datu lapās ietvertos uzglabāšanas un lietošanas norādījumus. Mīkstināšanas iekārtām paredzētais sāls patēriņš līdz - 50 t/gadā.

Kompleksa ugunsdzēsībai tiks paredzēta ārējā un iekšējā ūdensapgāde. Ārējā ugunsdzēsības ūdensapgāde tiks nodrošināta no ūdensapgādes tīkla, teritorijā ierīkojot hidrantus, kā arī no uzkrātajām ūdens rezervēm uzglabāšanas tvertnēs. Ugunsdzēsībai nepieciešamo ūdeni iespējams nodrošināt arī no Ogres upes. Iekšējais ugunsdzēsības ūdensvada patēriņš tiks noteikts Būvprojekta laikā, ņemot vērā katras ēkas un būves būvtilpumu un būves ugunsnoturības pakāpi.

Plānotās darbības ūdens un notekūdeņu plūsmas balance sniegta 3.28. attēlā.



3.28. attēls. Vistu Kompleks ūdens un notekūdeņu plūsmas balance

3.7.3. Putnu ēdināšanai izmantojamā barība

Lai nodrošinātu pilnvērtīgu ražošanas ciklu, putnu barību paredzēts sagatavot Plānotās darbības teritorijā uz vietas - Barības ražošanas cehā (detalizētāka informācija sniegta Ziņojuma 3.3.nodaļā – *Barības ražošanas cehs*). Barības ražošanas ceha būvniecība paredzēta projekta II kārtā, savukārt I kārtā putnu ēdināšanai paredzēts iepirkt gatavu, katrai putnu grupai atbilstošu un sabalansētu barību no vietējiem ražotājiem (piem., AS “Dobeles dzimavnieks”, SIA “Baltic Agro”).

Nepieciešamās barības aprēķins veidojas no vienam putnam nepieciešamās dienas devas un kopējā putnu skaita. Saskaņā ar Ziņojuma 3.3.nodaļā, apakšnodaļā *Barības ražošana* sniegto aprēķinu, kopējais saražotās barības apjoms Kompleksā pie maksimālā putnu vietu skaita būs – 753 tonnas/dnn jeb 275 028 tonnas/gadā, no tām jaunputniem nepieciešamās barības apjoms - 21 900 t/gadā jeb 60t/dnn, dējējvistām - 253 128 t/gadā jeb 694 t/dnn.

Putnu barošana notiek pēc fāzu barošanas principa – atbilstoši putnu vecumam tiek izmantotas sabalansētas un stingri noteiktas barības receptes. Barības galvenās sastāvdaļas ir graudi, proteīna avota izejvielas (rapšu rauši, saulespuķu sēklas u.c.), dažādas piedevas (vitamīni, aminoskābes, sāls u.c.) un augu eļļa. Saskaņā ar vistu šķirnes – Hy-Line W36 pārvaldības rekomendācijām pilnvērtīgam, sabalansētam un mērķi sasniegšanai rezultātam, t.i. jaunputnu izaudzēšanai un dējējvistai tās produktīvā dzīves cikla laikā līdz 90 nedēļu vecumam, tiek rekomendētas 10 barības receptes. Rekomendācijās norādītais kopproteīna saturs, fosfora saturs un metabolizējamā enerģija sniegta 3.8. tabulā. Pieaugot dējējvistu vecumam, barībā pakāpeniski tiek samazināts gan kopproteīna, gan fosfora saturs.

Lielāko barības sastāvdaļu – 65-75 % veido graudi, tad seko proteīna izejvielas kā rapšu rauši, saulespuķu sēklas u.c. - 15-20 %, un pārējo daļu veido dažādas piedevas (vitamīni, aminoskābes, sāls, u.c.). Dējējvistu barībai papildus nepieciešams kaļķis, ap 8-10 % no barības sastāvdaļām.

3.8. tabula

Putnu barības sastāvs

(saskaņā ar vistu šķirnes – Hy-Line W36 pārvaldības rekomendācijām)

Barības apzīmējums	Putna vecums nedēļās	Proteīns, %	Kop. fosfors, %	Metabolizējamā enerģija, MJ/kg
Starter 1	0-3	20,00	0,50	12,46-12,92
Starter 2	3-6	18,25	0,49	12,46-12,92
Grower	6-12	17,50	0,47	12,46-12,92
Developer	12-15	16,00	0,45	12,46-13,11
Pre-Lay	15-17	16,50	0,48	12,18-12,37
Peaking	17-37	19,05	0,58	11,91-12,37
Layer 2	37-48	16,15	0,49	11,91-12,33
Layer 3	48-61	15,25	0,45	11,82-12,23
Layer 4	61-76	15,96	0,43	11,72-11,91
Layer 5	76-90	15,86	0,41	11,63-11,82

Saskaņā ar LPTP sniegtajām rekomendācijām un fāzu barošanas programmu piemēriem¹⁴, orientējošais fosfora daudzums jaunputniem to dzīves 13-16 nedēļā ir 0,4-0,55 %, savukārt dējējvistām vecumā 40+nedēļas 0,4-0,5%, savukārt proteīna daudzums jaunputniem minētajā vecumā 15-17%, savukārt dējējvistām 16-18 % ar samazinājumu līdz ar vecuma pieaugumu. Līdz ar to secināms, ka šķirnei rekomendētās barības sastāvdaļas attiecībā uz proteīna un fosfora daudzumu atbilst LPTP. Jāatzīmē, ka LPTP noteiktās vērtības ir indikatīvas, jo tās ir atšķirīgas izmantojamās barības enerģētiskajai vērtībai un reģiona apstākļiem.

3.7.4. Nepieciešamās dzesēšanas sistēmas

Plānotās darbības teritorijā dzesēšanas sistēmas būs nepieciešamas olu šķirošanas, pārstrādes un uzglabāšanas zonā esošajās telpās, piem., ūdens dzesēšanas iekārtās, ventilācijas dzesēšanai un gatavās produkcijas uzglabāšanas zonās jeb noliktavu telpās – zonā ar temperatūras režīmu 0...+4 °C. Aplēstā nepieciešamā saldēšanas jauda – 1400 kW. Kā

¹⁴ Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Intensive Rearing of Poultry or Pigs. Industrial Emissions Directive 2010/75/EU (Integrated Pollution Prevention and Control). 2017.

aukstumnesējs aukstumiekārtās tiek izskatītas divas alternatīvas - aukstuma aģenti R448 vai R449 (HFO jeb fluoru saturošu olefīnu gāzes) vai amonjaks.

HFO gāzes ir ceturtais paaudzes fluoru saturošas gāzes. Tām ir zems globālās sasilšanas potenciāls (GWP) un tās klasificējamās ar nulles ozonu noārdīšanās potenciālu (ONP)¹⁵. Minētie aukstuma aģenti piedāvā videi draudzīgāku alternatīvu, kā piemēram, fluorētās siltumnīcefekta gāzes jeb HFC. Aukstuma aģenta R448A globālās sasilšanas potenciāls (GWP) ir 1273 un ozona noārdīšanās potenciāls (ONP) – 0. Aukstuma aģenta R449A GWP – 1397 un ONP – 0. Abi minētie aukstuma aģenti apvieno teicamu dzesēšanas efektivitāti ar augstāku energoefektivitāti un ekoloģiskajām priekšrocībām. Alternatīvais aukstumnesējs – amonjaks ir plaši izmantots kā viens no visefektīvākajiem aukstuma aģentiem tā augstās energoefektivitātes dēļ un minimālās ietekmes uz vidi. Amonjaka – GWP = 0; ONP = 0.

Kompleksa aukstumiekārtās nepieciešamā aukstuma aģenta apjomi paredzami līdz 300 kg, savukārt amonjaka apjoms līdz - 150 kg.

Gadījumā, ja aukstumiekārtās kā aukstumnesējs tiks izvēlēts amonjaks, tā kvalificējošie daudzumi būs ap 0,3 t, kas ir krietni zemāki, kā noteikts MK 19.09.2017. not. Nr. 626 “Noteikumi par paaugstinātas bīstamības objektu noteikšanas kritērijiem un šo objektu īpašnieku (valdītāju, apsaimniekotāju) pienākumiem riska samazināšanas pasākumu nodrošināšanai” 1. pielikuma 2. tabulā noteiktajiem kvalificējošiem daudzumiem (t.i. – 5 t), līdz ar to Komplekss nebūs klasificējams kā vietējas nozīmes paaugstinātas bīstamības objekts.

Kompleksā tiks veiktas regulāras saldēšanas iekārtu apkopes un pārbaudes. Izlietoto vielu uzskaitē, kā arī iekārtu pārbaudes, noplūdes, remontu un citi darbi ar aukstuma iekārtām tiks reģistrēti speciālos žurnālos.

3.7.5. Ķīmisko vielu un ķīmisko produktu izmantošana ražošanas procesos

Informācija par Kompleksa darbības ražošanas procesiem un palīgprocesiem nepieciešamām ķīmiskām vielām un ķīmisko vielu grupām sniegta 3.9. tabulā. Ķīmiskās vielas un ķīmiskie produkti būs nepieciešami:

- dezinfekcijai;
- ūdens sagatavošanai;
- notekūdeņu attīrīšanai;
- biogāzes ražošanas procesiem;
- iekšējam autotransportam.

Lai nodrošinātu Kompleksa biodrošību - dažādu patogēnu mikroorganismu un vīrusu izplatības novēršanu, tiks lietoti *dezinfekcijas līdzekļi*. Viens no galvenajiem līdzekļiem, kas tiks izmantots, būs plaša spektra universāls dezinfekcijas līdzeklis – EF PRO. Līdzeklis nesatur bīstamas ķīmiskas vielas, tas ir drošs izmantošanai gan putnu turēšanas novietņu dezinfekcijai, gan apkārtējai videi. Līdzekļa galvenās sastāvdaļas ir nātrijs hlorīds, hipohlorskābe un ūdens. Saskaņā ar līdzekļa ražotāja sniegto informāciju, kas pievienota arī

¹⁵ https://www.aga.lv/lv/products_ren/refrigerants/hfo_gases/r448a/index.html

Ziņojuma 11. pielikumā, laboratoriskos testos pierādīts, ka EF PRO pilnībā iznīcina visus putnu gripas paveidus. Jāatzīmē, ka, izmantojot minēto dezinfekcijas līdzekli, nav nepieciešama tā noskalošana no virsmām.

Kompleksa ražošanas iekārtu un teritorijas tīrīšanas un dezinfekcijas darbi plānoti atbilstoši izstrādātām dezinfekcijas programmām, iekšējām instrukcijām un Pārtikas un veterinārā dienesta izstrādātai “Dzīvnieku novietņu dezinfekcijas un vides sanācijas instrukcija” (apstiprināta 18.02.2011.). Kompleksa tehnoloģisko iekārtu dezinfekcijai un mazgāšanai, dezinfekcijas barjerām un personāla higiēnai tiks izmantoti arī citi ķīmiski produkti, kas iedalāmi sekojošās grupās - skābie tīrīšanas līdzekļi, bāziskie tīrīšanas līdzekļi, skābie dezinfekcijas līdzekļi, bāziskie dezinfekcijas līdzekļi, dažādi roku mazgāšanas līdzekļi. Olu un olu produktu ražošanas iekārtu mazgāšana un dezinfekcija paredzēta ar CIP sistēmu, automātiski dozējot nepieciešamās ķīmiskās vielas.

Lai neveidotos bakteriālā rezistence, izmantojot pielietotos dezinfekcijas mazgāšanas līdzekļus, to veidi tiks periodiski mainīti (3.9. tabulā norādīto dezinfekcijas līdzekļu apjomi ir indikatīvi). Kompleksa teritorijas ražošanas iekārtās dezinfekcijai tiks izmantotas tikai atļautas lietošanā saskarē ar pārtiku ķīmiskas vielas un produkti.

Visas bīstamās vielas vai bīstamo vielu saturoši ķīmiskie produkti tiks uzglabāti atbilstoši aprīkotos un marķētos telpumos vai iepakojumos, ievērojot no ražotāja un piegādātāja saņemtajās drošības datu lapās ietvertos uzglabāšanas un lietošanas norādījumus, kā arī normatīvajos aktos noteiktās prasības. Ķīmisko vielu un to produktu piegāde būs regulāra - atbilstoši nepieciešamajam patēriņam. Kompleksa teritorijā izejvielas, jo īpaši bīstamās ķīmiskās vielas un produkti, tiks uzglabātas nelielos, viena-divu mēnešu patēriņam nepieciešamos apjomos. Tas tiks darīts nolūkā, lai avāriju situāciju, kā piemēram, noplūdes, aizdegšanās risks, radītās sekas būtu pēc iespējas mazākas un lokālas.

3.9. tabula

Ķīmiskās vielas un ķīmiskie produkti Kompleksa ražošanas procesiem

Nr.p.k.	Ķīmiskā viela vai grupa, ķīmiskais produkts	Izmantošanas veids	Plānotais izmantotais daudzums gadā (tonnās)	Piezīmes
1.	EF PRO	Dezinfekcijas līdzekļi	200	-
2.	Skābie tīrīšanas līdzekļi		220	Produkti satur bīstamas ķīmiskas vielas, uzglabāšana iekštelpās Kompleksa ražošanas zonā
3.	Bāziskie tīrīšanas līdzekļi			
4.	Skābie dezinfekcijas līdzekļi			
5.	Bāziskie dezinfekcijas līdzekļi			
6.	Dažādi mājsaimniecības mazgāšanas un tīrīšanas līdzekļi			
7.	Koagulants	Notekūdeņu	90	Bīstama ķīmiska viela

Nr.p.k.	Ķīmiskā viela vai grupa, ķīmiskais produkts	Izmantošanas veids	Plānotais izmantotais daudzums gadā (tonnās)	Piezīmes
8.	Flokulants	attīrīšanas procesam	2 200 litri	Bīstama ķīmiska viela
9.	Skābe		75 000 litri	Bīstama ķīmiska viela
10.	Sārms		102 200 litri	Bīstama ķīmiska viela
11.	Tehniskais sāls ūdens mīkstināšanai	Dzeramā ūdens sagatavošanai	10	-
12.	Sērskābe	ARS vai MVS sistēmas nodrošināšanai biogāzes stacijā	Līdz 4 370	Bīstama ķīmiska viela, uzglabāšana atbilstoši aprīkotā cisternā ar kesonu noplūžu uztveršanai avāriju gadījumos
13.	Aukstuma aģenti R448 vai R449 vai	Aukstumnesējs iekārtu dzesēšanas sistēmās	0,3	Bīstama ķīmiska viela, uzglabāšana aukstumiekārtās
14.	Amonjaks		0,150	Bīstama ķīmiska viela, uzglabāšana aukstumiekārtās
15.	Dīzeļdegviela	Degviela iekšējam transportam	250	Bīstama ķīmiska viela, uzglabāšana virszemes tvertnē ar apjomu līdz 10 m ³

3.7.6. Citu izejvielu izmantošana ražošanas procesos

Bez jau iepriekšējā nodaļā minētajām ķīmiskajām vielām un produktiem, kas tiks izmantotas Kompleksa ražošanas un palīgprocesu tehnoloģiskajos posmos, būtisku izejvielu apjomu veidos dažāda materiāla un veida gatavās produkcijas iepakojums. Iepakojums būs nepieciešams sekojošām produktu grupām:

- rūpnieciskām olām un olu produktiem;
- auksti spiestai nerafinētai rapšu eļļai;
- granulētu mēslu fasēšanai (II, III un IV alternatīvas gadījumā).

Čaumalu olu iepakojšana paredzēta papīra vai plastmasas iepakojumā vai izvietotas uz papīra paliktņiem, ievietotas kartona kastēs, savukārt olu produktu iepakojums būs polietilēna maisi, kartona kastes, plastmasas kannas, polimēra spaiņi, “temoforming” iepakojums. Iepakotās produktu grupas tiks novietotas uz paletēm. Iepakojuma aptuvenais apjoms – 4 000 /gadā. Olu un olu produktu iepakojuma piemēri redzami 3.29. attēlā.



3.29. attēls. Olu un olu produktu iepakojuma piemēri

Auksti spiesta nerafinēta rapšu eļļa tiks pildīta plastmasas kannās, konteineros, cisternās, savukārt izžāvēti un granulēti vistu mēsli iepakoti “*big bag*” pītajos maisos, polietilēna maisos vai realizēti arī kā beramkravas (minēto produktu iepakojuma aptuvenais apjoms – 600 t/gadā).

Detalizēta informācija par putnu ēdināšanai paredzētās barības sastāvdaļām, kas arī veidos būtisku Kompleksa darbībai nepieciešamo izejvielu apjomu, šajā projekta etapā nav zināma. Saskaņā ar 3.7.3.nodaļā *Putnu ēdināšanai izmantojamā barība* sniegto informāciju, kopējais saražotās barības apjoms Kompleksā pie maksimālā putnu vietu skaita būs – 753 tonnas/dnn jeb 275 028 tonnas/gadā. Lielāko barības sastāvdaļu – 65-75 % veido graudi, tad seko proteīna izejvielas kā rapšu rauši, saulespuķu sēklas u.c. - 15-20 %, un pārējo daļu veido dažādas piedevas (vitamīni, aminoskābes, sāls, u.c.). Dējējvistu barībai papildus nepieciešams kaļķis, ap 8-10 % no barības sastāvdaļām.

Būvniecības procesā kā izejvielas būs nepieciešami derīgie izrakteņi, piemēram, smilts, smilts-grants. Šo izejvielu apjoms tiks noteikts Būvprojekta laikā. Kompleksa vietas tuvumā atrodas vairākas derīgo izrakteņu atradnes ar smilts un grants krājumu resursiem (t.sk. Madlienas pagastā), un paredzams, ka to krājumi ir pietiekami, lai nodrošinātu Kompleksa būvniecībai nepieciešamos apjomus.

3.7.7. Notekūdeņi, to rašanās avoti, veidi un daudzumi

Plānotās darbības rezultātā veidosies ražošanas un sadzīves notekūdeņi.

Ražošanas notekūdeņi veidosies no putnu novietņu mazgāšanas un olu šķirošanas, pārstrādes iekārtu mazgāšanas un telpu uzkopšanas. Kopējais ražošanas notekūdeņu apjoms pie pilna ražošanas cikla ar putnu vietu skaitu 7,4 milj., paredzams līdz 400 m³/dnn (16,6 m³/h) jeb 146 000 m³/gadā.

Ražošanas notekūdeņos no putnu novietņu mazgāšanas var būt piemaisījumi putnu spalvu un apzuvušu kūtsmēslu veidā. Galvenās piesārņojošās vielas notekūdeņos ir suspendētās organiskās vielas, fosfora un slāpekļa savienojumi, tāpat arī ķīmiskā un bioloģiskā slāpekļa patēriņa rādītāji. Savukārt no olu šķirošanas un pārstrādes iekārtu mazgāšanas veidojošie notekūdeņi var saturēt izšķīdušas olbaltumvielas, kā arī citas organiskas vielas, kuru attīrīšanai būtu nepieciešams nodrošināt priekšattīrīšanu. Saskaņā ar citu putnkopības uzņēmumu darbības pieredzi, šādos notekūdeņos piesārņojošās vielas var sasniegt sekojošus rādītājus: bioloģiskā skābekļa patēriņš no 800-1200 mg/l, ķīmiskā skābekļa patēriņš no 700-1100 mg/l, suspendēto vielu koncentrācija ap 200-500 mg/l, kopējā fosfora koncentrācija ap 5 mg/l, kopējā slāpekļa koncentrācija 60-850 mg/l. Šādu piesārņojošo vielu koncentrāciju ir problemātiski attīrīt tikai ar bioloģiskām attīrīšanas metodēm.

Ņemot vērā atsevišķu ražošanas posmu specifisko notekūdeņu sastāvu, Kompleksā veidojošos notekūdeņu attīrīšana ir paredzēta divu pakāpju attīrīšanas iekārtās, nodrošinot ķīmisko priekšattīrīšanu un attīrīšanu ar bioloģiskām metodēm. Kompleksa teritorijā tiks izbūvēts kanalizācijas tīkls ar notekūdeņu centralizētu savākšanu un novadīšanu uz attīrīšanas iekārtām.

Ir paredzēts uzstādīt kompakta, virs zemes novietojama moduļa tipa iekārtas, kuru darbība ietver pilnīgi automatisku notekūdeņu attīrīšanas procesu, to kontrolē vadības automātika. Svarīgākās iekārtu daļas un elementi drošības apsvērumu dēļ tiks dublēti, lai iekārtu darbības laikā būtu iespējams veikt to apkopes un remonta darbus, neapstādinot iekārtu darbu. Iekārtām tiek nodrošināta siltināšana, paredzot to darbību nepārtrauktā režīmā arī ziemas apstākļos. Notekūdeņu attīrīšanas iekārtu jauda paredzēta atbilstoši Kompleksā veidojošam notekūdeņu apjomam, t.i. 400 m³/dnn jeb 146 000 m³/gadā.

Ienākošie notekūdeņi attīrīšanas iekārtās tiks pārsūkņēti caur sūkņu staciju, pirms tam caur režģu grozu ar 20 mm caurumiem veicot rupjo priekšattīrīšanu no liela izmēra piemaisījumiem. Stacija ir aprīkota ar līmeņa hidrostatisko mērītāju, kas kalpo sūkņu darbības vadīšanai un maksimālā (avārijas) stāvokļa signalizācijai. Pēc sūkņu stacijas notekūdeņi caur automatisko rotācijas sietu ar filtrācijas caurumu izmēru 1 mm paštecē aizplūst uz akumulācijas tvertni (jeb uzkrāšanas rezervuāru). Arī akumulācijas tvertne ir aprīkota ar hidrostatisko līmeņa mērītāju, kas kalpo sūkņu darbības vadīšanai un signalizēšanai par maksimālo (avārijas) līmeni. Akumulācijas tvertnē ir uzstādīti sūkņi un ar tiem notekūdeņus sūknē cauri cauruļu jaucējam uz flotācijas vienību. Akumulācijas tvertne kalpo arī kā neattīrītu notekūdeņu uzkrāšanas rezervuārs, lai varētu uzkrāt notekūdeņus brīdī, kad tie pieplūst vairāk nekā iekārtas var apstrādāt. Ar šādu paņēmieni tiek panākta stabila attīrāmo notekūdeņu apjoma caurplūde caur visiem attīrīšanas iekārtu posmiem. Notekūdeņu ķīmiskai priekšattīrīšanai tiek paredzēta flotācijas iekārta un ķīmikāliju dozēšana (izmantojot koagulanta, flokulanta, skābes un sārmu dozēšanu un pievienošanu). Notekūdeņu pH korekcijas (pH regulēšanas), koagulācijas un flokulācijas process notiek cauruļu jaucējā, kurā izvietoti 2 ātrmaisītāji, kas kalpo dozējamo ķīmikāliju intensīvai sajaukšanai ar notekūdeņiem. Pēc tam, kad notekūdens ir izplūdis caur cauruļu jaucēju, to novada uz flotācijas iekārtu.

Flotācijas iekārtā tiek izmantots saspiesta gaisa flotējošais efekts, kas balstās uz to, ka gaisa mikroburbulīši uznes izveidojušās piesārņojuma daļiņas vienības virspusē. Piesārņojums uz ūdens virsmas izveido viendabīgu putu slāni, kas satur galvenokārt taukvielas un suspendētās vielas. Uztvertās putas automātiskā slaucīšanas iekārta savāc savākšanas teknē un no turienes gravitācijas dēļ aiztek uz flotācijas putu un dūņu uzkrāšanas tvertni. Pēc tam, kad notekūdens ir izplūdis cauri flotācijas vienībai, tas ar gravitācijas palīdzību tiek novadīts uz NAI bioloģiskās daļas denitrifikācijas tvertni.

Pēc ķīmiskās priekšattīrīšanas notekūdeņi tiks attīrīti ar bioloģiskām metodēm. Šim nolūkam paredzēta MBR sistēma jeb membrānas bioreaktors (mikrofiltrācijas un ultrafiltrācijas membrānu procesa kombinācija), kas nodrošina specifisku ražošanas notekūdeņos esošo piesārņojošo vielu neitralizāciju līdz tādai pakāpei, lai nodrošinātu to atbilstību normatīvajos aktos noteiktajiem robežlielumiem novadīšanai vidē. MBR sistēma ir jauns, augstas efektivitātes notekūdeņu attīrīšanas process, ko pēdējos gados plaši sāk izmantot dažādu rūpniecisku un sadzīves notekūdeņu attīrīšanai visā pasaulē, un kur attīrītie notekūdeņi jānovada, piem., ekoloģiski problemātiskās teritorijās.

MBR jeb membrānas bioreaktors MBR ir augstas efektivitātes membrānas atdalīšanas tehnoloģija un aktīvās dūņas apvienojumā ar jauna veida notekūdeņu attīrīšanas tehnoloģiju. Galvenais procesa princips ir izmantot ultra / mikrofiltrācijas membrānas atdalīšanas tehnoloģiju, lai aizstātu sekundāro sedimentācijas tvertņu un tradicionālo filtru ar aktīvo dūņu metodi, lai panāktu efektīvu cietvielu un šķidrumu atdalīšanu un bioloģiskās floras saglabāšanu. Mikrofiltrācijas bioreaktora tehnoloģiskās būtības pamatā ir bioloģiski apstrādātu notekūdeņu mikrofiltrācija caur speciālām mikrofiltrācijas membrānām, kuras atrodas iekārtā. Membrānu filtra moduļa darbība nodrošina bioloģisku un mehānisku notekūdeņu attīrīšanu. Notekūdeņu bioloģiskā attīrīšana tiek veikta ar mikroorganismu palīdzību, kas piesaistīti uz membrānas virsmas un veido bioplēvi, kā arī no sistēmā brīvi peldošiem mikroorganismiem. Mikroorganismu kolonijas, ko sauc par aktīvām dūņām, nodrošina organiskā piesārņojuma sadalīšanu. Mehānisku notekūdeņu attīrīšanu veic caur membrānu filtra materiālu, caur kuru filtrē notekūdeņus atdalot ļoti smalkas suspendēto vielu daļiņas.

Saskaņā ar notekūdeņu attīrīšanas iekārtu ražotāja sniegto tehnisko specifikāciju Kompleksa notekūdeņu attīrīšanas pakāpi pie izplūdes vidē iespējams nodrošināt ar sekojošiem kvalitātes rādītājiem:

Vielas	Koncentrācija (mg/l)
Bioloģiskais skābekļa patēriņš (BSP ₅)	<25
Ķīmiskais skābekļa patēriņš (ĶSP)	<125
Kopējās suspendētās vielas	35
Kopējais fosfors	2
Kopējais slāpekļis	15

Norādītās koncentrācijas atbilst MK 22.01.2002. not. Nr. 34 „Noteikumi par piesārņojošo vielu emisiju ūdenī” 1. un 2. tabulā norādītajiem samazinājuma procentiem, t.i. atbilst cilvēku ekvivalentam virs 10000. Saskaņā ar veiktajiem aprēķiniem, kuros pieņemts, ka prognozētais ienākošo notekūdeņu BSP₅ piesārņojuma slodze būs 1200 mg/l¹⁶, aprēķinātais cilvēka ekvivalents ir 8000.

¹⁶ Saskaņā ar MK 22.01.2002. not. Nr. 34 „Noteikumi par piesārņojošo vielu emisiju ūdenī” 31. punktā noteiktā vērtība 60 g BSP₅/dnn = cilvēka ekvivalents

Pieņemot, ka attīrīšanas iekārtās notekūdeņi tiks attīrīti līdz augstāk norādītajām koncentrācijām, ar notekūdeņu apjomu 400 m³/dnn jeb 146 000 m³/gadā, vidē tiks novadīts sekojošs piesārņojošo vielu apjoms: ķīmiskais skābekļa patēriņš 18,25 t/gadā, bioloģiskais skābekļa patēriņš 3,65 t/gadā, suspendētās vielas 5,11 t/gadā, kopējais fosfors 2,19 t/gadā un kopējais slāpeklis 0,292 t/gadā.

Notekūdeņu attīrīšanas procesā veidosies flotācijas un bioloģiskās kaskādes dūņu pārpalikums (atkritumu klase 020204), tās parasti utilizē ar asenizācijas automašīnas palīdzību. Tehnoloģiskajā procesā ir iespējams integrēt dehidratoru šo pārpalikumu dehidrēšanai līdz ~18% sausnes saturam (bieza un birstoša masa), tādējādi būtiski samazinot pārpalikumu masas apjomu. Pie notekūdeņu apjoma 400 m³/dnn pārpalikušo dūņu apjoms bez dehidrēšanas būs ap 7 300 m³/gadā, ar dehidrēšanu – 2 555 m³/gadā. Dūņu apsaimniekošanai iespējamās sekojošas alternatīvas: nodošana pārstrādei kādai no biogāzes stacijām un/vai atbilstošam atkritumu apsaimniekošanas uzņēmumam, vai arī pārstrāde Kompleksa teritorijā plānotajā biogāzes stacijā (III un IV alternatīvas gadījumā).

Sadzīves notekūdeņu plānotais apjoms būs līdzvērtīgs patērētajam ūdenim, t.i. 20 m³/dnn. Paredzams, ka saimniecisko notekūdeņu sastāvs būs tipisks sadzīves notekūdeņiem, un to piesārņojošo vielu koncentrācija nepārsniegs MK 22.01.2002. not. Nr. 34 "Noteikumi par piesārņojošo vielu emisiju ūdenī" 5. pielikumā raksturojošos parametrus. Sadzīves notekūdeņu plūsma tiks pievienota ražošanas notekūdeņu plūsmai, ar tālāku novadīšanu uz notekūdeņu attīrīšanas iekārtu kompleksu.

Pēc attīrīšanas gan ražošanas, gan sadzīves notekūdeņus plānots novadīt Kompleksa teritorijā esošajā meliorācijas grāvju sistēmā (skatīt 3.25. attēlu), kas tālāk ieplūst valsts nozīmes ūdensnotekā Krodzinieku strauts. Notekūdeņu izplūde meliorācijas grāvī paredzēta pastāvīgi, nodrošinot vienmērīgu plūsmas režīmu. Attīrīto notekūdeņu izvadei vidē (meliorācijas grāvī) tiek piedāvāti divi izvietojuma alternatīvi varianti - vienā variantā izplūdes vieta atrodas aptuveni 400 m, otrā variantā – aptuveni 880 m no ietekas vietas valsts nozīmes ūdensnotekā Krodzinieku strautā. Papildus inženiertehniskais risinājums avārijas gadījumiem, ja notekūdeņu attīrīšanas iekārtas izietu no pilnas darbības ierindas (piem., ļaunprātīgas rīcības rezultātā) un vidē draudētu noplūst neattīrīti notekūdeņi, paredzēta noslēgvārsta ierīkošana Kompleksa teritorijā esošajā novadgrāvī, kas savienots ar ūdensnoteku Krodzinieku strauts. Krodzinieku strauts pēc aptuveni 3 km ieplūst Aviekstē. Krodzinieku strauta ieteka atrodas Aviekstes vidustecē aptuveni 18 km augšpus Aviekstes ietekas Ogres upē. Projekta risinājumi neparedz attīrīto notekūdeņu tiešu novadīšanu uz Ogres upi pa Kompleksa teritorijas D daļas stūrī esošo caurteku, maksimāli novēršot ietekmi uz *Natura 2000* teritoriju. Detalizētāka informācija par piegulošās teritorijas hidrogrāfisko tīklu sniegta Ziņojuma 4.5.nodaļā *Hidroloģiskie apstākļi*.

Saskaņā ar "Aizsargjoslu likumu", ap notekūdeņu attīrīšanas iekārtām tiek noteiktas sanitārās aizsargjoslas. Aizsargjoslas platumu ap notekūdeņu attīrīšanas ietaisēm nosaka atkarībā no izmantotās tehnoloģijas un ietaises tehniskā raksturojuma, kas saskaņā ar plānoto tehnoloģiju būs ar slēgtu apstrādi visā ciklā (likuma 28.panta 3.apakšp. 1) attīrīšanas ietaisēm ar slēgtu apstrādi visā ciklā (bez vaļējām virsmām notekūdeņu un dūņu uzglabāšanai vai apstrādei), kuru jauda ir lielāka par 5 kubikmetriem notekūdeņu diennaktī, aizsargjoslu platumš ir 50 metri).

Kompleksā paredzētās notekūdeņu attīrīšanas iekārtas tiks izvietotas tā, lai sanitārās aizsargjoslas platumš neskartu Kompleksam piegulošos īpašumus, kā arī tajā neatrastos ēkas, kuru būvniecība nav atļauta saskaņā ar likuma "Par aizsargjoslām" 55. pantu, izņemot ēkas,

kas saistītas ar atkritumu apsaimniekošanu (NAI sanitārā aizsargjosla skar mēsļu pārstrādes iekārtas (putnu mēsli klasificējami ar atkritumu klasi 020106 (Dzīvnieku izkārnījumi, urīns un kūtsmēsli (arī ar salmiem)). NAI aizsargjosla redzama Ziņojuma 22. pielikumā.

3.7.8. Virszemes noteces ūdeņu savākšana

Virszemes noteces, ko veido lietus un sniega kušanas ūdeņi, centralizēta savākšana Kompleksa teritorijā paredzēta no ēku jumtiem un vietās, kur tiks nodrošināts cietais teritorijas segums (piem., asfalts, betons). Lietus notekūdeņu savākšanas sistēma tiks ierīkota atsevišķi no ražošanas un sadzīves kanalizācijas sistēmas, lieki nenoslogojot bioloģiskās notekūdeņu attīrīšanas iekārtas. Lietus ūdeņu kanalizācijas tīkls strādās paštecēs režīmā. Cietā seguma ceļu un laukumu kritums tiks veidots uz ūdens uztveršanas gūlijām. Laukumiem pa perimetru tiks veidoti bortakmeņi, kas nodalīs teritorijas cietā seguma laukumu. Līdz ar to centralizēti savāktais lietus ūdens no Kompleksa teritorijas nenokļūs apkārtējā teritorijā, bet tiks savākts lietus ūdens sistēmā. Savāktais lietus ūdens tiks novadīts uz lokālajām mehāniskās attīrīšanas iekārtām ar smilšu un naftas produktu uztvērēju, kas noplūdes gadījumā nodrošina naftas produktu tālāku neizplatīšanos vidē. Lietus ūdens piesārņojuma līmenis tiek pieņemts atbilstoši tipveida piesārņojumam autostāvvietās, laukumos ar transporta kustību, bet kas nav saistīti ar naftas produktu pildīšanu vai loģistiku vai arī transporta līdzekļu remontu un apkopi. Iekārtu specifikācijai jānodrošina sekojošu lietus ūdeņu attīrīšanas kvalitāti - suspendētās vielas - mazāk par 35 mg/l, naftas produkti - mazāk par 5 mg/l. Ievērojot iekārtu ražotāja rekomendācijas, bet ne mazāk kā vienu reizi gadā, būs nepieciešama attīrīšanas iekārtu tehniskā apkope, ko nodrošinās atbilstoši specializēts pakalpojuma sniedzējs - nosēdāļā uzkrājušos smilšu izņemšana un naftas produktu separatora tīrīšana. Izņemto atkritumu utilizāciju nodrošinās iekārtu tehniskās apkopes veicējs. Pēc attīrīšanas lietus notekūdeņi tiks novadīti vidē, organizējot izplūdi Kompleksa ziemeļu daļā valsts nozīmes ūdensnotekas Krodzinieku strauts virzienā. Savākto lietus ūdens novadīšana uz Ogres upi pa Kompleksa teritorijas D daļas stūrī esošo caurteku netiek paredzēta.

Ar cieto segumu klātās teritorijas platības šajā projekta attīstības stadijā nav zināmas. Mehānisko attīrīšanas iekārtu jauda tiks noteikta Būvprojekta izstrādes gaitā, aprēķinot centralizēti savākto lietus ūdeņu apjomu.

Lai novērstu potenciālo virszemes ūdeņu piesārņošanu ar naftas produktiem to noplūdes gadījumā Kompleksa degvielas uzpildes punkta teritorijā, degvielas glabāšanas tvertnes tiks aprīkotas ar kesonu attiecīga naftas produktu apjoma (līdz 10 m³) uztveršanai. Tāpat noplūdes gadījumā tiks izsaukts glabāšanas dienests ar atbilstošu aprīkojumu noplūdušo produktu savākšanai. Degvielas uzpildes punkts tiks ekspluatēts saskaņā ar attiecīgiem tehniskās uzraudzības normatīvajiem aktiem, kā arī Kompleksa atbildīgie speciālisti nodrošinās regulāras vizuālās pārbaudes degvielas tvertnes hermētiskumam. Pie degvielas uzpildes punkta tiks nodrošināts absorbents, gadījumos, ja veidojas noplūdes/noplūdes degvielas uzpildes laikā.

3.7.9. Putnu mēslu apsaimniekošana

Mēslu apjoms un sastāva raksturojums

Kompleksa darbības rezultātā pie pilnas jaudas, t.i. 7,4 milj. putnu vietu, veidosies līdz 212 757 tonnas putnu mēslu gadā jeb 583 tonnas/dnn (attiecīgi no jaunputniem - 14 657 tonnas/gadā jeb 40 tonnas/dnn; dējējvistām - 198 100 tonnas/gadā jeb 543 tonnas/dnn). Procentuālais sadalījums starp jaunputnu un dējējvistu radītajiem mēsliem ir - 7 % jaunputniem un 93 % dējējvistām. Katrā projekta attīstības kārtā veidojošo putnu mēslu apjoms norādīts 3.10. tabulā.

1 jaunputna radītais mēslu apjoms gada laikā – $0,03 \text{ kg} * 365 = 10,95 \text{ kg}$

1 dējējvistas radītais mēslu apjoms gadā – $0,09 \text{ kg} * 365 = 32,85 \text{ kg}$

3.10. tabula

Radīto kūtsmēslu apjoms pa projekta attīstības kārtām

Projekta kārtā	Jaunputnu skaits, gab.	Jaunputnu radītais mēslu apjoms, t/gadā	Dējējvistu skaits	Dējējvistu radītais mēslu apjoms, t/gadā	Radītais mēslu apjoms Kompleksā kopā, t/gadā
I	334 650	366	1 005 075	33 016	33 382
II	696 300	7 624	3 015 225	99 050	106 674
III	1 338 600	14 657	6 030 450	198 100	212 757

Saskaņā ar MK 23.12.2014. not. Nr. 834 "Prasības ūdens, augsnes un gaisa aizsardzībai no lauksaimnieciskās darbības izraisīta piesārņojuma" 2. pielikuma tabulā norādīto kūtsmēslu sastāvu dējējvistām (bezpakaišu kūtsmēsli¹⁷), kā arī Zemkopības ministrijas izdotajā informatīvajā materiālā "Lauku kultūraugu mēslošanas normatīvi"¹⁸ iekļauto kūtsmēslu sastāvu dējējvistām, viena tonna dabīgi mitru mēslu satur 21 kg slāpekli (2,1%), 11,3 kg fosfora (1,13%) un 7,8 kg kālija (0,78%) (skat. 3.11. tabulu). Pieņemot, ka viena dējējvīsta gadā rada ap 33 kg kūtsmēslus, attiecīgi veidosies 0,69 kg/putna vieta/gadā slāpekļa, 0,37 kg/putna vieta/gadā fosfora un 0,26 kg/putna vieta/gadā kālija.

Kompleksa darbība ir plānošanas stadijā, līdz ar to nav pieejami reāli testēšanas pārskati mēslu fizikālā un ķīmiskā sastāva raksturošanai Plānotās darbības kontekstā. Barības vielu saturs putnu mēslos mainās atkarībā no putnu sugas, vecuma, barības sastāva un ūdens daudzuma, ko uzņem putns, turēšanas un barošanas veida, kā arī daudziem citiem faktoriem. Putnu mēslu sastāvu veido arī organiskās vielas, tauki, šķiedrvielas, proteīni, mikro un makroelementi. Arī putnu mēslu dabīgais mitrums % mēslos nav konstants, un atkarībā no gadalaika var svārstīties 60% - 75% robežās.

¹⁷ Kompleksā vistu novietnēs netiks izmantoti pakaiši

¹⁸ A. Kārklīšs, A. Ruža "Lauku kultūraugu mēslošanas normatīvi". Jelgava, 2013.

3.11. tabula

Dējējvistu radīto kūtsmēsļu sastāvs

Lauksaimniecības dzīvnieku suga	Kūtsmēsļu veids	Ieguve gadā, t	Sausna, %	Viena tonna dabīgi mitru mēsļu satur, kg		
				N	P ₂ O ₅	K ₂ O
Dējējvīsta	Bezpakaišu kūtsmēsli	0,03	30	21,0	11,3	7,8

Saskaņā ar LPTP sniegtajām rekomendācijām¹⁹ pieaugušas dējējvistas kopējā izvadītā slāpekļa daudzums mēšlos ir 0,4-0,8 kg/putna vieta/gadā, un fosfora - 0,1-0,45 kg/putna vieta/gadā. Jāatzīmē, ka galveno vides piesārņojuma risku pamatā rada slāpekļa un fosfora formu paaugstinātie saturi, līdz ar to Kompleksa darbības laikā šim apstāklim tiks pievērsta pastiprināta uzmanība. Putnu barībai tiks pievienota fitāze, kas palīdz paaugstināt augu izcelsmes barības līdzekļu fosfora sagremošanu, kā arī citi pasākumi fosfora sagremojamības paaugstināšanai.

Uzsākot Kompleksa darbību, ir paredzēta kūtsmēsļu analīžu veikšana fizikāli-ķīmisko īpašību izpētei. Iegūtie rezultāti ļaus noskaidrot gan mēsļu enerģētisko vērtību biogāzes stacijas tehnoloģisko procesu detalizācijai (II un IV alternatīva), gan mēsļu žāvēšanas un granulēšanas tehnoloģiju alternatīvas izvēli (III un IV alternatīva). Bez tam, Kompleksa darbības laikā vismaz vienu reizi gadā tiks veikts arī kopējā izvadītā slāpekļa un kopējā izvadītā fosfora monitorings, lai izvērtētu nepieciešamību īstenot papildus pasākumus minēto vielu apjomu samazināšanai.

Putnu mēsļu savākšana un tālāka apsaimniekošana/pārstrāde

Putnu mēsli no jaunputnu un dējējvistu turēšanas novietnēm tiks izvākti katru dienu. Novietnēs mēsli tiks savākti un transportēti ar zem iekārtām novietotām mēsļu savākšanas lentām un izvākti no novietnēm ar transportieru sistēmām. Svaigu mēsļu tālāka transportēšana ir aprakstīta turpmāk, atkarībā no izvēlētajā alternatīvā variantā. Kā minēts Ziņojuma 3.2. nodaļā, Kompleksā radīto kūtsmēsļu pārstrādei tiek izskatītas vairākas alternatīvas, kas saistītas ar svaigu mēsļu tūlītēju pārstrādi bez nepieciešamības tos vai to tehnoloģiskajos posmos veidojošos blakusproduktus (resp. digestātu) uzglabāt krātuvēs. Mēsļu krātuves un/vai fermentācijas atlieku uzglabāšanas krātuves Kompleksa teritorijā netiek paredzētas. Saskaņā ar MK 23.12.2014. not. Nr. 829 "Īpašās prasības piesārņojošo darbību veikšanai dzīvnieku novietnēs" 8. punktu "Projektējot jaunu dzīvnieku novietni, paredz izbūvēt kūtsmēsļu krātuvi vai iekārtu kūtsmēsļu tālākai pārstrādei". Lai nodrošinātu MK noteikumu prasības, Plānotās darbības ierosinātāja projekta II kārtā paredzējusi iekārtas kūtsmēsļu tālākai pārstrādei – biogāzes stacijas izveidi un/vai iekārtas kūtsmēsļu žāvēšanai un granulēšanai.

Ņemot vērā Kompleksa būvniecības un projekta attīstības sadalījumu kārtās (skatīt 3.1.tabulu), I kārtas ietvaros saražotie putnu mēsli tiks realizēti lauksaimniekiem un biogāzes stacijām Latvijā, ar kuriem uz Ziņojuma sagatavošanas brīdi Darbības ierosinātāja noslēgusi attiecīgas nodomu vienošanās par svaigu mēsļu nodošanu pārstrādei. Šāda darbība minētajos MK noteikumos pastarpināti ir atļauta, t.i. 5.p. paredz, "..... Ja kūtsmēsļu daudzums pārsniedz

¹⁹ Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Intensive Rearing of Poultry or Pigs. Industrial Emissions Directive 2010/75/EU (Integrated Pollution Prevention and Control). 2017.

minēto krātuves tilpumu, operators daudzumu, kas pārsniedz krātuves tilpumu, drīkst nodot citai personai". Identisks princips ir skaidri noteikts arī šo pašu MK noteikumu pielikumā "Kūtsmēslu krātuvju ietilpības aprēķins", kuru 3.punktā norādītā kūtsmēslu krātuves tilpuma aprēķina piezīmē ir norādīts sekojošais: "Ņemot vērā to, ka dzīvnieku novietnē iegūtos kūtsmēslus pieļaujams nodot citam operatoram vai iegādāties no cita operatora, kūtsmēslu daudzums, kurš uzkrājams viena gada laikā attiecīgās dzīvnieku novietnes krātuvē, var atšķirties no kūtsmēslu daudzuma, kuru attiecīgajā dzīvnieku novietnē iegūst viena gada laikā." Putnu mēslu nodošana biogāzes stacijām un lauksaimniekiem tiek apskatīta arī kā viena no mēslu apsaimniekošanas/pārstrādes alternatīvām (I). Jāatzīmē, ka Plānotās darbības ierosinātājās īpašumā nav lauksaimniecībā izmantojamo zemju platības, uz kurām izvest ražošanas procesā veidojošos kūtsmēslus.

I alternatīvas gadījumā svaigi putnu mēsli no šķērstransportiera lentas pa tiešo (skatīt 3.4. attēlu) tiks iekrāmēti automašīnu piekabēs un izvesti no Kompleksa teritorijas. Mēslu izvešanu no Kompleksa teritorijas nodrošinās uzņēmumi ar savu transportu. Izmantotajiem transportlīdzekļiem jābūt slēgtiem. Mēslu nobirumu gadījumā iekraušanas brīdī tie tiks savākti atpakaļ uz šķērstransportiera lentas, ko nodrošinās procesu uzraugošais personāls. Mēslu izvešana tiks veikta katru dienu. Aprēķinos pieņemot, ka visu Kompleksā radīto mēslu apjoms pie maksimālā putnu vietu skaita tiek izvests no Kompleksa teritorijas, tos nepārstrādājot, ar ārējo transportu veicami 29,1 smago a/m reisi dienā (20 t viena krava) jeb 10 621 reisu gadā (I projekta kārtas ietvaros radīto mēslu izvešanai nepieciešami 4,6 reisi dienā jeb 1 669 reisi gadā). Mēslu izvešanas maršruti tiks saskaņoti ar pašvaldību. Darba organizācija tiks plānota tādā veidā, lai iespēju robežās transportēšana notiktu līdz plkst. 19:00. Izvešana no Kompleksa teritorijas notiks, izmantojot paralēlo pievadceļu un valsts reģionālo autoceļu P80 Tīnūži-Koknese.

Plānotās darbības ierosinātāja ir noslēgusi kopumā 10 nodomu vienošanās, kas paredz attiecīgu līgumu slēgšanu mēslu nodošanai pārstrādei Kompleksa projekta īstenošanas gadījumā, ar uzņēmumiem, kuri apsaimnieko biogāzes stacijas dažādās Latvijas vietās un lauksaimniecībā izmantojamas zemes (skat. 3.12. tabulu). Attiecīgie uzņēmumi mēslus izmantos kā izejvielu biogāzes ražošanai un kā augsnes mēslošanas līdzekli. Ar uzņēmumu SIA "Grow Energy" nodomu vienošanās paredz līguma slēgšanu arī par kritušo putnu un notekūdeņu attīrīšanas iekārtās radušos dūņu nodošanu pārstrādei. Nodomu vienošanās kopijas pievienotas Ziņojuma 13. pielikumā.

3.12. tabula

Ar uzņēmumiem noslēgto nodomu vienošanās saraksts

N.p.k..	Pārstrādātājs	Novads	Pārstrādes veids	Vienošanās norādītie kūtsmēslu nodošanas apjomi gadā (atkritumu klase 020106 ²⁰)
1	SIA "Grow Energy "	Limbažu novads	Biogāze	90 000
2	SIA "Ķeizarsils"	Salaspils novads	Biogāze	72 000
3	SIA "Zaļā Mārupe"	Mārupes novads	Biogāze	72 000
4	SIA "Agrofirma LOBE"	Lielvārdes novads	Zemnieki	20 000

²⁰ Atkritumu klase saskaņā ar MK 19.04.2011. not. Nr.302 „Noteikumi par atkritumu klasifikatoru un īpašībām, kuras padara atkritumus bīstamus”

N.p.k..	Pārstrādātājs	Novads	Pārstrādes veids	Vienošanās norādītie kūtsmēslu nodošanas apjomi gadā (atkritumu klase 020106 ²⁰)
5	SIA "Agro Iecava"	Iecavas novads	Biogāze	7 000
6	SIA "Ekorima"	Krimuldas novads	Biogāze	4 000
7	SIA "EcoZeta"	Cesvaines novads	Biogāze	3 000
8	SIA "RZS Energo"	Iecavas novads	Biogāze	3 000
9	SIA "Vecsiljāņi"	Kokneses novads	Zemnieki/ biogāze	2 500
10	SIA "Zemgaļi JR"	Jelgavas novads	Biogāze	2 400
KOPĀ:				275 900
<i>Aprēķinātais kopējais maksimālais apjoms ražotnē III kārtā:</i>				212 757
<i>Maksimālais apjoms ražotnē II kārtā:</i>				106 379
<i>Maksimālais apjoms ražotnē I kārtā:</i>				33 382

Saskaņā ar noslēgtajām vienošanās nododamais mēslu apjoms (t.i. apjoms, ko attiecīgais uzņēmums ir ieinteresēts un gatavs pieņemt pārstrādei) ir 275 900 tonnas/gadā, kas ar lielu rezervi nosedz visu Kompleksa attīstības kārtās veidojošos mēslu apjomu, t.i. - līdz 212 757 tonnas/gadā. Gadījumā, ja kāds no uzņēmumiem, ar kuru ir noslēgta nodomu vienošanās, nevarēs pieņemt Kompleksā radīto kūtsmēslu apjomu, operatīvi būs iespēja tos nodot citiem uzņēmumiem vienošanās ietvaros. Jāatzīmē, ka biogāzes stacijas darbojas neatkarīgi no gadalaika, līdz ar to tās var pieņemt kūtsmēslus pārstrādei 365 dienas gadā. Ar biogāzes staciju operatoriem noslēgtās vienošanās paredz nododamo mēslu apjomu 255 900 tonnas/gadā.

Saskaņā ar iepriekš minēto, ka Plānotās darbības ierosinātāja projekta II kārtā paredzējusi iekārtas kūtsmēslu tālākai pārstrādei – biogāzes stacijas izveidi un/vai iekārtas kūtsmēslu žāvēšanai un granulēšanai, visu kūtsmēslu izvešana no Kompleksa teritorijas būs nepieciešama tikai projekta I kārtas ietvaros. Līdz ar to secināms, ka noslēgtajās vienošanās norādītais kūtsmēslu apjoms gandrīz 8 reizes pārsniedz Kompleksā I kārtas ietvaros saražoto kūtsmēslu apjomu, lai ticami nodrošinātos pret nelabvēlīgu apstākļu iestāšanos (piemēram, ja kāda no biogāzes stacijām nevar pieņemt mēslus pārstrādei). Tāpat, ievērojot to, ka vīstū mēslū tiek atzīti par ļoti piemērotu izejvielu biogāzes ražošanas procesa veicināšanai (sevišķi kā piedeva), līdz ar ko ir ekonomiski izdevīga, netiek izslēgta iespēja nepieciešamības gadījumā līdz Plānotās darbības uzsākšanai vienoties arī ar citiem Pārtikas un veterinārā dienesta Oficiālajā sarakstā reģistrētajiem biogāzes ražošanas uzņēmumiem, kas Ziņojuma sagatavošanas laikā jau tika apzināti.

Saskaņā ar visu nodomu vienošanos nosacījumiem līgums par kūtsmēslu pieņemšanu pārstrādei biogāzē noslēdzams sešu mēnešu laikā pēc tam, kad Plānotās darbības ierosinātāja ir saņēmusi atļaujas būvdarbu uzsākšanai. Ņemot vērā arī Kompleksa I kārtas būvniecībai nepieciešamo laiku un pakāpenisko kūtsmēslu rašanās apjomu (jo putniem ir jāizaug no jaunputniem līdz dējējvistām), nodomu vienošanās faktiski paredz vismaz gada termiņu biogāzes operatoriem plānot un sagatavoties kūtsmēslu pieņemšanai pārstrādei atbilstoši normatīvo aktu prasībām, tajā skaitā saņemot atļaujas attiecīgo darbību veikšanai atbilstoši 30.11.2010. MK not. Nr.1082 "Kārtība, kādā piesakāmas A, B un C kategorijas piesārņošanas

darbības un izsniedzamas atļaujas A un B kategorijas piesārņojošo darbību veikšanai”, ja tas būs nepieciešams. Šeit norādāms, ka biogāzes operatoru, ar kuriem uz Ziņojuma sagatavošanas brīdi noslēgtas nodomu vienošanās, kopējā darbības kapacitāte ir pilnībā pietiekoša Plānotās darbības I kārtā saražoto mēslu apjoma pārstrādei.

Ar diviem uzņēmumiem - SIA "Agrofirma LOBE" un SIA "Vecsiljāņi" noslēgtās nodomu vienošanās paredz līgumu slēgšanu par kūtsmēslu nodošanu izmantošanai lauksaimnieciskajā darbībā kā augsnes mēslošanas līdzekli. Saskaņā ar Lauku atbalsta dienesta sniegto informāciju²¹ SIA "Agrofirma LOBE" apsaimnieko kopumā 3177,97 ha lauksaimniecībā izmantojamās zemes (LIZ), bet SIA "Vecsiljāņi" – 1403,53 ha LIZ. Plānotās darbības ierosinātājas rīcībā nav precīzas informācijas par minēto uzņēmumu pārziņā esošo lauksaimniecībā izmantojamo zemju precīzu atrašanās vietu, tomēr saskaņā ar uzņēmumu mutiski sniegto un publiski pieejamo informāciju SIA "Agrofirma LOBE" apsaimniekotās LIZ pamatā atrodas Lielvārdes novada Lēdmanes pagastā un Skrīveru novadā²², bet SIA "Vecsiljāņi" apsaimniekotās LIZ pamatā atrodas Kokneses novada Bebru pagastā. Minētās teritorijas nav iekļautas īpaši jutīgo teritoriju sarakstā, līdz ar ko tām nav piemērojami papildus apsaimniekošanas ierobežojumi, tajā skaitā attiecībā uz mēslošanas līdzekļu izmantošanu²³. Secināms, ka SIA "Agrofirma LOBE" un SIA "Vecsiljāņi" kopā (4 581,5 ha LIZ) apsaimnieko tādas LIZ platības, lai iestrādātu vienošanās norādītos kopējos mēslu apjomus, t.i. 22 500 tonnas/gadā (22 500 tonnas / 8 t/h = 2 812,5 ha).

Lai aplēstu potenciāli nepieciešamo LIZ platību visu Kompleksā radīto svaigu putnu mēslu izklidei, ja šāds risinājums būtu paredzēts, zemāk veikti aprēķini atbilstoši MK 23.12.2014. not. Nr.834 „Prasības ūdens, augsnes un gaisa aizsardzībai no lauksaimnieciskās darbības izraisīta piesārņojuma" 1. pielikumā noteikto aprēķinu kārtību:

Saimniecības kopējais lauksaimniecības dzīvnieku skaits, kas izteikts dzīvnieku vienībās, aprēķins sniegts Ziņojuma 1. nodaļā, un tas ir: $\sum DV$ 44 400 (dzīvnieku vienības).

Kūtsmēslu iestrādei nepieciešamās LIZ platības aprēķins, izmantojot sekojošu formulu:

$$L = \frac{\sum DV}{DV_p}, \text{ kur}$$

L – kūtsmēslu iestrādei nepieciešamā lauksaimniecībā izmantojamās zemes platība (ha);

$\sum DV$ – saimniecības kopējais lauksaimniecības dzīvnieku skaits, izteikts dzīvnieku vienībās;

DV_p – pieļaujama lauksaimniecības dzīvnieku vienību skaits, rēķinot uz vienu lauksaimniecībā izmantojamās zemes hektāru (dējējvista 0,006 dzīvnieku vienības).

²¹ Lauku atbalsta dienesta vēstules Nr. 11/19/01-02/140 (01.07.2019.) un Nr. 04.2-15/19/399-e (22.07.2019.)

²² Minētie novadi saskaņā ar MK noteikumiem neatrodas īpaši jutīgās teritorijās.

²³ Saskaņā ar MK 23.12.2014. not. Nr.834 „Prasības ūdens, augsnes un gaisa aizsardzībai no lauksaimnieciskās darbības izraisīta piesārņojuma" III. nodaļu “Īpaši jutīgo teritoriju robežas, to noteikšanas kritēriji un apsaimniekošanas kārtība”.

Veicot aprēķinu, secināms, ka kopējā potenciāli nepieciešamā kūtsmēsļu izkliedes LIZ platība gadā, lai izkļiedētu Kompleksā saražotos putnu mēslus pie maksimālā 7,4 milj. putnu vietu skaita, ir 26 118 ha, jo ΣDV ir 44 400 un DV_p ir 1,7²⁴.

Savukārt saskaņā ar Zemkopības ministrijas izdotā informatīvā materiāla "Lauku kultūraugu mēslošanas normatīvi"²⁵ 4.1. tabulu maksimāli pieļaujamā dējējvistu bezpakaišu kūtsmēsļu lietošanas norma, lai netiktu pārsniegts pieļaujamais slāpekļa daudzums, ko gada laikā pieļaujams iestrādāt LIZ, ir 8 tonnas uz LIZ hektāru. Līdz ar to secināms, ka uzņēmumiem, ar kuriem ir noslēgta nodomu vienošanās par mēsļu nodošanu izmantošanai lauksaimnieciskajā darbībā kā augsnes mēslošanas līdzekļi, abu kopā apsaimniekotās LIZ platības ir pietiekošā apjomā, lai iestrādātu vienošanās norādītos kopējos mēsļu apjomus, t.i. 22 500 tonnas/gadā (22 500 tonnas / 8 t/h = 2 812,5 ha).

Kūtsmēsļu iestrādei nepieciešamo LIZ platību un iestrādāto slāpekļa daudzumu aprēķina tās apsaimniekotājs saskaņā ar MK 23.12.2014. not. Nr.834 „Prasības ūdens, augsnes un gaisa aizsardzībai no lauksaimnieciskās darbības izraisīta piesārņojuma” 2. pielikumā norādītajam slāpekļa saturam kūtsmēsļos vai saskaņā ar kūtsmēsļu vai fermentācijas atlieku analīžu rezultātiem, kurus izsniegusi mēslošanas līdzekļu jomā akreditēta laboratorija. Saskaņā ar iepriekš minēto Zemkopības ministrijas izdoto informatīvo materiālu ar kūtsmēsļiem iestrādātais slāpekļa daudzums vienā lauksaimniecībā izmantojamās zemes hektārā nedrīkst pārsniegt 170 kg N gadā.

II alternatīvas gadījumā paredzēta svaigu mēsļu pārstrāde Kompleksa teritorijā, veicot to žāvēšanu un granulēšanu. Putnu mēsļu transportēšana no novietnēm notiks pa slēgtu transportieru lentu uz mēsļu pārstrādes vietu Kompleksa teritorijā. Putnu mēsli žāvēšanas iekārtā tiek ievadīti ar transportieru palīdzību un nekavējoties tiks uzsākta mēsļu pārstrāde. Mēsļu pārstrādei, tos žāvējot, tiek apskatītas četras tehnoloģiju alternatīvas (iekārtu tehnoloģiskie risinājumi sniegti Ziņojuma 3.3. nodaļā *Mēsļu žāvēšana*). Pielietojamo tehnoloģiju atšķirība ir patērētajā enerģijas daudzumā un veidā, lai žāvējamam produktam samazinātu mitrumu līdz nepieciešamajam līmenim. Mēsļu transportēšana un ievadīšana iekārtā visām tehnoloģijām ir vienāda, mēsļu uzkrāšana pirms pārstrādes nav nepieciešama un netiek paredzēta.

III alternatīvas gadījumā paredzēta mēsļu pārstrāde Kompleksa biogāzes stacijā. Arī šajā gadījumā svaigi putnu mēsli tieši no novietnēm pa slēgtu transportieru lentu tiks padoti uz biogāzes stacijas pirmo tehnoloģisko iekārtu - pieņemšanas – sajaukšanas tvertni. Tajā tie tiks sajaukti ar atseparētā digestāta šķidro frakciju, ar sausnes saturu līdz 1,5%, lai pārstrādes sistēmai nodrošinātu atbilstošas substances biomasu (biogāzes ražošanas tehnoloģiskie risinājumi sniegti Ziņojuma 3.3. nodaļā *Biogāzes ražošanas tehnoloģija*). Arī III alternatīvas gadījumā svaigu putnu mēsļu uzkrāšana pirms pārstrādes nav nepieciešama un nav paredzēta.

IV alternatīva gadījumā, kas paredz 50% no saražotā putnu mēsļu apjoma pārstrādi Kompleksa biogāzes stacijā un 50% - svaigu putnu mēsļu žāvēšanu un granulēšanu Kompleksa teritorijā, svaigu putnu mēsļu plūsma tiks sadalīta un pievadīta tehnoloģiskajām iekārtām proporcionāli. Šādā gadījumā svaigu mēsļu transportēšanas lentas tiks veidotas ar atzariem vai sadales punktiem. Arī IV alternatīvas gadījumā svaigu putnu mēsļu uzkrāšana pirms pārstrādes nav nepieciešama un nav paredzēta.

²⁴ Saskaņā ar MK 23.12.2014. not. Nr.834 „Prasības ūdens, augsnes un gaisa aizsardzībai no lauksaimnieciskās darbības izraisīta piesārņojuma” 3.3.2. punktu.

²⁵ A. Kārklīšs, A. Ruža "Lauku kultūraugu mēslošanas normatīvi". Jelgava, 2013.

Pārstrādāto un/vai izžāvēto un granulēto mēsļu produkcijas apjoms aplēsts 64 000 tonnas/gadā. Produkcija tiks iepakota “big bag” pītajos maisos, polietilēna maisos vai realizēta arī kā beramkrava. Produkcijas uzglabāšanai tiek paredzētas noliktavas ar kopējo ietilpību līdz 10 000 tonnām, kas atradīsies līdzās mēsļu žāvēšanas iekārtu izvietojumam paredzētajām ēkām Kompleksa teritorijas centrālajā daļā, katras no vistu novietņu grupas vienā galā. Granulēto mēsļu izvešanu no Kompleksa teritorijas nodrošinās pārvaldītājkompanijas ārpakalpojumu veidā. Informācija par sagatavotā granulētā produkta izmantošanas iespējām sniegta Ziņojuma 3.3.nodaļā *Biogāzes ražošanas tehnoloģija*.

Izvedamo kūtsmēsļu uzskaitē (gan svaigu mēsļu, gan pārstrādātu un granulētu) paredzēta atbilstoši pavadzīmēm, kuras glabāsies grāmatvedības dokumentos, kā arī tiks fiksēta “Putnu mēsļu uzskaites žurnālā”. Pirms izvešanas no Kompleksa teritorijas, visas smagā autotransporta kravas, t.sk. kravas ar kūtsmēsliem, tiks svērtas. Mēsļu apsaimniekošanas procesa kontroles nodrošināšanai Kompleksā tiks nozīmēti atbildīgie darbinieki. Arī granulētu mēsļu izvešana no Kompleksa teritorijas paredzēta, izmantojot paralēlo pievadceļu un valsts reģionālo autoceļu P80 Tīnūži-Koknese. Valsts reģionālais autoceļš tālāk savienojas ar vietējās nozīmes, valsts reģionālajiem un valsts galvenajiem autoceļiem, nodrošinot labas loģistikas iespējas.

3.8. Emisiju avotu un to radītās emisijas izmaiņu gaisā raksturojums

Paredzētās darbības teritorijā dažādos ražošanas ciklos veidosies piesārņojošo vielu emisijas gaisā. Emisijas veidosies no putnu turēšanas novietnēm, graudu pieņemšanas un apstrādes, mēsļu pārstrādes iekārtas, dažādām sadedzināšanas iekārtām un degvielas uzglabāšanas un uzpildes darbībām. Ietekmes uz vidi novērtējums tiek veikts sākotnējā darbības plānošanas un lēmumu pieņemšanas stadijā, tādēļ Ziņojuma sagatavošanas laikā nav zināmi precīzi iekārtu tehnoloģiskie raksturlielumi (dūmeņi, to skaits u.c. tehniskie parametri) un Kompleksa siltumapgādei izvēlētais variants. Ņemot vērā iepriekš minēto, emisijas avotu raksturojumam izmantoti potenciālo tehnoloģisko iekārtu ražotāju (piegādātāju) sniegtā informācija un emisiju avotu fizikālie raksturojumi teorētiski tiek pieņemti, balstoties uz analogisku iekārtu tehniskiem parametriem.

Izvērtējot Kompleksā plānotās tehnoloģiju alternatīvas, kā arī dažādus siltumapgādes risinājumu variantus, objektā ir izdalīti 39 emisiju avoti (emisijas avots tiek apzīmēts ar burtu A):

- Jaunputnu novietnes, 12 gab. (*emisijas avoti A1-A12*). Putnu audzēšanas un turēšanas rezultātā, kā arī siltā gaisa ģeneratoru darbības rezultātā gaisā tiks emitētas cietās daļiņas (t.sk. daļiņas PM₁₀ un PM_{2,5}), amonjaks, slāpekļa oksīds, nemetāna gaistošie organiskie savienojumi, oglekļa oksīds, slāpekļa dioksīds un oglekļa dioksīds.
- Dējējvistu novietnes, 18 gab. (*emisijas avoti A13-A30*). Putnu turēšanas rezultātā gaisā tiek emitētas cietās daļiņas (t.sk. daļiņas PM₁₀ un PM_{2,5}), amonjaks, slāpekļa oksīds un nemetāna gaistošie organiskie savienojumi.
- Olu kaltes deglis (*emisijas avots A31*). Dabas gāzes sadedzināšanas rezultātā gaisā tiks emitēts oglekļa oksīds, slāpekļa dioksīds un oglekļa dioksīds.
- Graudu pārkraušanas vieta (*emisijas avots A32*). Darbību rezultātā gaisā tiks emitētas cietās daļiņas (t.sk. daļiņas PM₁₀ un PM_{2,5}).
- Graudu tīrīšanas vieta (*emisijas avots A33*). Darbību rezultātā gaisā tiks emitētas cietās daļiņas (t.sk. daļiņas PM₁₀ un PM_{2,5}).

- Graudu kalte (deglis) (*emisijas avots A34*). Darbību rezultātā gaisā tiks emitētas cietās daļiņas (t.sk. daļiņas PM₁₀ un PM_{2,5}), oglekļa oksīds, slāpekļa dioksīds un oglekļa dioksīds.
- Biogāzes koģenerācijas iekārta (*emisijas avots A35*). Sadedzināšanas iekārtas darbības rezultātā gaisā tiks emitēts oglekļa oksīds, slāpekļa dioksīds, cietās daļiņas (t.sk. daļiņas PM₁₀ un PM_{2,5}), sēra dioksīds, nemetāna gaistošie organiskie savienojumi un metāns.
- Mēslu pārstrādes iekārtas (*emisijas avoti A36-A37*). Mēslu pārstrādes iekārtu darbības rezultātā gaisā tiks emitēts oglekļa oksīds, slāpekļa dioksīds un oglekļa dioksīds. Pārstrādes iekārtas papildus tiks aprīkotas ar ķīmisko gaisa attīrīšanas sistēmu, kas novērš putekļu un amonjaka emisijas, līdz ar to novēršot arī iespējamās smaku emisijas.
- Degvielas uzglabāšanas un uzpildes stacija (*emisijas avots A38*). Degvielas uzpildes un uzglabāšanas rezultātā gaisā tiks emitēti dīzeldegvielas tvaiki.
- Kritušo putnu sadedzināšanas iekārtas (*emisijas avots A39*). Kritušo putnu utilizācijas rezultātā gaisā tiks emitēts oglekļa oksīds, slāpekļa dioksīds, cietās daļiņas (t.sk. daļiņas PM₁₀ un PM_{2,5}), ogļūdeņraži, amonjaks un oglekļa dioksīds.

Piesārņojošo vielu emisiju daudzuma un izkliedes aprēķinos izmantotie emisiju avotu raksturlielumi sniegti 3.13. tabulā.

3.13. tabula

Emisijas avotu fizikālais raksturojums

Emisijas avota kods	Emisijas avota apraksts	Dūmeņa augstums	Dūmeņa iekšējais diametrs	Plūsma	Emisijas temperatūra	Emisijas ilgums
		m	mm	Nm ³ /h	°C	
A1-A12	Jaunputnu novietnes	7	12 x 2480 m ²		30	24 h/d 7752 h/gadā
A13-A30	Dējējvistu novietnes	19	18 x 3600 m ²		20	24 h/d 8760 h/gadā
A31	Olu pulvera kalte	10	250	2052	150	24 h/d 8760 h/gadā
A32	Graudu pieņemšanas vieta	2	10 x 10 m ²		20	20 h/d 7300 h/gadā
A33	Graudu tīrīšanas vieta	2	250	3600	20	20 h/d 7300 h/gadā
A34	Graudu kalte	10	250	8496	150	24 h/d 2160 h/gadā
A35	Biogāzes koģenerācijas iekārta	15	250	54936	150	24 h/d 8760 h/gadā
A36	Mēslu pārstrādes iekārta	10	250	11808	150	24 h/d 8760 h/gadā

Emisijas avota kods	Emisijas avota apraksts	Dūmeņa augstums	Dūmeņa iekšējais diametrs	Plūsma Nm ³ /h	Emisijas temperatūra	Emisijas ilgums
		m	mm		°C	
A37	Mēslu pārstrādes iekārta	10	250	11808	150	24 h/d 8760 h/gadā
A38	Degvielas uzglabāšanas un uzpildes stacija	2	10 x 10 m ²		20	24 h/d 8760 h/gadā
A39	Dzīvnieku utilizācijas krāsnis	10	250	3600	480	20 h/d 7300 h/gadā

Piesārņojošo vielu emisijas daudzums no Kompleksa tehnoloģiskajiem procesiem noteikts, pamatojoties uz iekārtu ražotāju sniegto informāciju, kā arī izmantojot emisijas faktorus atbilstoši MK 02.04.2013. not. Nr.182 “Noteikumi par stacionāru piesārņojuma avotu emisijas limita projektu izstrādi” noteiktajiem emisiju daudzumu noteikšanas paņēmieniem.

Emisijas daudzumu atbilstība gaisa kvalitātes normatīviem novērtēta, izmantojot piesārņojošo vielu izkliedes aprēķina datorprogrammu (detalizētāka informācija par izmantoto programmnodrošinājumu sniegta Ziņojuma 5.5. un 7. nodaļā). Novērtējumā izmantota arī esošā (jeb fona) piesārņojuma līmeņa dati, kas saņemti no VSIA “Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs” (turpmāk tekstā – LVĢMC) (detalizētāka informācija sniegta Ziņojuma 4.9.nodaļā *Esošā gaisa kvalitāte*). Ziņojuma 5.5. nodaļā sniegta informācija par novērtēto piesārņojošo vielu emisijas limitu atbilstību gaisa kvalitātes normatīviem. Stacionāro piesārņojuma avotu emisijas limitu projekts pievienots Ziņojuma 18. pielikumā.

3.9. Siltumnīcefekta gāzu novērtējums un Paredzētās darbības ietekmes uz klimatu izvērtējums

Paredzētās darbības rezultātā radīsies gan tiešās siltumnīcefekta gāzu (SEG) emisijas - oglekļa dioksīda (CO₂) un metāna (CH₄) emisijas, gan netiešās - oglekļa oksīda (CO), slāpekļa oksīdu (NO_x), nemetāna gaistošo organisko savienojumu (NGOS) un sēra dioksīda (SO₂) emisijas. Tiešās SEG emisijas radīsies no kurināmā sadedzināšanas enerģētiskajās iekārtās. Savukārt netiešās emisijas radīsies gan kurināmā sadedzināšanas rezultātā, gan vistu turēšanas rezultātā. Saskaņā ar veiktajiem aprēķiniem (skatīt Ziņojuma 18. pielikumu *Stacionāro piesārņojuma avotu emisijas limitu projekts*), oglekļa dioksīda apjomi, kas varētu veidoties no kurināmā - dabas gāzes - sadedzināšanas, var sasniegt 39680,4632 tonnas gadā, savukārt metāna paredzamais apjoms, kas radīsies no biomasas koģenerācijas iekārtas - 164,5462 tonnas gadā. Netiešās SEG emisijas kopumā var sasniegt 2083,6702 tonnas gadā. Pēc Latvijas nacionālā inventarizācijas ziņojuma datiem (2019.gada ziņojums), Latvijas kopējās SEG emisijas enerģētikas nozarē 2017.gadā bija 11 325 330 t CO₂ ekv. Attiecīgi, Paredzētās darbības rezultātā veidosies ap 0,37% no kopējām SEG emisijām Latvijā, līdz ar ko Paredzētās darbības ietekmi uz klimatu var vērtēt kā nenozīmīgu.

3.10. Smaku avotu un to radītās emisijas raksturojums un novērtējums

Nozīmīgākās smaku emisijas Kompleksa teritorijā var rasties no putnu novietnēm un mēslu pārstrādes iekārtām, kā arī mēslu iekraušanas kravas automašīnās un to transportēšana, kas pamatā paredzēta tikai Plānotās darbības I kārtas ietvaros. Saskaņā ar Ziņojumā sniegto informāciju, svaigu kūtsmēslu vai to fermentācijas atlieku (digestāta) uzglabāšana Kompleksa teritorijā nav paredzēta, līdz ar to smaku emisijas no šādas darbības neveidosies (skatīt Ziņojuma 3.7.9. nodaļu).

Kompleksa teritorijā ir identificēti sekojoši smaku emisijas avoti:

- Jaunputnu novietnes, 12 gab. (*emisijas avoti A1-A12*);
- Dējējvistu novietnes, 18 gab. (*emisijas avoti A13-A30*);
- Mēslu pārstrādes iekārtas, 2 gab. (*emisijas avoti A36-A37*);
- Mēslu iekraušana kravas automašīnās un transportēšana (tikai projekta 1. kārtā) (*emisijas avoti A40-A42*).

Katrā jaunputnu turēšanas novietnē gaiss tiks izvadīts pa 15 gab. ventilatoriem (piem., “BigDutchman” - Blue 170C vai analogiski), ar ražību 65 800 m³/h (pieņemts aprēķinos). Katras dējējvistas novietne tiks aprīkota ar 60 gab. ventilatoriem, analogiskas jaudas kā jaunputnu novietnēs. Gaisa attīrīšana pirms izplūdes atmosfērā nav paredzēta (detalizētāku informāciju skatīt Ziņojuma 5.7.nodaļā). Ventilatoru darbība novietnēs paredzēta nepārtrauktā darba režīmā, automātiski regulējot darbības jaudu²⁶. Putnu mēslus no novietnēm plānots izvākt katru dienu, lai tos pārstrādātu pēc iespējas svaigākus (mēslu apžāvēšana novietnēs uz lentas netiek paredzēta). Svaigu mēslu aizvākšana nodrošina labākus klimatiskos apstākļus novietnēs, jo sadalīšanās procesā pastiprināti no mēsliem izdalās amonjaks, slāpekļa savienojumi, kas ievērojami pasliktina gaisa kvalitāti novietnes telpā.

Mēslu pārstrādes, t.i. žāvēšanas iekārtu darbības laikā, var veidoties smaku emisijas. Smaku emisijas aprēķinos ir modelētas divas situācijas, kad iekārtas strādā bez gaisa attīrīšanas iekārtām (1. variants jeb alternatīva) un ar papildus aprīkojumu gaisa ķīmiskai attīrīšanai (2. variants jeb alternatīva).

Papildus ir modelētas smaku emisijas no mēslu iekraušanas kravas automašīnās un to transportēšanas, kas pamatā paredzēta tikai Plānotās darbības I kārtas ietvaros (3. variants jeb alternatīva).

Citi smaku emisijas avoti Kompleksa teritorijā nav identificēti.

Informācija par smaku emisijas aprēķiniem sniegta Ziņojuma 5.7. nodaļā un 18. pielikumā *Stacionāro piesārņojuma avotu emisiju limitu projekts*.

3.11. Trokšņa avotu un to radītā trokšņa (emisijas) raksturojums

Plānotā Kompleksa darbībā identificējami sekojoši nozīmīgākie trokšņa avoti - ventilācijas sistēmu radītais trokšnis no jaunputnu un dējējvistu novietnēm, olu šķirošanas un pārstrādes ceļa iekārtām, graudu pieņemšanas un apstrādes iekārtām, barības ražošanas ceļa iekārtām un

²⁶ Smaku emisijas aprēķinos jaunputnu un dējējvistu novietnes pieņemtas kā laukumveida emisijas avots, attiecīgi jaunputnu novietnēm 12 x 2480 m², dējējvistu novietnēm 18 x 3600 m²

koģenerācijas stacijas darbības. Ar Kompleksa darbību būs saistīts arī transporta radītais troksnis. Informācija par Kompleksa teritorijā plānotajiem stacionārajiem trokšņa avotiem, to skaņas līmeņiem izejas punktā saskaņā ar tehniskajām specifikācijām, un darbības intensitāti ir norādīta 3.14. tabulā. Informācija par maksimālo transporta plūsmu Kompleksa darbības nodrošināšanai redzama 3.6.tabulā. Autotransporta pārvietošanās Kompleksa teritorijā ietver vieglo automašīnu kustību uz stāvvietu un kravas automašīnu pārvietošanos pa uzņēmuma teritoriju (saskaņā ar 3.6.tabulā un 3.24.attēlā norādīto). Autostāvlaukumā paredzētas vietas līdz 80 vieglajām a/m un līdz 30 a/m smagajam autotransportam.

3.14. tabula

Plānotie trokšņa avoti un novērtējumam izmantotās vērtības

Nr.	Vieta	Trokšņa avots (iekārta)	Max iekārtu/ trokšņa avotu skaits	Katras iekārtas trokšņu max līmenis (dB)	Trokšņa intensitāte /ilgums
1.	Graudu kalte	Ventilators	12	81	Pastāvīgi sezonāli (Aug-Okt)
2.	Notekūdeņu attīrīšanas iekārtas	Gaisa kompresors	4	96	Pastāvīgi
3.	Biogāzes stacija	Elektromotori, kas nodrošina sūkņu darbību šķidro un gāzveida vielu transportēšanai	8	80	Pastāvīgi
4.	Koģenerācijas stacija	Iekšdedzes dzinējs, kas darbojas ar biogāzi	4	100	Pastāvīgi
4.1.	Koģenerācijas stacija (alternatīva)	Tvaika turbīna	2	100	Pastāvīgi
5.	Šķirošanas cehs	Olu šķirošanas mašīnas	2	79	14-16 h dienā (7-23 h, nedarbojas naktī)
6.	Olu pārstrādes cehs	Olu pulvera kalte	3	80	14-16 h dienā
7.	Olu pārstrādes cehs	Saspiesta gaisa kompresors	3	96	Pastāvīgi
8.	Olu pārstrādes cehs	Aukstuma enerģijas ražošanas kompresors	4	96	Pastāvīgi
9.	Jaunputnu novietnes	Ventilators sildītājs	180 (15 uz katru kūti) 48 (4 uz katru kūti)	66 70	Pastāvīgi
10.	Dējējvistu novietnes	Ventilators	1080 (60 uz katru kūti)	66	Pastāvīgi
11.	Barības torņi	Graudu ventilēšanas	12 (2 uz katru no	70	Pastāvīgi

Nr.	Vieta	Trokšņa avots (iekārta)	Max iekārtu/ trokšņa avotu skaits	Katras iekārtas trokšņu max līmenis (dB)	Trokšņa intensitāte /ilgums
		ventilatori bunkuros	6 torņiem)		sezonāli (Aug-Okt)
12.	Olu pārstrādes cehs	Olu čaumalu kalte	1	70	14-16 h dienā (7-23 h, nedarbojas naktī)
13.	Olu pārstrādes cehs	Olu plēšanas iekārta CIP Pasterizēšanas iekārta	1 1 2	50 70 50	14-16 h dienā (7-23 h, nedarbojas naktī)
14.	Olu pārstrādes cehs	Iekšējās mazgāšanas iekārta	1	80	14-16 h dienā (7-23 h, nedarbojas naktī)
15.	Konveijers (mēslu un barības)			70	7-19 h

Lai novērtētu trokšņa līmeni no Paredzētās darbības, tika veikta trokšņa līmeņa modelēšana saskaņā ar 3.6. (transporta plūsma) un 3.14. tabulā sniegtajiem datiem. Lielākā daļa no 3.14. tabulā iekļautajiem trokšņu avotiem atradīsies slēgtās telpās, un 3.14. tabulā norādītos maksimālos trokšņa līmeņus var sasniegt tiešā iekārtu tuvumā. Aprēķinos tiek pieņemts, ka telpās esošo iekārtu trokšņa līmenis tiks slāpēts skaņas transmisijas rezultātā caur ēkas sienu un jumta seguma materiālu. Tas nozīmē, ka trokšņa līmenis, kas nonāks vidē caur ēkas sienu un seguma materiālu, tiks samazināts par 36 dB(A) vieglmetāla materiāla sienai un par 47,3 dB(A) betona ar skārda apšuvumu sienai²⁷.

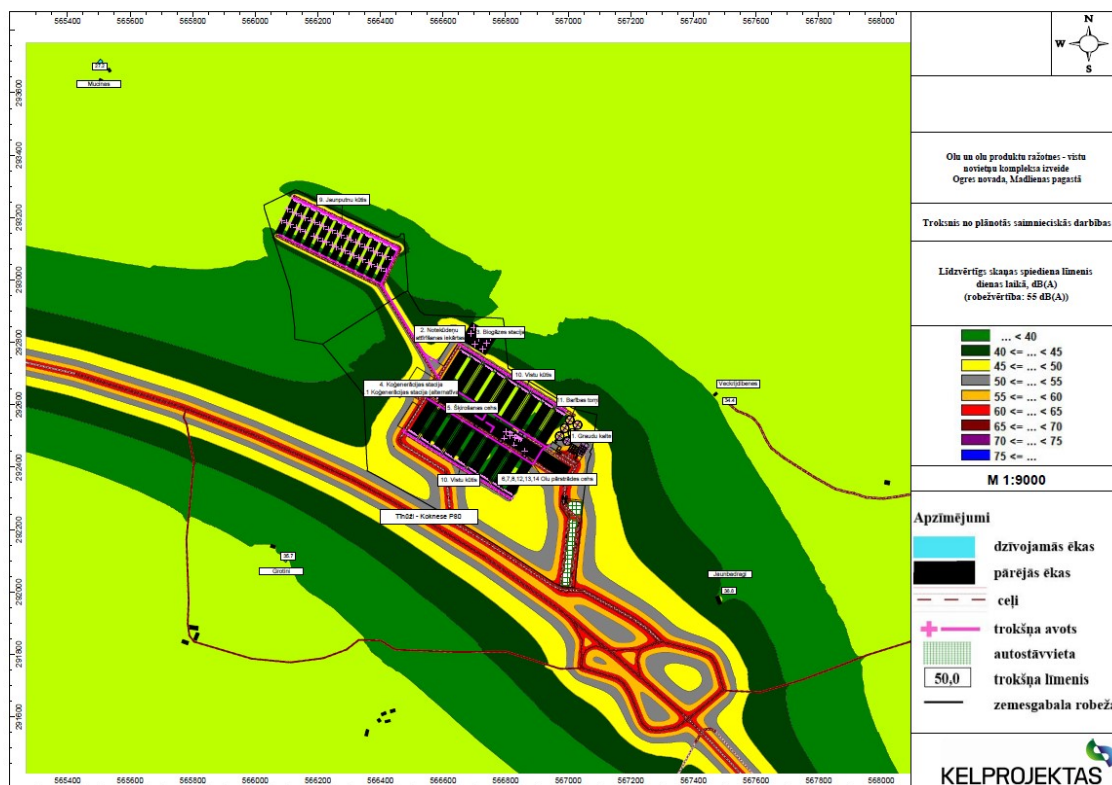
Trokšņu emisiju novērtēšanai izmantotā metodika aprakstīta Ziņojuma 7. nodaļā. Transportlīdzekļu radītā trokšņa emisiju raksturošanai Paredzētās darbības teritorijā izmantoti dati pēc "RLS-90" metodes.

Plānotā trokšņa līmeņa novērtējuma ietvaros tika sagatavotas trokšņa izkliedes kartes trokšņa rādītājiem L_{diena} , L_{vakars} un L_{nakts} . (skatīt 3.30.–3.32. attēlu).

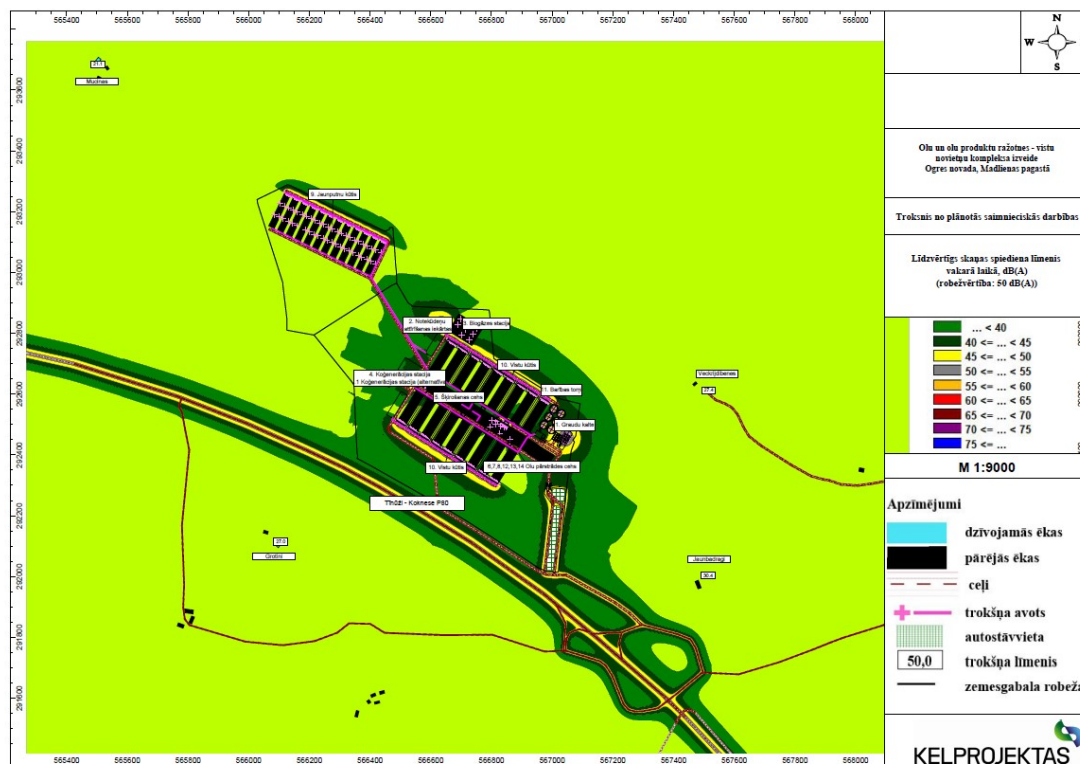
Informācija par plānoto trokšņa līmeni bez esošā fona troksni, kas apskatīta Ziņojuma 4.9. nodaļā *Esošais trokšņa līmenis*, Kompleksa tuvumā novietotajās dzīvojamās apbūves teritorijās apkopota 3.15. tabulā.

Saskaņā ar modelēšanas rezultātiem plānotais trokšņa līmenis Kompleksam tuvākajās dzīvojamās apbūves teritorijās dienas periodā būs 38.8 dB(A), bet vakara un nakts periodos – 30.4 dB(A). Pamatojoties uz modelēšanas rezultātiem, var secināt, ka veicot Paredzēto darbību novērtējamā teritorijā, tuvākajās dzīvojamās apbūves teritorijās netiks pārsniegti MK 07.04.2014. not. Nr. 16 "Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība" noteiktie trokšņa robežlīmeņi.

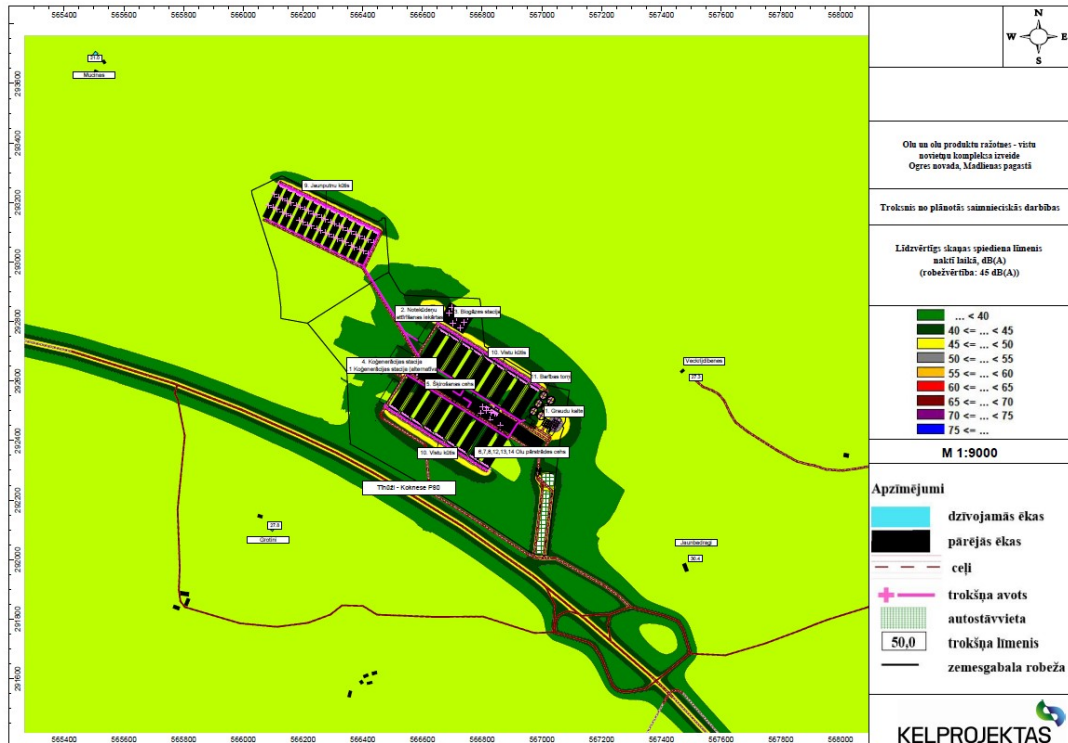
²⁷ Sienu skaņas izolācijas koeficients vieglmetāla materiālam ir 36 dB(A) laboratorijas apstākļos, bet praksē 30 – 32 dB(A), savukārt ar vieglmetāla materiālu apšūtai betona sienai skaņas izolācijas koeficients - 47,3 dB(A).



3.30. attēls. Aprēķinātais paredzētās darbības trokšņa līmenis Kompleksa trokšņa rādītājam L_{dienā}



3.31. attēls. Aprēķinātais paredzētās darbības trokšņa līmenis Kompleksa trokšņa rādītājam L_{vakars}



3.32. attēls. Aprēķinātais paredzētās darbības trokšņa līmeņi Kompleksa trokšņa rādītājam L_{nakts}

3.15. tabula

Kompleksa darbības radītais troksnis bez esošā fona troksni

Nr.p.k.	Dzīvojamās apbūves teritorija	Trokšņa rādītājs		
		L_{diena}	L_{vakars}	L_{nakts}
1.	Grotiņi	35.7	27.0	27.8
2.	Jaunbadragi	38.8	30.4	30.4
3.	Krijdībenes	34.4	27.4	27.3
4.	Muciņas	27.2	21.1	21.0
	Indiv. dzīvojamo māju apbūves trokšņa robežlielumi teritorijā	55.0	50.0	45.0

Informācija par kopējo trokšņa līmeni Paredzētās darbības teritorijā, ņemot vērā gan esošo trokšņa fona avotus, gan Plānotās darbības izraisīto trokšņu līmeni, sniegta Ziņojuma 5.8. nodaļā. Detalizētāka informācija par veiktajiem trokšņa novērtējuma rezultātiem sniegta arī Ziņojuma 16. pielikumā.

3.12. Atkritumu apsaimniekošanas risinājumi

Paredzētā vīstu Kompleksa darbības rezultātā veidosies sadzīves un ražošanas atkritumi. Starp ražošanas atkritumiem būs atkritumi, kas netiek klasificēti kā bīstami, gan arī nelielā apjomā - bīstami atkritumi. Šajā nodaļā sniegta informācija par plānoto atkritumu veidiem, apjomu un apsaimniekošanu tām atkritumu klasēm, kas netiek klasificētas kā bīstamas, savukārt Ziņojuma nākošajā nodaļā sniegta informācija par bīstamo atkritumu apsaimniekošanu. Kompleksā tiks izveidota dalīta atkritumu savākšanas sistēma, veidojošies atkritumi uzskaitīti un reizi mēnesī reģistrēti attiecīgos elektroniskajos uzskaites žurnālos. Visi atkritumi tiks nodoti atbilstošiem atkritumu apsaimniekotājiem, pirms tam noslēdzot līgumu par pakalpojumu sniegšanu, savukārt putnu mēslu apsaimniekošanai paredzētas vairākas alternatīvas, t.sk. to apstrāde Kompleksa teritorijā.

Sadzīves atkritumus veidos atkritumi, ko rada Kompleksa darbinieki. Sadzīves atkritumu savākšanai teritorijā tiks izvietoti vairāki konteineri ar atbilstošu marķējumi – “sadzīves atkritumi”. Sadzīves atkritumu apsaimniekošanu nodrošinās atkritumu apsaimniekošanas uzņēmums, kas saņēmis atļauju atkritumu klases 200301 (sadzīves atkritumi) apsaimniekošanai. Paredzams, ka gadā varētu veidoties līdz 100 tonnām sadzīves atkritumu. Sadzīves atkritumu izvešana no teritorijas paredzēta vidēji vienu – divas reizes nedēļā.

Ražošanas atkritumi, kas netiek klasificēti kā bīstami.

- **Putnu mēsli.** Uzņēmuma ražošanas procesu rezultātā pie maksimālā putnu vietu skaita veidosies līdz 212 757 tonnas svaigu putnu mēslu gadā (~583 t/dnn). Putnu mēsli klasificējami ar atkritumu klasi 020106 (Dzīvnieku izkārnījumi, urīns un kūtsmēsli (arī ar salmiem), kā arī notekūdeņi, kuri tiek savākti atsevišķi un apstrādāti citur). Putnu mēslus no novietnēm plānots izvākt katru dienu, lai tos pārstrādātu pēc iespējas svaigākus (mēslu piespiedu apžāvēšana novietnēs uz mēslu savākšanas lentas netiek paredzēta). Putnu mēsli no šķērstransportiera lentas pa tiešo tiks iekrāmēti automašīnu piekabēs un projekta I kārtā izvesti no Kompleksa teritorijas uz biogāzes stacijām Latvijā vai uz zemnieku saimniecībām (detalizētāka informācija sniegta Ziņojuma 3.7.9. nodaļā), savukārt II un/vai III projekta kārtā pa slēgtu transportieru lentu transportēti uz mēslu pārstrādes vietu Kompleksa teritorijā (atbilstoši Ziņojumā aplūkotajām alternatīvām). Plānotā Kompleksa teritorijā svaigu mēslu uzglabāšana netiek paredzēta.
- **Kritušie putni** (jaunputni, dējējvistas) (atkritumu klase 020102, dzīvnieku audu atkritumi). Kompleksā audzēt un turēt paredzētās vīstu šķirnes jaunputnu dzīvotspēja ir vidēji 97 %, attiecīgi dējējvistām – 93-96%. Dējējvistas dzīves ilgums ir 90 nedēļas, un 90. nedēļas beigās maksimālā krišana var sasniegt ~6.8%. Kopējais kritušo putnu apjoms var sasniegt 435 t/gadā. Putnu novietņu atbildīgais operators katru dienu pārbaudīs novietnes, izvācot no tām kritušos putnus un nogādājot uz specializētām slēgtām tvertnēm īslaicīgai uzglabāšanai un tālākai utilizācijai atbilstoši izvēlētajai alternatīvai. Kritušo putnu apsaimniekošanai tiek izskatīti trīs alternatīvi varianti: (1) nodošana specializētam uzņēmumam, kas normatīvajos aktos noteiktajā kārtībā ir saņēmis atbilstošu atkritumu apsaimniekošanas atļauju; (2) pārstrāde Kompleksa biogāzes stacijā; (3) sadedzināšana 2. kategorijas dzīvnieku izcelsmes atkritumu utilizācijas krāsnīs. Detalizētāka informācija par kritušo putnu apsaimniekošanu sniegta Ziņojuma 3.3.nodaļā *Kritušo putnu apsaimniekošana*. Atbilstoši Atkritumu apsaimniekošanas likuma 3. panta otrās daļas 3. punktam, dzīvnieku līķu apsaimniekošana neietilpst Atkritumu apsaimniekošanas likuma piemērošanas jomā.

- **Utilizācijas krāšņu pelni** veidosies gadījumā, ja kritušie putni tiks utilizēti 2. kategorijas dzīvnieku izcelsmes atkritumu utilizācijas krāsniņās. Atkritumiem piemērojama atkritumu klase 100117 (Citi līdzsadedzināšanas pelni, kuri neatbilst 100116 klasei). Pelnu pārpalikums ir vidēji līdz 5% no sadedzināmā materiāla. Krāšņu tīrīšanas pelni tiks nodoti atkritumu apsaimniekošanas uzņēmumam, kas normatīvajos aktos noteiktajā kārtībā ir saņēmis atļauju šādu atkritumu apsaimniekošanai. Atbilstoši Eiropas Parlamenta un Padomes Regulai (EK) Nr. 1069/2009, kas nosaka veselības aizsardzības noteikumus attiecībā uz dzīvnieku izcelsmes atkritumu blakusproduktiem un atvasinātiem produktiem, kas nav paredzēti cilvēku patēriņam, 2. kategorijas materiāla pelnus drīkst izmantot arī kā mēslojumu, līdz ar to pelnus iespējams pievienot arī izzāvēto putnu mēslu un/vai izzāvētā atseparētā substrāta plūsmai (atbilstoši izvēlētajai alternatīvai).
- **Iepakojuma materiāli** (otrrreizēji izmantojamais materiāls). Iepakojuma materiāli - plēve un kartona kastes (atkritumu klase 150101 (papīra un kartona iepakojums) un 150102 (plastmasas iepakojums)) - tiks atšķiroti un līdz to izvešanai no Kompleksa teritorijas uzglabāti presskonteineros ar atbilstošu marķējumu. Gadā veidosies līdz 150 tonnām 150101 klases un līdz 80 tonnām 150102 klases atkritumu. Iepakojums tiks nodots otrreizējai pārstrādei atkritumu apsaimniekošanas uzņēmumam, kas normatīvajos aktos noteiktajā kārtībā ir saņēmis atļauju šādu atkritumu apsaimniekošanai.
- **Notekūdeņu attīrīšanas rezultātā veidojošās dūņas** (atkritumu klase 020204 - Notekūdeņu vietējās attīrīšanas iekārtu dūņas). Notekūdeņu attīrīšanas procesā veidosies flotācijas un bioloģiskās kaskādes dūņu pārpalikums. Tās parasti utilizē ar asināzācijas automašīnas palīdzību. Tehnoloģiskajā procesā ir iespējams integrēt dehidratoru šo pārpalikumu dehidrēšanai līdz ~18% sausnes saturam (bieza un birstoša masa), tādējādi būtiski samazinot pārpalikumu apjomu. Pie pārstrādājamo notekūdeņu apjoma 400 m³/dnn bez dehidratora lieko dūņu apjoms būs ap 7 300 m³/gadā, ar dehidratoru – 2 555 m³/gadā. Dūņu apsaimniekošanai iespējami trīs alternatīvi varianti: (1) nodošana pārstrādei kādai no biogāzes stacijām, (2) nodošana atkritumu apsaimniekošanas uzņēmumam, kam piesārņojošās darbības atļaujā ir iekļauta atkritumu klase 020204 (ziņojuma sagatavošanas laikā Plānotās darbības ierosinātājs ir noslēdzis nodomu vienošanos ar SIA “Grow Energy” par NAI dūņu nodošanu pārstrādei biogāzē; kopija pievienota Ziņojuma 13. pielikumā), vai (3) pārstrāde Kompleksa teritorijā plānotajā biogāzes stacijā (dūņas tiek pievienotas biomasai pieņemšanas – sajaukšanas tvertnē).
- **Atdalītie graudu piemaisījumi un atdalītie putekļi graudu kaltē** (atkritumu klase 020301 - Mazgāšanas, tīrīšanas, mizošanas, centrifugēšanas un atdalīšanas nogulsnes). Piemaisījumu un putekļu apjoms ir atkarīgs no graudu kvalitātes un mitruma. Paredzams, ka gadā var veidoties līdz 1,5% - 2% atdalītie graudu piemaisījumi (pamatā nezāļu sēklas, salmi, akoti, neizkultas vārpas u.c.) un atdalītie graudu putekļi graudu kaltē (t.i. kopā līdz 4300 tonnām). Atdalītos piemaisījumus paredzēts savākt maisos, savukārt putekļus uzkrāt putekļu/pelavu uzkrāšanas rezervuāros un novirzīt pārstrādei Kompleksa biogāzes stacijā (III un IV alternatīva), pievienojot biomasai pieņemšanas – sajaukšanas tvertnē vai nodot tālākai apsaimniekošanai, piem., citām biogāzes stacijām biogāzes ražošanai vai mednieku biedrībām, kuras tos izmanto meža dzīvnieku piebarošanai.

- **Veterinārmedicīnas pakalpojumu rezultātā veidojošies atkritumi**, kas netiek klasificēti kā bīstami, piem., atkritumu klase 180201 (Adatas un citi asi priekšmeti, kuri neatbilst 180202 klasei), atkritumu klase 180203 (Atkritumi, kuru savākšanai un apglabāšanai nav nepieciešami infekcijas novēršanas pasākumi), atkritumu klase 180206 (Ķīmiskie produkti, kuri neatbilst 180205 klasei). Minēto atkritumu apjoms var sasniegt līdz 0,6 t/gadā. Veterinārmedicīnas atkritumi tiks savākti atbilstoši marķētos konteineros un nodoti tālākai apsaimniekošanai uzņēmumam, kas normatīvajos aktos noteiktajā kārtībā ir saņēmis atļauju šādu atkritumu apsaimniekošanai (piem., SIA “Lautus”, kas nodarbojas ar veselības aprūpes atkritumu savākšanu un pārstrādi).

3.13. Bīstamo atkritumu apsaimniekošana

Paredzētā Kompleksa darbības laikā var veidoties sekojoši bīstamie atkritumi:

- **Veterinārmedicīnas pakalpojumu rezultātā veidojošies atkritumi**, kas tiek klasificēti kā bīstami, piem., atkritumu klase 180202 (Atkritumi, kuru savākšanai un uzglabāšanai ir noteiktas īpašas prasības, lai novērstu un aizkavētu infekcijas izplatīšanos), atkritumu klase 180205 (Ķīmiskie produkti, kuri satur bīstamas ķīmiskās vielas vai sastāv no bīstamām ķīmiskajām vielām). Šāda veida bīstamo atkritumu apjoms var būt līdz 0,5 t/gadā. Ar veterinārmedicīnisko aprūpi saistītos bīstamos atkritumus paredzēts uzkrāt atbilstoši marķētos konteineros, kas novietoti slēgtās telpās uz cietās pamatnes, un nodot tālākai apsaimniekošanai uzņēmumam, kas normatīvajos aktos noteiktajā kārtībā ir saņēmis atļauju šādu atkritumu apsaimniekošanai (piem., SIA “Lautus”).
- **Tīrīšanas un dezinfekcijas līdzekļu iepakojums**, atkritumu klase 150110 (Iepakojums, kurš satur bīstamu vielu atlikumus vai ir ar tām piesārņots). Gadā var veidoties līdz 1 tonnai tīrīšanas līdzekļu iepakojuma. Arī šos atkritumus, tāpat kā veterinārmedicīnas atkritumus, iespējams nodot tālākai apsaimniekošanai uzņēmumam, kas normatīvajos aktos noteiktajā kārtībā ir saņēmis atļauju šādu atkritumu apsaimniekošanai (piem., SIA “Lautus”). Pirms izvešanas no Kompleksa teritorijas tie tiks uzglabāti atbilstoši marķētos konteineros slēgtās telpās uz cietās pamatnes.

Kompleksa teritorijā pastāvīgi var darboties trīs līdz piecas transporta vienības. Nelieli tehniskās apkopes darbi var tikt veikti uz vietas Kompleksa teritorijā. Šādu darbu rezultātā var veidoties atsevišķas bīstamo atkritumu klases, kā piem., atstrādātās eļļas (atkritumu klase 130208 (Citas motoreļļas, pārnesumu eļļas un smēreļļas), atkritumu klase 130205 (Nehlorētas minerālās eļļas, pārnesumu eļļas un smēreļļas)), eļļas filtri (atkritumu klase 160107), absorbenti, ar eļļu piesūcināts slaucīšanas materiāls u.c. (atkritumu klase 150203 (Absorbenti, filtru materiāli, slaucīšanas materiāls un aizsargtērpi, kas neatbilst 150202 klasei)), transporta svina akumulatori (atkritumu klase 160601). Minēto atkritumu apsaimniekošanai tiks noslēgts līgums ar uzņēmumu, kas normatīvajos aktos noteiktajā kārtībā ir saņēmis atļauju šādu atkritumu apsaimniekošanai. Līdz izvešanai no Kompleksa teritorijas šādi atkritumi tiks uzglabāti marķētos konteineros slēgtās telpās uz cietās pamatnes.

Ražošanas iekārtu tehniskās apkopes un remontdarbus, ja tādi būs nepieciešami, veiks iekārtu tehniskās uzraudzības uzņēmumi ārpalpojumu veidā. Iekārtu apkalpes rezultātā veidojošies atkritumi, kā piem., atstrādātās eļļas, eļļu filtri u.c. apsaimniekos augstāk aprakstītie uzņēmumi, un Kompleksa teritorijā šādu atkritumu uzkrāšana nav paredzēta.

3.14. Ražošanas procesu vadība, uzraudzība un kontrole

Kompleksa darbība tiek īstenota saskaņā ar Plānotās darbības ierosinātās noteiktajām funkcijām, mērķiem un organizatorisko struktūru. Kompleksa vadību organizē Plānotās darbības ierosinātās valdes priekšsēdētājs, tā tiešajā pakļautībā ir Ražošanas daļas vadītājs, Tehniskā servisa daļas vadītājs, Finanšu daļas vadītājs, kā arī Juridiskās daļas vadītājs, Kvalitātes daļas vadītājs, Laboratorijas vadītājs, Darba aizsardzības nodaļas vadītājs, Drošības dienesta daļas vadītājs, Iepirkumu daļas vadītājs, Personāla daļas vadītājs, kuri uzrauga un ir atbildīgi par nodaļu darbību, nosakot atbildīgās personas, nepieciešamos resursus un izpildes termiņus. Ražošanas daļas darbs tiek organizēts apakšnodaļās – Barības un eļļas ražošanas cehs, Jaunputnu audzēšanas cehs, Olu ražošanas cehs, Veterinārais dienests, Olu šķirošanas cehs, Olu pārstrādes cehs, Vārīto olu ražošanas cehs, kur katrai apakšnodaļai ir noteikti savi mērķi, pienākumi un atbildība. Par katras apakšnodaļas darbu ir atbildīgs tās vadītājs.

Plānots, ka Kompleksā tiks īstenota darbība, kas atbilst Kvalitātes vadības standartam ISO 9001, Pārtikas drošības vadības sistēmas standartam ISO 22000 (HACCP), kā arī FSSC 22000 standartam, kas ir Globālās Pārtikas Nekaitīguma Iniciatīvas atzīts standarts. Kompleksam plānots izstrādāt, ieviest un uzturēt arī kvalitātes standartus, atbilstoši izstrādātai kvalitātes sertifikācijas politikai citās OVOSTAR UNION PCL uzņēmumu grupas ražotnēs. Kvalitātes sistēmas plānošana Kompleksā ir vērsta uz mērķu nospraušanu un norāda nepieciešamās darbības, procesus un attiecīgos resursus mērķu sasniegšanai. Kvalitātes plānošana paredz pastāvīgu pakalpojumu kvalitātes uzlabošanu un pilnveidošanu, personāla kvalifikācijas paaugstināšanu, iespējamo ekonomisko, pakalpojumu sniegšanas un risku novēršanu (monitorings) un analīzi. Par kvalitātes standartu ieviešanu un uzturēšanu Kompleksā būs atbildīgs Kvalitātes vadītājs. Lai efektīvi sasniegtu izvirzītos mērķus un uzdevumus, Kompleksa darbs tiks plānots pēc konkrētiem darbības veidiem, nosakot atbildīgās personas, nepieciešamos resursus un izpildes termiņus.

Komplekss tiks nodrošināts ar atbilstošiem resursiem darba vides uzturēšanai, kvalitātes sistēmas ieviešanai, uzturēšanai un nepārtrauktai efektivitātes uzlabošanai. Kompleksa uzraudzības un kontroles procesiem tiks piesaistīts un nodrošināts atbilstošas kvalifikācijas personāls, ievērojot esošās normatīvo aktu prasības un labākos pieejamos tehnoloģiskos risinājumus olu un olu produktu ražošanas jomā. Tehniskā servisa daļas tiešo funkciju nodrošināšanai plānots piesaistīt līdz 40 darbiniekiem (vadības operatorus, mehānikas inženierus u.c.). Par ražošanas būvju (t.sk. mājputnu novietņu) un inženiertehnisko būvju (t.sk. inženiertehniskās ietaises, tīkli, citi infrastruktūras elementi, ceļu tīkli u.c.), kā arī ražošanas sistēmu, t.sk. barības, ūdens padeves, olu, mēslu savākšanas konveijeru; olu pārstrādes sistēmu, t.sk. olu šķirošanas konveijeru, ūdens padeves, olu pārstrādes sistēmu; mājputnu barības ražošanas sistēmu; mēslu pārstrādes sistēmu, notekūdens attīrīšanas sistēmu; resursu apgādes sistēmu, t.sk. ūdensapgādes, elektroapgādes, gāzes apgādes, biogāzes ražošanas sistēmu apsaimniekošanu, uzraudzību un kontroli atbildīga būs Tehniskā servisa daļa un tās vadītājs, kurš plāno, pieprasa un racionāli izmanto uzturēšanai, remontam, uzkopšanai, drošībai piešķirtos budžeta līdzekļus, nosakot atbildīgās personas, nepieciešamos resursus un izpildes termiņus.

Kompleksa ražošanas tehnoloģiskie posmi būs pilnībā automatizēti un tā vadība, uzraudzība un kontrole tiks nodrošināta no centrālām vadības pultīm, kas tiks kontrolētas ar vizualizācijas programmām, kas nodrošina procesu pārvaldību, t.sk. savlaicīgu problēmu identificēšanu. Plānots, ka katra ražošanas tehnoloģiskā procesa vadības pulsts tiks izvietota katrā ražošanas cehā. Automātisko vadības funkciju līmenis tiks plānots tā, lai operatori bez grūtībām varētu

pārvaldīt iekārtu palaides un apturēšanas darba režīmus, to izmaiņas, kā arī pārvaldīt iekārtu darbības traucējumus.

Par ar Kompleksa darbību saistīto darba vides risku izvērtēšanu un novērtēšanu, darbinieku apmācībām, instruēšanu un saistošās dokumentācijas izstrādi atbildīgs būs Darba aizsardzības inženieris, kas darbojas tiešā Valdes priekšsēdētāja pakļautībā. Darba drošības pasākumi saistībā ar plānoto darbību tiks nodrošināti saskaņā ar Darba aizsardzības likumā un saistošajos normatīvajos aktos noteikto kārtību. Darbam un darbībām ar bīstamām vielām un bīstamo vielu saturošiem ķīmiskajiem produktiem tiks norīkotas personas, kuru izglītības līmenis atbilst MK 23.10.2001. not. Nr. 448 “Noteikumi par nepieciešamo izglītības līmeni perosnām, kuras veic uzņēmējdarbību ar ķīmiskajām vielām un ķīmiskajiem produktiem” izvirzītajām prasībām. Regulāri tiks veikti Kompleksa darba vides auditi, identificētas problēmas un noteiktas preventīvās un korektīvās rīcības to risināšanai un novēršanai.

Bīstamu un avārijas situāciju nepieļaušanai Kompleksā tiek paredzēti sekojoši vispārīgie organizatoriskie un inženiertehniskie pasākumi:

- atbilstoši kvalificēti un apmācīti darbinieki darbam ar paaugstinātas bīstamības iekārtām un to vadības funkcijām;
- darbinieku nodrošinājums ar individuāliem darba aizsardzības līdzekļiem (cimdi, aizsargķiveres, maskas, speciāls tērps u.c.);
- darbinieku regulāras apmācības un instruēšana ugunsdrošības jautājumos, darbā ar elektroierīcēm un bīstamajām iekārtām;
- darbinieku obligāto veselības pārbažu nodrošināšana;
- objektu un iekārtu (telpu) aprikošana ar ugunsdzēsības līdzekļiem, atbilstošas norādes un apzīmējumi;
- ugunsdzēsības līdzekļu pārbaude, verifikācija, kur nepieciešams;
- regulāra ugunsdzēsībai paredzētās sistēmas uzturēšana darba funkcionējošā kārtībā.

Kompleksa kopējie ugunsdrošības risinājumi un pasākumi tiks nodrošināti saskaņā ar Latvijas Republikas spēkā esošo normatīvo aktu prasībām un būvprojektēšanai piemērojamo standartu ugunsdrošības prasībām (detalizētāka informācija par Kompleksā plānotajiem ugunsdrošības pasākumiem sniegta Ziņojuma 5.14. nodaļā.

Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienests ir iestāde, kas uzraudzīs normatīvajos aktos noteiktu ugunsdrošības prasību ievērošanu plānotajās ražošanas kompleksa būvēs. Ugunsgrēka gadījumā tiks izsaukts Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienests, vienotais ārkārtas palīdzības izsaukuma numurs 112. Neatliekamās medicīniskās palīdzības dienests koordinēs neatliekamās medicīniskās palīdzības sniegšanas pasākumus un sniegs neatliekamo medicīnisko palīdzību avāriju gadījumos un to seku likvidācijas laikā.

Inženierkomunikāciju tīklu bojājumu un/vai avārijas gadījumā par to tiks informēti atbildīgās iestādes Ogres novadā, Madlienas pagastā – elektrotīklos – AS “Sadales tīkls”; par pārējiem inženierkomunikāciju tīklu bojājumiem un/vai avārijas gadījumiem tiks informēta Kompleksa Tehniskā servisa daļa, kas īsteno atbilstošus rīcības plānus. Bīstamo vielu noplūdes gadījumā vai iekārtas tehnisku bojājumu gadījumā, kas var radīt neattīrītu dūmgāzu emisijas vidē vai cita veida piesārņojuma noplūšanu vidē, tiks informēta Valsts vides dienesta (turpmāk tekstā VVD) Lielrīgas reģionālā vides pārvalde. Ogres novada pašvaldība tiks informēta par avārijas

situācijām, negadījumiem un nevēlamiem notikumiem Kompleksa teritorijā, kas rada tiešus avārijas draudus, rada draudus videi, cilvēku dzīvībai, veselībai vai īpašumam.

4. VIDES STĀVOKĻA NOVĒRTĒJUMS DARBĪBAS VIETĀ UN TĀS APKĀRTNĒ

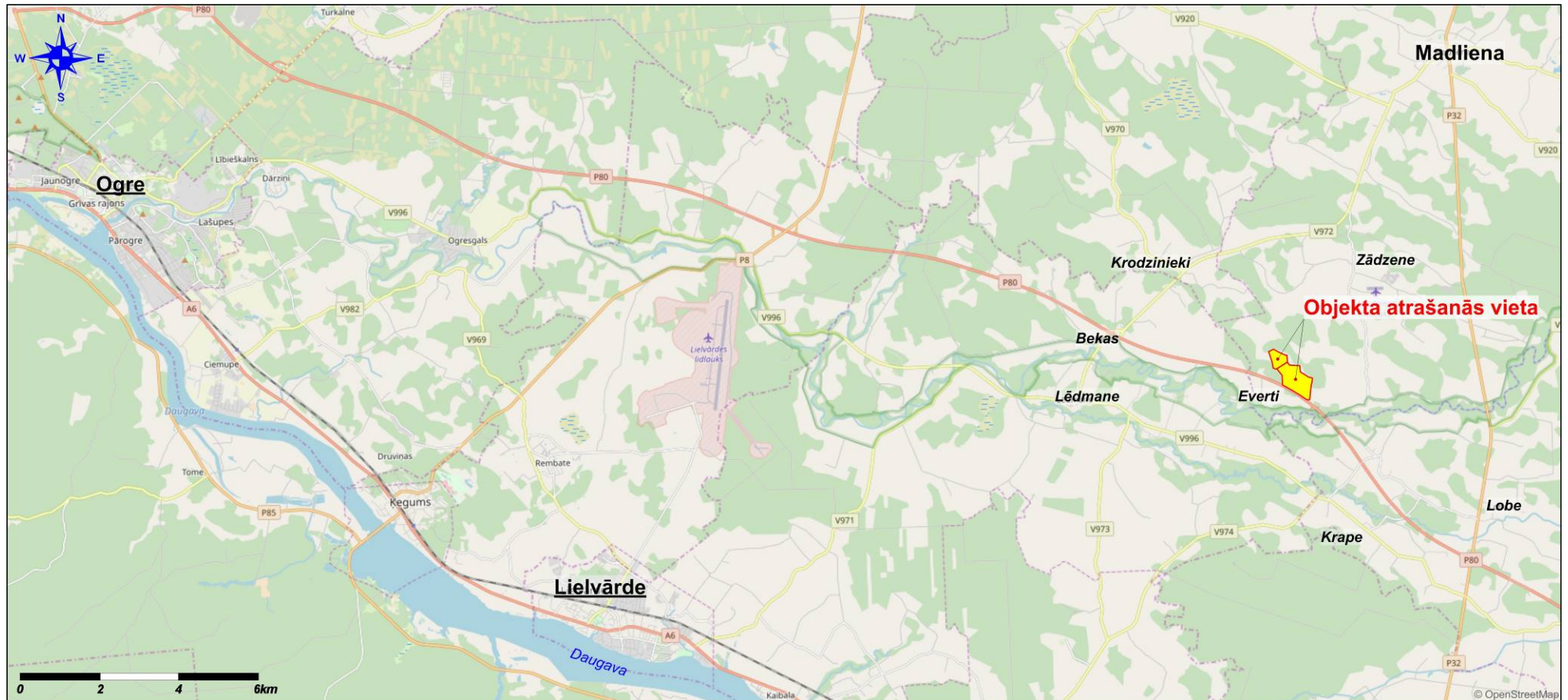
4.1. Paredzētās darbības teritorijas un tai piegulošo teritoriju raksturojums

Vistu novietņu Kompleksa - olu un olu produktu ražotnes izveide paredzēta Ogres novada Madlienas pagastā, divos zemes gabalos ar kopējo platību 60,91 ha (zemes vienībā “Balti” ar kadastra apzīmējumu 7468 011 0081 (platība 46,3 ha) un zemes vienībā “Cāliši” ar kadastra apzīmējumu 7468 011 0083 (platība 14,61 ha)).

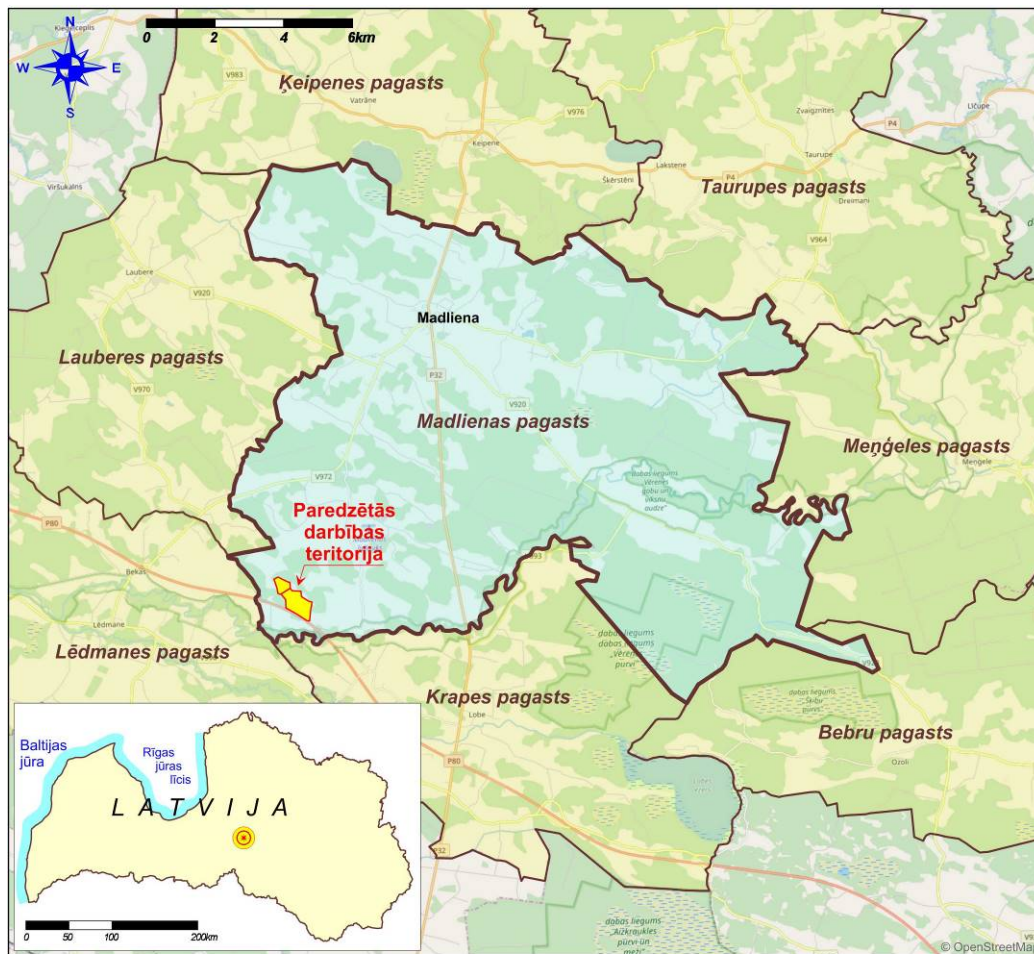
Paredzētās darbības teritorija izvietota Ogres novada dienvidu daļā, Madlienas pagasta dienvidos, dienvidrietumos, blakus valsts reģionālajam autoceļam P80 Tīnūži - Koknese. Attālums līdz Lielvārdes novada administratīvai robežai ir ap 600 m (*šeit un turpmāk tuvākais attālums pa gaisa līniju no plānotās darbības teritorijas kadastra robežas*) uz R, DR. Attālums līdz pagasta centram Madlienai apmēram 9 km uz ZA, attālums līdz novada centram Ogres - 28 km uz R. Paredzētai darbībai tuvākā vēsturiski apdzīvotā vieta, kurai nav noteikts ciema statuss un robežas, ir Zādzene Ogres novada Madlienas pagastā, ko veido atsevišķas viensētas un lauksaimnieciskas ražošanas apbūves teritorijas. Zādzene izvietota ~ 2,5 km uz Z, ZA no plānotās darbības teritorijas. Lielvārdes novada Lēdmanes pagasta vēsturiski apdzīvota vieta Everti (arī nav noteikts ciema statuss un robežas), kurā vēsturiski veidojusies kā lauksaimniecības teritorija ar viensētu apbūvi, atrodas ~ 1 km attālumā no plānotās darbības teritorijas robežas DR virzienā (saskaņā ar Lielvārdes novada teritorijas plānojumu 2016.-2027.gadam²⁸, apmēram 1 km attālumā DR virzienā no Plānotās darbības vietas teritorijas, Lielvārdes novada lauku teritorijā ārpus ciemiem ir plānota savrupmāju apbūves teritorija (DzS), kas noteikta, ņemot vērā savulaik izstrādāto detālpilānojumu šajā teritorijā, kurā šobrīd nav nekādas apbūves). Citas tuvākās apdzīvotās vietas ir Krape (4 km uz DA) ar dzīvojamo apbūvi un sabiedriskās apbūves objektiem, un Lēdmane (5 km uz R), kurā izvietojusies mazstāvu un daudzstāvu dzīvojamā apbūve, sabiedriskās apbūves objekti un rūpnieciskās ražošanas teritorijas. Plānotās darbības teritorijas atrašanās vieta redzama 4.1. attēlā.

Madlienas pagasts ir viena no Ogres novada administratīvajām teritorijām tā vidienē. Pagasts robežojas ar sava novada Krapes, Ķeipenes, Lauberes, Meņģeles un Taurupes pagastiem, Lielvārdes novada Lēdmanes pagastu un Kokneses novada Bebru pagastu (skatīt 4.2. attēlu). Madlienas pagasta teritorijas platība ir 168,0 km². Cauri pagasta dienviddaļai plūst Ogres upe, kuras lielākā ieteka pagasta teritorijā ir 14 km garā Skolas upe jeb Abzīte, kas sadalās divās attekās – viena kā Skolas upe ietek Ogrē, bet otra kā Abza aiztek uz Mazo Jugļu. Pagasta D plūstošā Ogres upe ietilpst īpaši aizsargājamā dabas teritorijā, arī *NATURA 2000* teritorijā - Dabas parkā “Ogres ieleja”. Pagasta teritorijā atrodas lielākais purvs Ogres novadā - Sivenīcas purvs, kā arī Vērenes purvs. Abi purvi ietilpst īpaši aizsargājamā dabas teritorijā, arī *NATURA 2000* teritorijā, dabas liegumā “Vērenes purvi”. Pagasta teritorijā atrodas arī dažas derīgo izrakteņu iegulas - smilts, smilts-grants un kūdras atradnes.

²⁸ Lielvārdes novada domes 2017.gada 25.janvāra saistošajie noteikumi Nr. 3 „Teritorijas attīstības plānošanas dokumenta “Lielvārdes novada teritorijas plānojums 2016.-2027.gadam” grafiskā daļa un teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumi”



4.1. attēls. Ietekmes uz vidi novērtējuma izpētes teritorija
(zemes īpašumi "Balti" un "Cālīši", Madlienas pagastā, Ogres novadā)



Apzīmējumi

- Paredzētās darbības teritorijas novietojums Latvijas valstī

4.2. attēls. Madlienas pagastam piegulošie pagasti

Ogres novada ilgtspējīgas attīstības stratēģijā 2013.-2037. gadam²⁹ Madliena, arī Suntaži noteikti kā novada vietējās nozīmes attīstības centri, kuros koncentrēts lielākais iedzīvotāju skaits ārpus Ogres un tās apkārtnes. 2019.g. sākumā Madlienas novadā bija deklarēti 1548 iedzīvotāji (2014.g. sākumā – 1793 iedzīvotāji). Madlienas pagasta saimnieciskā darbība galvenokārt ir orientēta uz lauksaimniecību, mežizstrādi un pakalpojumu sniegšanu. Lauksaimnieciskās produkcijas ražošanā dominē graudkopība, lopkopība, lauka dāržu un siltumnīcu kultūru audzēšana. Mežu apsaimniekošanas funkcijas nodrošina Madlienas mežniecība.

Pagasta centrā Madlienā atrodas Madlienas pagasta pārvalde, komunālo pakalpojumu iestāde „ABZA”, divas ārstu prakses, Madlienas sociālais centrs, pensionāts “Madliena”, Madlienas vidusskola, K. Kažociņa Madlienas mūzikas un mākslas skola, bērnudārzs.

Plānotajam Kompleksam piegulošajā teritorijā izklaidēti sastopamas atsevišķas viensētas ar piemājas saimniecības apbūvi (detalizētāka informācija par tuvākajām viensētām sniegta Ziņojuma 4.2.nodaļā).

²⁹ Ogres novada ilgtspējīgas attīstības stratēģijā 2013.-2037. gadam, Ogre, 2013.

Plānotā darbība paredzēta divos zemes gabalos ar kopējo platību 60,91 ha. Saskaņā ar zemes vienību zemes robežu plāniem pēc zemes lietošanas veida lielāko daļu Paredzētās darbības teritoriju veido lauksaimniecībā izmantojamās zemes (50,2 ha jeb 82,4% no kopējās Paredzētās darbības teritorijas) un saimnieciski izmantojami meži (9,21 ha jeb 15%). Līdz šim teritorijā veikta lauksaimniecības darbība, kas galvenokārt saistīta ar zaļās lopbarības un graudaugu audzēšanu. Zemes vienībā ar kadastra apzīmējumu 7468 011 0081 ir lauksaimniecībā izmantojamas zemes, tās tiek apstrādātas un tajās atrodas sējumu platības (Lauku atbalsta dienesta lauku bloku kartē nav reģistrētas kā bioloģiski vērtīgi zālāji³⁰). Zemes vienībā ar kadastra apzīmējumu 7468 011 0083 lauksaimniecībā izmantojamo meliorēto zemi veido zālāji, kas pēdējos gados nav pļauti. Plānotai darbībai paredzētajās zemes vienībās nav ēkas, būves vai cita veida apbūve. Analizējot 20.gs. sākuma un 20.gs. vidus topogrāfiskās kartes konstatējams, ka Paredzētās darbības teritorijā arī iepriekšējos gados nav bijusi apbūve. Mājvieta “Brieži”, kas atrodas ~0,3 km uz ZR no aplūkojamās teritorijas blakus piegulošajā īpašumā, ir pamesta, pāri palikušas tikai drupas.

Esošajā situācijā Paredzētās darbības teritorijā vai gar tās robežu nav izbūvētas inženiertehniskās apgādes tīkli un iekārtas. Paredzētās darbības teritorijā esošā situācijā nav inženierkomunikāciju lietotāju.

Paredzētās darbības teritorijas fotofiksācija dabā (situācija uz 2019.g. maiju) redzama 4.3. un 4.4. attēlos.

Atbilstoši nekustamā īpašuma valsts kadastra informācijas sistēmas datiem, zemes vienība ar kadastra apzīmējumu 7468 011 0081 ir aprūtināta ar ūdensnotekām 3,56 ha platībā, kā arī ekspluatācijas aizsargjoslu gan valsts reģionāliem autoceļiem lauku apvidos 0,76 ha platībā. Plānotās darbības teritorija 1976. g. ir nosusināta, izbūvējot meliorācijas objektu “Ogres rajona s-zs Madliena, z. g. “Pikšēni – Brieži” meliorācija”. Par promteku kalpo valsts nozīmes ūdensnoteka Krodziniņu strauts, izņemot daļu (D stūris) no zemes gabala ar kadastra apzīmējumu 7468 011 0038, no kura notece pa caurteku zem autoceļa P80 ir uz valsts nozīmes ūdensnoteku Ogri.



4.3. attēls. Teritorijas vizualizācija pirms plānotās darbības virzienā no DA uz ZR

(fotografēts 7.05.2019.)

³⁰ Tīmekļa resurss: <https://karte.lad.gov.lv/> (informācija skatīta 6.05.2019.)



4.4. attēls. Teritorijas vizualizācija pirms plānotās darbības virzienā no Z uz DA

(fotografēts 7.05.2019.)

Plānotās darbības teritorija tās DA daļā robežojas ar paralēli valsts reģionālajam autoceļam P80 Tīnūži – Koknese izbūvēto grants seguma ceļu (zemes vienības ar kadastra apzīmējumu 7468 011 0049, 7468 011 0050, 7468 011 0068 un 7468 011 0079), savukārt tālāk uz DA izvietots autoceļš P80 (E22) Tīnūži – Koknese, kas tieši nerobežojas ar Kompleksam paredzētās darbības zemes gabaliem. Virzienā uz R, Z un ZA teritorija robežojas ar meža zemēm, bet A virzienā ar lauksaimniecībā izmantojamām zemēm.

Plānotās darbības teritoriju iespējams sasniegt pa valsts reģionālo autoceļu P80 Tīnūži – Koknese, nogriežoties pa satiksmes pārvadu uz Zādzeni. Nobraucot no satiksmes pārvada, nogriežoties pa kreisi seko grants seguma ceļš, pa kuru iespējams piekļūt Kompleksa teritorijai. Pa minēto grants seguma ceļu iespējams piekļūt arī viensētai “Muciņas”. Detalizēta informācija par transportēšanas maršrutiem Paredzētās darbības kontekstā aplūkota Ziņojuma 4.4. nodaļā.

Saskaņā ar Ogres novada pašvaldības domes apstiprināto darba uzdevumu (18.10.2018. lēmuma Pielikums Nr.1) Plānotās darbības teritorijai ir izstrādāts un ar Ogres novada pašvaldības domes 2019. gada 15. augusta sēdes lēmumu (protokols Nr.10. 8§) apstiprināts “Lokālpilnojumus zemes vienībām ar kadastra apzīmējumu 7468 011 0081 un 7468 011 0083 Madlienas pag., Ogres nov., lai grozītu Ogres novada teritorijas plānojumu olu un olu produktu ražotnes izveides vajadzībām”. Lokālpilnojumus izstrādāts pēc SIA “Gallusman” iniciatīvas, lai sniegtu attīstības priekšlikumus un nodrošinātu priekšnoteikumus jaunas paredzētās darbības veikšanai Ogres novada Madlienas pagasta lauku teritorijā – vistu novietņu Kompleksa – olu un olu produktu ražotnes izveidei. Lokālpilnojumus izstrādes mērķis ir pamatot nepieciešamās izmaiņas Ogres novada pašvaldības 2012.gada 21.jūnija saistošajos noteikumos Nr.16/2012 “Ogres novada teritorijas plānojuma grafiskā daļa un teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumi” noteiktajā funkcionālajā zonējumā un teritorijas izmantošanas aprobežojumos, radot priekšnoteikumus olu un olu produktu ražotnes

izveidei pēc lokālplānojuma apstiprināšanas un spēkā stāšanās. Lokālplānojuma izstrādes uzdevumi aplūkoti Ziņojuma 4.3.nodaļā.

4.2. Darbības vietas un tai piegulošo teritoriju īpašuma piederības raksturojums

Darbības vietas un tai piegulošo teritoriju īpašuma piederības raksturojums

Kā minēts Ziņojuma 2.1. un 4.1. nodaļās, vistu novietņu Kompleksa - olu un olu produktu ražotnes izveide paredzēta Ogres novada Madlienas pagastā, divos zemes gabalos ar kopējo platību 60,91 ha (zemes gabali ar kadastra apzīmējumu 7468 011 0081 (platība 46,3 ha) un kadastra apzīmējumu 7468 011 0083 (platība 14,61 ha)) (skatīt 4.1. tabulu). Abi zemes gabali ir darbības ierosinātājas - SIA "Gallusman" - īpašumā. Zemesgrāmatu apliecības kopijas zemes gabaliem ar kadastra nr. 7468 011 0022 ("Balti") un kadastra nr. 7468 011 0085 ("Cāliši"), Madlienas pagastā, Ogres novadā pievienotas Ziņojuma 2. pielikumā.

4.1. tabula

Plānotās darbības teritoriju veidojošo zemes vienību raksturojums

Nekustamais īpašums	Zemes vienības kadastra apzīmējums	Platība (ha)	Piederība
"Balti" (nekustamā īpašuma kadastra Nr.7468 011 0022)	7468 011 0081	46,30	Juridiska persona
"Cāliši" (nekustamā īpašuma kadastra Nr.7468 011 0085)	7468 011 0083	14,61	Juridiska persona

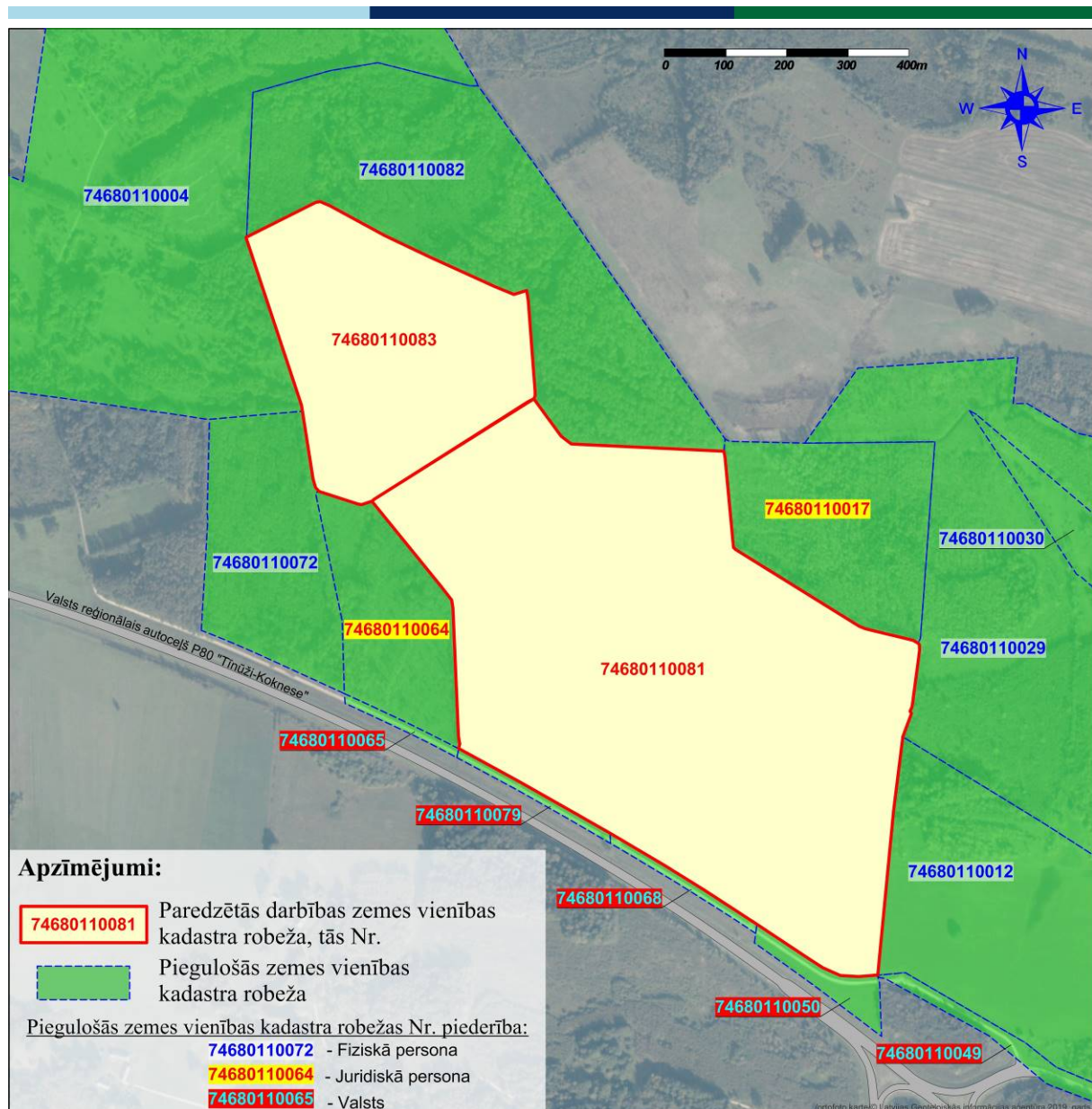
Plānotās darbības teritorija tās rietumos, ziemeļos un austrumos robežojas ar vairākiem īpašumiem, kuri ir gan fizisku, gan juridisku personu īpašumā. Dienvidos teritorija pieguļ paralēli valsts reģionālajam autoceļam P80 Tīnūži – Koknese izbūvētajam grants seguma ceļam (trim zemes vienībām), kas ir valsts īpašumā esošs. Kopumā Plānotās darbības teritorija robežojas ar 11 zemes īpašumiem. Informācija par paredzētās darbības vietai piegulošajiem zemes īpašumiem un to piederību sniegta 4.2. tabulā un 4.5. attēlā.

4.2. tabula

Plānotās darbības teritorijai piegulošie zemju īpašumi

(informācija no tīmekļa vietnes: www.kadastrs.lv, informācija skatīta 30.04.2019.)

Nekustamais īpašums	Zemes vienības kadastra apzīmējums	Platība (ha)	Piederība
-	7468 011 0064	5,9	Juridiska persona
-	7468 011 0072	8,7	Fiziska persona
"Brieži"	7468 011 0004	34,5	Fiziska persona
"Daudži"	7468 011 0082	19,72	Fiziska persona
"Jaunkrijdībenes"	7468 011 0017	8,67	Juridiska persona
"Veckrijdībenes"	7468 011 0029	35,8	Fiziska persona
"Krijdībenes"	7468 011 0030	3,64	Fiziska persona
"Jaunbadragi"	7468 011 0012	30,73	Fiziska persona
-	7468 011 0079	0,39	Valsts
-	7468 011 0050	1,0	
-	7468 011 0067	0,29	



4.5. attēls. Darbības vietai piegulošo teritoriju piederība

Teritorijas izmantošanas aprobežojumi

Saskaņā ar nekustamā īpašuma zemes vienības “Balti” ar kadastra apzīmējumu 7468 011 0081 Apgrūtinājumu plānu un zemes vienības “Cālīši” ar kadastra apzīmējumu 7468 011 0083 Apgrūtinājumu plānu Paredzētās darbības teritoriju skar ekspluatācijas aizsargjosla gar valsts reģionālo autoceļu P80 Tīnūži – Koknese un vairākas ūdensnoteku ekspluatācijas aizsargjoslas. Esošo apgrūtinājumu saraksts Plānotās darbības teritorijai redzams 4.3. tabulā un grafiskais attēlojums pievienots Ziņojuma 4. pielikumā³¹.

³¹ Esošais apgrūtinājumu grafiskais attēlojums aizgūts no SIA “Reģionālie projekti” sagatavotā Lokālplānojuma

Valsts reģionālā autoceļa P80 Tīnūži – Koknese ceļa zemes nodalījuma joslas minimālais platums ir 31,0 m jeb 15,5 m uz abām pusēm no autoceļa brauktuves ass līnijas, ekspluatācijas aizsargjoslas platums ir 60,0 m uz abām pusēm no autoceļa brauktuves ass līnijas.

Paredzētajā teritorijā esošo ūdensnoteku ekspluatācijas aizsargjoslu platums ir sekojošs³²:

3.1.p. - lauksaimniecībā izmantojamās zemēs – ūdensnotekas abās pusēs 10 metru attālumā no ūdensnotekas krotas;

3.2. p. - meža zemēs – atbērtnes pusē (atkarībā no atbērtnes platuma) astoņu līdz 10 metru attālumā no ūdensnotekas krotas.

Netālu no Plānotās darbības vietas esošai Ogres upei noteikta vides un dabas resursu aizsargjosla ar minimālo platumu ne mazāk kā 300 metrus plata josla katrā krastā³³. Ogres upes aizsargjosla robežojas ar Paredzētās darbības teritorijas dienvidaustrumu robežu, bet teritoriju nešķērso.

4.3. tabula

Paredzētās darbības teritorijas esošie apgrūtinājumi

Nr. p.k.	Apgrūtinājums	Apgrūtinājuma platība, ha
1.	7312030302 - ekspluatācijas aizsargjoslas teritorija gar valsts reģionālo autoceļu P80 Tīnūži – Koknese lauku apvidū	0,76
2.	7311040900 – ūdensnotekas (ūdensteču regulēta posma un speciāli raktas gultnes), kā arī uz tās esošas hidrotehniskas būves un ierīces ekspluatācijas aizsargjoslas teritorija meža zemēs	0,41
3.	7311040900 – ūdensnotekas (ūdensteču regulēta posma un speciāli raktas gultnes), kā arī uz tās esošas hidrotehniskas būves un ierīces ekspluatācijas aizsargjoslas teritorija meža zemēs	0,50
4.	7311040900 – ūdensnotekas (ūdensteču regulēta posma un speciāli raktas gultnes), kā arī uz tās esošas hidrotehniskas būves un ierīces ekspluatācijas aizsargjoslas teritorija lauksaimniecībā izmantojamās zemēs	2,65
5.	7311040900 – ūdensnotekas (ūdensteču regulēta posma un speciāli raktas gultnes), kā arī uz tās esošas hidrotehniskas būves un ierīces ekspluatācijas aizsargjoslas teritorija meža zemēs	0,63
6.	7311041000 – ūdensnotekas (ūdensteču regulēta posma un speciāli raktas gultnes), kā arī uz tās esošas hidrotehniskas būves un ierīces ekspluatācijas aizsargjoslas teritorija lauksaimniecībā izmantojamās zemēs	0,54
Kopā		5,49

³² Saskaņā ar MK 02.05.2012. not. Nr. 306 “Noteikumi par ekspluatācijas aizsargjoslas ap meliorācijas būvēm un ierīcēm noteikšanas metodiku lauksaimniecībā izmantojamās zemēs un meža zemēs”

³³ Saskaņā ar “Aizsargjoslu likumu” (1997.) 7. panta (2), f) vairāk par 100 kilometriem garām ūdenstecēm — ne mazāk kā 300 metrus plata josla katrā krastā (Ogres upes garums – 203 km)

Papildus Plānotās darbības teritoriju skar Ogres novada teritorijas plānojuma 2012. - 2024.gadam Teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumos noteiktais minimālais sanitārais attālums no dzīvnieku fermām līdz A kategorijas ceļiem (valsts reģionālais autoceļš P80 Tīnūži – Koknese) – 300 m. Minētā sanitārā attāluma precizēšana (grozīšana) bija viens no lokālplānojuma izstrādes darba uzdevumiem, kas aplūkoti Ziņojuma 5.13.nodaļā.

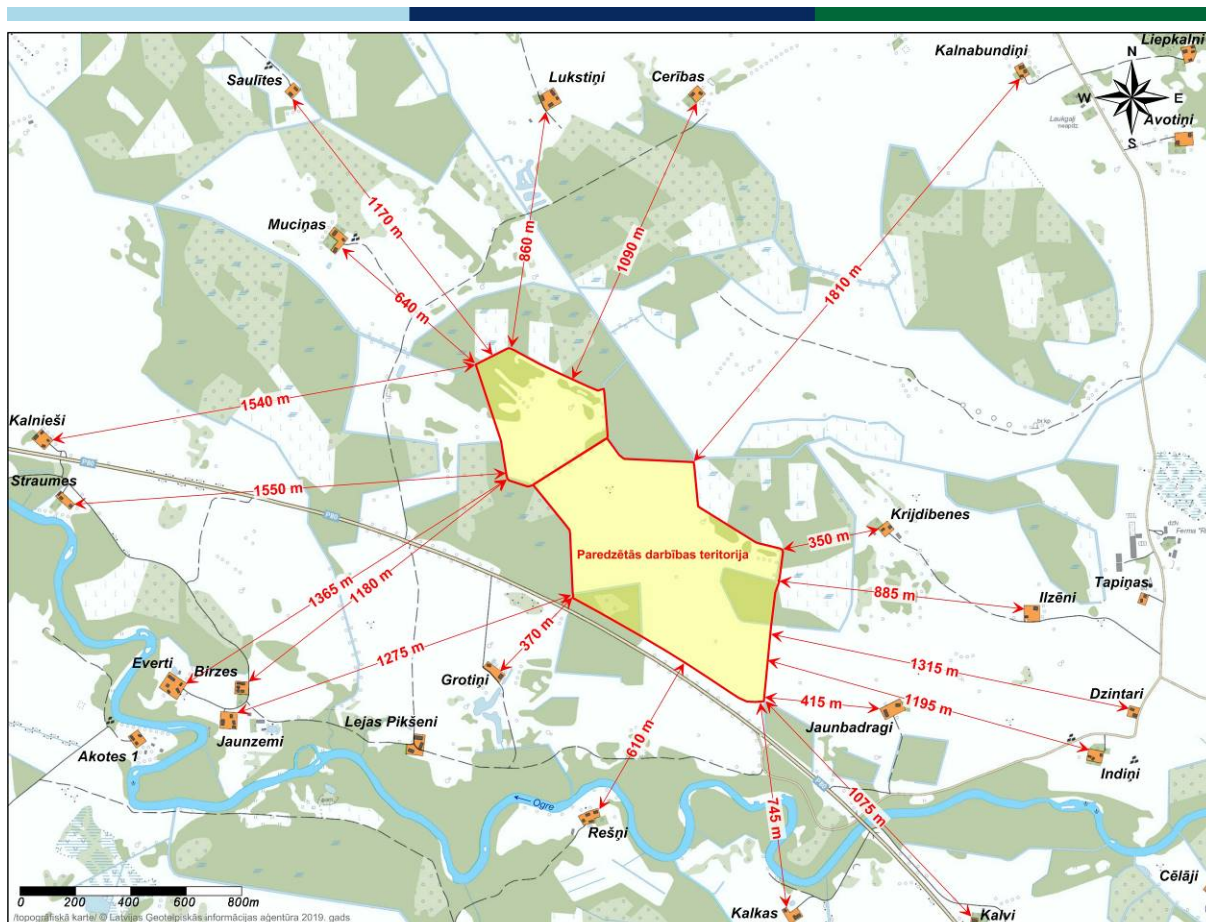
Tuvākās dzīvojamās mājas, sabiedriskās ēkas, blīvi apdzīvotas teritorijas

Detalizētāka informācija par Plānotai darbības vietai tuvākajām blīvi apdzīvotajām vietām sniegta Ziņojuma iepriekšējā nodaļā, un tās ir – Zādzene, Everti, Krape un Lēdmane (skatīt 4.1. attēlu).

Plānotās darbības vieta atrodas lauku apvidus teritorijā, kur lauksaimniecības un meža zemes mijas ar izkliedus izvietotām viensētām ar piemājas saimniecībām. Paredzētās darbības vietai tuvākās viensētas ir sekojošas³⁴: “Jaunbadragi” (~0,4 m uz A, šeit un turpmāk norādīts attālums no Plānotās darbības teritorijas robežas pa gaisa līniju), “Dzintari” (1,3 km, uz A), “Ilzēni” (~0,9 km, uz A), “Krijdibenes” (~0,35 km, uz A), “Kalnabundiņi” (~1,8 km, uz ZA), “Cerības” (neapdzīvota, ~1,1 km uz Z), “Lukstiņi” (~0,86 km uz Z), “Saulītes” (~1,2 km uz ZR), “Muciņas” (~0,64 km uz ZR), “Kalnieši” (~1,5 km uz R), “Straumes” (~1,5 km uz R), “Everti” (~1,4 km uz DR), “Birzes” (~1,2 km uz DR), “Jaunzemi” (~1,3 km uz DR), “Lejas Pikšēni” (~0,74 km uz DR), “Grotiņi” (~0,38 km uz DR), “Rešņi” (0,62 km uz D), “Kalkas” (~0,7 km uz D), “Kalvi” (~1 km uz DA).

Paredzētās darbības vietai piegulošajā teritorijā esošo viensētu izvietojums redzams 4.6.attēlā.

³⁴ Attāluma noteikšanai izmantotas Ģeotelpiskās informācijas aģentūras tīmekļa vietnē www.lgia.gov.lv publiski pieejamās topogrāfiskās kartes



Apzīmējumi:

← 370 m → Aptuvenais attālums līdz tuvākajai Paredzētās darbības teritorijas robežmalai
 Saulītes Viensētas nosaukums

4.6.attēls. Paredzētās darbības vietai piegulošajā teritorijā esošo viensētu izvietojums

Tuvākās rūpnieciskās teritorijas, degradētās vai potenciāli piesārņotās teritorijas

Paredzētās darbības tiešā tuvumā nav lielas rūpnieciskas teritorijas, degradētas un piesārņotas vai potenciāli piesārņotas vietas. Tuvākās lauksaimnieciskās ražošanas teritorijas jāpiemin Zādzēnē esošā govju ferma ar 200 galvām, ko apsaimnieko SIA "Madliena-2" un saimniecība "Krodzinieki" ar 100 slaucamām govīm apdzīvotā vietā Krodzinieki (atrodas blakus Aviekstes upei, apm. 1,1 km lepus Krodzinieku strauta ietekas Aviekstes upē). Lēdmanē atrodas rūpnieciskās apbūves teritorijā esošas rūpnieciskās ražošanas uzņēmumu ražotnes - SIA „Dagi” zivju pārstrādes cehs un SIA „Ogres ceplis” bruģakmens ražotne.

Saskaņā ar LVĢMC uzturēto Piesārņoto un potenciāli piesārņoto vietu reģistra datiem³⁵ Paredzētās darbības vietas tiešā tuvumā neatrodas piesārņotas vai potenciāli piesārņotas (turpmāk tekstā – PPPV) teritorijas. Tuvākās PPPV ir minamas sekojošas (izvietojums redzamas 4.7. attēlā):

³⁵ Tīmekļa resurss: <https://www.meteo.lv/lapas/vide/piesarnoto-un-potenciali-piesarnoto-vietu-registrs/piesarnoto-un-potenciali-piesarnoto-vietu-registrs?id=1527&nid=373>

- Bijušā minerālmēsļu noliktava Zādzēnē, Madlienas pagastā. Vieta reģistrēta kā potenciāli piesārņota (reģ. nr. 74688/3687). Noliktavā bij. pad. laikos uzglabāti minerālmēsli un pesticīdi.
- Bijušās darbnīcas, noliktava un degvielas uzpildes vieta Lobē, Krapes pagastā (reģ. nr. 74528/3684). Vieta reģistrēta kā potenciāli piesārņota, ilgstošā laika periodā notikušas darbības ar naftas produktiem.
- Bijušā atkritumu izgāztuve “Pinkas”, Krapes pagastā (reģ. nr. 74528/3671). Vieta reģistrēta kā potenciāli piesārņota, 2013.gadā izgāztuve rekultivēta.
- Bijušā AS “Rīgas piena kombināts” apsaimniekotā Krapes pienotava, Veckrapē, Krapes pagastā (reģ. nr. 74528/3924). Pienotava vairs nedarbojas. Vieta reģistrēta kā potenciāli piesārņota, jo teritorijā iespējams naftas produktu piesārņojums.
- Bijušā atkritumu izgāztuve “Bādrumi”, Lēdmanes pagastā (reģ. nr. 74648/3659). Vieta reģistrēta kā potenciāli piesārņota, 2013.gadā izgāztuve rekultivēta.
- Mehāniskās darbnīcas un degvielas uzpildes stacija Lēdmanē, Lēdmanes pagastā (reģ. nr. 74648/3989). Vecās degvielas uzpildes stacijas rekonstrukcijas laikā gruntsūdenī konstatēti naftas produkti. Vieta reģistrēta kā potenciāli piesārņota.
- SIA “Lielvārdes Remte” apsaimniekotā katlu māja Lēdmanē, Lēdmanes pagastā (reģ. nr. 74648/4639). Bij. pad. laikos katlu mājā kā kurināmais izmantots šķidrās kurināmais, līdz ar to ir notikušas darbības ar naftas produktiem. Vieta reģistrēta kā potenciāli piesārņota. Šobrīd katlu mājā kā kurināmo izmanto gan dīzeļdegvielu, gan koksnes granulas. Uzņēmuma ir izsniegta B kategorijas piesārņojošās darbības atļauja (nr. RI10IB0103), nosacījumi piesārņojuma apzināšanai un izpētei atļaujā nav izvirzīti.
- Bijušā ķīmikāliju noliktava pie “Vēsmiņām”, Lēdmanē, Lēdmanes pagastā. Vieta reģistrēta kā potenciāli piesārņota (reģ. nr. 74648/3990). Noliktavā bij. pad. laikos uzglabātas ķīmiskās vielas.
- Bijušās darbnīcas “Jaunbekas”, Lēdmanē, Lēdmanes pagastā (reģ. nr. 74648/4001). Vieta reģistrēta kā potenciāli piesārņota, ilgstošā laika periodā teritorijā bijušas transporttehnikas mehāniskās darbnīcas.
- Bijušā degvielas uzpildes stacija Lēdmanē, Lēdmanes pagastā (reģ. nr. 74648/4000). Vieta reģistrēta kā potenciāli piesārņota, ilgstošā laika periodā notikušas darbības ar naftas produktiem.

Nevienai no Paredzētās darbības vietai tuvumā esošajām PPPV nav noteikta piesārņotas teritorijas kategorija. Var pieņemt, ka reģistrā iekļautās potenciāli piesārņotas teritorijas ir apzinātas un novērtētas, bet neviena no tām nav novērtēta kā potenciāls drauds apkārtējai videi un būtu izvirzītas prasības padziļinātai piesārņojuma izpētei.



4.7.attēls. Paredzētai darbības vietai tuvākās potenciāli piesārņotās vietas

4.3. Paredzētās Darbības atbilstība teritorijas plānojumam

Hierarhiski augstākais ilgtermiņa teritorijas attīstības plānošanas dokuments ir Ogres novada ilgtspējīgas attīstības stratēģija 2013.-2037.gadam (turpmāk tekstā - Stratēģija). Stratēģija apstiprināta 2013.gada 29.augustā ar Ogres novada domes lēmumu (protokols Nr.14, 1.§). Šajā dokumentā noteikts novada ilgtermiņa attīstības redzējums, mērķi, prioritātes un telpiskās attīstības perspektīva laika periodam līdz 2037. gadam. Lai ilgtermiņā sasniegtu Ogres novada attīstības vēlamu situāciju, Stratēģijā viens no stratēģiskiem mērķiem ir noteikts veicināt Ogres novada ekonomisko izaugsmi un uzņēmumu konkurētspējas paaugstināšanos.

Lai sasniegtu izvirzītos stratēģiskos mērķus un nodrošinātu kompleksu novada teritorijas attīstību, Stratēģijā noteiktas savstarpēji saistītas un papildinošās ilgtermiņa prioritātes, t.sk. daudzveidīga un inovatīva ekonomika un kā pamatnostādnes šai prioritātei noteikts, ka Ogres novadā tiks atbalstīta esošo lauksaimniecības, mežsaimniecības, ražošanas un pakalpojumu nozaru attīstība, vienlaikus stimulējot jaunu nozaru, kas saistītas ar radošu novada iedzīvotāju zināšanu/prasmju un dabas resursu izmantošanu, attīstību. Lai nodrošinātu augstu nodarbinātības līmeni, Ogres novada ekonomikai ilgtermiņā jābalstās uz zināšanām un inovācijām, tai jābūt vidi saudzējošai un efektīvai resursu izmantošanas ziņā.

Stratēģijā kā viens no primāri atbalstāmiem integrētiem projektiem/aktivitātēm ir vērsts uz jaunu darba vietu radīšanu, kas tiks veicināts, īstenojot Paredzēto darbību.

Saskaņā ar Stratēģijā noteikto Ogres novada telpiskās attīstības perspektīvu Paredzētās darbības teritorija atrodas lauksaimnieciskās un mežsaimnieciskās darbības telpā un integrētas attīstības telpā.

Nākamais hierarhiski augstākais pašvaldības ilgtermiņa teritorijas attīstības plānošanas dokuments aiz ilgtspējīgas attīstības stratēģijas ir Ogres novada teritorijas plānojums 2012. - 2024. gadam, kas apstiprināts ar Ogres novada domes 2012. gada 21. jūlija lēmumu (protokols Nr. 1§). Novada teritorijas plānojumā ir noteiktas prasības teritorijas izmantošanai un apbūves noteikumi, tajā skaitā funkcionālais zonējums, aizsargjoslas un publiskā infrastruktūra, kā arī citi teritorijas izmantošanas nosacījumi Ogres novada administratīvajā teritorijā. Vienlaikus ar teritorijas plānojuma apstiprināšanu izdoti saistošie noteikumi Nr. 16/2012 "Ogres novada teritorijas plānojuma grafiskā daļa un teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumi". Ogres novada teritorijas plānojuma saistošo noteikumu grafiskajā daļā Paredzētās darbības vieta atrodas Lauksaimniecības teritorijā (L) un zaļā teritorijā (Z) – Mežs (ZM).

Spēkā esošajā Ogres novada teritorijas plānojumā Lauksaimniecības teritorija (L) nozīmē teritoriju, kur zemes, ēkas un būves vai tās daļas izmantošanas veids ir saistīts ar lauksaimnieciskās produkcijas audzēšanu, apstrādi un uzglabāšanu un ietver arī lauku apdzīvojamību, kā arī mazdārziņu teritorijas, un citu, apbūves noteikums noteikto, atļauto izmantošanu.

Kā galvenā izmantošana spēkā esošajā Ogres novada teritorijas plānojumā Plānotās darbības teritorijā "Lauksaimniecības teritorija" (L) noteikta, un tā piemērojama arī paredzētajām darbībām, ir: lauksaimnieciskās produkcijas audzēšana, apstrāde un uzglabāšana; tirdzniecības un pakalpojumu objekts, degvielas uzpildes stacija; inženiertehnisko komunikāciju objekts; vieglās un vispārīgās ražošanas, noliktava, vairumtirdzniecības iestāde, derīgo izrakteņu ieguve (karjers) atsevišķā zemes vienībā ārpus īpaši aizsargājamām dabas teritorijām, ja to pamato ar detālplānojumu.

Ogres novada Teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumos lietotais termins - lauksaimnieciskās produkcijas audzēšana, apstrāde un uzglabāšana – nozīmē izmantošanu, kas ietver laukkopību, lopkopību, mājputnu un kažokzvēru audzēšanu, biškopību, dārzkopību un stādu audzēšanu (arī segtās platībās), dīķsaimniecību un zivsaimniecību un ar šīm izmantošanām saistītās ēkas un būves (kūti, fermas, barības un citas noliktavas), kā arī lauksaimnieciskās produkcijas uzglabāšanas un pārstrādes uzņēmumus un lauksaimniecības tehnikas apkopes darbnīcas.

Saskaņā ar Ogres novada teritorijas plānojuma Teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumiem būves mājlopiem, nodrošinot to labturības prasības, drīkst ierīkot tikai lauksaimniecības zemju teritorijās.

Ogres novada teritorijas plānojuma plānotās (atļautās) teritorijas izmantošanas "Lauksaimniecības teritorija" (L) noteikti sanitārie attālumi:

- 1) minimālie attālumi no dzīvnieku fermām:
 - līdz A kategorijas ceļam – 300 m. Ogres novada teritorijas plānojuma Teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumu 4.pielikuma 4.5.pielikumā valsts reģionālais autoceļš P80 Tīnūži – Koknese noteikts kā A kategorijas ceļš.
- 2) minimālie attālumi no dzīvojamās apbūves piegulošajos zemes gabalos līdz kūtim un fermām:

- putnu fermai – 500 m;
- līdz vircas bedrēm un kūtsmēslu glabātuvēm, kas atrodas pie mājlopu kūtīm – 50 m;
- līdz kūtsmēslu kompostēšanas laukumam – 100 m.

Ogres novada teritorijas plānojuma plānotās (atļautās) teritorijas izmantošanas veidam “Lauksaimniecības teritorija” (L) noteikti noteikumi apbūvei lauksaimniecības zemē (ne dzīvojamai):

- 1) ēkām 2 stāvi. Augstuma ierobežojumi neattiecas uz mastiem, torņiem, rezervuāriem un dūmeņiem;
- 2) kūts, ferma vai ražošanas uzņēmums jāizvieto, ievērojot sanitārās prasības tā, lai to negatīvā ietekme (smakas, trokšņi) nepārsniegtu zemes vienības robežas uz kura tas atrodas vai ir panākta rakstiska vienošanās ar skarto zemes vienību īpašniekiem;
- 3) mājlopiem, mājdzīvniekiem un mājputniem paredzētas saimniecības ēkas un būves uzskatāmas par fermām, ja mājlopu skaits tajās ir vistu, pīļu, zosu virs 100;
- 4) fermas nevar ierīkot vai esošas kūtis rekonstruēt par fermām pilsētas un ciemu teritorijās, dabas parku teritorijās, virszemes ūdensojektu aizsargjoslās, dzelzceļa aizsargjoslās, applūstošajās teritorijās.

Ogres novada teritorijas plānojumā plānotam (atļautam) teritorijas izmantošanas veidam “Lauksaimniecības teritorija” (L) noteikti arī citi noteikumi:

- 1) meliorētās lauksaimniecības zemēs nav atļauta mežsaimnieciska izmantošana vai apbūve bez atbildīgās valsts institūcijas un attiecīgās Ogres novada pagasta pārvaldes vadītāja saskaņojuma.

Atbilstoši spēkā esošā Ogres novada teritorijas plānojumā Paredzētās darbības teritorijā noteiktās plānotās (atļautās) teritorijas izmantošanas veida “Lauksaimniecības teritorija” (L) definīcijai un galvenajam atļautajam šīs teritorijas izmantošanas veidam - lauksaimnieciskās produkcijas audzēšana, apstrāde un uzglabāšana, var secināt, ka Paredzētās darbības teritorijā plānotā darbība - vistu novietņu Komplekss – olu un olu produktu ražotne, kas ir lauksaimnieciska darbība, atbilst Ogres novada teritorijas plānojumā noteiktajai plānotajai (atļautajai) teritorijas “Lauksaimniecības teritorija” (L) atļautajai izmantošanai.

Spēkā esošajā Ogres novada teritorijas plānojumā Zaļās teritorijas (Z) nozīmē zemes vienības (vai to daļas), kas ietver mežus, purvus un ar tiem saistītu izmantošanu, kā arī parkus un tiem pielīdzinātas izmantošanas Ogres pilsētā un ciemos. Apbūve šajās teritorijās nav primārais izmantošanas veids, bet pieļaujama tikai tad, ja tā nepieciešama atļautās izmantošanas nodrošināšanai. Skatoties spēkā esošā Ogres novada teritorijas plānojumā Paredzētās darbības teritorijā noteiktās plānotās (atļautās) teritorijas izmantošanas veida “Zaļās teritorijas” (Z) atļautos izmantošanas veidus, lauksaimnieciskā izmantošana vai lauksaimnieciskās ražošanas uzņēmumu apbūve nav paredzēta.

2018.g. 18. oktobrī ar Ogres novada pašvaldības domes apstiprināto darba uzdevumu (protokols Nr.16, 15§), un ar tā grozījumiem, kas apstiprināti ar domes 2019. gada 21. februāra lēmumu (protokols Nr.3, 8§) un 2019. gada 18. aprīļa lēmumu (protokols Nr.5, 39§),

Paredzētās darbības teritorijai veikta Lokālplānojuma izstrāde, kura mērķis bija pamatot nepieciešamās izmaiņas Ogres novada pašvaldības 2012.gada 21.jūnija saistošajos noteikumos Nr.16/2012 “Ogres novada teritorijas plānojuma grafiskā daļa un teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumi” noteiktajā funkcionālajā zonējumā un teritorijas izmantošanas aprobežojumos, radot priekšnoteikumus olu un olu produktu ražotnes izveidei pēc lokālplānojuma apstiprināšanas un spēkā stāšanās. Detalizētāka informācija par Lokālplānojuma izstrādes uzdevumiem sniegta Ziņojuma 5.13. nodaļā.

Lai sasniegtu Ogres novada ilgtspējīgas attīstības stratēģijā noteikto ilgtermiņa prioritāti “Daudzveidīga un inovatīva ekonomika”, Ogres novada attīstības programmā noteiktas vidēja termiņa prioritātes:

- 1.VTP Uzņēmējdarbību atbalstoša pašvaldība;
- 2.VTP Ekonomisko attīstību veicinoša infrastruktūra
- 3.VTP Atbalsts ražošanas un pakalpojumu attīstībai, kur viens no rīcības virzieniem noteikts 3.2.RV Ražošanas un pakalpojumu attīstība, lai to īstenotu noteikts uzdevums 3.2.2. Veicināt lauksaimniecības nozaru attīstību;
- 4.VTP Par novada ekonomiku informēta sabiedrība.

Paredzētās darbības - vistu novietņu Kompleksa - olu un olu produktu ražotnes izveides Ogres novadā Madlienas pagastā ierosinājums ir iekļauts Ogres novada attīstības programmas 2014. – 2020.gadam aktualizētajā Rīcības un Investīciju plānā 2018.-2020.gadam 2.ilgtermiņa prioritātē – DAUDZVEIDĪGA UN INOVATĪVA EKONOMIKA 2.1.1.rīcībā “Uzlabot uzņēmumu sasniedzamību un ražošanas teritoriju attīstību” ar pasākumu “Veicināt olu ražotnes izveidi Ogres novadā”.

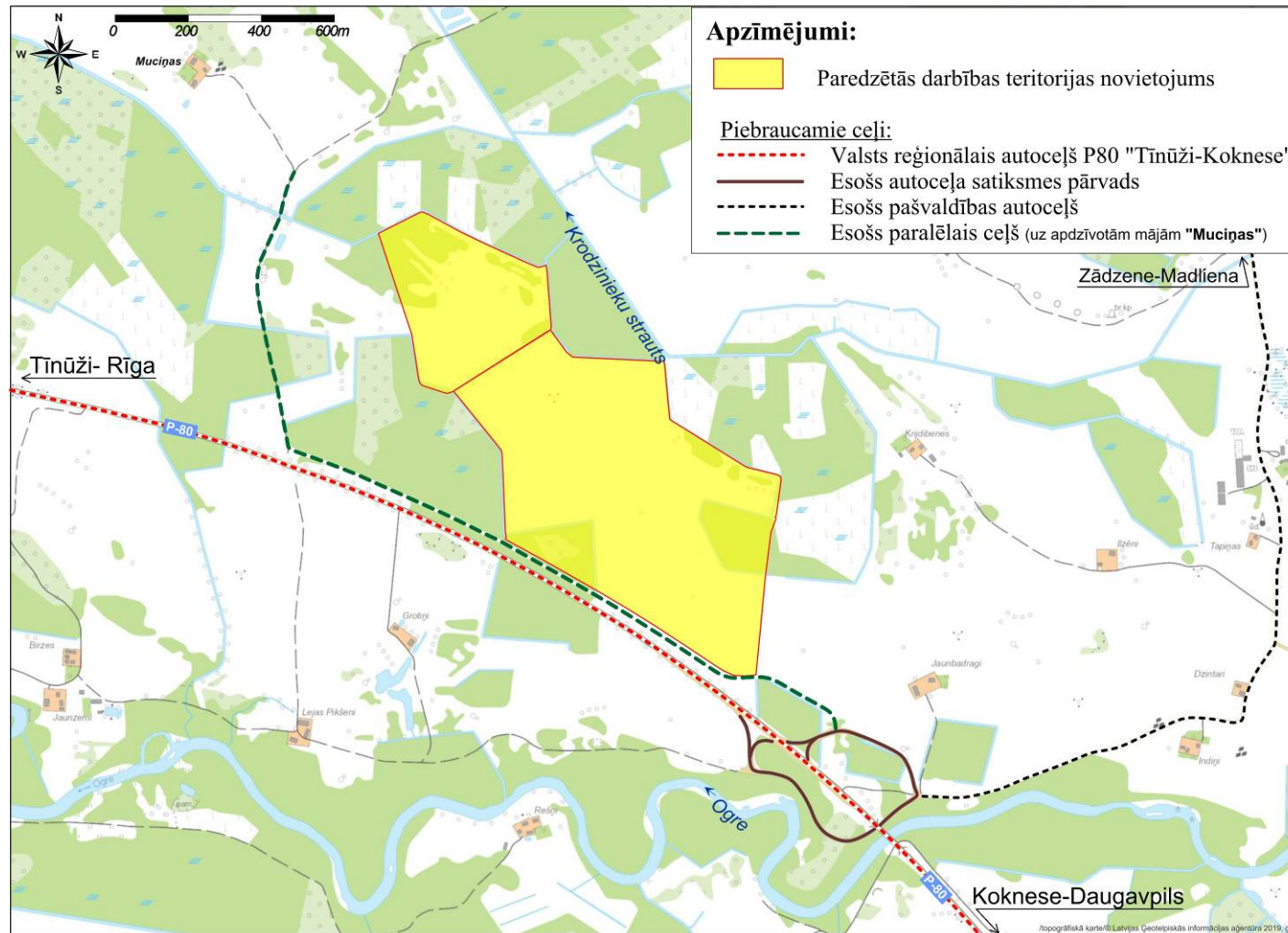
4.4. Esošā satiksmes intensitāte transportēšanas maršrutos, satiksmes drošība

Plānotās darbības teritoriju iespējams sasniegt pa valsts reģionālo autoceļu P80 Tīnūži – Koknese, nogriežoties pa satiksmes pārvadu uz Zādzeni (skat. 4.8., 4.9. un 4.10. attēlus). Pie satiksmes pārvada uz Zādzeni, autoceļš P80 šķērso Ogres upi. Pa minēto autoceļu tiek plānoti galvenie transportēšanas maršruti gan putnu barības, izejvielu un gatavās produkcijas transportēšanai, gan putnu mēslu un citu ražošanas procesā veidojošos atkritumu pārvadāšanai.

P80 autoceļš Tīnūži – Koknese ir Latvijas reģionālais autoceļš, kas savieno autoceļu P5 (Ulbroka - Ogre) pie Tīnūžiem ar autoceļu A6 (Rīga – Daugavpils – Krāslava - Baltkrievijas robeža (Pāternieki)) Koknesē. P80 ir daļa no jaunbūvējamās tranzīta maģistrāles E22 posma no Rīgas līdz Latvijas austrumu robežai. Valsts reģionālā autoceļa P80 Tīnūži – Koknese ceļa zemes nodalījuma joslas min. platums ir 31,0 m jeb 15,5 m uz abām pusēm no autoceļa brauktuves ass līnijas, ekspluatācijas aizsargjoslas platums ir 60,0 m uz abām pusēm no autoceļa brauktuves ass līnijas. Kopējais autoceļa P80 garums ir 63,6 km.



4.8. attēls. Plānotai darbības vietai piegulošais Valsts reģionālais autoceļš P80 Tīnūži – Koknese pie satiksmes pārvada uz Zādzēni
(skats no DA puses)



4.9. attēls. Piebraukšanas iespējas Paredzētās darbības teritorijai



4.10. attēls. Plānotai darbības vietai piegulošais valsts reģionālais autoceļš P80 Tīnūži – Koknese pie satiksmes pārvada uz Zādzēni

(skats no R puses)

Esošā satiksmes intensitāte uz valsts reģionālā autoceļa P80 (vidējais automašīnu skaits diennaktī) ceļa posmā gar Plānotās darbības teritoriju (no 20.91 km līdz 40.66 km) redzama 4.4. tabulā³⁶.

4.4. tabula

Esošā satiksmes intensitāte uz valsts reģionālā autoceļa P80

(vidējais automašīnu skaits diennaktī)

Ceļa Nr.	Ceļa nosaukums	Posms	No km	Līdz km	2013	2014	2015	2016	2017	2018
P80	Tīnūži-Koknese	P8-P32	20.910	40.660	3689	6317	5856	7129	5645	7101

³⁶ Informācijas avots - VAS "Latvijas Valsts ceļi" sagatavotais satiksmes intensitātes pārskats https://lvceļi.lv/informacija-un-dati_trashed/#satiksmes-intensitate

Kravas transporta % apjoms no vidējā automašīnu skaita diennaktī laika posmā no 2013.g. līdz 2018.g. redzams 4.5. tabulā. Analizējamā laika posmā vidēji 25% jeb 1/3 no automašīnu skaita diennaktī veidoja kravas transports.

4.5. tabula

Kravas transporta % apjoms uz valsts reģionālā autoceļa P80

(vidējais automašīnu skaits diennaktī)

Ceļa Nr.	Ceļa nosaukums	Posms	No km	Līdz km	2013	2014	2015	2016	2017	2018
P80	Tīnūži-Koknese	P8-P32	20.910	40.660	30	25	24	22	27	23

Plānotās darbības teritorijai iespējams piekļūt arī no grants seguma ceļa, kas savieno valsts reģionālo autoceļu P80 Tīnūži – Koknese un valsts vietējo autoceļu V972 (Madliena - Lēdmane). Minētais ceļš iet cauri apdzīvotai vietai Zādzene, tā garums ir apmēram 6 km. Šo ceļu Kompleksa apkalpojošam transportam nav plānots izmantot, bet būvniecības laikā pa to var pārvietoties kravas transports ar derīgo izrakteņu kravām (kas izmantojamas kā būvniecības izejmateriāls), ja Kompleksa būvniecības vajadzībām tiks nolemts izmantot Zādzenes apkārtnē esošās derīgo izrakteņu (grants un smilts) vietas. Šeit jāmin, ka Madlienas un tam blakus esošajos pagastos ir vairākas derīgo izrakteņu (grants un smilts) atradnes, kas var tikt izmantotas Kompleksa būvniecības vajadzībām, par transporta ceļu izmantojot autoceļu P80 Tīnūži – Koknese.

Piekļuve tieši Plānotās darbības teritorijai ir nodrošināta no izbūvētā paralēlā ceļa (zemes vienības ar kadastra apzīmējumu 7468 011 0049, 7468 011 0050, 7468 011 0068 un 7468 011 0079), kas 2013. gadā būvprojekta “Autoceļa E22 posma Tīnūži - autoceļš P32 (autoceļa P80 5,12 - 40,6 km) rekonstrukcija” ietvaros izbūvēts gar valsts reģionālo autoceļu P80 Tīnūži – Koknese, kas savienojas ar valsts reģionālo autoceļu P80 (skatīt 4.9. attēlu). Pa minēto paralēlo ceļu iespējams piekļūt arī viensētai “Muciņas”.

Esošā paralēlā ceļa normālprofils gar Plānotās darbības teritorijas robežu ir no 5,5 – 6 m. Esošais pievedceļš Plānotās darbības teritorijai izbūvēts ar grants segumu. Saskaņā ar VAS “Latvijas Valsts ceļi” sniegto informāciju minētajam ceļa posmam nav noteikti satiksmes kustības ierobežojumi, tomēr, sasniedzot attiecīgu transporta kustības intensitāti minētajā ceļa posmā, organizējama tā pārbūve atbilstoši Latvijas Valsts standartam LVS 190-2 “Ceļu projektēšanas noteikumi. Normālprofili” ar minimālo ieteicamo normālprofilu 9,5 m, un aprīkojot to ar atbilstošām satiksmi organizējošām ceļa zīmēm. Savukārt autoceļš P80 Tīnūži - Koknese pārbūvēts laika periodā no 2009. līdz 2013. gadam, un ir projektēts atbilstoši tā brīža normatīvos dokumentos minētajām slodzēm – MK 29.06.2004. not. Nr. 571 "Ceļu satiksmes noteikumi", 3.pielikums "Pieļaujamie transportlīdzekļu (transportlīdzekļu sastāvu) gabarīti (ar kravu vai bez tās), faktiskā masa un ass slodze". Šobrīd to atļauts slogot ar MK 2.06.2015. not. Nr.279 "Ceļu satiksmes noteikumi" jaunās redakcijas 2. pielikumā "Pieļaujamie transportlīdzekļu (transportlīdzekļu sastāvu) gabarīti (ar kravu vai bez tās), faktiskā masa un ass slodze" uzrādītajām slodzēm. Paredzētā Kompleksa darbības nodrošināšanai lielākoties paredzēta 20 tonnu smago automašīnu piesaiste, kas pilnībā atbilst projektētai P80 autoceļa Tīnūži - Koknese slodzes noturībai.

Satiksmes drošība

VAS "Latvijas Valsts ceļi" tīmekļa vietnē "melno punktu" kartē par periodu no 2014. līdz 2016. gadam bija 99 "melnie punkti" (valsts reģionālā autoceļa P80 Tīnūži – Koknese posmā šajā laika periodā nav atzīmēts neviens tā saucamais "melnais punkts"). Līdz šim 30 vietās jau ir veikti dažādi pasākumi un uzlabojumi autosatiksmes drošībai, un 2019.g. plānots tos veikt vēl 15 punktos. Par "melno punktu" tiek uzskatīts autoceļa posms, kur viena kilometra garumā trīs gadu laikā ir notikuši vismaz astoņi satiksmes negadījumi vai ir gājuši bojā vismaz trīs cilvēki. Savukārt krustojums par "melno punktu" ir uzskatāms, ja šie negadījumi ir notikuši 150 m rādiusā uz katru pusi no tā. "Melno punktu" karte tiek veidota reizi trijos gados, jauna karte ar aktuālāko "melno punktu" izvietojumu paredzama 2019.g. pirmajā pusē. Saskaņā ar VAS "Ceļu satiksmes drošības direkcija" statistikas apkopojumu par ceļu satiksmes negadījumiem Madlienas pagastā 2018.g. reģistrēti 7 ceļu satiksmes negadījumi, no kuriem 2 bija ar cietušajiem.

Autoceļš P80 Tīnūži – Koknese visā tā garumā (kopumā 56 km) ir aprīkots ar ribjoslām ceļa vidusjoslā. Ribjoslas ir uz autoceļa ass līnijas iefrēzētas 10 mm dziļas iedobes ar soli 0,6 m. Pēc iefrēzēšanas tiek atjaunots horizontālais marķējums. Automašīnai uzbraucot uz šādas ribjoslas, rodas vibrācijas un troksnis, brīdinot autovadītāju par iebraukšanas pretējā joslā. Papildus tam autoceļa P80 garumā vairākās vietās ir uzstādīti stacionārie fotoradari transporta līdzekļu kustības ātruma kontrolei, tajā skaitā vidējā kustības ātruma noteikšanai atsevišķos ceļa posmos.

Autotransporta kustībai pa koplietošanas ceļiem jāievēro MK 29.06.2004. not. Nr. 571 "Ceļu satiksmes noteikumi". Minēto MK noteikumu prasību ievērošanas uzraudzību un kontroli veic Valsts policija.

4.5. Teritorijas hidroloģisko, hidroģeoloģisko un inženierģeoloģisko apstākļu raksturojums

Ģeomorfoloģiski Paredzētās darbības teritorija atrodas Viduslatvijas nolaidenuma jeb Madlienas nolaidenuma - lēzeni viļņotā morēnas līdzenuma daļā. Paredzētās darbības teritorijas reljefs ir vāji artikulēts, salīdzinoši līdzens (augstuma atzīmes lielākoties svārstās ap +84,00 ÷ + 86,00 m vjl robežās), savukārt Ogres upes krastos pazeminās līdz +77,0 m vjl).

Projektējamā Kompleksa paredzamās darbības ietekme, tā vajadzībām ekspluatējamie pazemes ūdens horizonti nosaka, ka šajā nodaļā sīkāk tiks aprakstīta ģeoloģiskā griezumā daļa, kas veido aktīvās ūdens apmaiņas zonu. Šajā teritorijā to veido vidus un augšdevona nogulumiežu sega, kā arī tos pārsedzošie kvartāra nogulumi. No zemāk iegulošās palēninātās (sāļūdeņu) ūdens apmaiņas zonas to atdala ap 70 m biezi ūdeni vāji caurlaidīgi ieži – vidusdevona Narvas svītas (D_{2nr}) reģionālais sprosslānis (merģeļi, māli). Kopējais aktīvās ūdens apmaiņas zonas biežums ir ap 240 m.

Hidroloģiskie apstākļi

Paredzētās darbības teritorija atrodas Daugavas upju baseinu apgabalā (lielbaseina kods 43 - Daugavas lejasgala baseins (līdz Aiviekstei))³⁷. Daugavas upju baseinu apgabals atrodas

³⁷ Hidroloģiskam aprakstam izmantoti literatūras avoti: VSIA "Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs". 2015. Daugavas upju baseinu apgabala apsaimniekošanas plāns 2016. - 2021. gadam, Rīga; Latvijas

Latvijas austrumu un dienvidaustrumu daļā un ir teritorijas ziņā vislielākais (platība ir 27062 km²), kas ir 42% no valsts kopējās teritorijas. Daugavas upju baseinu apgabala teritorijai raksturīga liela dabisko faktoru daudzveidība reljefā (paugurains reljefs, kas mijas ar līdzenumiem), klimatā (klimata iezīmes saistītas ar tā ģeogrāfisko novietojumu) un ūdens režīmā. Nokrišņu sadalījums ir nevienmērīgs, to ietekmē reljefs un valdošo vēju virziena mainība atkarībā no gadalaika. Apgabala rietumu daļā – Lielās Juglas un Ogres baseinos, kā arī Vidzemes augstienes ziemeļrietumu nogāzēs, ir ievērojami lielāks nokrišņu daudzums - gada nokrišņu summa ir 730 - 800 mm (piem., meteoroloģiskajā stacijā Skrīveros, kurai Paredzētās darbības teritorija atrodas vistuvāk, gada nokrišņu daudzums ir vidēji 738,6 mm, kas ir par aptuveni 45 mm vairāk nekā vidēji Latvijā). Ilggadīgais vidējais noteces slānis, kas ir saistīts ar nokrišņu daudzumu un iztvaikošanas apjomu, Daugavas upju baseinu apgabalā mainās plašā amplitūdā. Mazās un Lielās Juglas augštecēm, Ogres augštecei, Aronai un Vesetai ir raksturīga vislielākā notece, kur ilggadīgā noteces slāņa lielums ir 380 mm.

Līdzenais reljefs Paredzētās darbības teritorijā un augšējā ģeoloģiskā griezumā esošie ledāja veidotie mālainie nogulumi, kas ir ūdeni mazcaurlaidīgi, apgrūtina dabisku nokrišņu infiltrāciju un ūdens noteci. Šie apstākļi noteica, ka 1976. gadā Paredzētās darbības teritorija (obj. šifrs 40122 - šobrīd un iepriekš lauksaimniecībā izmantojamās zemes, izņemot apmežotās daļas) tikusi meliorēta, izbūvējot meliorācijas objektu Ogres rajona s-zs Madliena, z. g. "Pikšēni – Brieži" meliorācija" (skatīt Ziņojuma 5. pielikumu). Par promteku kalpo valsts nozīmes ūdensnoteka Krodzinieku strauts (ŪSIK kods 41426:01³⁸), izņemot daļu (drenu sistēma Nr. 030), no kura notece pa caurteku zem autoceļa ir uz valsts nozīmes ūdensnoteku Ogri (ŪSIK kods 414:01).

Ar izbūvētu blīvu drenu tīklu no laukiem savāktais ūdens tiek novadīts meliorācijas grāvjos, kas savienoti ar dabiskām ūdenstecēm. Tuvākā apkārtnē (1 km rādiusā) ir konstatējami šādi hidrogrāfiskā tīkla elementi. Z virzienā gar teritoriju tek valsts nozīmes ūdensnoteka Krodzinieku strauts (skatīt 4.11. attēlu), kas ir 1966. gadā pārrakts un iztaisnots visu 6,2 km garumā (sateces baseina platība ir 8,9 km²), lai savāktu un novadītu ūdeni no meliorācijas grāvjiem. Krodzinieku strauta sākums saskaņā ar VSIA "Zemkopības ministrijas nekustamie īpašumi" Meliorācijas kadastra informācijas sistēmas informāciju tīmekļa resursā www.melioracija.lv atrodas ~2,6 km uz ZA no Kompleksa teritorijas (~400 m uz R no viensētas "Vizmas"). Krodzinieku strauts plūst galvenokārt caur meliorētām lauksaimniecības zemēm visā tā garumā, vietām krastos atrodas mežu teritorijas. Apdzīvotu vietu sateces baseinā nav, tikai atsevišķas viensētas. Detalizētāka informācija par Krodzinieku strautu sniegta Ziņojuma 8. pielikumā (*Sugu un biotopu aizsardzības jomas eksperta atzinums*). Būtiskākais līdz šim ūdens kvalitāti ietekmējošais faktors Krodzinieku strautā ir noplūdes no lauksaimniecības zemēm. Tālāk, pēc apmēram 3,5 km tas savienojas ar ūdensnoteku Aviekste (ŪSIK kods 4142:01), kas pēc apmēram 18 km ietek Ogres upē. Aviekste ir 28 km gara, tā ir Ogres labā krasta pieteka (sateces baseina platība ir 91,4 km²), kas tek rietumu virzienā Ogres un Lielvārdes novados. Aviekstes izteka ir Madlienas pagastā ziemeļaustrumos no Zādzenes, tās gultne gandrīz visā garumā, izņemot lejteci, ir regulēta un padziļināta. Lejtecē, 2,5 km, pie bijušo dzirnavu ezera, tagad izbūvēta Aviekstes hidroelektrostacijas ūdenskrātuve.

enciklopēdija. 1997. Latvijas daba. 4. sējums. Rīga. Preses nams; tīmekļa resurss: www.melioracija.lv VSIA "Zemkopības ministrijas nekustamie īpašumi" (ZMNĪ) Meliorācijas kadastra informācijas sistēma

³⁸ IVN Ziņojuma tekstā norādīti Ūdens saimniecisko iecirkņu kodi (ŪSIK) saskaņā ar VSIA "Zemkopības ministrijas nekustamie īpašumi" meliorācijas digitālo kadastru (tīmekļa resurss: www.melioracija.lv)



4.11.attēls. Valsts nozīmes ūdensnoteka Krodzinieku strauts

(fotografēts 10.05.2019., aut. L. Grīnberga)

No Paredzētā Kompleksa teritorijas 0,3 km attālumā (D virzienā) tekošā, stipri meandrējošā Ogres upe ir nozīmīgākais Paredzētās darbības tuvumā esošais hidrogrāfiskā tīkla elements (skatīt 4.12. attēlu). Attālums pa Ogres upi no posma pretī Paredzētās darbības teritorijai līdz Aviekstes pietekai ir 22 km.

Ogre ir trešā garākā Latvijas upe, kas no Vestienes pauguraines tek caur Madonas, Ērgļu, Vecpiebalgas, Lielvārdes un Ogres novadiem. Upes garums 203 km ar ieteku Daugavā (upes sateces baseina platība ir 1721 km²), galvenās pietekas – Līčupe un Aviekste. Upes kritums 222 m (1,18 m/km), vidējais caurplūdums grīvā 17,9 m³/s, maksimālais - 177 m³/s, minimālais - 2,1 m³/s.



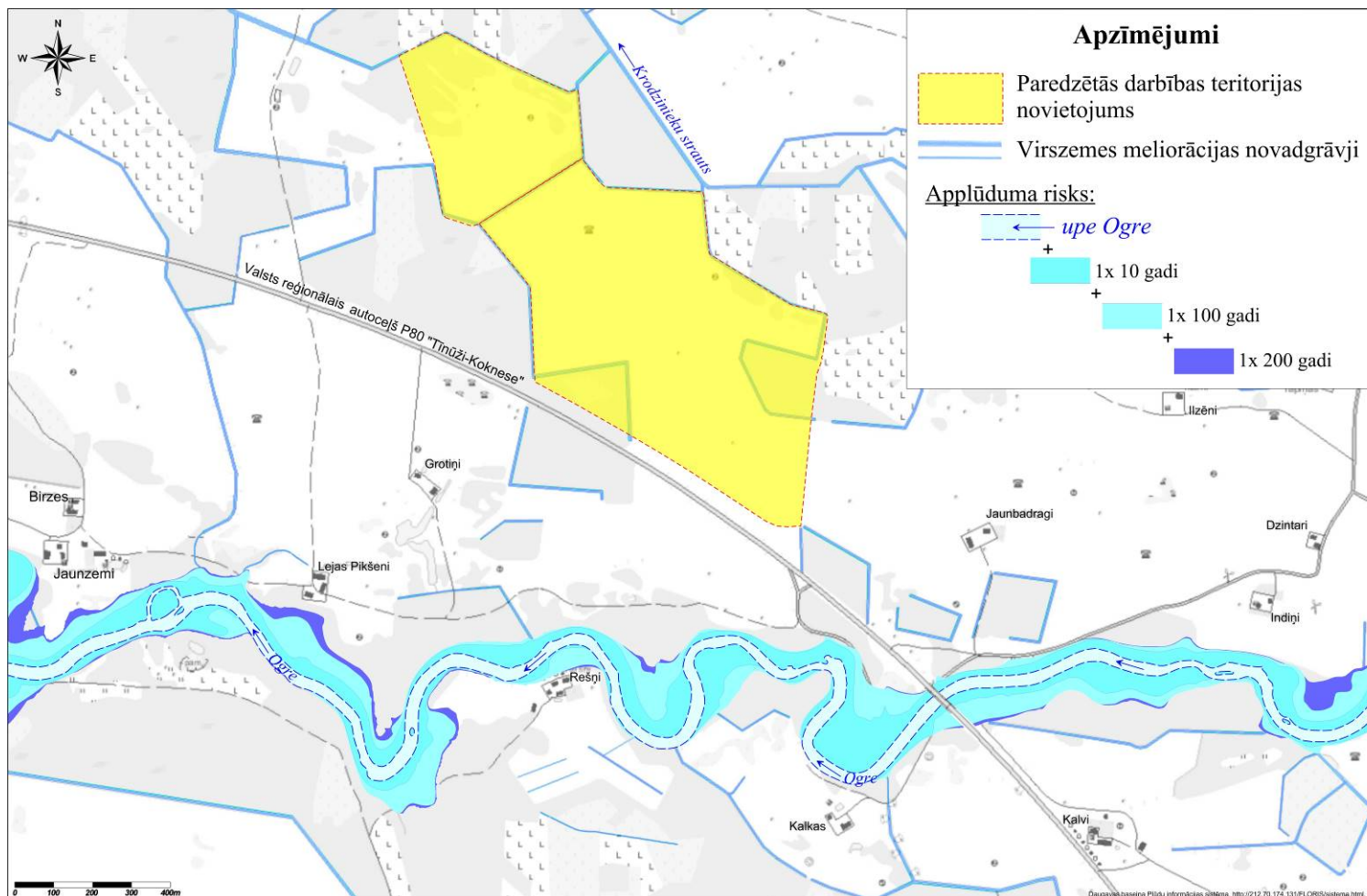
4.12.attēls. Ogres upe

(fotografēts 7.05.2019., skats zem autoceļa P80 Tīnūži-Koknese satiksmes pārvada uz Zādzēni, apm. 300 m uz D no Paredzētās darbības teritorijas)

Ogres upes platums Paredzētās darbības teritorijai tuvākajā vietā ir ~ 30 m, dziļums 1 m un vidējais ūdens līmenis 73 m virs jūras līmeņa (skatīt 4.12.attēlu). Krasti pārsvarā stāvi, līdz 8 m augsti. Jāatzīmē, ka Kompleksa teritorija atrodas par ~13 m augstākā hipsometriskā pozīcijā nekā vidējais ūdens līmenis šajā Ogres upes gultnes daļā, tādēļ applūšanas riski šo teritoriju neapdraud. Pēc Daugavas baseina Plūdu informācijas sistēmas Plūdu riska kartē sniegtās informācijas (skatīt 4.13. attēlu), lielāko modelēto pavasara palu plūdu (iespējami reizi 200 gados) izplatības robeža paredzamo apbūves teritoriju neskar.

Saskaņā ar MK 12.03.2002. not. Nr.118 “Noteikumi par virszemes un pazemes ūdeņu kvalitāti” Ogres upe posmā no Ērgļiem līdz Ogresgalam ir noteikta par prioritārajiem lašveidīgo zivju ūdeņiem, kam ir noteiktas ūdens ķīmiskās kvalitātes prasības.

Saskaņā ar MK 31.05.2011. not. Nr.418 “Noteikumi par riska ūdensobjektiem” Ogres upe no Līčupes līdz Lobei (D419) Ogres novada Krapes, Mazozolu, Ūķeipenes un Madlienas pagastos noteikta kā ūdensobjekts, kurā pastāv risks nesasniegt Ūdens apsaimniekošanas likumā noteikto labu virszemes ūdeņu stāvokli, būtiskākie riska cēloņi ir hidromorfoloģiskie pārveidojumi un punktveida piesārņojums (notekūdeņos esošie biogēni).



4.13.attēls. Plūdu riska karte Paredzētās darbības teritorijas tuvumā

(informācijas avots: Daugavas baseina Plūdu informācijas sistēma, tīmekļa resurss: <http://pludi.meteo.lv/floris/sistema.html>)

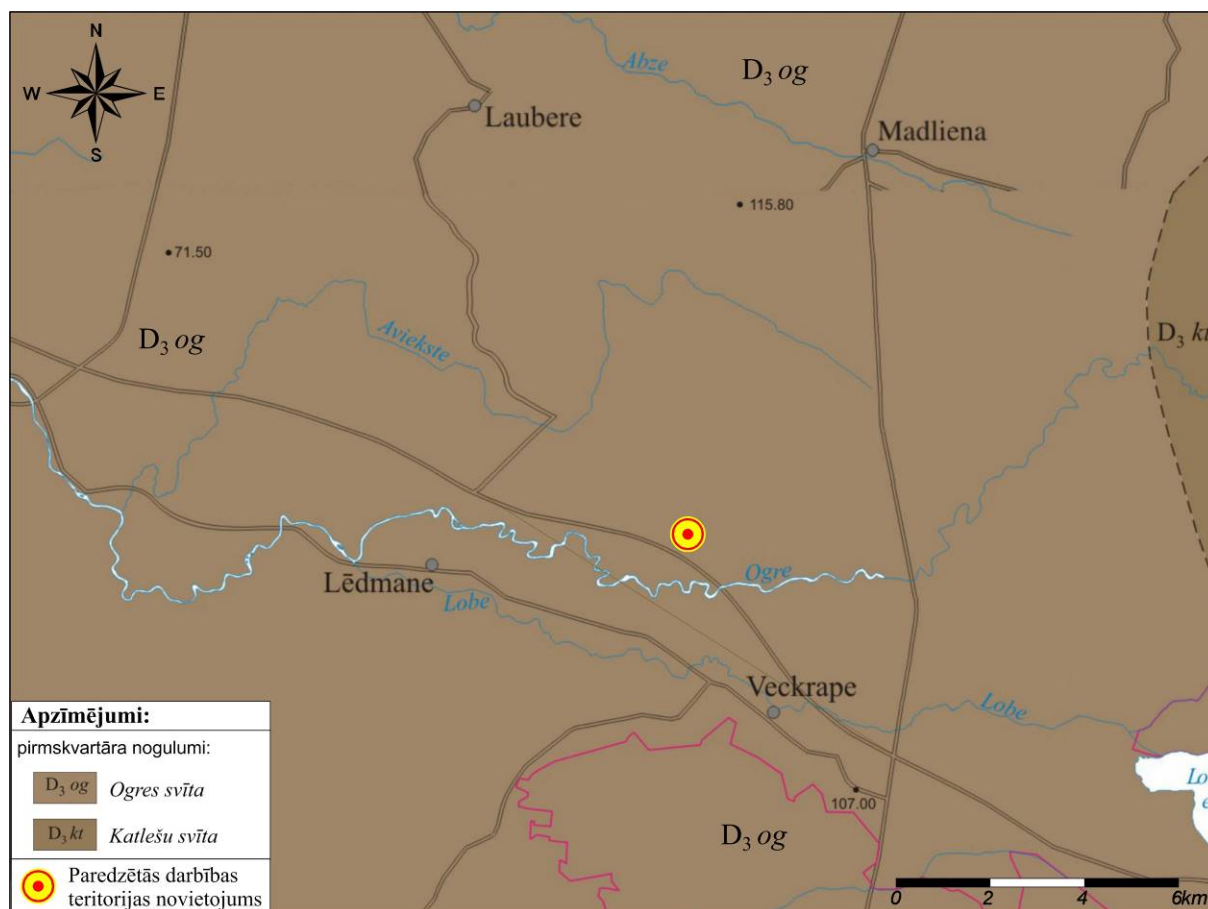
Ģeoloģiskie apstākļi

Paredzētās darbības teritorijā, tāpat kā pārējās Latvijas ģeoloģiskā uzbūvē var nodalīt trīs pamata elementus: proterozoja pamatklintājs - cieta, kristāliska pamatne zem nogulumiežiem; slāņota nogulumiežu sega; pārsedzošā kvartāra nogulumu sega.

Nogulumiežu segu paredzamās darbības teritorijā, aktīvās ūdens apmaiņas zonā veido šādi nogulumu - no lejas uz augšu (to kopējais biezums ap 220 m)³⁹:

- Arukilas svīta (D_{2ar}), ko veido gaiši sarkanbrūni smalkgraudaini smilšakmeņi, sarkanbrūni, reti zaļganpelēki, raibi aleirītiski māli, māli, aleirolīti (svītas kopējais biezums ~ 5 m);
- Burtnieku svīta (D_{2br}), veidota no sarkanbrūniem vai dzeltenbrūniem vizlainiem smilšakmeņiem, sarkanbrūniem un raibiem, reti zaļganpelēkiem aleirītiem, aleirītiskiem māliem, māliem (svītas kopējais biezums ~ 55 m);
- Gaujas svīta (D_{3gj}), ko veido dzeltenpelēki smilšakmeņi, sarkanbrūni, gaiši zaļganpelēki, raibi aleirolīti, māli, aleirītiski māli (svītas kopējais biezums ~ 70 m);
- Amatas svīta (D_{3am}), ko veido dzeltenpelēki smilšakmeņi ar sarkanbrūnu aleirītu un mālu starpslāņiem (svītas kopējais biezums ~ 30 m);
- Pļaviņu svīta (D_{3pl}), ko veido pelēki, brūngani dolomīti, zaļganpelēki dolomīti, dolomītmerģeļi un karbonātiski māli, apakšdaļā vietām arī aleirolīti (svītas kopējais biezums ~ 20 m);
- Salaspils svīta (D_{3slp}) - pelēki, zaļganpelēki māli, dolomītmāli, dolomītmerģeļi, dolomīti (svītas kopējais biezums ~ 10 m);
- Daugavas svīta (D_{3dg}) - dolomīti, zaļganpelēki dolomītmerģeļi, māli, reti smilšaini dolomīti (svītas kopējais biezums ~ 10 m);
- Katlešu svīta (D_{3kt}), ko veido sarkanbrūni un zilgani māli, mālaini dolomītmerģeļi ar aleirolītu, smilšakmeņu un mālainu dolomītu starpslāņiem (svītas kopējais biezums ~ 10 m);
- pēc ģeoloģiskās kartēšanas datiem zem projektējamā putnkoņības kompleksa un tā tuvākā apkārtnē subkvartāra (pamatiežu) virsmā atsedzas augšdevona Ogres svītas (D_{3og}) smalkgraudaini smilšakmeņi, aleirītiski māli, māli (svītas kopējais biezums ~ 10 m) (skatīt 4.14. attēlu).

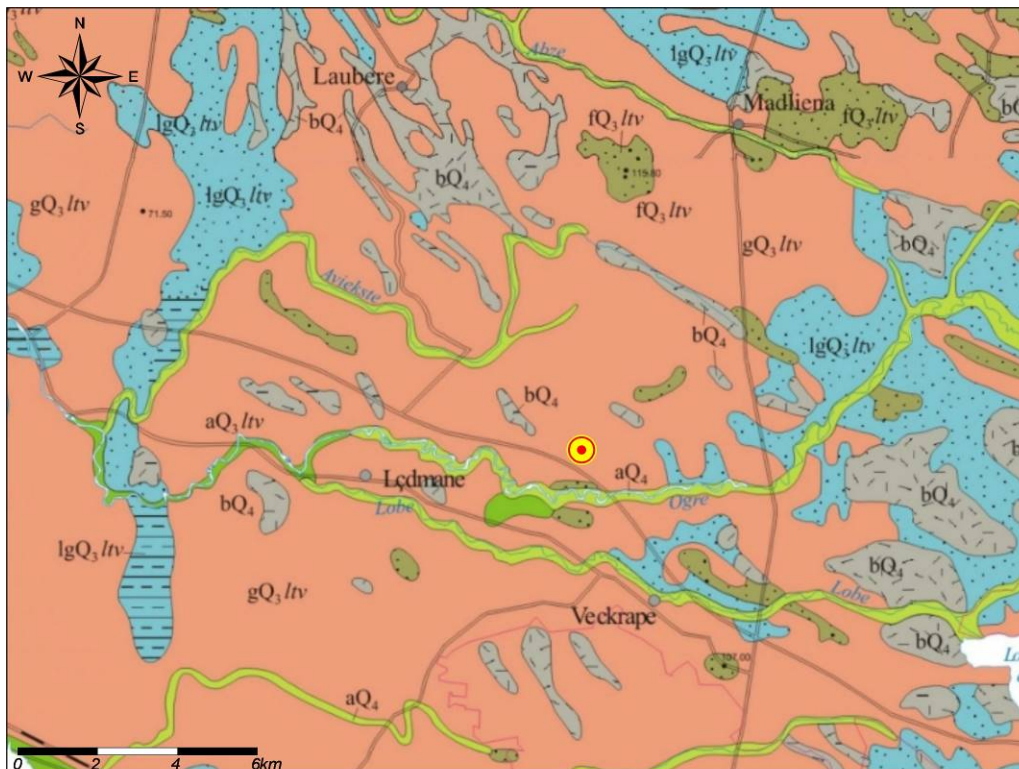
³⁹ Ģeoloģiskam aprakstam izmantoti literatūras avoti: Mironovs G., Vācele V., Vasiļjeva V. u.c. 1962. Vidzemes kompleksās ģeoloģiskās kartēšanas grupas 1959.-1960.g. darbu pārskats (O-35-XXVI lapas teritorijas ģeoloģiskā uzbūve un hidroģeoloģiskie apstākļi), (krievu val.), Ģeoloģijas pārvalde, Rīga; O. Āboltiņš, A.J. Brangulis Latvijas ģeoloģiskā karte. Mērogs 1 : 200 000. 33. lapa –Ogre Valsts ģeoloģijas dienests. Rīga. 2002.



4.14.attēls. Plānotās darbības apkaimes pirmskvartāra nogulumu karte⁴⁰

Nogulumiežus pārsedzošo kvartāra nogulumu segu Paredzētās darbības teritorijā un tās tuvākā apkārtnē (līdz 20 m dziļumam no zemes virsmas) pārsvarā veido glaciālie (ledāja veidotie) nogulumi (gQ_3ltv) – morēnas mālsmilts un smilšmāls, ar grants, oļu, šķembu un laukakmeņu piejaukumu un smilts/grants starpkārtām (skatīt 4.15. attēlu). Lokāli izplatīti glaciofluviālie (gfQ_3ltv) un glaciolimniskie nogulumi (glQ_3ltv) – dažādgraudaina smilts, purvu nogulumi (bQ_4) – kūdra (pārpurvotas vietas sastopamas reljefa beznotekas pazeminājumos, virs ūdens mazcaurlaidīgiem mālainiem morēnas nogulumiem). Gar Ogres upi un tās pietekām sastopami senie un mūsdienu aluviālie nogulumi – smilts (aQ_3ltv un aQ_4), eluviālie nogulumi (bQ_4) – augsne, kā arī vietām tehnogēnie nogulumi (tQ_4) – cilvēka saimnieciskās darbības rezultātā pārveidotie nogulumi.

⁴⁰ O. Āboltiņš, A.J. Brangulis Latvijas ģeoloģiskā karte. Mērogs 1 : 200 000. 33. lapa –Ogre Valsts ģeoloģijas dienests. Rīga. 2002.



Apzīmējumi

kvartāra nogulumu:

HOLOCĒNS

- bQ₄ Purvu nogulumu. Kūdra
- aQ₄ Aluviālie nogulumu. Smilts, grants, oļājs, aleirīts

AUGŠPLEISTOCĒNS

- aQ_{3,ltv} Aluviālie nogulumu. Smilts, grants, oļājs
- lgQ_{3,ltv} Limnoglaciālie nogulumu. Smilts, aleirīts, māls
- fQ_{3,ltv} Fluvioglaciālie nogulumu. Smilts, grants, oļājs
- gQ_{3,ltv} Glaciģēnie nogulumu. Morēnas mālsmilts un smilšmāls

- Smilts
- Smilts ar granti
- Aleirīts mālais, māls aleirītisks
- Kūdra

- Paredzētās darbības teritorijas novietojums

4.15.attēls. Plānotās darbības apkaimes kvartāra nogulumu karte⁴¹

Hidroģeoloģiskais raksturojums

Hidroģeoloģiskos apstākļus plānotā Kompleksa teritorijā nosaka tā ģeoloģiskā uzbūve un hipsometriskais augstums. Paredzētās darbības teritorija atrodas Baltijas artēziskā baseina centrālajā daļā. Virs vidusdevona Narvas svītas (D_{2nr}) reģionālā sprostsliņā, ko veido ūdeni vāji caurlaidīgi ieži - merģeļi un māli, esošajā, ap 240 m biežajā aktīvās ūdens apmaiņas zonā - ūdeni saturošu un ūdeni vāji caurlaidīgu slāņkopu mijā, izdalāmi šādi ūdens horizonti - no lejas uz augšu⁴²:

⁴¹ O. Āboltiņš, A.J. Brangulis Latvijas ģeoloģiskā karte. Mērogs 1 : 200 000. 33. lapa –Ogre Valsts ģeoloģijas dienests. Rīga. 2002.

⁴² Hidroģeoloģiskam aprakstam izmantoti literatūras avoti: Levins, I., Levina, N., Gavēna. 1998. Latvijas pazemes ūdeņu resursi. Rīga, Valsts ģeoloģijas dienests; O. Āboltiņš, A.J. Brangulis Latvijas ģeoloģiskā karte.

Arukilas-Burtnieku (D_{2ar+br}) ūdens horizonts (ietver sevī vidusdevona Arukilas un Burtnieku ūdens horizontus), to veido terīgēnas izcelsmes ieži, kuru kopējais biežums ir ap 50 - 60 m. No tiem šajā rajonā lielāko biežumu veido ūdeni vāji caurlaidīgie vai ūdeni necaurlaidīgie aleirītu, aleirītisku mālu, mālu un aleirolītu slāņi.

Gaujas- Amatas (D_{3gj+am}) ūdens horizonts (ietver sevī augšdevona Gaujas un Amatas ūdens horizontus), to veido terīgēnas izcelsmes ieži, to virsma šajā rajonā atrodas 83 - 88 m dziļumā no zemes virsmas. Ūdens horizonta biežums ir ap 100 m, produktīvais, ūdeni nesošais intervāls atrodas no 83 - 88 m līdz 183 - 188 m dziļumā. Horizonts satur dzeramas ūdens kvalitātes ūdeni - hidroģēnkarbonātu kalcija-magnija tipa saldūdeņus ar mineralizāciju līdz 0,4 g/l, kopējā cietība – līdz aptuveni 6,0 mg-ekv/l. Paaugstināts dzelzs saturs. Eksploatācijas urbumu īpatnējie debiti ir 0,1 - 0,5 l/s/m, debiti ir līdz 15,0 - 20,0 l/s, atkarībā no urbuma konstrukcijas. Gaujas- Amatas ūdens horizonta statistiskais līmenis atrodas aptuveni 30 -35 m dziļumā no zemes virsmas (atkarībā no reljefa). Intervālā no 83 – 88 m līdz 113 – 118 m dziļumā (Amatas horizonta iežos) ir iespējama urbumu smilšošana. Šī horizonta ūdeni nesošie slāņi ir smilšakmeņi, bet vāji caurlaidīgie vai ūdeni necaurlaidīgie - aleirītu, aleirītisku mālu, mālu un aleirolītu slāņi.

Gaujas- Amatas ūdens horizonta papildināšanās galvenokārt notiek vietās, kur tas atsedzas zemkvartāra virsmā, bet reģionālais atslodzes apgabals ir Rīgas līcis, Baltijas jūra un upju ielejas.

Pļaviņu-Daugavas (D_{3pl-dg}) ūdens horizonta (ietver sevī Pļaviņu, Salaspils un Daugavas ūdens horizontu) virsma šajā rajonā atrodas 38 – 42 m dziļumā no zemes virsmas, to veido karbonātiskas izcelsmes ieži, ar kopējo biežumu ap 45 – 50 m. Ūdens mineralizācija ir līdz 0,4 g g/l, kopējā cietība – līdz aptuveni 6,5 mg-ekv./l, paaugstināts dzelzs saturs. Eksploatācijas urbumu īpatnējie debiti ir 0,1 – 1,7 l/s/m/, debiti sasniedz līdz 4,5 l/s, atsevišķos urbumos debiti var sasniegt līdz 13,0 l/s, atkarībā no dolomītu plaisainības. Horizonta statistiskais līmenis atrodas aptuveni no "+" 2 m virs zemes virsmas līdz 5 m zem zemes virsmas (atkarībā no reljefa). Tas ir visbiežāk izmantojamais ūdens horizonts šajā rajonā un iegūto ūdeņu kvalitāte atbilst dzeramā ūdens obligātā nekaitīguma prasībām, izņemot paaugstinātu dzelzs saturu.

Ūdeni nesošie slāņi ir plaisainie dolomīti, bet ūdeni vāji caurlaidīgie vai ūdeni necaurlaidīgie – dolomītmerģeļu, mālu, dolomītmālu un aleirolītu slāņi. Arī Pļaviņu-Daugavas ūdens horizonta papildināšanās notiek vietās, kur tas atsedzas zemkvartāra virsmā, bet reģionālais atslodzes apgabals ir Rīgas līcis un Baltijas jūra, lokāla horizonta kompleksa drenēšanās notiek upju ielejās.

Katlešu - Ogres (D_{3kt+og}) ūdens horizontu (ietver sevī Katlešu un Ogres ūdens horizontus) veido karbonātiskās un terīgēnas izcelsmes ieži, atrodas no 18 – 23 līdz 38-43 m dziļumam, bet to pārsvarā veido ūdeni vāji caurlaidīgi vai necaurlaidīgu dolomītmerģeļu, aleirolītu un mālu slāņi, līdz ar to ūdens ieguvei šis ūdens horizonts nav perspektīvs.

Kvartāra (Q) gruntsūdens (bezspiediena) Paredzētās darbības teritorijā vienotu horizontu neveido, jo pārsvarā piesaistīts ledāja nogulumos – morēnas smilšmālā un mālsmiltī (to filtrācijas īpašības ir ļoti zemas) sporādiski izplatītajām smilšu/grants lēcām, starpslāņiem, kā arī aluviāliem nogulumiem, ar labākām filtrācijas īpašībām. Pēc ilgstošām lietusgāzēm vai kūstot sniega segai, tas var paaugstināties, veidoties maldūdeņi un reljefa pazeminājumos

lāmas. Saskaņā ar Paredzētās darbības piegulošajās teritorijās esošo viensētu apsekošanu, kas veikta ar mērķi noskaidrot dzeramā ūdens ieguves avotus, praktiski visās apsekotajās viensētās kā dzeramo ūdens ieguves avotu izmanto raktās grodu akas, vidēji 4 līdz 8 m dziļumā. Līdz ar to secināms, ka Kvartāra nogulumu gruntsūdens horizonts plaši tiek izmantots viensētu ūdensapgādes vajadzībām (detalizētāka informācija sniegta Ziņojuma 4.6. nodaļā).

Plānotā Kompleksa darbībai nepieciešamos dzeramā ūdens resursus, (1740 m³/dnn jeb 20,14 l/pēc pieprasījuma) iespējams nodrošināt gan no Gaujas - Amatas (D_{3gj+am}) ūdens horizonta, gan no Pļaviņu-Daugavas (D_{3pl-dg}) ūdens horizonta. Bet, ņemot vērā pieprasīto ūdens apjomu, Pļaviņu-Daugavas (D_{3pl-dg}) ūdens horizontu veidojošo dolomītu neviendabīgo plaisainību, rekomendējams ūdeni iegūt no Gaujas - Amatas (D_{3gj+am}) ūdens horizonta, ar biežāku produktīvā, ūdens nesošā slāņa biezumu, ar vēl labāku aizsargātību no varbūtējā virszemes piesārņojuma un iegūto ūdeņu kvalitāti, kas arī atbilst dzeramā ūdens obligātā nekaitīguma prasībām (MK 14.11.2017. not. Nr. 671 "Dzeramā ūdens obligātās nekaitīguma un kvalitātes prasības, monitoringa un kontroles kārtība"). Lai nodrošinātu nepārtrauktu pieprasīto ūdens daudzumu, rekomendējams realizēt trīs urbumu shēmu, no kuriem divi būtu ekspluatācijas, bet viens rezerves urbums. Ņemot vērā, ka Gaujas - Amatas (D_{3gj+am}) ūdens horizontu veido terīgēnā slāņkopa, lai izvairītos no urbumu smilšošanas, tie jāierīko ar tā saucamo Džonsona tipa filtru, kas apbērts ar smalkas grants apbērumu. Šādu filtru izmantošana nodrošina urbumu kvalitatīvu darbību pat pie ļoti lieliem debītiem. Nepieciešams arī paredzēt atdzelžošanas iekārtas, lai neitralizētu Latvijas devona nogulumos iegūstamo pazemes ūdeņu raksturīgo īpašību - paaugstinātu dzelzs saturu.

Saskaņā ar MK 6.09.2011. not. Nr. 696 "Zemes dziļu izmantošanas licenču un bieži sastopamo derīgo izraktnu ieguves atļauju izsniegšanas kārtība" 11. pantā noteikto pazemes ūdeņu ieguvējam nepieciešama pazemes ūdeņu atradnes pase, ja diennaktī plānots iegūts vairāk par 100 m³ pazemes ūdeņu. Ņemot vērā Kompleksa ražošanas procesu nodrošināšanai nepieciešamo ūdens apjomu - līdz 1740 m³/dnn, Paredzētās darbības ierosinātajai būs jānoformē Pazemes ūdeņu atradnes pase.

Ģeotehniskie apstākļi

2019.g. sākumā, realizējot ģeotehniskās priekšizpētes darbus⁴³, gūts sākotnējs ieskats par Plānotās darbības teritorijas ģeoloģisko uzbūvi, hidroģeoloģiskajiem un ģeotehniskajiem apstākļiem līdz 6,0 m dziļumam. Lai nodrošinātu drošu un ilglaicīgu būvju noturību, izvēlētos atbilstošu pamatu risinājumu, pirms projektējamo būvju būvniecības nepieciešams veikt detaļu paredzētās darbības teritorijas projektējamo būvpamatņu vietu ģeotehnisko izpēti, pievēršot sevišķu uzmanību vietām, kur paredzētas lielas slodzes būves (piemēram, graudu uzglabāšanas torņi).

Saskaņā ar minētās priekšizpētes darbu rezultātiem izdalāmi šādi (no augšas uz leju) ģeotehniskie elementi:

- augsne - labi humusēta, mālaina (biezums 0,20 m - 0,40 m);
- smilts putekļaina līdz smalka, (izplatīta lokāli, biežums 0,20 m - 0,80 m);
- morēnas mālsmilts, plastiska, ar granti un šķembām (biezums 5,20 m);

⁴³ SIA "Grundbau" Ģeotehnisko izpētes darbu pārskats. Objekts: Priekšizpētes darbi zemes gabalos Daudži, Ēriki, Vecbadragi, Audriņi, Madlienas pagastā, Ogres novadā. Rīga, 2019.g.

- morēnas smilšmāls, mīksti plastisks, ar granti un šķembām (biezums 5,80 m).

Pēc ģeoloģiskās kartēšanas datiem⁴⁴ morēnas smilšmāla un mālsmilts grunts Paredzētās darbības teritorijā konstatējamas līdz 18 – 20 m dziļumam no zemes virsmas.

Ģeotehniskie elementi - morēnas mālsmilts un smilšmāls var kalpot par pamatni projektējamā Kompleksa būvēm, to grunts fizikāli-mehānisko īpašību robežās, detālas izpētes laikā pārlicinoties par to īpašību atbilstību un izturētību (piem., morēnas mālsmilts un smilšmāla grunts paredzamo būvju vietā neatrodas mīksti plastiskā, plūstoši plastiskā vai plūstošā konsistences stāvoklī, kas prasītu grunts nomaiņu, pastiprināšanu u.c.).

Jāņem vērā, ka pamatnes grunti (morēnas smilšmāls un mālsmilts) pirms pamatu ierīkošanas nedrīkst samitrināt (var tikt izraisīta šīs grunts uzbrišana, tāpēc nepieciešams būvbedri/pamatu tranšejas aizsargāt no atmosfēras nokrišņiem, kā arī novadīt atklātos maldūdeņus) un nepakļaut dinamiskām slodzēm, jo to rezultātā putekļaini-mālainas grunts var plūst (tikotropija), bez tam ziemas laikā tajā var veidoties sala kūkumošanās - jāveic atbilstoši pretsala pasākumi. Nepieciešams ierīkot atbilstošu drenāžas sistēmu, lai projektējamo būvju atrašanās vietās neuzkrātos ūdens, nepasliktinot zemāk esošo mālaino grunšu nestspēju.

Mālainas grunts normatīvais caursalšanas dziļums šajā reģionā, kas iespējams reizi divos gados, ir 100 cm, bet vienu reizi desmit gados ir 120 cm. Maksimālais mālainas grunts normatīvais caursalšanas dziļums izpētes objekta teritorijā, kas iespējams reizi 100 gados, ir 130 cm.

Mūsdienu eksodinamiskie ģeoloģiskie procesi

Mūsdienu eksodinamiskie ģeoloģiskie procesi ir izmaiņas, kas norisinās Zemes virsā un augšējā ģeoloģiskā griezuma daļā, mijiedarbojoties vēja, nokrišņu, tekoša ūdens pastāvīgo un īslaicīgo straumju iedarbes, pazemes ūdeņu ģeoloģiskās darbības, organismu dzīves norišu, Zemes smaguma spēka, saules radiācijas un cilvēka saimnieciskās darbības faktoriem.

Ņemot vērā ģeoloģisko uzbūvi, hidroģeoloģiskos, klimatiskos apstākļus un reljefa artikulāciju, Paredzētās darbības teritorijas ģeoloģiskie riski ir atzīstami par zemiem. No apdraudošiem mūsdienu eksodinamiskiem ģeoloģiskiem procesiem, kas attīstās vai var attīstīties projektējamā putnkopības Kompleksa teritorijā dabisku un/vai paredzētās darbības faktoru ietekmē, ir atzīmējami tikai divi:

- 1) projektējamā Kompleksa darbības rezultātā attīrīto notekūdeņu apjoms, kas tiks novadīts meliorācijas grāvjos, var izraisīt to sānu un dziļuma eroziju (jo sākotnēji tie projektēti meliorācijas darbības rezultātā savāktu ūdeņu apjomam);
- 2) teritorijas līdzenais reljefs un pagulošie ūdeni vāji caurlaidošie nogulumu (morēnas smilšmāls un mālsmilts), ja esošās meliorācijas sistēma strādā neatbilstoši vai arī to darbība tiek traucēta Paredzētās darbības ietekmē - teritorijas daļās, kur tiek apgrūtināta ūdens notece, var sākties pārmitrināšanās un pārpurvošanās procesi, kas var pasliktināt arī inženierģeoloģiskos apstākļus.

⁴⁴ Mironovs G., Vācele V., Vasiļjeva V. u.c. 1962. Vidzemes kompleksās ģeoloģiskās kartēšanas grupas 1959.-1960.g. darbu pārskats (O-35-XXVI lapas teritorijas ģeoloģiskā uzbūve un hidroģeoloģiskie apstākļi), (krievu val.), Ģeoloģijas pārvalde, Rīga

4.6. Dzeramā ūdens apgādes avoti (arī dabīgie avoti) un citi piesārņojuma aspektā jutīgi objekti

Dzeramā ūdens apgādes avoti

2019.g. 7. maijā ir veikta Paredzētās darbības piegulošajās teritorijās esošo viensētu apsekošana ar mērķi noskaidrot dzeramā ūdens ieguves avotus tajās. Praktiski visās apsekotajās viensētās kā dzeramo ūdens ieguves avotu izmanto raktās grodu akas, vidēji 4 līdz 8 m dziļumā (skatīt 4.6.tabulu). Grodu akās iegūtais ūdens tiek izmantots cilvēku ikdienas patēriņam, pretenzijas par ūdens kvalitāti netika saņemtas, izņemot vienu gadījumu viensētā "Kalnieši", kurā pēc pārstāvja minētā ūdens kvalitāte ir pasliktinājusies pēc autoceļa P80 izbūves. Ņemot vērā grodu aku dziļumu, viensētu ūdensapgādei tiek izmantots gruntsūdens horizonts, kas piesaistīts kvartāra perioda nogulumiem. Gruntsūdens horizonts dabiski ir relatīvi vāji aizsargāts vai vispār neaizsargāts no potenciāli iespējamā piesārņojuma iekļūšanas tajā.

4.6.tabula

Plānotās darbības tuvumā apsektie dzeramā ūdens ieguves avoti

Apsekošana veikta 07.05.2019.

Māju nosaukums	Ūdensapgādes veids	Ūdens ieguves avota izmantošanas periodiskums	Apmierinātība ar ūdens kvalitāti	Ūdens ieguves avota dziļums, m	Ierīkošanas gads	Elektrovadītspēja, $\mu\text{S}/\text{cm pH}$
Lukstiņi	Grodu aka, kaptēta ar akmeņiem	Regulāri	Apmierina	~3,5	>100 gadi	584 7,56
Saulītes	Grodu aka	Regulāri	Apmierina	~4,0	>50 gadi	Apsekošanas brīdī ūdens akā nebija
Everti	Grodu aka	Sezonāli	Apmierina	~6,0	?	505 7,82
Kalnieši	Grodu aka	Nelieto	Neapmierina ūdens kvalitāte, atrodas tieši blakus šosejai	~4,0	>70 gadi	535 7,87
Jaunbadragi	Grodu aka	Regulāri	Apmierina	~8,0	>100 gadi	642 7,81
Grotiņi	Grodu aka	Regulāri	Apmierina	~5,0	>20 gadi	550 7,87

Paredzētās darbības vietas tiešā tuvumā nav dziļurbumu, kas aprīkoti uz spiedienūdens jeb artēzisko ūdens horizontu iežiem. Saskaņā ar LVĢMC uzturēto Atradņu reģistru tuvākais reģistrētais dziļurbums ir fermā "Rudēni", 1,4 km uz A (LVĢMC DB "Urbumi" Nr. 16072, ierīkots 1956.g., dziļums 60,0 m (Daugavas ūdens horizontā)), nav informācijas, vai urbums tiek izmantots. Otrs tuvākais dziļurbums ir z/s "Dimanti", 1,5 km uz D (LVĢMC DB "Urbumi" Nr. 22942, ierīkots 2007.g., dziļums 40,0 m (Daugavas ūdens horizontā)), nav informācijas, vai urbums tiek izmantots.

Pazemes ūdeņu atradnes, kurās tiek iegūts vairāk par 100 m³/dnn ūdens un kurām saskaņā ar normatīvo aktu prasībām ir noformēta Pazemes ūdeņu atradnes pase ar aprēķinātiem pazemes ūdeņu krājumiem, Paredzētās darbības teritorijai tuvākajā apkārtnē neatrodas. Tuvākās pazemes ūdeņu atradnes ir sekojošas:

- ~5,5 km attālumā (R virzienā) atrodas pazemes ūdeņu atradne "Lēdmane" (Lielvārdes nov., Lēdmanes pag. z.īp. "Sūkņu stacija"), kas tiek izmantota Lēdmanes lielciema centralizētajai ūdensapgādei. Pazemes ūdeņu atradnē "Lēdmane" ietilpst viens urbums. Akceptētie pazemes ūdeņu krājumi - 110 m³/dnn ar ekspluatējamo intervālu 125 -145 m no D_{3g} ūdens horizonta. Ūdensgūtnei noteiktās aizsargjoslas: stingrā režīma – 10 m ap katru urbumu; bakterioloģiskā – nav nepieciešama; ķīmiskās aizsargjoslas platība 23,5 ha;
- ~8 km attālumā (Z virzienā) atrodas pazemes ūdeņu atradne "Laubere" (Ogres nov., Lauberes pag. z.īp. "Rukši"), kas tiek izmantota SIA "Baltic Pork" cūku nobarošanas kompleksa un biogāzes ražotnes ūdensapgādei. Pazemes ūdeņu atradnē "Laubere" ietilpst četri urbumi. Akceptētie pazemes ūdeņu krājumi - 282 m³/dnn ar ekspluatējamo intervālu 82 - 98 m no D_{3pl} – dg ūdens horizonta. Ūdensgūtnei noteiktās aizsargjoslas: stingrā režīma – 10 m ap katru urbumu; bakterioloģiskā – nav nepieciešama; ķīmiskās aizsargjoslas platība 103 ha.

Minēto ūdensgūtņu aprēķinātās ķīmiskās aizsargjoslas Paredzētās darbības teritoriju neskar.

Citi jutīgi objekti

Saskaņā ar šajā Ziņojumā aplūkotajām un vērtētajām alternatīvām viena no tām paredz svaigu putnu mēslu nodošanu lauksaimniekiem un biogāzes stacijām Latvijā, izmantojot mēslus kā izejvielu biogāzes ražošanai un augsnes mēslošanas līdzekli, par ko noslēgtas attiecīgas nodomu vienošanās. Divas vienošanās paredz mēslu izkliedi uz LIZ (SIA "Agrofirma Lobe" un SIA "Vecsiljāņi", nodomu vienošanās kopijas pievienotas Ziņojuma 13. pielikumā). Saskaņā ar uzņēmumu pārstāvju mutiski sniegto un publiski pieejamo informāciju abu uzņēmumu apsaimniekotās LIZ atrodas Ogres, Lielvārdes un Kokneses novados, t.i. tās neietilpst MK 23.12.2014. not. Nr. 834 "Prasības ūdens, augsnes un gaisa aizsardzībai no lauksaimnieciskās darbības izraisītā piesārņojuma" noteiktajās īpaši jutīgo teritoriju robežās. Detalizētāka informācija sniegta Ziņojuma 3.7.9. nodaļā.

4.7. Grunts un gruntsūdens kvalitātes (piesārņojuma) raksturojums

Kā minēts Ziņojuma 4.1.nodaļā, Paredzētās darbības vietas lielāko daļu veido lauksaimniecībā izmantojamās zemes un nelielā apjomā arī saimnieciski izmantojami meži. Līdz šim teritorijā veikta lauksaimniecības darbība, kas galvenokārt saistīta ar zaļās lopbarības un graudaugu audzēšanu. Saimnieciski izmantojamā mežu teritorijā savukārt veikta meža apkope. Plānotai darbībai paredzētajās zemes vienībās nav ēkas, būves vai cita veida apbūve. Analizējot 20.gs. sākuma un 20.gs. topogrāfiskās kartes M 1:10 000 – M 1:50 000, konstatējams, ka Paredzētās darbības teritorijā arī iepriekšējos gados nav bijusi apbūve.

Tāpat jāatzīmē, ka ne Paredzētās darbības teritorijā, ne tās tiešā tuvumā nav reģistrētas piesārņotas vai potenciāli piesārņotas teritorijas (detaļizētāka informācija sniegta Ziņojuma

4.2.nodaļā - *Tuvākās rūpnieciskās teritorijas, degradētās vai potenciāli piesārņotās teritorijas*), kas potenciāli varētu radīt grunts un gruntsūdeņu piesārņojuma draudus.

Līdz ar to secināms, ka Paredzētās darbības teritorijā līdz šim nav veiktas darbības, kuru rezultātā augsne un grunts būtu piesārņota ar tādām piesārņojošām vielām, kuras minētas MK 25.10.2005. not. Nr. 804 “Noteikumi par augsnes un grunts kvalitātes normatīviem” 1. pielikuma 1. tabulā:

- smagajiem metāliem (Hg, Cr, Cd, As, Cu, Pb, Zn, Ni);
- naftas produktiem;
- poliaromātiskajiem ogļūdeņražiem;
- polihlorbifeniliem.

Ņemot vērā to, ka Kompleksam paredzētajā zemes īpašumā iepriekšējos gados norisinājusies ar lauksaimniecības kultūru audzēšanu saistītas darbības, tiek pieļauts, ka augsnes kvalitātes uzlabošanai ir izmantoti minerālmēsli vai cita veida mēslojums, līdz ar to augsnē un gruntī var būt paaugstinātas fosfora, kālija, kalcija un magnija koncentrācijas. Šo makroelementu hipotētiskais izkļiedētais piesārņojums /paaugstinājums neattiecas pie grunts/augšnes piesārņojuma novērtēšanas kritērijiem, t.i. tie nav minēti MK 25.10.2005. not. Nr. 804 “Noteikumi par augsnes un grunts kvalitātes normatīviem”. Minētie noteikumi reglamentē augsnes /grunts piesārņojuma intensitātes sadalījumu (mērķlielumi un robežlielumi) un sanācijas pasākumu nepieciešamību.

Katrā ziņā, šis apstāklis nekādā veidā neietekmē Kompleksam paredzēto ražošanas ēku, būvju un inženierkomunikāciju izvietojumu, ne arī piegulošajā teritorijā esošo zemju izmantošanu.

2019.g. 7. maijā ir veikta Paredzētās darbības piegulošajās teritorijās esošo viensētu apsekošana un dzeramā ūdens ieguves avotu noskaidrošana. Praktiski visās apsekotajās viensētās kā dzeramo ūdens ieguves avotu izmanto raktās grodu akas, vidēji 4 līdz 8 m dziļumā (skatīt 4.6.nodaļu). Līdz ar to secināms, ka Kompleksam piegulošajā teritorijā viensētu ūdensapgādei lielākoties tiek izmantots gruntsūdens horizonts, kas piesaistīts kvartāra perioda nogulumiem. Aptaujājot apsekoto viensētu pārstāvjus, cilvēkus pārsvarā apmierina ūdens kvalitāte, norādot, ka tā ir laba vai ļoti laba. Jāatzīmē, ka apsekotajās viensētās ar lauka apstākļos izmantojamu aparatūru tika veikti vispārējie ūdens kvalitātes rādītāju kontrolmērījumi, nosakot elektrovadītspējas rādītāju un pH līmeni (detalizētāka informācija par mērījumu metodiku sniegta Ziņojuma 7. nodaļā). Ūdens elektrovadītspēja ir atkarīga no ūdenī izšķīdušo sāļu daudzuma un pastarpināti var norādīt uz potenciāla piesārņojuma klātbūtni analizējamā materiālā. Saskaņā ar MK 14.11.2017. not. Nr. 671 “Dzeramā ūdens obligātās nekaitīguma un kvalitātes prasības, monitoringa un kontroles kārtība” prasībām dzeramajā ūdenī pieļaujamā elektrovadītspēja ir 2500 $\mu\text{S cm}$. Apsekotajās viensētās grodu aku ūdenī elektrovadītspējas rādītājs svārstījās ap 550-640 $\mu\text{S cm}$, kas atbilst vispārējai gruntsūdens kvalitātei Latvijā⁴⁵ un rādītāja atbilstībai dzeramā ūdens obligātā nekaitīguma prasībām⁴⁶. Ņemot vērā hidroķīmiskās kartēšanas datus⁴⁷, potenciālie

⁴⁵ Autoru kolektīvs. “Pazemes ūdeņu aizsardzība”. Izdevniecība “Gandrs”, Rīga, 1997.

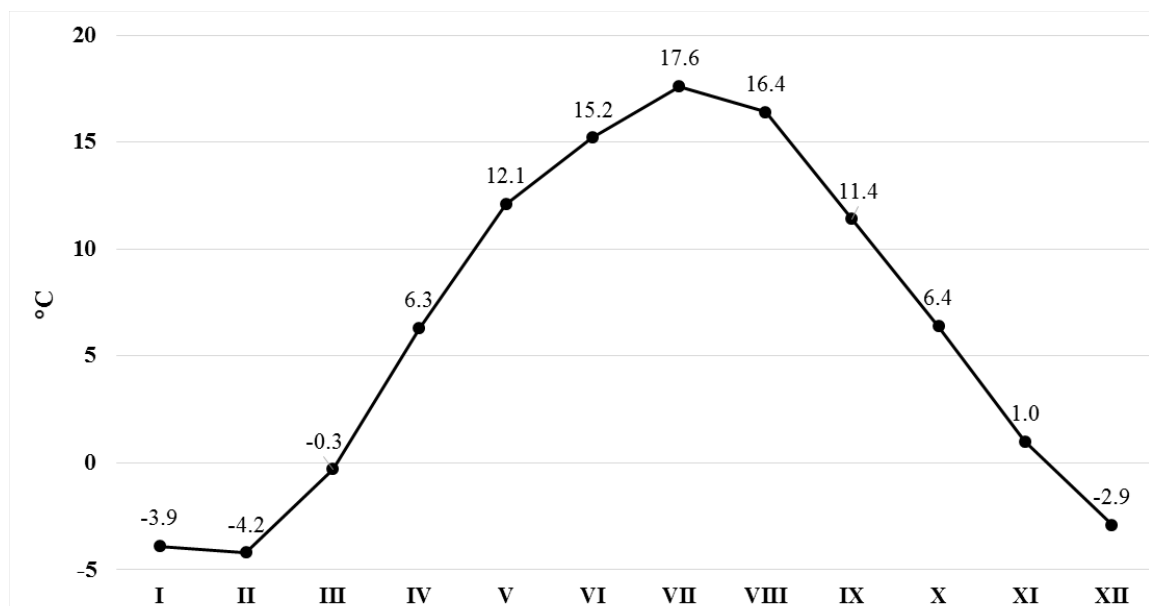
⁴⁶ Šeit netiek atspoguļota visu rādītāju atbilstība MK 14.11.2017. not. Nr. 671 “Dzeramā ūdens obligātās nekaitīguma un kvalitātes prasības, monitoringa un kontroles kārtība” prasībām, jo IVN Ziņojuma izstrādes ietvaros netika izvērtēta Plānotai darbībai piegulošo viensētu ūdens ieguves avotu atbilstība dzeramā ūdens obligātā nekaitīguma prasībām

gruntsūdens piesārņojuma riski saistīti galvenokārt ar gadījumiem, kad konstatējamā elektrovadītspēja pārsniedz 800 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (kvartāra nogulumu smilšainos horizontos). Ņemot vērā iepriekš minēto, ka Paredzētajā teritorijā līdz šim nav veikta tāda saimnieciskā darbība, kas būtu varējusi ietekmēt arī gruntsūdens kvalitāti, tiek pieņemts, ka tā atbilst piegulošo teritoriju gruntsūdens kvalitātei.

4.8. Meteoroloģisko apstākļu raksturojums

Paredzētās darbības vietai tuvākā meteoroloģiskā stacija atrodas Skrīveros (~14,5 km uz D), līdz ar to klimatisko apstākļu raksturojumam ir izmantoti šīs stacijas novērojumu dati ar ilggadīgo datu rindu par laika periodu 1981.-2010.g. Meteoroloģisko apstākļu raksturojums sagatavots pēc LVĢMC sniegtās informācijas apkopojuma.

Laika apstākļus Skrīveros ietekmē to atrašanās Viduslatvijas zemienes austrumu daļā. Gada vidējās gaisa temperatūras klimatiskā standarta norma (1981.-2010. gadu periods) ir $+6,3^{\circ}\text{C}$, kas ir par $0,1^{\circ}\text{C}$ zemāk nekā vidēji Latvijā. Viszemākā mēneša vidējā gaisa temperatūra $-4,2^{\circ}\text{C}$, kas ir par $0,5^{\circ}\text{C}$ zemāk nekā vidēji Latvijā, Skrīveros ir novērojama februārī (4.16. attēls), bet visaugstākā mēneša vidējā gaisa temperatūra $+17,6^{\circ}\text{C}$ (par $0,2^{\circ}\text{C}$ augstāk nekā vidēji Latvijā) ir jūlijā. Absolūti zemākā gaisa temperatūra $-38,4^{\circ}\text{C}$ Skrīveros ir novērota 1956. gada 1. februārī, savukārt absolūti augstākā gaisa temperatūra $+35,3^{\circ}\text{C}$ – 2006. gada 9. jūlijā.

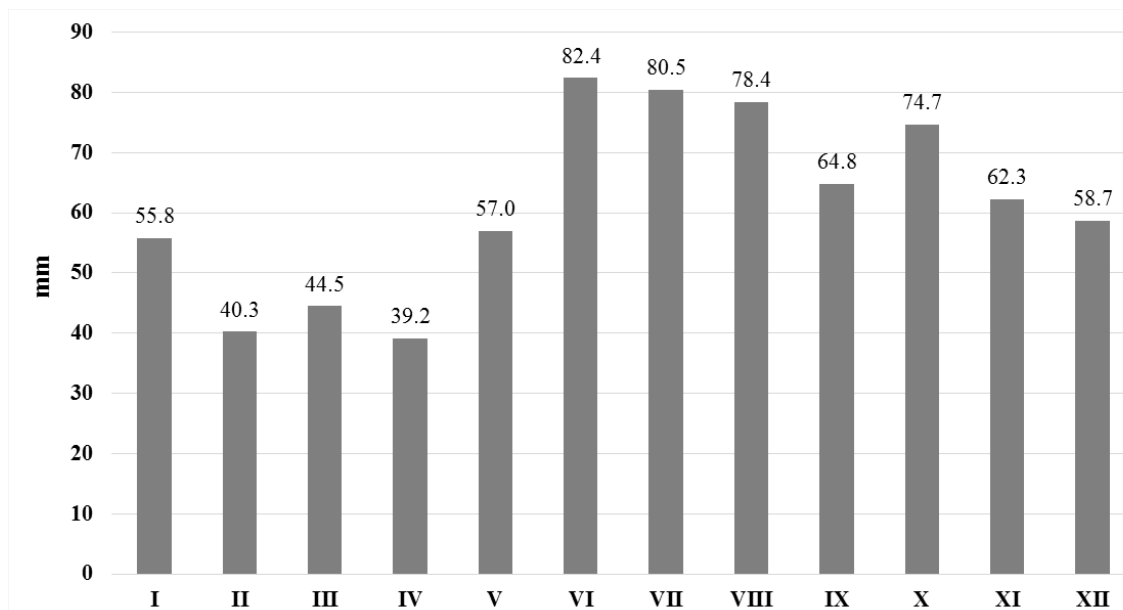


4.16. attēls. Mēnešu vidējās gaisa temperatūras klimatiskās standarta normas (1981.-2010. gads), $^{\circ}\text{C}$

Gada nokrišņu daudzums Skrīveros ir vidēji 738,6 mm, kas ir par aptuveni 45 mm vairāk nekā vidēji Latvijā. Vissausākais mēnesis ierasti ir aprīlis ar vidējo nokrišņu daudzumu 39,2 mm (4.17. attēls), bet vismitrākais mēnesis ir jūnijs, kurā nokrišņu daudzums vidēji ir 82,4 mm. Pirmā sniega sega Skrīveros parasti parādās novembra 2. dekādē, vidēji reizi 5 piecos gados tā parādās jau oktobra 2. dekādē, bet visagrāk klimatiskās standarta normas

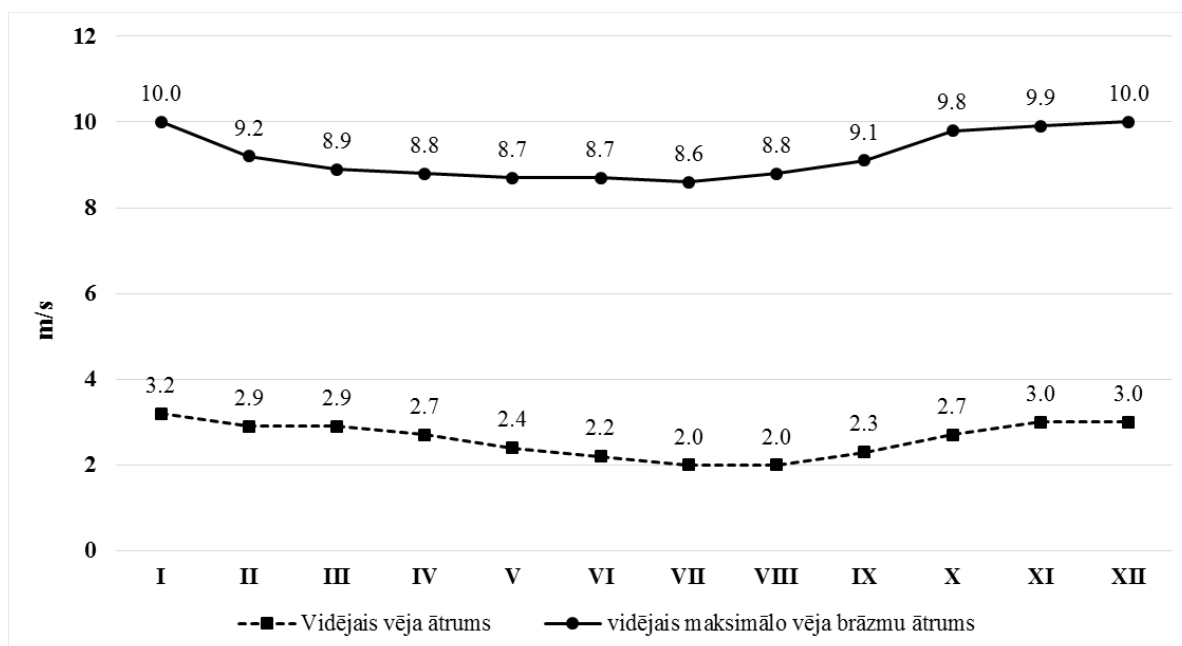
⁴⁷ Levins, E. Gosk. „Lauksaimniecības ietekme uz Latvijas pazemes ūdeņiem”. 2003. – 2005. gadu Latvijas – Dānijas ģeoloģijas dienestu kopprojekta rezultāti

periodā (1981.-2010. gads) sniega sega tika novērota oktobra 1. dekādē. Savukārt visagrākā snigšana Skrīveros tika novērota 1986. gada 26. septembrī. Visbiežākā sniega sega (vidēji 20 cm bieza) ierasti ir novērojama februāra 3. dekādē. Sniega sega Skrīveros parasti ir novērojama līdz aprīļa 2. dekādei, bet atsevišķos gados klimatiskās standarta normas periodā (1981.-2010. gads) sniega sega ir bijusi arī maija 1. dekādē. Visvēlākā snigšana Skrīveros reģistrēta 1990. gada 19. maijā.



4.17. attēls. Mēnešu kopējā nokrišņu daudzuma klimatiskās standarta normas (1981.-2010. gads), mm

Gada vidējais vēja ātrums Skrīveros ir 2,6 m/s, kas ir par 0,6 m/s lēnāk nekā vidēji Latvijā, savukārt gada vidējais maksimālo vēja brāzmu ātrums ir 9,2 m/s, kas par 0,4 m/s lēnāk nekā vidēji Latvijā. Visvējainākā sezona ar vidējo vēja ātrumu 3,0 m/s un vidējo maksimālo vēja brāzmu ātrumu 9,7 m/s ir ziema, bet visrāmākais vējš ierasti ir vasarā – vidējais vēja ātrums vasarā ir 2,1 m/s, bet vidējais maksimālo brāzmu ātrums ir 8,7 m/s. No mēnešiem vislielākais vidējais vēja ātrums ir janvārī – 3,2 m/s (4.18. attēls), bet vislēnākais vējš 2,0 m/s ir jūlijā un augustā. Vidēji visstiprākās vēja brāzmas Skrīveros ir janvārī un decembrī – 10,0 m/s, bet vislēnākās 8,6 m/s ir jūlijā. Dominējošais vēja virziens Skrīveros gada laikā ir dienvidrietumu, tas pūš 18% gadījumu ar vēju (4.19. attēls un 4.7. tabula), visretāk pūš ziemeļaustrumu vējš – vien 7% gadījumu. Savukārt bezvējš ir novērojams 5% novērojumu. Pavasara sezonā dominējošais vēja virziens ir dienvidaustrumu, kas pūš 15% gadījumu (4.20. attēls un 4.7. tabula), bet visretāk ir ziemeļaustrumu – 8% gadījumu ar vēju, savukārt bezvējš ir novērojams vidēji 4% novērojumu. Vasarā visbiežāk ir dienvidrietumu un ziemeļrietumu vēji – 17% gadījumu, bet visretāk ir ziemeļaustrumu vējš (8% gadījumu), un bezvējš ir vidēji 7% novērojumu. Rudenī dominējošais vēja virziens, 21% gadījumu, ir dienvidu, bet vismazāk ir novērojams ziemeļaustrumu vējš – 5% gadījumu ar vēju. Bezwējš rudenī parasti ir 5% novērojumu. Ziemas sezonā visbiežāk pūš dienvidrietumu vējš – 22% gadījumu, bet, līdzīgi pārējām sezonām, visretāk ir novērojams ziemeļaustrumu vējš – 5% gadījumu. Savukārt bezvējš ir vidēji 3% novērojumu.

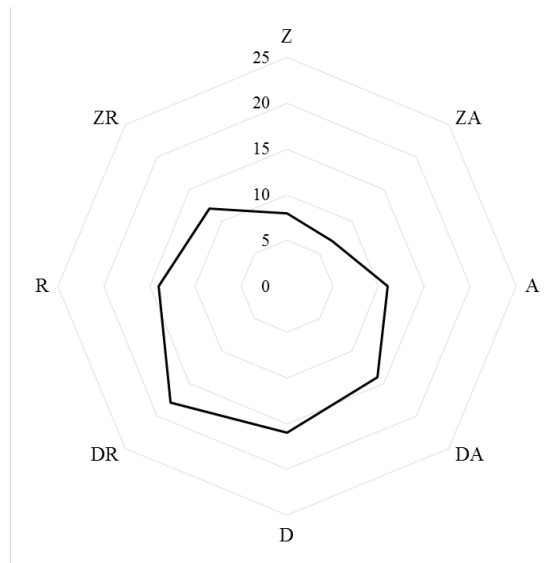


4.18. attēls. Mēnešu vidējā vēja ātrumu un vidējā maksimālo vēja brāzmu ātruma klimatiskās standarta normas (1981.-2010. gads), m/s

4.7. tabula

Vēja atkārtšanās biežums

Laika periods	Vēja virziena atkārtšanās biežuma klimatiskā standarta norma (1981.-2010. gads), %								
	Z	ZA	A	DA	D	DR	R	ZR	Bezvējš
Pavasaris	10	8	14	15	13	14	12	13	4
Vasara	9	8	10	10	14	17	16	17	7
Rudens	7	5	10	15	21	20	13	8	5
Ziema	6	5	11	14	19	22	14	8	3
Gads	8	7	11	14	16	18	14	12	5



4.19. attēls Gada vēja virziena atkārtotāšanās biežuma klimatiskā standarta norma (1981.-2010. gads), %



4.20. attēls. Sezonu (augšējā rindā no kreisās puses pavasaris, vasara, apakšējā rindā – rudens, ziema) vēja virziena atkārtotāšanās biežuma klimatiskā standarta norma (1981.-2010. gads), %

4.9. Gaisa kvalitātes, smaku un trokšņa līmeņa novērtējums

Esošā gaisa kvalitāte

Paredzētās darbības teritorijas apkārtnē neatrodas stacionāri emisiju avoti, kas rada piesārņojošo vielu emisijas gaisā. Līdz ar to esošo gaisa kvalitāti nosaka satiksmes infrastruktūras objekti, kur piesārņojums rodas no mobilajiem piesārņojuma avotiem – automašīnām. Informāciju par esošo piesārņojuma līmeni sniedza LVĢMC (2019.gada 30.marta vēstule N.4-6/433). Fona koncentrāciju aprēķins, nosakot gada vidējo koncentrāciju atbilstoši MK 2.04.2013. not. Nr. 182 „Noteikumi par stacionāru piesārņojuma avotu emisijas limita projektu izstrādi” prasībām, ir veikts šādām vielām:

- oglekļa oksīdam;
- slāpekļa dioksīdam;
- daļiņām PM₁₀;
- daļiņām PM_{2,5}.

Saskaņā ar LVĢMC datiem, Paredzētās darbības apkārtnē nav konstatēti emisiju avoti, kas apkārtējā gaisā emitē amonjaku un slāpekļa (I) oksīdu.

Esošā fona koncentrāciju aprēķins ir veikts ar LVĢMC piederošo programmu „Envi Man” (beztermiņa licence Nr. 0479-7349-8007, versija Beta3.0D). Datorprogrammas izstrādātājs ir OPSIS AB (Zviedrija). Meteoroloģiskajam raksturojumam izmantoti Skrīveru novērojumu stacijas novērojumu dati par periodu no 2014. līdz 2018.gadam. Aprēķinos ņemtas vērā vietējā reljefa īpatnības un apbūves raksturojums.

Aprēķinu rezultāti parāda, ka maksimālās piesārņojošo vielu fona koncentrācijas tiek sasniegtas autoceļa tiešā tuvumā.

Oglekļa oksīda gada vidējā koncentrācija operatora ietekmes zonā var sasniegt 325,26 µg/m³. Darbības vietā koncentrācija var sasniegt 322,0 µg/m³.

Slāpekļa dioksīda fona koncentrācija (gada noteikšanas periodam) darbības vietas apkārtnē var sasniegt 6,93 µg/m³. Darbības vietā šīs piesārņojošās vielas koncentrācija var sasniegt ap 5,0 µg/m³.

Daļiņu PM₁₀ fona koncentrācija (gada vidējā koncentrācija) darbības vietas ietekmes zonā var sasniegt 15,21 µg/m³. Darbības vietā šīs piesārņojošās vielas koncentrācija var sasniegt 15,1 µg/m³.

Daļiņu PM_{2,5} fona koncentrācija (gada vidējā koncentrācija) darbības vietas apkārtnē var sasniegt 10,11 µg/m³. Darbības vietā šīs piesārņojošās vielas koncentrācija var sasniegt 10,02 µg/m³.

Informācija par piesārņojuma līmeni Darbības vietas ietekmes zonā apkopota 4.8. tabulā un grafiskā formā parādīta 4.21.-4.22. attēlos.

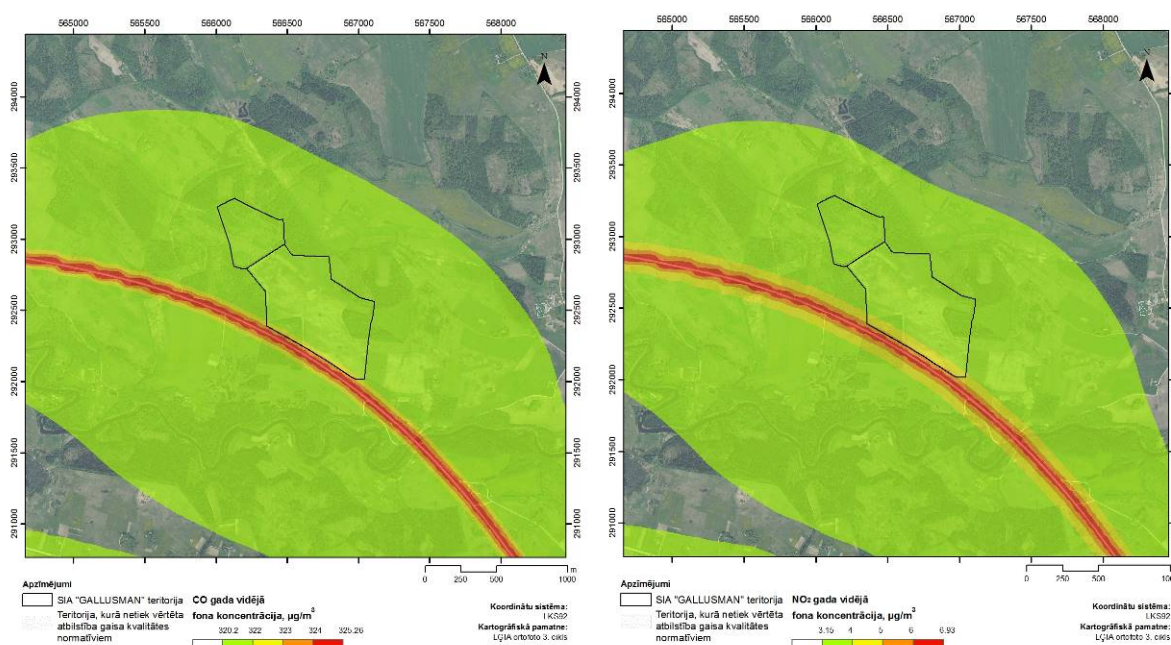
4.8. tabula

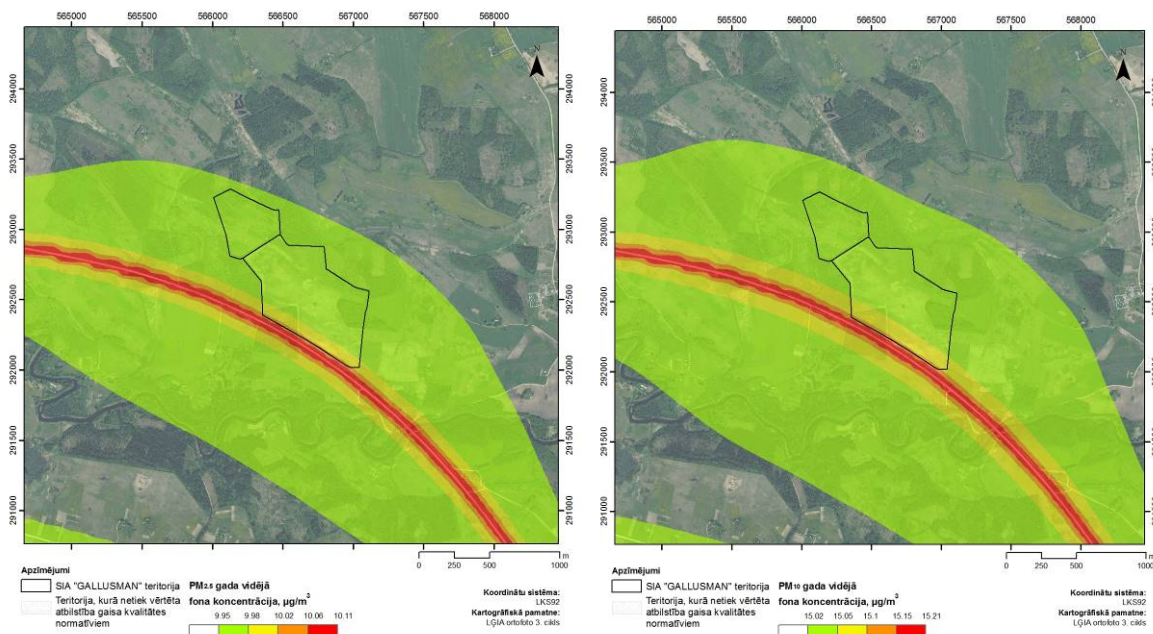
Piesārņojošo vielu koncentrācijas un to robežvērtības/mērķlielumi

Piesārņojošā viela	Maksimālā fona koncentrācija darbības vietas ietekmes zonā	Fona Koncentrācija darbības vietā	Robežvērtība (noteikšanas periods)
Slāpekļa dioksīds, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	6,93	5,0	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (1 stunda) 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (kalendāra gads)
Oglekļa oksīds, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	325,26	322,0	10 mg/m^3 (8 stundas)
Daļiņas PM_{10} , $\mu\text{g}/\text{m}^3$	15,21	15,1	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (24 stundas) 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (kalendāra gads)
Daļiņas $\text{PM}_{2,5}$, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	10,11	10,02	25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (kalendāra gads) No 2020.gada – 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (kalendāra gads)

Piesārņojošo vielu fona koncentrāciju aprēķina dati ļauj secināt, ka fona koncentrācija nevienā gadījuma nepārsniedz robežvērtības, kas noteiktas MK 3.11.2010. not. Nr. 1290 „Noteikumi par gaisa kvalitāti”, gan pašā Plānotās darbības vietā, gan tās apkārtnē.

Paredzētās darbības rezultātā prognozētais un summārais gaisa piesārņojuma līmenis analizēts Ziņojuma 5.5. nodaļā, kā arī informācija apkopota 3.8. nodaļā.





4.22.attēls. Daļiņu PM₁₀ un daļiņu PM_{2,5} fona koncentrācija

Esošās smaku emisijas

Plānotās darbības vietai piegulošajās teritorijās nav konstatēti ražošanas uzņēmumi, dzīvnieku turēšanas novietnes (fermas) vai citi objekti, kuru darbības rezultātā varētu veidoties smaku emisijas, un kuru emisijas būtu limitētas piesārņojošo darbību atļaujās, ko izsniedz kompetentā institūcija, t.i. Reģionālā vides pārvalde. Tuvākā lauksaimnieciskās ražošanas teritorija ir ~2,5 km attālumā uz ZA no Plānotās darbības teritorijas Zādenē esošā govju ferma ar 200 galvām, ko apsaimnieko SIA “Madliena-2”.

Atbilstoši MK 02.04.2013. not. Nr. 182 „Noteikumi par stacionāru piesārņojuma avotu emisijas limita projektu izstrādi” 40.punkta prasībām informāciju par esošo piesārņojuma līmeni (fona koncentrāciju) piesārņojošās darbības iespējamā ietekmes zonā sniedz LVĢMC. Saskaņā ar LVĢMC sniegtajiem datiem (2019. gada 30. marta vēstule N.4-6/433) Paredzētās darbības apkārtnē nav konstatēti emisiju avoti, kas apkārtējā gaisā emitē smakas. Fona koncentrācijas noteikšanai tika ņemta vērā teritorija ap piesārņojošās darbības atrašanās vietu attālumā, kas līdzvērtīgs 20 augstākā emisijas avota augstumiem, bet ne mazāks kā 2000 m.

Ņemot vērā to, ka LVĢMC rīcībā nav informācijas par smaku fona koncentrācijām, tika pieprasīti dati no VVD Lielrīgas reģionālās vides pārvaldes atbilstoši MK 02.04.2013. not. Nr. 182 „Noteikumi par stacionāru piesārņojuma avotu emisijas limita projektu izstrādi” 46.punkta prasībām.

Saskaņā ar VVD Lielrīgas reģionālās vides pārvaldes sniegto informāciju (2019. gada 15. marta vēstule Nr. 4.5.-20/2168) Reģionālās vides pārvaldes rīcībā nav informācijas par uzņēmumiem un to piesārņojošiem avotiem, kuru darbība izraisa vides piesārņojumu ar smakām, noteiktajā attālumā ap Paredzētās darbības atrašanās vietu Ogres novadā, Madlienas pagastā.

Līdz ar to secināms, ka pirms Plānotās darbības īstenošanas Darbības vietas tuvumā nav esošu smaku emisijas avotu.

Esošais trokšņa līmenis

Paredzētās darbības teritorijai piegulošajās teritorijās nav identificējami tādi ražošanas uzņēmumi, kuru darbība rada trokšņa emisijas. Vienīgais trokšņu avots Kompleksa tuvumā ir autotransporta kustība pa valsts nozīmes autoceļu P80 Tīnūži-Koknese.

Lai novērtētu fona trokšņa līmeni Paredzētās darbības vietā un pie tuvākajiem trokšņa uztvērējiem (dzīvojamām mājām), ko rada autotransporta kustība pa autoceļu P80 Tīnūži - Koknese, tika veikti vides trokšņa mērījumi. Trokšņa mērījumus veica akreditēta testēšanas institūcija SIA „R & S TET” (LATAK reģistrācijas Nr. LATAK-T-421), ievērojot normatīvo aktu, standartu un mērījuma veikšanas uzdevumā noteiktās prasības. Trokšņa testēšanas pārskati ir pievienoti Ziņojuma 17. pielikumā.

Fona trokšņa līmeņa modelēšanai tika izmantota informācija par vidējo diennakts satiksmes intensitāti (VDSI) un transportlīdzekļu tipu uz P80 autoceļa no VAS “Latvijas Valsts ceļi” tiešsaistes satiksmes datu bāzes. Esošās situācijas trokšņa modelēšanai izmantotie dati par satiksmes intensitāti un autotransporta kustības ātrumu attēloti 4.9. tabulā.

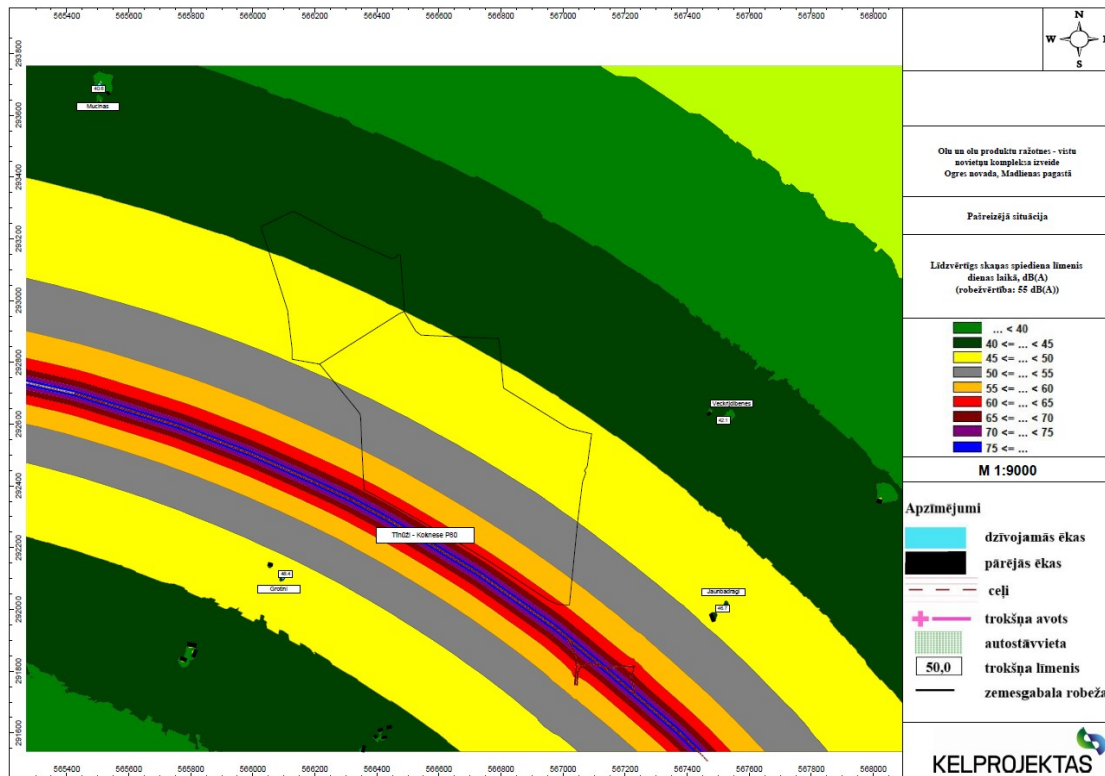
4.9. tabula

Trokšņa novērtējumā izmantotā informācija par autotransporta kustības intensitāti

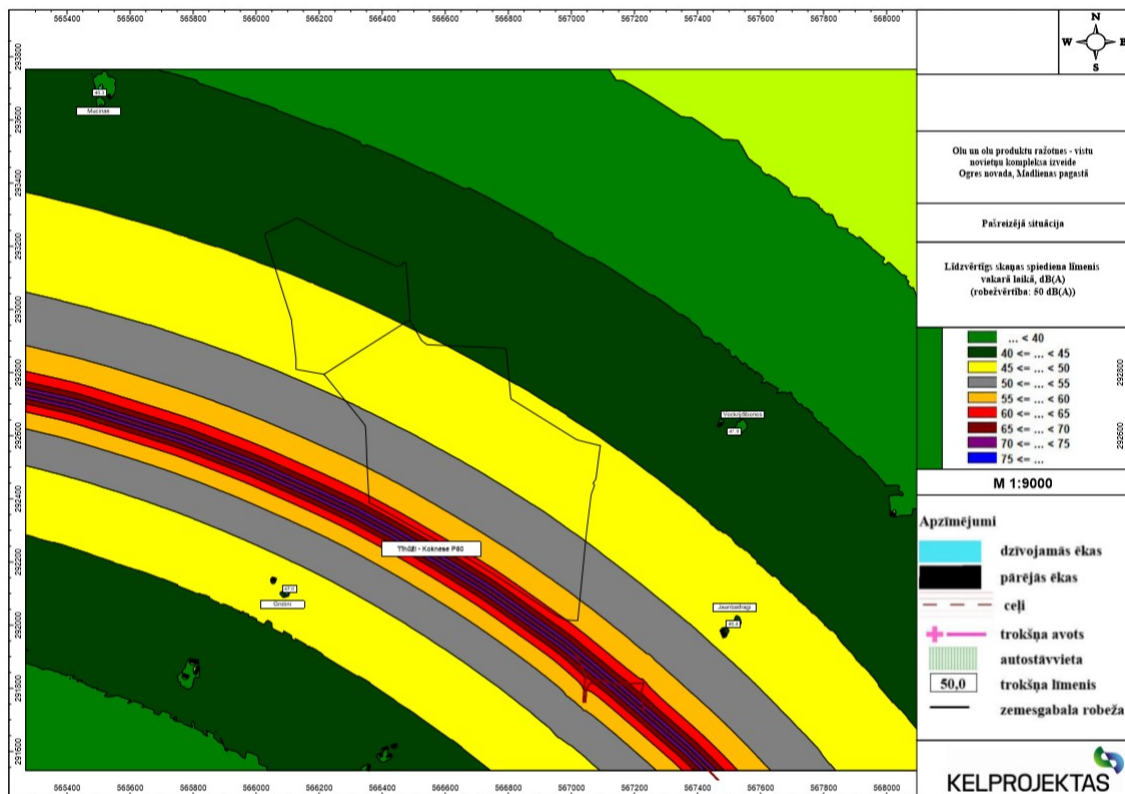
Objekts	Autotransporta skaits stundā		
	Diena (7-19 h)	Vakars (19-23 h)	Nakts (23-7 h)
Tīnūži - Koknese P80, aut./h	434	294	90
Smagā transporta procentuālā daļa	39 %	35 %	55 %
Vidējais ātrums, km/h	103		

Fona trokšņa līmeņa novērtējuma ietvaros sagatavotas trokšņa izkļiedes kartes trokšņa rādītājiem L_{diena} , L_{vakars} un L_{nakts} (skatīt 4.24. - 4.26. attēlu).

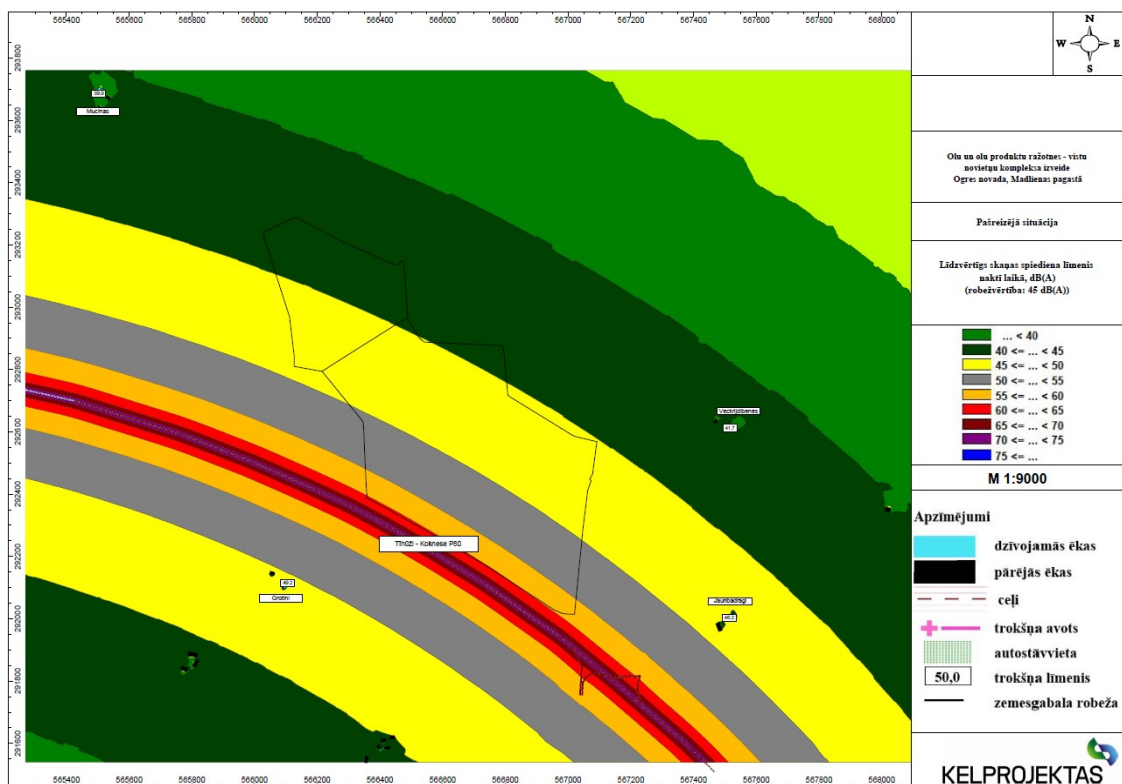
Informācija par esošo trokšņa līmeni Kompleksa tuvumā novietotajās dzīvojamās apbūves teritorijās apkopota 4.10. tabulā. Kā redzams 4.10. tabulā, MK 07.01.2014. not. Nr. 16 “Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība” noteiktie trokšņa robežlielumi tiek pārsniegti dzīvojamās apbūves teritorijās “Jaunbadragi” un “Grotiņi” (nakts periodā), kur galvenais trokšņa avots ir autotransporta kustība pa autoceļu P80 (trokšņa robežlielumi sniegti Ziņojuma 5.8.nodaļā).



4.24. attēls. Aprēķinātais fona trokšņa līmenis Kompleksa trokšņa rādītājam L_{dian}



4.25. attēls. Aprēķinātais fona trokšņa līmenis Kompleksa trokšņa rādītājam L_{vakars}



4.26. attēls. Aprēķinātais fona trokšņa līmenis Kompleksa trokšņa rādītājam L_{nakts}

4.10. tabula

Fona trokšņa līmenis dzīvojamās apbūves teritorijās Kompleksa tuvumā

Nr.p.k.	Dzīvojamās apbūves teritorija	Trokšņa rādītājs		
		L_{diena}	L_{vakars}	L_{nakts}
1.	Grotiņi	49.4	47.6	49.2
2.	Jaunbadragi	46.7	46.4	46.2
3.	Krijdībenes	42.1	41.9	41.7
4.	Muciņas	40.6	41.9	41.7
	Indiv. dzīvojamo māju apbūves trokšņa robežlielumi teritorijā	55.0	50.0	45.0

4.10. Darbības Vietā un tās apkārtņē esošo dabas vērtību raksturojums

Darbības vietā un tās apkārtņē esošo dabas vērtību raksturojums, kā arī Ietekmes uz Eiropas nozīmes īpaši aizsargājamo dabas teritoriju tīklā (*NATURA 2000*) iekļauto dabas parku "Ogres ieleja" novērtējuma ziņojums sniegts Ziņojuma 16. pielikumā. Ietekmes uz Eiropas nozīmes īpaši aizsargājamo dabas teritoriju novērtējums veikts saskaņā ar MK 19.04.2011. not. Nr. 300 "Kārtība, kādā novērtējama ietekme uz Eiropas nozīmes īpaši aizsargājamo dabas teritoriju" prasībām.

4.11. Ainaviskais un kultūrvēsturiskais teritorijas un apkārtnes nozīmīgums, rekreācijas un tūrisma objekti un teritorijas

Kompleksa būvniecība paredzēta Latvijas centrālajā daļā, Viduslatvijas nolaidenuma jeb Madlienas nolaidenuma centrālajā daļā, lēzeni viļņotā morēnas līdzenumā. Apkārtējai teritorijai raksturīgs līdzens reljefs ar nelieliem pauguru pacēlumiem, un izteiktāku reljefa kritumu Ogres upes krastos. Absolūtās augstuma atzīmes Plānotās darbības teritorijā svārstās +84,00 ÷ + 86,00 m vjl robežās, savukārt Ogres upes krastos pazeminās līdz +77,0 m vjl. Atbilstoši profesora O. Nikodemusa izveidotajai Latvijas ainavu kartei Paredzētās darbības teritorija atrodas smilšmāla un mālsmilts āru viļņainē, kas Ogres upes ielejā pāriet upju ainavā. Virzienā uz D, DA no Plānotās darbības vietas atrodas Dabas parks “Ogres ieleja”, kam 2004.g. piešķirts Valsts nozīmes dabas parka statuss un tas iekļauts Eiropas nozīmes aizsargājamo dabas teritoriju "*Natura 2000*" sarakstā. Dabas parka vērtības ir neregulētā Ogres upe, tās ieleja ar krāšņām krastu ainavām, daudzveidīgi meži, plašas pļavas, upju krāces, kraujas, avoti, dižakmeņi, kā arī dižkoki. Ogres novada ainavu telpai ekoloģiski nozīmīgi ainavu elementi sastopami tieši Dabas parkā „Ogres ieleja” (detalizētāka informācija par Dabas parku “Ogres ieleja” ir apskatīta Ziņojuma 4.10. nodaļā un šajā nodaļā sīkāk netiek iztirzāta).

Ainavu novērtēšana un analīze parasti tiek veikta, ievērojot sekojošus aspektus: ainava kā ekoloģiskā sistēma, vizuālā ainava un kultūrvēsturiskā ainava.

Ainavas ekoloģiskajā novērtējumā bioloģiski daudzveidīgo un vērtīgo ainavu novērtēšanas kritēriji ir sekojoši – daudzveidība, dabiskums, lielums (platība), tipiskums, retums, stabilitāte, ekoloģiskā vienotība, potenciālā vērtība un migrācijas ceļi⁴⁸.

Plānotās darbības vieta atrodas lauku apvidus teritorijā, kurai raksturīga Latvijai tipiskās mozaīkveida lauku ainavas ar lauksaimniecības un meža zemju miju un atsevišķiem viensētu puduriem un lauksaimniecisko apbūvi. Ainavas salīdzinoši vienvērtīgo struktūru saposmo terasētā Ogres upes ieleja. Plānotās darbības teritorijas lielākajā daļā sastopama antropogēni pārveidota lauksaimniecībā izmantojama zeme, kura tiek apstrādāta, tajā atrodas sējumu platības, kuras Lauku atbalsta dienesta lauku bloku kartē nav reģistrētas kā bioloģiski vērtīgi zālāji. Teritorijas ZR daļā nelielā platībā sastopama mežaudze. Jāatzīmē, ka atbilstoši sertificēta biotopu eksperta vērtējumam (skat. 4.10. nodaļu), teritorijā nav sastopami bioloģiski vērtīgi biotopi, aizsargājamas sugas un augsta bioloģiskā daudzveidība. Teritorijā augošajiem ozoliem atzīmējama to ekoloģiskā vērtība kā nākotnes bioloģiski vecajiem kokiem, ja tie turpinās augšanu. Tiek rekomendēts, iespēju robežās, plānojot teritorijas izmantošanu un ja tas būtiski neietekmē tehniskos risinājumus, ozolus saglabāt⁴⁹. Secināms, ka no ainavu ekoloģiskā aspekta Plānotās darbības teritorijā nav izteikti augstas vērtības potenciāls.

Ainavas estētiskā un vizuālā uztvere ietver ainavas uztveri ar visiem cilvēka maņas orgāniem. Ainavas vizuālajai un it īpaši estētiskajai uztverei ir raksturīgs subjektīvisms, tomēr ainavas vizuālo jutīgumu un vērtīgumu nosaka pēc sekojošiem kritērijiem – ainavas kvalitāte,

⁴⁸ Kļaviņš M., Nikodemus O., Segliņš V., Melecis V., Virčavs M., Āboliņa K., Vides Zinātne. Kļaviņš M. (red.). LU Akadēmiskais apgāds: Rīga, 2008.

⁴⁹ Saskaņā ar lokālplānojuma risinājumiem, kas apstiprināti ar Ogres novada pašvaldības domes 2019.gada 15.augusta lēmumu, vienu no trijiem Plānotās darbības teritorijā esošajiem ozoliem ir paredzēts likvidēt, ņemo vērā plānoto apbūvi.

saskatāmība, ainavas pieejamība⁵⁰. Plānotās darbības teritorija atrodas blakus valsts reģionālajam autoceļam P80 Tīnūži-Koknese, kas uzskatāmas par nozīmīgu vietu jeb koridoru teritorijas vizuālajai uztverei. No minētā ceļa skatu punkta Plānotās darbības teritorija tās lielākajā daļā ir labi pārredzama, bet nelielu daļu no autoceļa P80 puses aizsedz meža josla. Plānotās darbības teritorijas ainavā dominē izteikti līdzens reljefs ar trīs pieaugušiem ozoliem (divi no tiem redzami 4.3. un 4.4. attēlos). Atsevišķi stāvošie ozoli atzīmējami kā ainavas vērtību pastiprinoši elementi, un kā minēts pie ainavas ekoloģiskā vērtējuma, iespēju robežās tos ieteicams saglabāt. Tomēr jāatzīmē, ka ainavas estētiskā un vizuālā kvalitāte šajā vietā ir diezgan tipiska Latvijas lauku ainavām, un unikalitātes pazīmes nav saskatāmas. Plānotās darbības ainavas vizualizācija redzama 4.27. attēlā.



4.27. attēls. Plānotās darbības ainavas vizualizācija

Vērtējot ainavas kultūrvēsturisko vērtību, ir jāapzina ainavā kultūras, vēstures, arheoloģijas, estētiskās, simboliskās, etnoloģiskās un sociālās vērtības. Ainavas kultūrvēsturiskās vērtības noteikšanai ir noteikta virkne kritēriju – unikalitāte, vietējā nozīme, raksturīgums, savdabīgums, saglabāšanas pakāpe, funkcionālais statuss, autentiskums, vēsturiskums, identitāte, iespaidīgums, izziņa jeb stāsts, dažādība, homogenitāte un saskaņotība ar dabas vidi⁵¹.

Kā minēts spēkā esošajā Ogres novada teritorijas plānojumā⁵², kultūrainavas novada teritorijā izplatītas kultūrvēsturisku objektu tuvākajā apkārtnē, bet vairumā gadījumu kultūrvēsturiskās ainavas telpa kā vienots veselums nav saglabājusies, jo novada teritorijas vēsturiskās attīstības gaitā tajā parādījušies jauni objekti vai izmantošanas veidi. Par seno laiku periodu liecina seno apmetņu vietas, piemēram, Indrānu apmetne Ogresgala pagastā vai senkapu vietas, pilskalns, kulta objekti. Liecības par viduslaiku periodu- muižu ēku ansambļu ēkas, muižu parku un

⁵⁰ Kļaviņš M., Nikodemus O., Segliņš V., Melecis V., Virčavs M., Āboliņa K., Vides Zinātne. Kļaviņš M. (red.). LU Akadēmiskais apgāds: Rīga, 2008.

⁵¹ Kļaviņš M., Nikodemus O., Segliņš V., Melecis V., Virčavs M., Āboliņa K., Vides Zinātne. Kļaviņš M. (red.). LU Akadēmiskais apgāds: Rīga, 2008.

⁵² Ogres novada teritorijas plānojums 2012.-2024.g. galīgās redakcijas paskaidrojuma raksts. 2011/2012.g.

aleju daļas un viduslaiku kapsētas ir saglabājušas gandrīz visos tā laika nozīmīgākajos saimnieciskajos centros - Madlienā, Suntažos, Meņģelē, Krapē, Taurupē. Savukārt Ogres pilsētas, kā atpūtas vietas un vēlāk arī kūrorta, attīstība sākusies tikai 19.gs. beigās. Plānotai darbībai tuvākie kultūrvēsturiskie objekti, kam piešķirts īpaši aizsargājamās kultūrvēsturiskās teritorijas un kultūras pieminekļa statuss, izvietojušies nelielās grupās Krapes, Lobes un Madlienas apkārtnē, arī Lielvārdes pagasta Lēdmanes ciemā.

Plānotās darbības vietai tuvākās īpaši aizsargājamās kultūrvēsturiskās teritorijas un kultūras pieminekļi ir Užēnu pilskalns Madlienas pagastā (valsts aizsardzības nr. 1851, valsts nozīmes arheoloģijas piemineklis), Ādmiņu viduslaiku kapsēta Krapes pagastā (valsts aizsardzības nr. 1831, vietējās nozīmes arheoloģijas piemineklis), Krapes muižas apbūve Krapes pagastā (valsts aizsardzības nr. 8236, vietējās nozīmes arhitektūras piemineklis) un Jaunzemju senkapi Lēdmanes pagastā (valsts aizsardzības nr. 1840, valsts nozīmes arheoloģijas piemineklis). Minētie objekti izvietojušies virzienā uz A, DA, DR ap 1,8-2,2 km attālumā, un to noteiktās aizsargjoslas ir pietiekami tālu no Plānotās darbības teritorijas. Tāpat jāpiemin arī uz D atrodošos vairāku kultūrvēsturisku objektu grupu: Lēdmanes muižas apbūve (valsts aizsardzības nr. 8242, vietējās nozīmes arhitektūras piemineklis) un klēts (valsts aizsardzības nr. 8243, vietējās nozīmes arhitektūras piemineklis), Moderes māja (valsts aizsardzības nr. 8244, vietējās nozīmes arhitektūras piemineklis) un Lobes ūdensdzirnavas (valsts aizsardzības nr. 8245, vietējās nozīmes arhitektūras piemineklis).

Krapes muižas komplekss un parks ir viena no Ogres novada tūrisma apskates vietām. Krapes muižas galvenā ēka - pils celta 1909.-1910.g. pēc arhitekta V. Bokslafa projekta. Kungu māja nav saglabājusies – tā tika sagrauta 1.pasaules kara laikā. Saglabājusies 19. gs. vidū celtā dārznieka māja, pārvaldnieka māja, muižas kalpu māja, kūts un 7,2 ha plašais parks ar 16 svešzemju koku sugām. Līdzās Krapes ūdensdzirnavas uz Lobes upes. Krapes muižas apbūve ir vietējas nozīmes arhitektūras piemineklis. *Ādmiņu viduslaiku kapsēta* atrodas Krapes pagastā, pie Ādmiņu mājām. Kapsēta iekļauta vietējas nozīmes arheoloģijas pieminekļu sarakstā. *Užēnu pilskalns* jeb Vecužānu pilskalns atrodas ap 200 m attālumā no Ogres upes labā krasta pie ceļa, kas ved no Dzērves dzirnavām, Madlienas pagastā. Tas ir pazems, izteikts pilskalns ar plakanu, klaju virsu. Mazliet klajāka ziemeļu nogāzē, pārējās stipri aizaugušas. Pilskalnam piešķirts valsts nozīmes arheoloģijas pieminekļa statuss. Arheoloģijas piemineklis *Jaunzemju senkapi* atrodas Lēdmanes pagastā, pie “Jaunzemju” mājām.

Tuvākās tūrisma un rekreācijas vietas Plānotās darbības vietai ir jau pieminētais Dabas parks "Ogres ieleja", kur Ogres upe pavasaros ir iecienīta vieta laivotājiem. Virzienā uz R atrodas Lēdmanes atpūtas dabas parks „Trušu karaliste”, blakus Ogres upes ielejai. Atpūtas vietas mērķauditorija galvenokārt ir bērni. Netālu no minētās atpūtas vietas atrodas tematiskais izklaides parks “Avārijas Brigāde”, kurā tiek piedāvātas dažādas atrakcijas un izklaides iespējas ģimenēm. Minētie rekreācijas objekti atrodas 4 km attālumā no Plānotās darbības teritorijas. Kā rekreācijas un tūrisma apskates vietas minama arī Krapes muižas ūdensdzirnavas un parks, kuri izvietoti ap 2,4 km attālumā uz DA, Lēdmanes muiža (ap 2 km uz D), Madlienā vai tās tiešā tuvumā esošie apskates objekti – Plāteres pilskalns, Madlienas Lielā muiža, Madlienas evaņģēliski luteriskā baznīca.

4.12. Informācija par lauksaimniecībā izmantojamām teritorijām Paredzētās darbības ietekmes zonā

Ogres novada teritorijas tautsaimniecības pamatā ir ražošanas nozares (pārtikas rūpniecība, metālapstrāde, elektroniskā rūpniecība un tekstilizstrādājumu ražošana), kas, galvenokārt, izvietojas Ogres pilsētā un lauksaimnieciskās produkcijas ražošana (graudkopība, kartupeļu un dārzeņu audzēšana, augļkopība un lopkopība) pārējā novada teritorijā. Pēc Ogres novada teritorijas plānojumā⁵³ iekļautās informācijas, Ogres novadā Lauksaimniecības zemes aizņem 28% no novada teritorijas, to lielākais īpatsvars ir Krapes pagastā 36% un Ķeipenes pagastā 33%, vismazākais Meņģeles pagastā 22% (dati uz 2012.g.). Meliorētas ir 58% no lauksaimniecībā izmantojamām zemēm novadā (t.sk. arī Plānotās darbības teritorija). Aramzemju vidējais kvalitatīvais novērtējums bijušajā Ogres rajona teritorijā bija 40,8 balles, bet vidējā lauksaimniecības zemju kvalitatīvā novērtējuma atzīme – 38,3 balles.

Plānotās darbības teritorijas pieguļošajā zonā mozaīkveidā izplatītas “Lauksaimniecības teritorijas” (L) un “Zaļās teritorijas” (Z), ko pārsvarā veido meži un krūmāji. Saskaņā ar Lauku atbalsta dienesta interaktīvajā lauku bloku kartē pieejamo informāciju Plānotās darbības teritorijas tuvākajā apkārtnē lauksaimniecībā izmantojamās zemes tiek apstrādātas, galvenokārt, tajās audzējot graudaugu, lopbarības-zaļbarības un tehniskās kultūras. Paredzētās darbības teritorija tās A daļā pieguļ bioloģiski apsaimniekotai lauksaimniecības teritorijai⁵⁴ (lauku apstrādei netiek lietoti augu aizsardzības līdzekļi).

Ogres novada Madlienas pagastā ir reģistrēts viens uzņēmums, kas nodarbojas ar bioloģiskās produkcijas ražošanu⁵⁵ – SIA “Atmatas”. Uzņēmuma darbības teritorija izvietota ap 11 km uz ZA no Paredzētās darbības vietas. Uzņēmums ir saņēmis Bioloģiskās lauksaimniecības sertifikātu sekojošām produktu grupām un darbībai – tomātu, liellopu, aitu, jēru, siena un skābsiena ražošanai.

Saskaņā ar Lauksaimniecības datu centrs sniegto informāciju (30.05.2019. vēstule Nr. 1.1.8/2019/186) Plānotās darbības 5 km rādiusā reģistrētas desmit saimniecības, kurās ir bišu dravas. Kompleksam tuvākā no tām atrodas 1,1 km attālumā, tālākā – 4,4 km.

Saskaņā ar Latvijas biškopības programmā 2020-2022. gadam⁵⁶ minēto, kā arī citās tīmeklī pieejamās publikācijās iekļauto informāciju, kā būtiskākais iemesls bišu saimju samazināšanai tiek minēts lauksaimnieciskās ražošanas apjomu un it īpaši intensīvās konvencionālās lauksaimniecības pieaugums, līdz ar ko samazinās biškopībai labvēlīgas teritorijas, nektāraugu daudzums un palielinās augsnes un augu piesārņojums ar pesticīdu atliekvielām. Intensīvā lauksaimniecība veicina nabadzīgu agrocenožu veidošanos, turklāt intensīvā lauksaimniecības ķīmijas lietošana negatīvi ietekmē biocenozes daudzveidību, tai skaitā, dabisko apputeksnētāju populācijas. Ņemot vērā to, ka Paredzētās darbības ietvaros netiek plānota lauksaimniecības zemju apstrāde ar ķīmiskām vielām (piem., pesticīdiem, fungicīdiem vai citām ķīmiskām vielām, kā arī nav sagaidāma bīstamu ķīmisku vielu emisija vidē, t.sk. gaisā un notekūdeņos), tieša ietekme uz Kompleksam pieguļošajās teritorijās esošajām bišu dravām nav paredzama. Plānotai darbībai var būt sekundāra ietekme, kas izpaustos kā nelabvēlīgos meteoroloģiskos apstākļos radušos smaku, ko bites labi sajūt, izplatība, līdz ar to bites varētu izvēlēties citus virzienus nektāra ievākšanai.

⁵³ Ogres novada teritorijas plānojums 2012.-2024.g. galīgās redakcijas paskaidrojuma raksts. 2011/2012.g.

⁵⁴ Atbilstoši Padomes Regulai (EK) Nr. 834/2007 (2007. gada 28. jūnijs) par bioloģisko ražošanu un bioloģisko produktu marķēšanu un par Regulas (EEK) Nr. 2092/91 atcelšanu

⁵⁵ <http://www.stc.lv/biologiskas-lauksaimniecibas-sertif>

⁵⁶ Zemkopības ministrijas publicētais materiāls “Latvijas biškopības programma 2020-2022. gadam”, 2019.g.

5. PAREDZĒTĀS DARBĪBAS IESPĒJAMĀ IETEKME UZ VIDI UN TĀS NOVĒRTĒJUMS

5.1. Būvdarbu radīto ietekmju raksturojums un novērtējums

Plānotā Kompleksa teritorijas sagatavošanas darbi pirms būvniecības darbu uzsākšanas un objekta būvniecības procesa norise apskatīta Ziņojuma 3.4. nodaļā.

Vērtējot gan teritorijas sagatavošanas būvdarbiem laikā ietvertos pasākumus, gan Kompleksa ražošanas būvju un iekārtu būvniecības periodu un pieslēgumu izbūvi inženierkomunikāciju tīkliem, t.i. - kopumā darbi, kas norisināsies līdz objekta pilnīgai nodošanai ekspluatācijā un vērtējami kā būvdarbu process kopumā, ietver sekojošas iespējamās ietekmes un aspektus:

- *Smagās transporttehnikas (būvtehnikas) plūsmas pieaugums uz koplītošanas autoceļiem un pievadceļu.* Jebkurš būvniecības process ir saistīts ar transporttehnikas plūsmu uz un no būvlaukuma teritorijas. Teritorijas sagatavošanas būvdarbiem laikā, kas, galvenokārt, ietvers augsnes auglīgās kārtas norakšanu u.c. priekšdarbus, būvobjektā darbosies līdz 10 transporttehnikas vienībām. Ņemot vērā plānotos risinājumus noraktās augsnes auglīgās kārtas izvietojumam atbērtnēs zemes īpašuma robežās, kurās netiek plānotas pazemes inženierkomunikācijas un būves, saistītā transporttehnika darbosies būvlaukuma teritorijā, un transporta palielināta satiksme uz un no objekta pa koplītošanas ceļiem un uz pievadceļa šajā darbu stadijā būs minimāla. Ikdienu būvniecības tehnikas transportēšana uz būvlaukumu nav lietderīga, līdz ar to šīs tehnikas vienības atradīsies objektā visu būvniecības laiku. Būvju pamatu ierīkošanas laikā un jau būvniecības laikā apkalpojošā transporta intensitāte, kas piebrauks un aizbrauks no būvlaukuma teritorijas, pieaugs līdz 2-3 tehnikas vienībām stundā. Apkalpojošās tehnikas plūsmas intensitāti šobrīd ir grūti prognozēt. Raugoties no piekļūšanas iespējām Paredzētās darbības teritorijai (skatīt Ziņojuma 3.5. un 4.4. nodaļas), nav paredzams, ka ar būvniecības procesu saistītai būvtehnikai būtu kādi ierobežojumi piekļūšanai objekta teritorijai. Tomēr, ja, sagatavojot būvprojektu un darbu veikšanas projektu, darbu organizācijas plānā būs nepieciešami speciāli risinājumi būvtehnikas satiksmes organizācijai, tajā nepieciešams paredzēt satiksmes organizācijas risinājumus, lai radītu pēc iespējas mazākas neērtības apkārtnējiem iedzīvotājiem un zemju īpašniekiem. Šobrīd nav saskatāmi šķēršļi transporta kustības ierobežošanai objekta tiešā tuvumā. Bez tam, Paredzētās darbības ierosinātāja apņemas būvniecības periodā nodrošināt pievadceļa stāvokļa nepasliktināšanos, konkrētus risinājumus nosakot un saskaņojot Būvprojekta sagatavošanas laikā, ņemot vērā gan iespējamo būvniecības procesa sākumu, kas kļūs zināms tikai pēc attiecīgo Paredzētās darbības nosacījumu saņemšanas, gan būvtehnikas pārvietošanās apjomus, intensitāti u.c. faktorus.
- *Apauguma noņemšana, augsnes virskārtas noņemšana.* Grunts auglīgo virskārtu pārvietošana plānota no Kompleksa teritorijas vietām, kurās paredzēta būvju un ražošanas iekārtu, kā arī inženierkomunikāciju izvietojuma. Pēc auglīgā apauguma noņemšanas tuvākajā laikā tiks uzsākti būvdarbi, līdz ar to augsnes erozija netiks veicināta. Būvju, ēku pamatnes grūti (morēnas smilšmāls un mālsmilts) pirms pamatu ierīkošanas nedrīkst samitrināt (var tikt izraisīta šīs grunts uzbrišana, tāpēc nepieciešams būvbedri/pamatu tranšējas aizsargāt no atmosfēras nokrišņiem, kā arī novadīt atklātos maldūdeņus) un nepakļaut dinamiskām slodzēm, jo to rezultātā putekļaini-mālainas grūti var plūst.

- *Meliorācijas sistēmas pārkārtošanas darbi.* Būvprojekta sagatavošanas stadijā būs nepieciešama esošo meliorācijas sistēmu inženierizpēte un nepieciešamības gadījumā, pamatojoties uz to, jāveic meliorācijas sistēmas pārbūve vai pārkārtošana un atjaunošana. Meliorācijas sistēmu pārbūves būvprojekta tehniskie risinājumi nedrīkst pasliktināt hidromelioratīvo stāvokli blakus zemes vienībās.
- *Inženierkomunikāciju darbības pārtraukumi* plānotā Kompleksa būvniecības periodā nav paredzami, jo visas inženierkomunikācijas objekta teritorijā tiks izbūvētas no jauna. Elektropieslēguma izbūves, kas detalizētāk aprakstīta Ziņojuma 3.7.1 nodaļā *Energoapgādes risinājumi*, laikā ierobežojumi apkārtējām viensētām nav paredzami vai arī tie būs īslaicīgi un nemanāmi, kas nekādā veidā neierobežos ikdienas ierasto darbību.
- *Būvlaukuma teritorijā būvtehnikas radītais gaisa piesārņojums* (putekļi un gāzveida emisijas). Plānotā Kompleksa būvniecības darbu laikā iespējama emisiju rašanās no būvlaukumā strādājošās smagās tehnikas (būvtehnikas), kas veidos izplūdes gāzes (CO₂, SO₂, NO_x, ogļūdeņraži). Saskaņā ar iepriekš sniegto informāciju par iespējamo būvtehnikas vienību skaitu būvlaukuma teritorijā izmešu daudzums no tehnikas nav tik ievērojams, lai veiktu aprēķinus un speciālus kontroles mērījumus būvdarbu laikā. Beznokrišņu periodos iespējama būvlaukuma ceļu un pievadceļa mitrināšana, kas samazina putekļu izplatību tehnikas pārvietošanās laikā. Tāpat tiks nodrošināta būvtehnikas motora izslēgšana, ja tā darbība nav nepieciešama.
- *Trokšņa un vibrāciju pieaugums.* Kompleksa būvniecības procesā maksimāli tiks izmantotas videi draudzīgākas celtniecības metodes, kas apkārtnei nerada nozīmīgu trokšņa līmeni, tomēr paredzami epizodisks intensīvs troksnis ierobežotos diennakts periodos, kā arī vibrācijas, ko izraisīs transporttehnikas un būvtehnikas izmantošana. Lai nodrošinātu drošu un ilglaicīgu būvju noturību un izvēlētos atbilstošu pamatu risinājumu, pirms projektējamo būvju būvniecības nepieciešams veikt detaļu Paredzētās darbības teritorijas projektējamo būvpamatņu vietu ģeotehnisko izpēti, pievēršot sevišķu uzmanību vietām, kur paredzētas lielas slodzes būves (piemēram, graudu uzglabāšanas torņiem). Gadījumā, ja detaļajā ģeotehniskajā izpētē tiks noteikts, ka lielas slodzes būvēm būs nepieciešami pāļu pamati, tiks izmantotas saudzīgas metodes, kā pāļu urbšana, kas šobrīd plaši tiek pielietota būvniecības nozarē un nerada pastiprinātu troksni to ierīkošanas laikā. Vibrāciju ietekme, kas potenciāli var veidoties būvdarbu laikā uz apkārtējām teritorijām, ir vērtējama kā nenozīmīga un īslaicīga, un apkārtējo dzīvojamo māju iedzīvotāji to neizjutīs.
- *Būvniecības atkritumu apsaimniekošana.* Būvniecības laikā veidojošie atkritumi tiks apsaimniekoti atbilstoši „Atkritumu apsaimniekošanas likumam” (2010.) un MK 15.04.2014. not. Nr. 199 "Būvniecībā radušos atkritumu un to pārvadājumu uzskaites kārtība" noteiktajām prasībām. Atbilstoši „Atkritumu apsaimniekošanas likumam” būvniecības laikā veidojošies atkritumi klasificējami kā ražošanas atkritumi. Maksimāli tiks nodrošināta būvgrižu šķirošana, atsevišķi nodalot arī bīstamos atkritumus, un nodošana tālāk atkritumu apsaimniekošanas uzņēmumam, kas ir saņēmis atbilstošas atļaujas atkritumu pārvadāšanai un apsaimniekošanai. Detalizēta informācija par būvniecības laikā radušos atkritumu apsaimniekošanu sniegta Ziņojuma 3.4. nodaļā - *Darbībai paredzētās teritorijas sagatavošanas darbi. Objekta būvniecības process.*
- *Notekūdeņu apsaimniekošana.* Paredzams, ka Kompleksa atsevišķu būvdarbu veikšanas procesos, galvenokārt, veicot iekšdarbus, var veidoties notekūdeņi. To

apsaimniekošanai tiek rekomendēta uzkrāšana rezervuārā atkārtotai izmantošanai būvniecības procesā (piem., cementa mitrināšanai vai izmantošanai citos būvdarbu procesos).

Plānotā Kompleksa būvniecībai tiks izstrādāts Būvprojekts. Tajā tiks ietverts Būvdarbu veikšanas projekts, ko izstrādā saskaņā ar MK 19.08.2014. not. Nr. 500 “Vispārīgie būvnoteikumi” un MK 21.10.2014. not. Nr. 655 “Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 310-14 “Darbu veikšanas projekts””. Būvdarbi objektā uzsākami tikai pēc Būvdarbu veikšanas projekta sagatavošanas un saskaņošanas vietējā pašvaldībā.

Būvdarbu tehnoloģiskos procesus paredzēts veikt pēc plūsmas metodes, savienojot tos secībā laika ziņā, kā arī ņemot vērā piemērotus laika apstākļus būvdarbu veikšanai. Galvenie plūsmas metodes posmi būvdarbu laikā ir:

- būvlaukuma norobežošana un teritorijas sagatavošana, kā arī būvniecības darbi un iekārtu uzstādīšana (skat. 3.4. nodaļu);
- būvdarbu veikšanas dokumentācija;
- būvdarbu pabeigšana un objekta sakārtošana;
- būvobjekta nodošana ekspluatācijā;
- kvalitātes kontrole;
- darba aizsardzības plāns;
- vides aizsardzības nosacījumi.

Veicot būvniecības darbus, nepieciešams ievērot piesardzības un drošības pasākumus, lai pasargātu grunti, gruntsūdeņus, gaisu un apkārtējās teritorijas kopumā no potenciālā piesārņojuma. Papildus, lai novērstu vai ierobežotu potenciālās ietekmes, tiks veikti ietekmi uz vidi mazinoši pasākumi:

- optimāla darbu plānošana, organizācija un vienmērīga būvniecības procesa nodrošināšana. Būvobjektā strādājošā personāla instruktāža par darbu drošību un vides aizsardzības ievērošanu būvdarbu objektā un būvdarbu procesā;
- periodiskas ievadamā būvniecībai nepieciešamā izejmateriāla analīzes un to iespējamā piesārņojuma kontrole;
- darba zonas uzturēšana kārtībā;
- lai nepieļautu grunts piesārņojumu ar naftas produktiem, pastāvīgi tiks uzraudzīts, lai nerastos degvielas, darba šķidrums un eļļu nosūces no būvobjektā izmantojamo mehānismu un būvtehnikas dzinējiem. Gadījumā, ja notiktu piesārņojošo vielu noplūde gruntī būvdarbu laikā, šim nolūkam nekavējoties tiks izmantoti *naftas produktus absorbējoši* paklāji vai salvetes. Absorbējošie materiāli būs pieejami būvlaukuma palīgtelpās. Būvlaukuma teritorijā būs novietots arī kontainers bīstamo atkritumu savākšanai (piem., ar naftas produktiem piesārņotas grunts savākšanai);
- būvtehnikas uzpilde ar degvielu tiks veikta vietās ar cieto segumu, un degvielas pievedēji tiks nodrošināti ar naftas produktus absorbējošo materiālu;

- būvlaukumā izmantojamās bīstamās ķīmiskās vielas/produkti tiks uzglabātas oriģināliepakojumos, ievērojot no ražotāja un piegādātāja saņemtajās drošības datu lapās ietvertos uzglabāšanas un lietošanas norādījumus, speciāli iekārtotās uzglabāšanas vietās;
- būvniecībā radušos atkritumu apsaimniekošana tiks nodrošināta, to uzkrāšanai izmantojot atbilstošus konteinerus, un nododot tālākai apsaimniekošanai uzņēmumam, kas saņēmis atbilstošu atkritumu apsaimniekošanas atļauju vides kontrolējošās valsts institūcijās;
- beramkravu transportēšanas laikā vaļējās kravas tiks pārsegtas ar smalko daļiņu aizturošu materiālu;
- pabeidzot būvdarbus, sadzīves ēkas, komunikācijas, konteineri no teritorijas tiks izvesti.

Būvdarbu laikā nav pieļaujama būvgružu un citu atkritumu sadedzināšana, kā arī to aprakšana būvlaukuma teritorijā. Piebraucamiem ceļiem, evakuācijas ejām un pieejām jānodrošina regulāra tīrīšana un uzturēšana kārtībā. Jāveic piesardzības pasākumi, kas ierobežo trokšņu, smaku, vibrāciju un citu kaitīgo faktoru ietekmi uz personālu, kas atrodas būvlaukumā, kā arī tuvumā esošiem iedzīvotājiem, gājējiem, braucējiem.

Saskaņā ar Ziņojuma 4.7.nodaļā sniegtajiem secinājumiem par grunts un gruntsūdens kvalitāti Paredzētās darbības teritorijā līdz šim nav veiktas darbības, kuru rezultātā augsne un grunts būtu piesārņota ar tādām piesārņojošām vielām, kuras minētas MK 25.10.2005. not. Nr. 804 “Noteikumi par augsnes un grunts kvalitātes normatīviem” 1. pielikuma 1. tabulā, līdz ar to sanācijas pasākumi pirms būvdarbu uzsākšanas nav nepieciešami.

Būvniecības ietekmes, galvenokārt, ir salīdzinoši īslaicīgas vai vidēji īslaicīgas. Šo darbību radītās ietekmes ir pārvaldāmas, turklāt tās beidzas līdz ar būvniecības darbu beigām. Kopumā būvniecības laikā, ievērojot darba drošības prasības un iepriekš minētos ietekmi uz vidi mazinošos pasākumus, būtiska ietekme uz vides kvalitāti Paredzētās darbības piegulošajās teritorijās nav sagaidāma.

5.2. Paredzētās darbības norises (ražošanas procesa) ietekmes novērtējums

Paredzētās darbības norises (ražošanas procesa) ietekmes novērtējumam izmantots salīdzinājums ar nozares labāko pieejamo tehnisko paņēmieni apkopojumu, ko izstrādājis Eiropas Komisijas Kopīgais pētniecības centrs. Apkopojums izstrādāts saskaņā ar Komisijas Īstenošanas lēmumu (ES) 2017/302 (2017. gada 15. februāris), ar ko saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvu 2010/75 / ES izveido labākos pieejamos tehniskos paņēmienus/metodes (LPTP) attiecībā uz mājputnu vai cūku intensīvo audzēšanu (izziņots ar dokumentu Nr. C (2017) 688). Dokuments attiecas uz Eiropas ekonomiskajā zonā iekļautajām dalībvalstīm. Vērtējumam izmantotais dokuments - *Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Intensive Rearing of Poultry or Pigs. Industrial Emissions Directive 2010/75/EU Integrated Pollution Prevention and control. 2017.* Pilns izvērtējums pievienots Ziņojuma 20. pielikumā.

5.3. Dabas resursu ieguves un izmantošanas ietekmes novērtējums

Derīgo izrakteņu izmantošana

Kompleksa būvniecības vajadzībām kā izejmateriāls būs nepieciešami derīgie izrakteņi - smilts un smilts-grants. Derīgo izrakteņu izmantošanas apjomi šobrīd nav precīzi nosakāmi, bet to aplēstais nepieciešamais daudzums būs neliels, ņemot vērā paredzēto ēku, būvju un inženierkomunikāciju šobrīd pieņemtos risinājumus, kā arī teritorijas inženierģeoloģiskos apstākļus.

Derīgo izrakteņu piegādi būs iespējams nodrošināt no Kompleksa vietas tuvumā esošajām vairākām derīgo izrakteņu atradnēm, kurās tiek iegūts smilts un smilts-grants materiāls. Saskaņā ar Derīgo izrakteņu krājumu bilanci par 2017.g.⁵⁷, piemēram, Madlienas pagastā reģistrētas trīs būvmateriālu izejvielu atradnes ar akceptētiem A kategorijas krājumiem. Krājumu bilance uz 2018.g. sākumu visās trīs atradnēs kopā ir vairāk nekā 1 000 tūkst.m³ derīgā materiāla. Kompleksa būvniecībai nepieciešamie derīgā materiāla apjomi paredzēti nelieli, līdz ar to nav pamats novērtēt dabas resursu pārmērīgu izmantošanu Kompleksa būvniecībai.

Pazemes ūdeņu resursu izmantošana

Kompleksa ekspluatācijas nodrošināšanai būs nepieciešami dzeramā ūdens resursi, kurus plānots nodrošināt no pazemes ūdens horizontiem. Citi ūdensapgādes avoti netiek izskatīti, jo Paredzētās darbības teritorijā nav pieejami. Saskaņā ar Ziņojuma 3.7.2. nodaļā sniegto informāciju, kā optimālākais pazemes ūdens horizonts, kas satur dzeramas kvalitātes ūdeņus Kompleksa darbības nodrošināšanai pietiekamā apjomā, tiek rekomendēts Gaujas - Amatas ūdens horizonts. Minētā horizonta ekspluatācijas urbumu īpatnējie debiti aplūkojamās teritorijas tuvākajā apkārtnē saskaņā ar LVĢMC izsniegto izziņu⁵⁸ ir 0,1 - 0,5 l/s/m, debiti līdz 15,0 - 20,0 l/s. Saskaņā ar Latvijas pazemes ūdeņu resursu novērtējumu⁵⁹, Paredzētās darbības rajonā Arukilas- Amatas ūdens horizontu kompleksā, kurā ietilpst arī Gaujas-Amatas ūdens horizonts, potenciālie (dabīgie) pazemes ūdeņu resursi ir 1 - 2 l/sek. km², un tas raksturo ļoti labu ūdens bagātību šajā vietā, līdz ar to nav pamata apšaubīt ietekmi uz pazemes ūdens resursiem Kompleksam piegulošajās teritorijās.

Plānotajai pazemes ūdeņu ūdensgūtnei tika noteikta depresijas piltuve jeb aptveres zona Gaujas ūdens horizontam (D_{3gj}) 440 ha platībā. Depresijas piltuve Gaujas ūdens horizontam iegūta datormodelēšanas rezultātā, pielietojot WhaEm 2000 moduli un pieņemot tuvumā esošo Gaujas ūdens horizontā ierīkoto urbumu hidroģeoloģiskos raksturlielumus, kā arī Kompleksam nepieciešamo maksimālo ūdens patēriņu - 1740 m³/dnn jeb 20 l/s realizējot trīs urbumu shēmu. Viensētas, kas ietilps Gaujas ūdens horizonta depresijas piltuvē: "Krijdibenes", "Jaunbadragi" un "Cerības" (aprēķinātās depresijas piltuves robežas redzamas Ziņojuma 21. pielikumā. Pēdējās divas atrodas pie novērtētās depresijas piltuves robežas.

Analītiski novērtēts pazemes ūdeņu atradnes ūdens ieguves urbumos radītais pazemes ūdeņu līmeņu pazeminājums Gaujas ūdens horizontā, kas vienāds ar 13.4 m. Gaujas ūdens horizonta pazemes līmenis ūdens ieguves laikā atradīsies krietni virs ekspluatējamā ūdens horizonta virsmas, atstājot 40-60 m rezervi. Šādos hidrodinamiskos apstākļos nav prognozējama pastiprināta starp horizontu pārtece, kas varētu izraisīt ūdens līmeņu krišanos augstāk esošajos

⁵⁷ VSIA "Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas aģentūra" "Derīgo izrakteņu (būvmateriālu izejvielu, kūdras, sapropeļa un dzidniecības dūņu) krājumu bilance par 2017.gadu. Rīga, 2018.

⁵⁸ VSIA "Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas aģentūra" 18.09.2018. izziņa Nr. 4-6/1332

⁵⁹ Valsts ģeoloģijas dienests "Latvijas pazemes ūdeņu resursi", Rīga, 1998.g.

ūdens horizontos – Pļaviņu-Daugavas, Katlešu-Ogres un Kvartāra. Ņemot vērā iepriekš minēto, kvartāra gruntsūdeņos ierīkotajās grodu akās plānotā ūdens ieguve neradīs ūdenslīmeņa pazeminājumu.

Lai aizsargātu pazemes ūdeņus no potenciālā piesārņojuma draudiem, ap dziļurbumiem nepieciešams ierīkot stingra režīma aizsargjoslas, kuras jānožogo. Stingra režīma, bakterioloģiskās un ķīmiskās aizsargjoslas lielums precizējams pēc ūdensapgādes urbuma ierīkošanas atbilstoši 2004. g. 20.01. MK not. Nr. 43 „Aizsargjoslu ap ūdens ņemšanas vietām noteikšanas metodika” prasībām. Saskaņā ar Aizsargjoslu likuma 39.panta 1) apakšpunktu, stingra režīma aizsargjoslā aizliegta jebkāda saimnieciskā darbība, izņemot to, kura saistīta ar ūdens ieguvi konkrētā ūdensapgādes urbumā vai ūdensgūtnē attiecīgo ūdens ieguves un apgādes objektu uzturēšanai un apsaimniekošanai.

Ietekme uz bioloģisko daudzveidību

Ietekme uz bioloģisko daudzveidību gan Paredzētās darbības teritorijā, gan tuvumā esošo dabas parku "Ogres ieleja", *Natura 2000* teritoriju aplūkota Ziņojuma 5.9.nodaļā un 16. pielikumā.

Ietekme uz apaugumu, zemes auglīgo virskārtu (augsnī) un grunts noņemšanu

Apauguma, zemes auglīgās virskārtas (augsnī) noņemšana un nomaiņa tiks veikta Būvprojektā paredzēto ēku un inženierbūvju atrašanās vietās.

Ņemot vērā sekojošus faktorus:

- tiks savesta un uzturēta tehniski labā kārtībā meliorācijas sistēma, savācot nokrišņu ūdeņus arī no ēkām un inženierbūvēm, ap tām mākslīgi segtajām teritorijām;
- no ēkām un inženierbūvēm brīvā teritorija tiks apzaļumota un saglabāta tās lauksaimnieciskā izmantošana;
- autotransporta pārvietošanās notiks tikai pa tam paredzētām zonām un ceļiem;
- ēkas un inženierbūves pastarpināti pildīs vējlauža funkciju,

pastiprināta augsnes erozija ūdens, vēja vai cilvēku ietekmes rezultātā, nav sagaidāma.

Ja projektējamo ēku un inženierbūvju būvniecības laikā tiks ievēroti nosacījumi, ka pamatnes grunti (morēnas smilšmāls un mālsmilts) pirms pamatu ierīkošanas nedrīkst samitrināt (var tikt izraisīta šīs grunts uzbriešana, tāpēc nepieciešams būvbedri/pamatu tranšejas aizsargāt no atmosfēras nokrišņiem, kā arī novadīt atklātos maldūdeņus) un nepakļaut dinamiskām slodzēm, jo to rezultātā puteklaini-mālainas grūtis var plūst, inženierģeoloģiskie apstākļi netiks pasliktināti.

5.4. Augsnī, grunts, virszemes un pazemes ūdeņu piesārņojuma iespējamības novērtējums

Kompleksa darbība, ievērojot piesardzības un labas prakses saimniekošanu, nevar radīt tiešus grunts, gruntsūdens un virszemes ūdeņu piesārņojuma draudus. Mēsli krātuves un/vai fermentācijas atlieku uzglabāšanas krātuves, kas ir viens no lielākajiem potenciālā grunts un gruntsūdens piesārņojuma draudiem putnkopības un kūtsmēsli pārstrādes ražotnēs,

Kompleksa teritorijā netiek paredzētas. Augsnes, grunts un gruntsūdens piesārņojuma draudi var veidoties tikai tad, ja ilgstoši netiek ievērotas un pārkāptas vides aizsardzības un darba drošības prasības, un piesārņojošās vielas pastāvīgi noplūst gruntī, vai arī avāriju gadījumos, kad noticis negadījums un vidē - augsnē, gruntī un gruntsūdeņos - nonāk piesārņojošās vielas.

Ietekme uz gruntsūdens kvalitāti

Kvartāra ūdens horizonta komplekss Latvijā plaši tiek pielietots viensētu ūdensapgādei. Vairumā gadījumu, arī Paredzētās darbības teritorijā, kvartāra ūdens horizonts ir vāji aizsargāts no virszemes piesārņojuma. Paredzētās darbības teritorijā neatrodas nevienas viensētas ūdensapgādes avots, līdz ar to Paredzētās darbības rezultātā potenciāli izveidojušam piesārņojumam ūdens apgādes avota sasniegšanai būtu jāmēro ceļš ne tikai vertikāli caur griezuma ūdens nepiesātināto daļu, bet gan arī tam jāmēro ceļš ūdens tecējuma virzienā caur iežu daļiņām. Šajā scenārijā potenciālais piesārņojums (piem., putnu mēslu ilgstošas filtrācijas gruntī, liela apjoma naftas produktu noplūdes gadījumā), ūdens tecējuma virzienā mēro pietiekami garu ceļu (gruntsūdens tecējuma virzienā 370 m līdz tuvējai apdzīvotajai vietai "Grotiņi" mēro vismaz 20 gadus), lai piesārņojums ūdenī dispersētos, degradētos un absorbētos uz iežu daļiņu virsmām, kā arī iesaistītos augu attīstībā. Ievērojot plānotos pasākumus (rīcības avārijas gadījumos, atbildīgas apsaimniekošanas prakse utt.), veicot regulāru gruntsūdens, pazemes ūdeņu un notekūdeņu monitoringu, nav prognozējama blakus esošo viensētu kvartārā ierīkoto grodu aku ūdeņu kvalitātes pasliktināšanās.

Savukārt attālums no Kompleksa ražošanas būvēm līdz Krodzinieku strautam, kurš ir tuvākā virszemes ūdenstece Kompleksam, ir sekojošs: tuvākā jaunputnu novietne ~170 m, tuvākā dējējvistu novietne ~200 m, biogāzes stacija - ~80 m.

Ietekme uz valsts nozīmes ūdensnotekas "Krodzinieku strauts" caurlaides spēju un piegulošo platību hidromelioratīvajiem apstākļiem

Lai novērtētu valsts nozīmes ūdensnotekas "Krodzinieku strauts" caurlaides spēju uzņemt Kompleksā veidojošos un attīrīšanas iekārtās attīrītos notekūdeņus ar apjomu 400 m³/dnn, VSIA "Meliorprojekts" veica objekta apsekošanu dabā un šķērsprofila uzmērīšanu attīrīto notekūdeņu ievadīšanas vietā, kā arī 400 m leļpus objekta, lai varētu noteikt strauta garenkritumu. Veikti hidroloģiskie un hidrauliskie aprēķini pie pavasara palu caurplūdumiem ar varbūtīgumu 1% (reizi simts gados), 2% (reizi piecdesmit gados), 5% (reizi divdesmit gados), 10% (reizi desmit gados) un vasaras vidējā caurplūduma. Veiktie aprēķini norāda, ka straumes ātrums strautā nepalielināsies un krastu izskalošanās varbūtība attīrīto notekūdeņu ievadīšanas dēļ nepastāv. Veicot hidrauliskos aprēķinus situācijai, kad strautā tiek ievadīts minētais notekūdeņu daudzums, secināts, ka tas neatstāj nekādu ietekmi uz ūdens līmeni strautā pavasara palu laikā, bet vasaras vidējo līmeni paaugstina par 1 cm, kas ir nebūtisks lielums un neietekmēs pastāvošos hidromelioratīvos apstākļus, apkārtējos ūdensobjektus un gruntsūdens līmeni.

VSIA "Meliorprojekts" sniegtais Atzinums pievienots Ziņojuma 24. pielikumā.

Kompleksa teritorijā kopumā tiek paredzēti vairāki pasākumi, kas nodrošinās apkārtējās teritorijas augsnes, grunts, pazemes un virszemes ūdeņu aizsardzību pret iespējamo/potenciālo piesārņojumu:

- teritorijas segums. Būvēm piegulošo teritoriju un laukumu noklāšana ar cietās pretinfiltrācijas segas konstrukciju;
- lietus un sniega kušanas ūdeņu centralizēta savākšana no cietā seguma teritorijām ar intensīvu autotransporta satiksmi un savāktās virszemes noteces attīrīšana lokālajās mehāniskajās attīrīšanas iekārtās;
- ražošanas un sadzīves notekūdeņu centralizēta savākšana un attīrīšana ķīmiskās un bioloģiskās notekūdeņu attīrīšanas iekārtās;
- bīstamo vielu vai bīstamo vielu saturošu ķīmisko produktu uzglabāšana atbilstoši aprīkotos un marķētos tilpumos vai iepakojumos, ievērojot no ražotāja un piegādātāja saņemtajās drošības datu lapās ietvertos uzglabāšanas un lietošanas norādījumus;
- degvielas glabāšanas tvertnes aprīkošana ar kesonu attiecīga naftas produktu apjoma (līdz 10 m³) uztveršanai, tvertnes regulāras pārbaudes;
- mēsļu transportēšana pa slēgtu transportiera lentu uz mēsļu pārstrādes vietu Kompleksa teritorijā vai no šķērstransportiera lentas pa tiešo iekrāmēšana automašīnu piekabēs. Mēsļu nobirumu gadījumā tie tiks savākti atpakaļ uz šķērstransportiera lentas, uzturot tīru un sakoptu darbības vietu;
- biogāzes stacijai piegulošās teritorijas noklāšana ar asfaltbetona vai betona segumu ar atbilstošiem kritumiem lietus ūdeņu savākšanai. Kontrolaku izbūve ar noslēdzošiem vākiem vizuālai iespējamā piesārņojuma noplūdes konstatēšanai. Biomasas pieņemšanas un digestāta recirkulācijas procesa veikšana pa noslēgtu cauruļvadu sistēmu;
- granulētu mēsļu uzglabāšana slēgtās telpās uz cietās pamatnes;
- attīrīto ražošanas notekūdeņu papildus pašattīrīšanos veicinoša akmeņu krāvumu ierīkošana un tā regulāra tīrīšana no apauguma Kompleksa teritorijā esošajā meliorācijas grāvī pirms ietekas Krodzinieku strautā, ievērojot grāvja garenkritumu;
- Kompleksa teritorijā esošā meliorācijas grāvja noslēgšanas vietas ierīkošana, lai nepieļautu neattīrītu notekūdeņu nokļūšanu Krodzinieku strautā avārijas gadījumā;
- ūdensnotekas Krodzinieku strauts regulāra apsekošana un nepieciešamības gadījumā sakritušo koku un aizsērējušo posmu tīrīšana;
- tehnoloģisko iekārtu un pazemes inženierkomunikāciju regulāras pārbaudes un tehniskā uzraudzība, nepieciešamības gadījumā savlaicīgi veicot remontu vai atbilstošu rīcību.

Nelabvēlīga ietekme uz virszemes ūdeņiem var rasties avāriju vai negadījumu laikā, no Kompleksa noplūstot neattīrītiem ražošanas un sadzīves notekūdeņiem ūdensnotekā Krodzinieku strauts. Tas var veicināt ūdensnotekā esošo zivju bojāeju. Ietekme uz Aviekstes upi, kurā pēc 3,5 km ietek Krodzinieku strauts, būs atkarīga no tā, cik efektīvi Krodzinieku strauts spēs pildīt notekūdeņu sajaukšanās zonas funkciju un kādi būs avārijas rezultātā ūdens tecēs novadīto notekūdeņu raksturlielumi. Avārijas gadījumā, virszemes ūdeņos ieplūstot neattīrītiem notekūdeņiem, ietekme uz Ogres upi nav paredzama, jo attālums no notekūdeņu

novadīšanas vietas līdz Ogres upei ir vairāk nekā 20 km, un ūdeņi līdz tam būs jau atšķaidījušies un pašattīrījušies līdz tādai pakāpei, kas nekādā veidā nevarētu veidot papildus slodzi ūdensobjekta stāvokļa pasliktināšanai.

Kompleksā paredzēto notekūdeņu attīrīšanas iekārtu darbība būs automatizēta un nepieciešamās informācijas pārraide uz atbildīgā operatora mobiliem sakariem tiks noraidīta nekavējoties. Ņemot vērā to, ka svarīgākās iekārtu daļas un elementi drošības apsvērumu dēļ būs dublēti, lai iekārtu darbības laikā būtu iespējams veikt to apkopes un remonta darbus, neapstādinot iekārtu darbu, neattīrītu notekūdeņu nekontrolēta izplūde vidē nav iespējama. NAI nav paredzēta apvadlīnija, tādā veidā nepieļaujot neattīrītu notekūdeņu nokļūšanu vidē. NAI avārijas gadījumā to darbība tiks apturēta un nekavējoties tiks samazināta vai pārtraukta notekūdeņu veidošanās Kompleksa ražošanas posmos, t.i. tiks apturēti ražošanas procesi.

Papildus inženiertehniskais risinājums avārijas gadījumiem, ja notekūdeņu attīrīšanas iekārtas izietu no pilnas darbības ierindas (piem., ļaunprātīgas rīcības rezultātā) un vidē draudētu noplūst neattīrīti notekūdeņi, paredzēta noslēgvārsta ierīkošana Kompleksa teritorijā esošajā novadgrāvī, kas savienojas ar ūdensnoteku Krodzinieku strauts.

Augsnes, grunts un pazemes ūdeņu potenciālā piesārņojuma draudi var veidoties Kompleksa būvniecības laikā, kad neuzmanīgu un neatbilstošu darbību rezultātā augsnē, gruntī un tālāk pazemes ūdeņos var izlīt un noplūst degviela no būvdarbos iesaistītās būvtehnikas, agregātiem un darba instrumentiem. Gadījumā, ja notiktu piesārņojošo vielu noplūde gruntī būvdarbu laikā, šim nolūkam nekavējoties tiks izmantoti naftas produktus absorbējoši pakļāji vai salvetes. Absorbējošie materiāli būs pieejami būvlaukuma palīgtelpās. Savāktie bīstamie atkritumi tālāk tiks utilizēti atbilstoši bīstamo atkritumu apsaimniekošanas prasībām, nododot tos specializētam atkritumu apsaimniekošanas operatoram.

5.5. Prognoze par iespējamām gaisa kvalitātes izmaiņām

Izvērtējot Kompleksā plānotās tehnoloģiju alternatīvas, kā arī dažādus siltumapgādes risinājumu variantus, objektā ir izdalīti 39 piesārņojošo vielu gaisā emisiju avoti. Emisiju avotu fizikālais raksturojums sniegts Ziņojuma 3.8.nodaļā un 18. pielikumā (Stacionāru piesārņojuma avotu emisiju limitu projekts). Gaisa piesārņojuma izkliedes novērtējums veikts visnelabvēlīgākajai situācijai, kad Kompleksā vienlaicīgi darbojas visi identificētie piesārņojošo vielu emisijas avoti pie to maksimālākās noslodzes.

Piesārņojošo vielu izkliedes aprēķini veikti, izmantojot AERMOD modeli (beztermiņa licence Nr.AER0006124). Šī programma pielietojama rūpniecisko avotu izmešu gaisā izkliedes un smakas izplatības aprēķināšanai, ņemot vērā emisijas avotu īpatnības, apkārtnes apbūvi un reljefu, kā arī vietējos meteoroloģiskos apstākļus.

Meteoroloģiskam raksturojumam izmantoti Skrīveru novērojumu stacijas 2018. gada secīgi dati ar 1 stundas intervālu. Informācija par meteoroloģiskajiem apstākļiem saņemta no LVĢMC elektroniskā veidā. Piesārņojošo vielu koncentrācijas ir aprēķinātas pie relatīvā augstuma 2 m. Kā izejas parametri tiek izmantoti novērojumu stacijas temperatūras, vēja virziena, vēja ātruma, globālās radiācijas mērījumi, vietējā reljefa īpatnības un apbūves raksturojums, kā arī dati par emisijas avotu fizikālajiem parametriem, emisiju apjomiem un avotu darbības dinamiku.

Esošā gaisa kvalitātes analīze Kompleksa un tam piegulošajās teritorijās sniegta Ziņojuma 4.9. nodaļā *Esošā gaisa kvalitāte*. Informāciju par esošo piesārņojuma līmeni Paredzētās

darbības teritorijā sniedza LVĢMC (2019.gada 30.marta vēstule N.4-6/433). Saņemtā informācija norāda, ka Paredzētās darbības teritorijas apkārtnē neatrodas stacionāri emisiju avoti, kas rada piesārņojošo vielu emisijas gaisā. Līdz ar to esošo gaisa kvalitāti nosaka satiksmes infrastruktūras objekti, kur piesārņojums rodas no mobilajiem piesārņojuma avotiem - automašīnām, t.i. - maksimālās piesārņojošo vielu fona koncentrācijas tiek sasniegtas autoceļa P80 Tīnūži-Koknese tiešā tuvumā. Tomēr jāatzīmē, ka fona koncentrācija nevienā gadījuma nepārsniedz robežvērtības, kas noteiktas MK 3.11.2010. not. Nr. 1290 „Noteikumi par gaisa kvalitāti” gan pašā Plānotās darbības vietā, gan tās apkārtnē (skatīt 4.8.tabulu).

Summārā Paredzētās darbības emisiju koncentrācija aprēķināta, ņemot vērā LVĢMC sniegtos datus par esošo piesārņojuma līmeni un ņemot vērā aprēķinātās maksimālās koncentrācijas no Paredzētās darbības visnelabvēlīgākajā situācijā. Novērtējumā apskatītas augstākās aprēķinātās koncentrācijas ārpus Paredzētās darbības teritorijas - teritorijā, kas ir pieejama iedzīvotājiem. Aprēķini veikti visām vielām, kurām saskaņā ar MK 3.11.2009. not. Nr. 1290 “Noteikumi par gaisa kvalitāti” noteikti gaisa kvalitātes normatīvi vai mērķlielumi:

- slāpekļa dioksīdam – nosakot stundas 19. augstākās koncentrācijas vērtību un gada vidējo koncentrāciju;
- oglekļa oksīdam – nosakot maksimālo 8 stundu koncentrācijas vērtību;
- daļiņām PM₁₀ – nosakot 24 h 36.augstāko koncentrāciju un gada vidējo koncentrāciju;
- daļiņām PM_{2,5} – nosakot gada vidējo koncentrāciju;
- sēra dioksīdam - nosakot stundas 25.augstāko vērtību un diennakts 4.augstāko vērtību.

Aprēķinu rezultātu atbilstības novērtējums spēkā esošo normatīvo aktu prasībām sniegts 5.1. tabulā. Atbilstoši MK 02.04.2013. not. Nr. 182 “Noteikumi par stacionāru piesārņojuma avotu emisijas limita projektu izstrādi” 34. punktam piesārņojošo vielu izkliedes aprēķinu rezultāti jāattēlo grafiskā formā tiem aprēķinu variantiem, kuros maksimālā aprēķinātā piesārņojošās vielas summārā koncentrācija pārsniedz 30% no gaisa kvalitātes normatīva. Saskaņā ar 5.1. tabulā sniegto informāciju par piezemes koncentrācijām, piesārņojošo vielu koncentrāciju grafisks attēlojums sniegts 5.1.-5.8. attēlos.

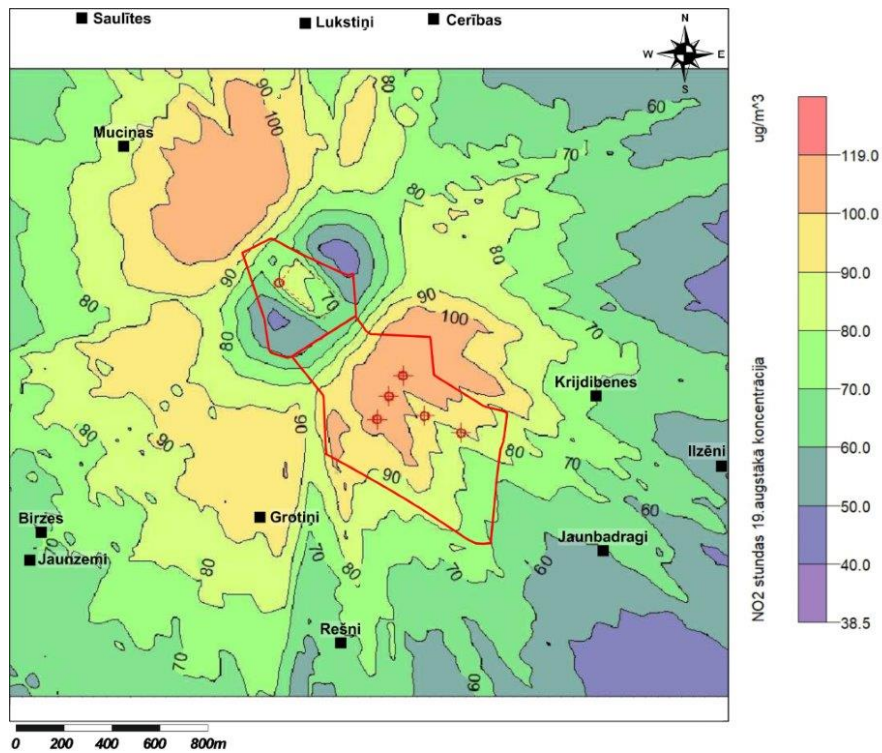
Stacionāro piesārņojuma avotu emisijas limitu projekts pievienots Ziņojuma 18. pielikumā.

5.1. tabula

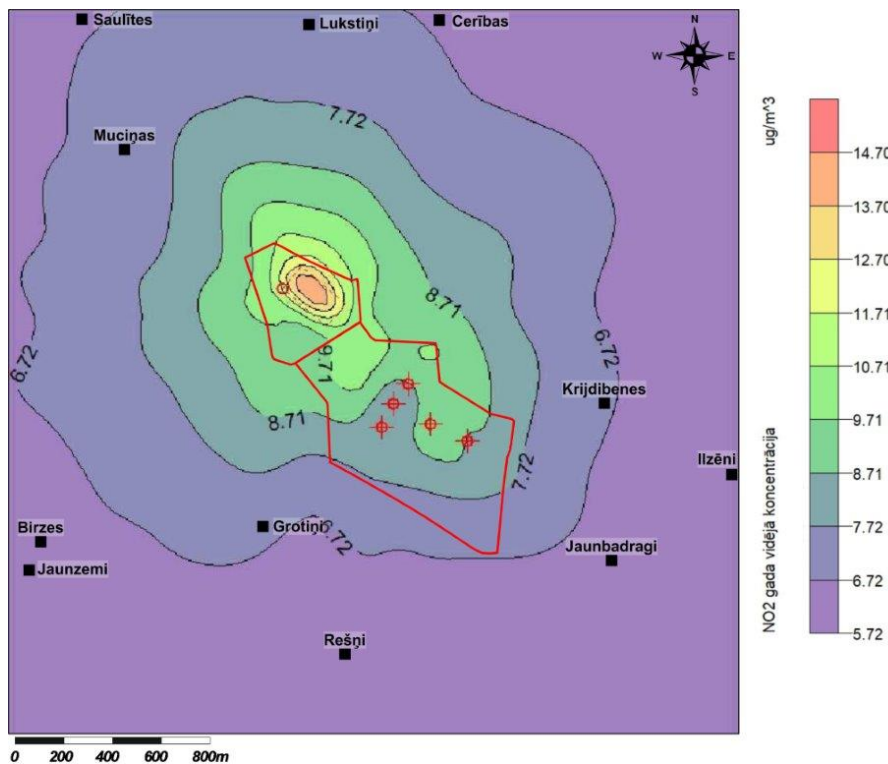
Piesārņojošo vielu izkļiedes aprēķinu rezultāti

Nr. p.k.	Piesārņojošā viela	Uzņēmuma radītā koncentrācija $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Maksimālā summārā koncentrācija $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Aprēķinu periods/ laika intervāls	Aprēķinu punkta vai šūnas centroīda koordinātas	Uzņēmuma emitētā piesārņojuma daļa summārajā koncentrācijā %	Piesārņojuma koncentrācija attiecībā pret gaisa kvalitātes normatīvu, %	Gaisa kvalitātes normatīvs $\mu\text{g}/\text{m}^3$
1.	Oglekļa oksīds	85,3	407,3	8 stundas	LKS 92 sistēmā X: 566687 Y: 292694 UTM sistēmā X: 383348 Y: 6293789	20,9	4,1	10 000
2.	Slāpekļa dioksīds	114,0	119,0	1 stunda	LKS 92 sistēmā X: 565905 Y: 293410 UTM sistēmā X: 382598 Y: 6294539	95,8	59,5	200
3.	Slāpekļa dioksīds	9,70	14,70	1 gads	LKS 92 sistēmā X: 566270 Y: 293076 UTM sistēmā X: 382948 Y: 6294189	66,0	36,8	40
4.	Daļiņas PM ₁₀	11,39	26,49	diennakts	LKS 92 sistēmā X: 566213 Y: 293224 UTM sistēmā X: 382898 Y: 6294339	43,0	53,0	50
5.	Daļiņas PM ₁₀	4,85	19,95	gads	LKS 92 sistēmā	24,3	49,9	40

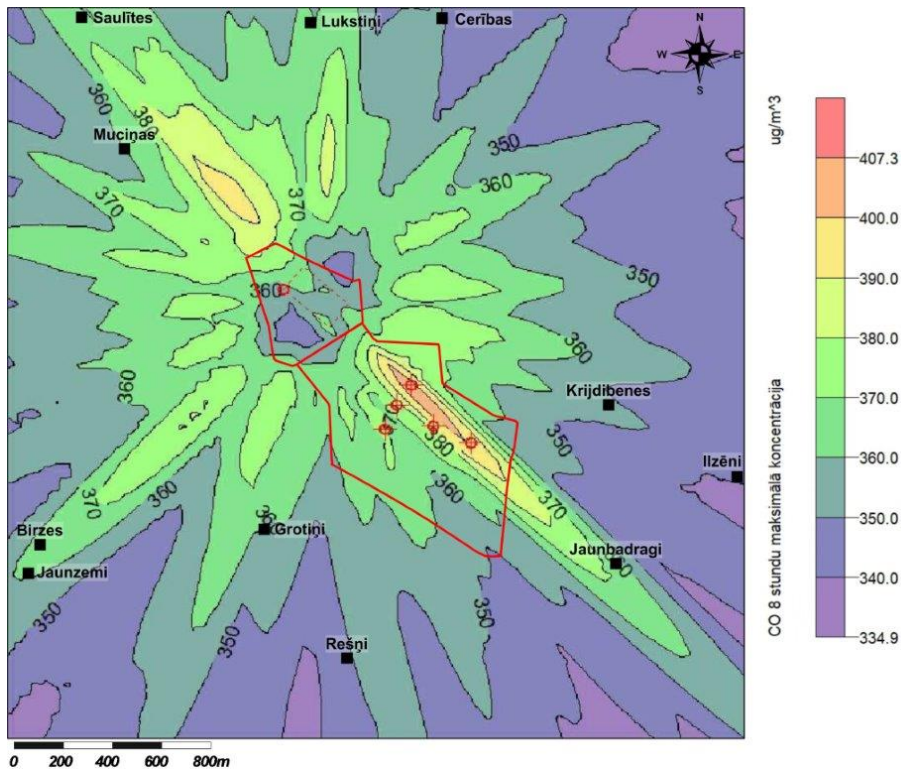
Nr. p.k.	Piesārņojošā viela	Uzņēmuma radītā koncentrācija $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Maksimālā summārā koncentrācija $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Aprēķinu periods/ laika intervāls	Aprēķinu punkta vai šūnas centroīda koordinātas	Uzņēmuma emitētā piesārņojuma daļa summārajā koncentrācijā %	Piesārņojuma koncentrācija attiecībā pret gaisa kvalitātes normatīvu, %	Gaisa kvalitātes normatīvs $\mu\text{g}/\text{m}^3$
					X: 566270 Y: 293076 UTM sistēmā X: 382948 Y: 6294189			
6.	Daļiņas PM _{2,5}	1,19	11,21	gads	LKS 92 sistēmā X: 566270 Y: 293076 UTM sistēmā X: 382948 Y: 6294189	10,6	56,0	20
7.	Sēra dioksīds	1,74	1,74	1 stunda	LKS 92 sistēmā X: 566435 Y: 292733 UTM sistēmā X: 383098 Y: 6293839	100	0,4	350
8.	Sēra dioksīds	0,57	0,57	diennakts	LKS 92 sistēmā X: 566898 Y: 292453 UTM sistēmā X: 383548 Y: 6293539	100	0,5	125



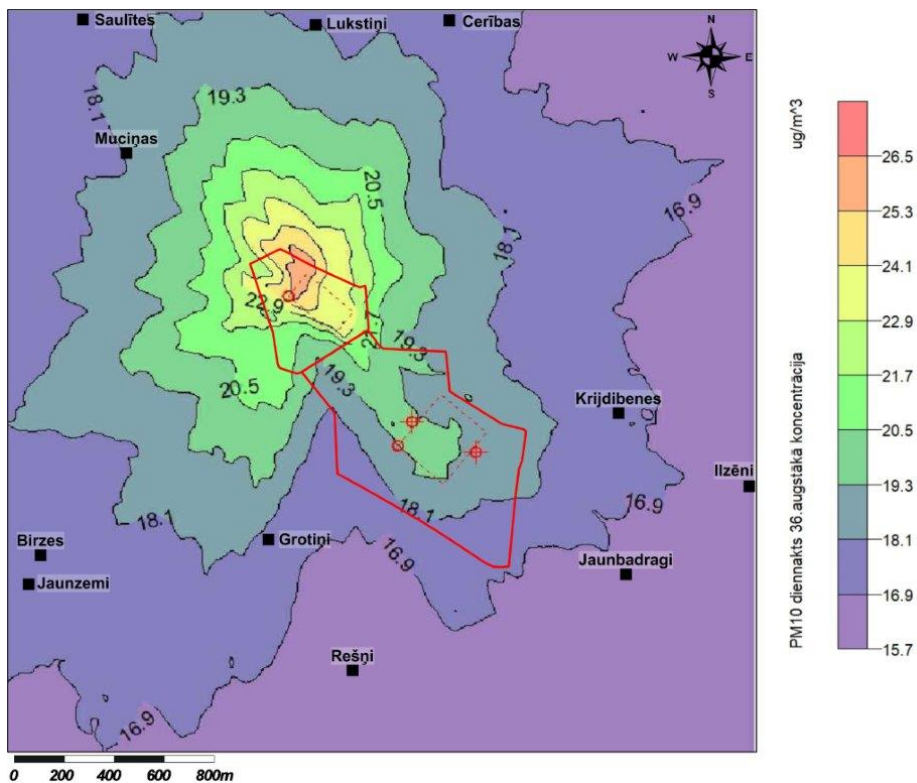
5.1. attēls. Slāpekļa dioksīda piesārņojuma izkliede – stundas 19. augstākā koncentrācija



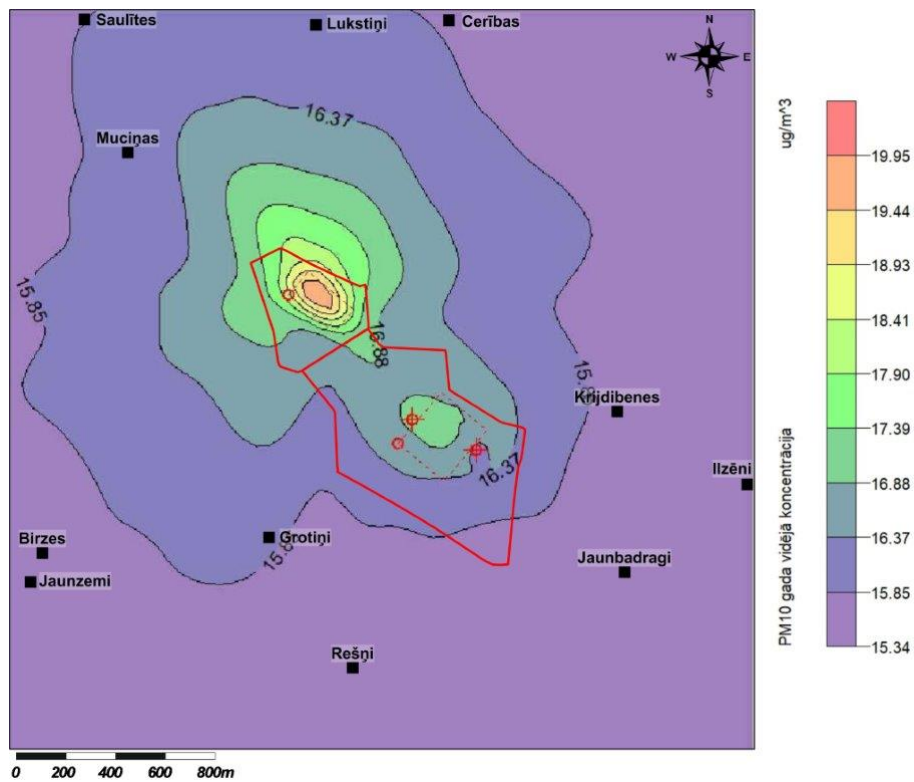
5.2. attēls. Slāpekļa dioksīda piesārņojuma izkliede – gada vidējā koncentrācija



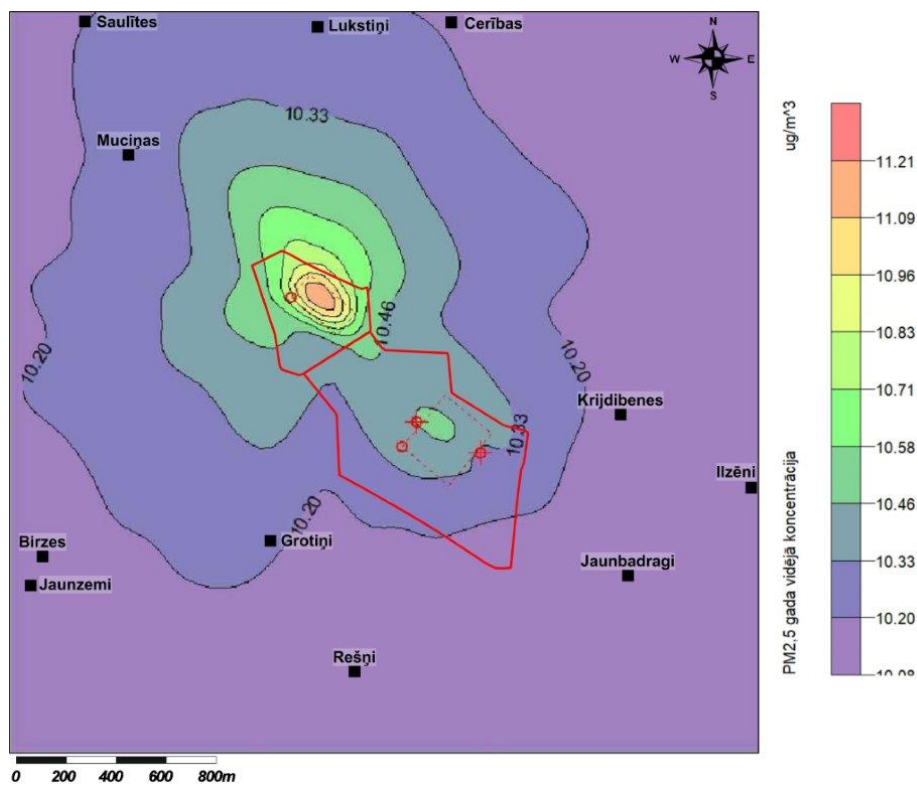
5.3. attēls. Oglekļa oksīda piesārņojuma izkliede – stundas 8 stundu maksimālā koncentrācija



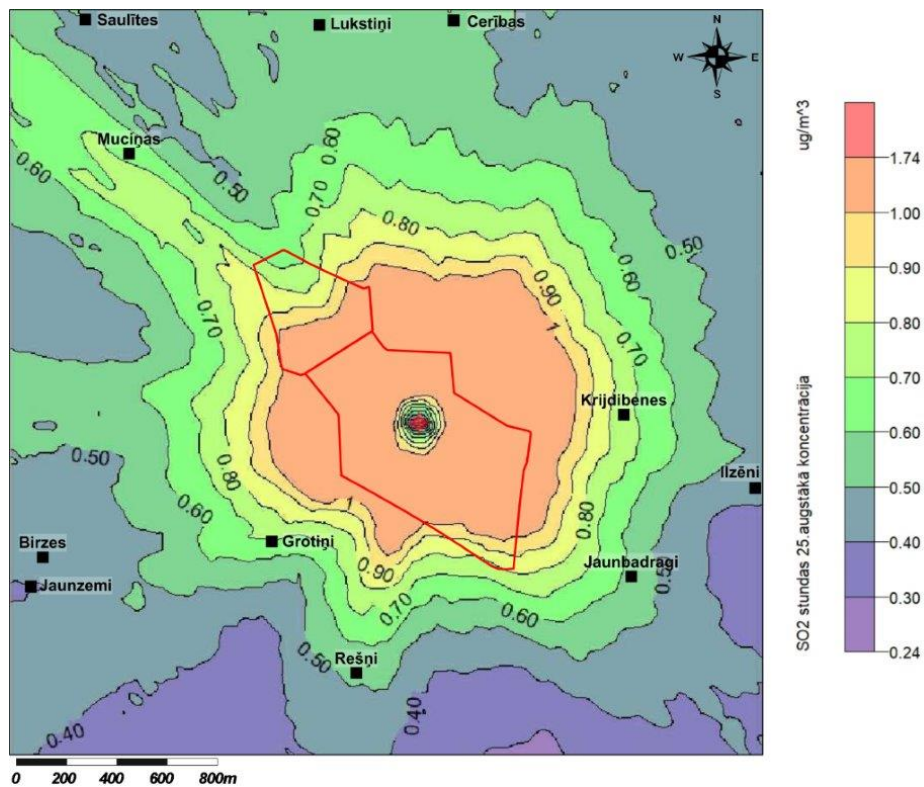
5.4. attēls. Daļiņu PM10 piesārņojuma izkliede – diennakts 36. augstākā koncentrācija



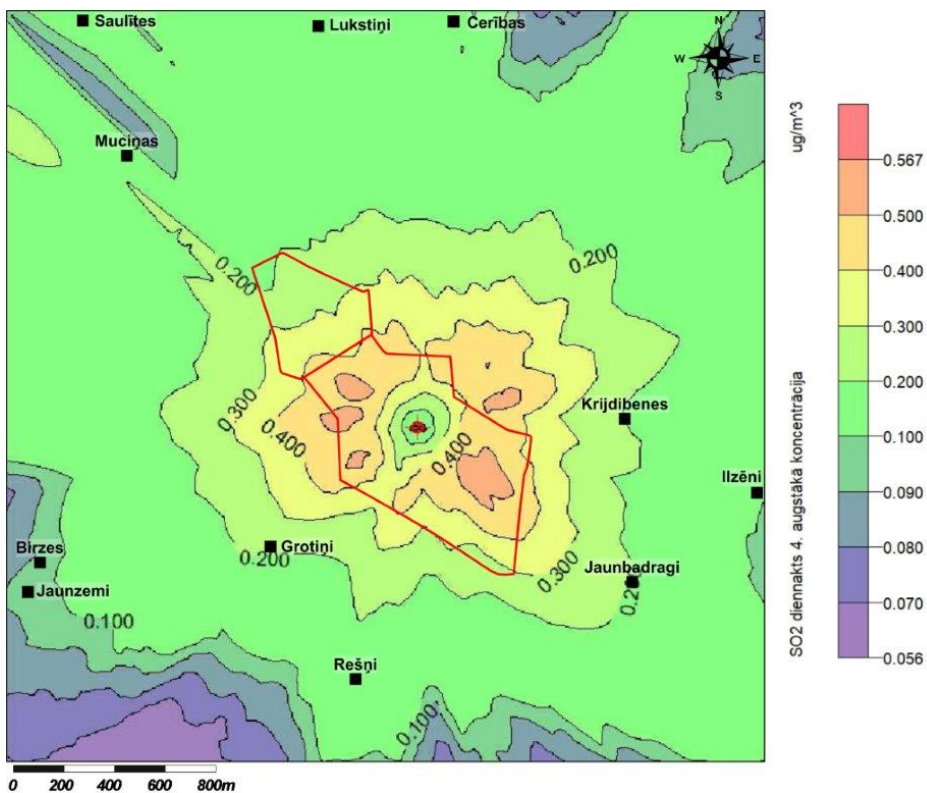
5.5. attēls. Daļiņu PM10 piesārņojuma izkļiede – gada vidējā koncentrācija



5.6. attēls. Daļiņu PM2,5 piesārņojuma izkļiede – gada vidējā koncentrācija



5.7. attēls. Sēra dioksīda piesārņojuma izkliede – stundas 25. augstākā koncentrācija



5.8. attēls. Sēra dioksīda piesārņojuma izkliede – diennakts 4. augstākā koncentrācija

5.6. Ietekmes uz klimatu novērtējums

Paredzētās darbības ietekmes uz klimatu novērtējums sniegts Ziņojuma 3.9.nodaļā.

5.7. Iespējamās smaku izplatības novērtējums

Saskaņā ar Ziņojuma 3.10.nodaļā sniegto informāciju Kompleksa teritorijā identificētie smaku emisijas avoti būs putnu turēšanas novietnes un mēslu pārstrādes iekārtas (1. vai 2. variants jeb alternatīva) vai mēslu iekraušana kravas automašīnās un to transportēšana, kas pamatā paredzēta tikai Plānotās darbības I kārtas ietvaros.

Plānotās darbības vietai piegulošajās teritorijās nav konstatēti ražošanas uzņēmumi, dzīvnieku turēšanas novietnes (fermas) vai citi objekti, kuru darbības rezultātā varētu veidoties smaku emisijas un kuru emisijas būtu limitētas piesārņojošo darbību atļaujās, ko izsniedz kompetentā institūcija, t.i. Reģionālā vides pārvalde (detalizētāka informācija sniegta Ziņojuma 4.9.nodaļā *Esošās smaku emisijas*).

Smaku izkliedes aprēķini veikti saskaņā ar MK 25.11.2014. not. Nr. 724 “Noteikumi par piesārņojošās darbības izraisīto smaku noteikšanas metodēm, kā arī kārtību, kādā ierobežo šo smaku izplatību” noteikto smakas normatīvu (mērķlielumu). Noteikumi definē smakas mērķlielumu 5 ouE/m³. Norādīto mērķlielumu nedrīkst pārsniegt vairāk par 168 stundām gadā, tātad attiecīgi aprēķinā nepieciešams izmantot 98,08. procentili. Smakas noteikšanas periods ir viena stunda.

Smaku emisiju aprēķins no putnu novietnēm veikts saskaņā ar emisijas faktoru krājumu „*Odor Emission Factors from Livestock Production. Paulina Mielcarek, Department of Environmental Management in Livestock Buildings and Air Protection, Institute of Technology and Life Sciences, Biskupińska 67, 60-463 Poznań, Poland*” 4.tabulas datiem⁶⁰. Atbilstoši metodikas datiem emisijas faktora vidējā vērtība ir 141 ouE/s 500 LU (dzīvnieku vienības). Saskaņā ar *Emissions from Animal Feeding Operations. U.S. Environmental Protection Agency. Emission Standards Division. Office of Air Quality Planning and Standards, 2001*. LU ir pielīdzināmas 100 putniem.

Piesārņojošo vielu emisiju aprēķins no darbībām ar mēsliem (mēslu žāvēšanas) veikts saskaņā ar emisijas faktoru krājumu *Emissions From Animal Feeding Operations. U.S. Environmental Protection Agency. Emission Standards Division; Office of Air Quality Planning and Standards; 2001*. 8 - 20. tabulai. Saskaņā ar metodikā sniegtajiem datiem darbības ar mēsliem izsauc amonjaka emisijas gaisā. Atbilstoši metodikas datiem amonjaka emisijas faktora vērtība ir 5,9 t/gadā uz 500 AU (dzīvnieku vienības). 500 AU ir pielīdzināmas 50000 putniem. Ņemot vērā to, ka Kompleksā ir paredzētas divas mēslu pārstrādes iekārtas, kopējais emisijas apjoms tiek sadalīts starp 2 avotiem. Smaku emisijas no mēslu pārstrādes iekārtām veiktas gan paredzot mēslu pārstrādes iekārtu gaisa ķīmisko attīrīšanu, gan bez tās.

⁶⁰ MK 02.04.2013. not. Nr. 182 “Noteikumi par stacionāru piesārņojuma avotu emisijas limita projektu izstrādi” nosaka, ka emisiju daudzuma noteikšanai var lietot emisijas faktoros, kas iegūti no Eiropas Vides aģentūras atmosfēras emisiju krājuma CORINAIR emisiju faktoru datubāzes (metodikas) trešā līmeņa vai, ja tajā nav pieejami atbilstošie emisijas faktori, no Amerikas Savienoto Valstu (turpmāk arī – ASV) Vides aizsardzības aģentūras gaisa piesārņojuma emisijas faktoru apkopojuma AP-42. Ja Eiropas Vides aģentūras vai Amerikas Savienoto Valstu Vides aizsardzības aģentūras emisiju faktoru datubāzē nav pieejams piesārņojošai darbībai raksturīgais emisiju faktors, izmanto emisijas faktoros, kas iegūti no citas emisiju faktoru datubāzes (metodikas)”.

Emisiju aprēķinam no mēslu iekraušanas kravas automašīnās un to transportēšanas izmantota metodika „*Odor Emission Factors from Livestock Production. Paulina Mielcarek, Department of Environmental Management in Livestock Buildings and Air Protection, Institute of Technology and Life Sciences, Biskupińska 67, 60-463 Poznań, Poland*”, pielīdzinot paredzēto darbību ar smaku radīšanas emisijām, jo minētā metodika nepiedāvā atsevišķu emisiju faktoru mēslu iekraušanas un transportēšanai. Lai izvērtētu nelabvēlīgāko scenāriju, smaku emisiju aprēķins no minētām darbībām veikts, pieņemot, ka pārkraušanas un transportēšanas emisijas būs vienādas ar radīšanas emisijām jeb 16% no kopējās aprēķinātās smaku emisijas pie maksimālās Kompleksa noslodzes. Ņemot vērā to, ka autotransporta piekabes pēc mēslu iekraušanas tiks pārklāts, transportēšanas laikā radītās smaku emisijas būs ievērojami zemākas, nekā iekraušanas laikā. Tādējādi aprēķinam tiek pieņemts, ka transportēšanas emisija būs 10%, bet iekraušanas 90%.

Meteoroloģiskam raksturojumam izmantoti Skrīveru novērojumu stacijas 2018. gada secīgi dati ar 1 stundas intervālu, t.i. tā pati informācija, kas izmantota gaisu piesārņojošo vielu aprēķināšanai (skatīt Ziņojuma 5.5.nodaļu).

Aprēķinu veikšanā un rezultātu noformēšanā ņemtas vērā MK 02.04.2013. not. Nr. 182. “Noteikumi par stacionāru piesārņojuma avotu emisijas limita projektu izstrādi” prasības un rezultāti interpretēti atbilstoši MK 27.07.2004. not. Nr. 626. “Noteikumi par piesārņojošas darbības izraisīto smaku noteikšanas metodēm, kā arī kārtību, kādā ierobežo šo smaku izplatīšanos”.

Smakas koncentrācijas aprēķinu rezultāti un to novērtējums sniegts 5.2. tabulā.

5.2. tabula

Smakas koncentrācijas aprēķinu rezultāti un to novērtējums

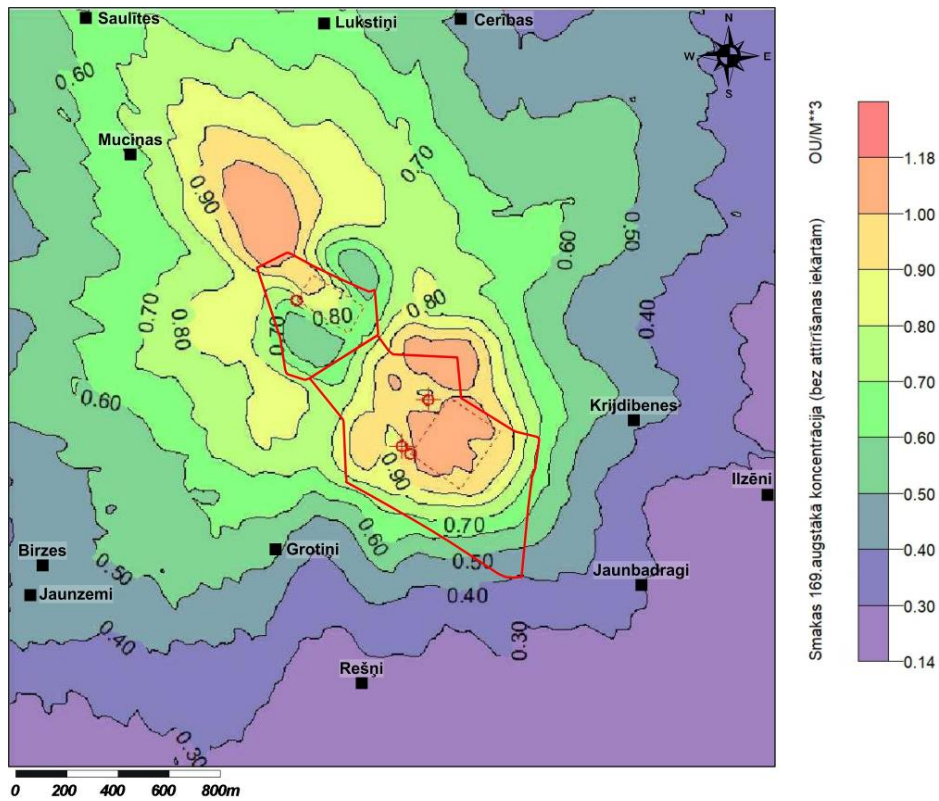
Piesārņojošā viela	Maksimālā emitētā smakas koncentrācija, ou _E /m ³	Maksimālā summārā koncentrācija, ou _E /m ³	Aprēķinu periods/ laika intervāls	Vieta vai teritorija	Uzņēmuma vai iekārtas emitētā piesārņojuma daļa summārajā koncentrācijā, %	Summārā piesārņojuma koncentrācija attiecībā pret gaisa kvalitātes normatīvu, %
Smakas koncentrācija no Kompleksa (ar mēslu pārstrādes iekārtu gaisa ķīmisko attīrīšanu)						
Smakas koncentrācija	1,13	1,13	1 stunda	LKS 92 sistēmā X: 566005 Y: 293415 UTM sistēmā X: 382698 Y: 6294539	100	22,6
Smakas koncentrācija no Kompleksa (bez mēslu pārstrādes iekārtu gaisa ķīmisko attīrīšanu)						
Smakas koncentrācija	1,18	1,18	1 stunda	LKS 92 sistēmā X: 566007 Y: 293365 UTM sistēmā X: 382698	100	23,6

				Y: 6294489		
<i>Smakas koncentrācija no Kompleksa pirmās kartas ietvaros (ieskaitot mēslu iekraušanas un transportēšanas emisijas)</i>						
Smakas koncentrācija	1.98	1,98	1 stunda	LKS 92 sistēmā X: 566637 Y: 292692 UTM sistēmā X: 383298 Y: 6293789	100	39,6

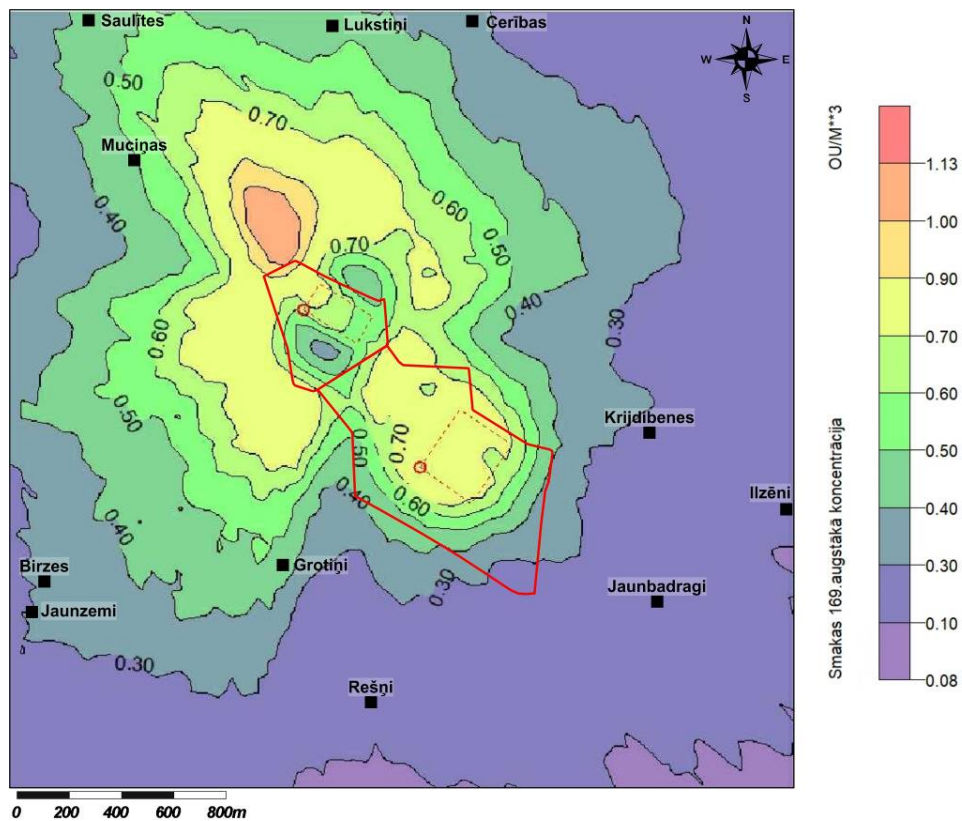
Saskaņā ar 5.2. tabulā sniegtajiem smaku koncentrācijas aprēķiniem maksimālā smakas koncentrācija bez mēslu pārstrādes iekārtu aprīkošanas ar gaisa attīrīšanas iekārtām aprēķināta 1,18 ouE/m³ stundā, kas ir 23,6% no summārā piesārņojuma koncentrācijas attiecībā pret gaisa kvalitātes normatīvu. Savukārt gadījumā, ja mēslu pārstrādes iekārtas tiek aprīkotas ar ķīmiskajām gaisa attīrīšanas iekārtām, maksimālā smaku koncentrācija aprēķināta 1,13 ouE/m³ stundā, kas ir 22,6% no summārā piesārņojuma koncentrācijas attiecībā pret gaisa kvalitātes normatīvu. Aprēķinātās smaku koncentrācijas pirmās kārtas ietvaros, kad paredzēta visu mēslu izvešana no Kompleksa teritorijas, ir 1.98 ouE/m³ stundā, kas ir 39.6% no summārā piesārņojuma koncentrācijas attiecībā pret gaisa kvalitātes normatīvu. Kompleksa darbības ietekmē radītās aprēķinātās summārās piesārņojošo vielu koncentrācijas nevienā no aprēķinu variantiem nepārsniedz gaisa kvalitātes robežlielumus un smaku mērķlielumu. Kompleksa darbības radītā 169. augstākā smakas koncentrācija bez mēslu pārstrādes iekārtu gaisa ķīmiskās attīrīšanas un ar attīrīšanu grafiski attēlota 5.9. un 5.10. attēlā, savukārt 5.11. attēlā redzamas smaku koncentrācijas mēslu iekraušanas un transportēšanas gadījumā, kas pamatā paredzēta Plānotās darbības I kārtā.

Jāatzīmē, ka saskaņā ar MK 25.11.2014. not. Nr. 724 "Noteikumi par piesārņojošās darbības izraisīto smaku noteikšanas metodēm, kā arī kārtību, kādā ierobežo šo smaku izplatību" prasībām, smaku emisijas, kas nepārsniedz noteikto mērķlielumu, nerada draudus cilvēku veselībai.

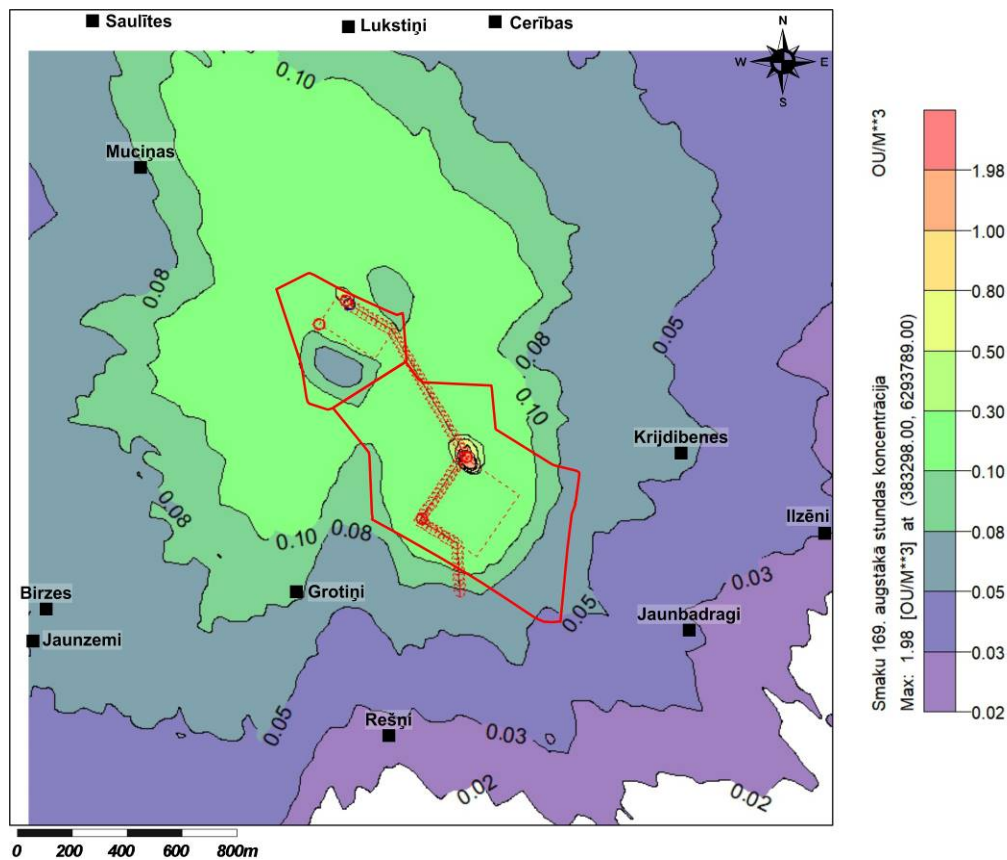
Detalizēti smaku emisijas aprēķini, t.sk. nelabvēlīgus meteoroloģiskos apstākļus raksturojoši parametri sniegti Ziņojuma 18. pielikumā (*Stacionāro piesārņojuma avotu emisijas limitu projekts*).



5.9. attēls. Kompleksa darbības radītā 169. augstākā smakas koncentrācija bez mēsļu pārstrādes gaisa ķīmiskās attīrīšanas



5.10. attēls. Kompleksa darbības radītā 169. augstākā smakas koncentrācija ar mēsļu pārstrādes gaisa ķīmiskās attīrīšanas



5.11. attēls. Kompleksa darbības radītā 169. augstākā smaku koncentrācija mēslu iekraušanas un transportēšanas gadījumā

(darbība pamatā paredzēta Kompleksa izbūves pirmajā kārtā)

Gan smaku, gan gaisu piesārņojošo vielu aprēķini un izkliedes modelēšanas rezultāti (tajā skaitā putekļu, smaku un amonjaka emisijas) norāda, ka normatīvajos aktos noteiktie gaisa kvalitātes robežlielumi netiek pārsniegti pat visnelabvēlīgākajā situācijā, kad Kompleksā vienlaikus darbojas visi identificētie piesārņojošo vielu emisijas avoti pie to maksimālākās noslodzes, līdz ar to Plānotās darbības ierosinātāja nav paredzējusi gaisa attīrīšanas sistēmu ieviešanu putnu novietnēm, jo to ieviešana nav lietderīga un pamatota.

Saskaņā ar LPTP atsaucis dokumentu (*Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Intensive Rearing of Poultry or Pigs, 2017*) gaisa attīrīšanas iekārtu uzstādīšana dzīvnieku turēšanas mītnēm ir metode, lai nodrošinātu pieļaujamās (normatīvajos aktos) emisiju līmeņus attiecībā uz amonjaka, cieto daļiņu un smaku emisijām no dzīvnieku novietnēm (4.9. nodaļas “*End-of-pipe measures for the reduction of emissions to air from housing*” 4.9.1. apakšnodaļa), kas tiek norādīts arī aprakstā par katru no gaisa attīrīšanas sistēmām, t.i. pielietojams, ja esošās/ plānotās emisijas pārsniedz pieļaujamās emisiju koncentrācijas. Atbilstoši Atsauces dokumentam gaisa attīrīšanas iekārtām ir augstas ieviešanas izmaksas, tās aizņem lielu papildus platību, kā arī tām ir lielas uzturēšanas izmaksas, kas saistītas ar būtisku ūdens, elektroenerģijas un ķīmisko vielu patēriņu, kā arī šo filtru sistēmu darbības rezultātā liela apjoma piesārņoto notekūdeņu attīrīšanu vai utilizēšanu.

Katra no gaisa attīrīšanas sistēmām, nodrošina dažādu konkrēto emisiju veidu attīrīšanas efektivitāti (t.i. tās nav universālas), kas turklāt būtiski mainās (samazinās) klimatisko

apstākļu ietekmē (piemēram, zemās temperatūrās ventilācijas sistēmas darbojas ar būtiski zemāku jaudu, lai nodrošinātu putnu novietnēs attiecīgus klimatiskos apstākļus). Tāpat norādāms, ka gaisa attīrīšanas sistēmas tiek ieviestas (izstrādātas un pielāgotas konkrētam operatoram), ņemot vērā konkrētu emisiju veidu attīrīšanas prasību parametrus. Tā kā normatīvajos aktos nav noteikti citi pieļaujamo emisiju koncentrācijas parametri kā vien tie, kas nosaka gaisa kvalitātes normatīvus (ko Plānotās darbības ierosinātāja nepārsniedz), gaisa attīrīšanas sistēmas ieviešana tikai ieviešanas pēc ir nelietderīga.

Norādāms, ka Plānotās darbības teritorija neatrodas blīvi apdzīvotu vietu (t.i. pilsētas, izņemot to lauku teritoriju, ciemi un lauku apdzīvotās vietas ar blīvu apbūvi un pilsētvidei raksturīgiem elementiem) tuvumā, bet gan lauku apvidus teritorijā, kurai raksturīgas Latvijai tipiskās mozaikveida lauku ainavas ar lauksaimniecības un meža zemju miju un atsevišķiem viensētu puduriem, kas neatrodas tuvāk par normatīvajos aktos noteiktajiem minimālajiem attālumiem, un lauksaimniecisko apbūvi), kā arī Plānotā darbība saskaņā ar Ziņojuma 16. pielikumā veikto izvērtējumu neradīs negatīvu ietekmi uz īpaši aizsargājamo *Natura 2000* teritoriju.

Smaku emisijas papildus samazināšanai no punktu mītnēm tiks izmantotas citas LPTP rekomendētās metodes, kā, piemēram, mēsļu izvākšana no punu mītnēm katru dienu (mēsļu apžāvēšana uz lentas netiek paredzēta), ventilācijas izplūdes ātruma regulācija, emisiju izplūdes virziena organizēšana prom virzienā no tuvākās dzīvojamās apbūves, t.i. jaunputnu mītnēm uz ZA, bet dējējvistu mītnēm uz Z un D pusi, kā arī aizsargapstādījumu veidošana emisiju koncentrācijas izkliedes veicināšanai.

5.8. Paredzētās Darbības radītā trokšņa ietekmes novērtējums

Paredzētās darbības radītā trokšņa ietekmes uz piegulošajām teritorijām, resp., dzīvojamās apbūves teritorijām, novērtēšanai tika noskaidrots esošais fona troksnis, kā arī Paredzētās darbības ietvaros izraisītais trokšņa līmenis. Ziņojuma 3.11. nodaļā sniegta informācija par Plānotās darbības trokšņa avotiem un to radīto trokšņu (emisiju) raksturojums. Saskaņā ar modelēšanas rezultātiem plānotais trokšņa līmenis Kompleksam tuvākajās dzīvojamās apbūves teritorijās dienas periodā būs 38.8 dB(A), bet vakara un nakts periodos – 30.4 dB(A). Līdz ar to secināms, ka, veicot Paredzēto darbību novērtējamā teritorijā, tuvākajās dzīvojamās apbūves teritorijās netiks pārsniegti trokšņa robežlielumi, kas noteikti MK 07.04.2014. not. Nr. 16 “Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība” (skatīt 5.3. tabulu).

Vienīgais trokšņa avots, kas identificēts Paredzētai darbībai piegulošajās teritorijās, ir autotransporta kustība pa valsts nozīmes autoceļu P80 Tīnūži-Koknese. Saskaņā ar veiktajiem trokšņa mērījumiem pie tuvākajiem trokšņa uztvērējiem (dzīvojamām mājām), jau šobrīd, t.i. pirms Paredzētās darbības īstenošanas, trokšņa līmenis nakts periodā ir pārsniegts pie divām tuvākajām viensētām - “Jaunbadragi” un “Grotiņi” (attiecīgi 46.2 dB(A) un 49.2.dB9A) pie normatīvajos aktos noteiktā robežlieluma nakts periodā – 45.0 dB(A)).

Lai noskaidrotu kopējo trokšņa līmeni Kompleksam tuvumā novietotajās dzīvojamās apbūves teritorijās, tika aprēķināts summārais trokšņa līmenis, ko rada citi trokšņa avoti (fona troksnis) un ar Paredzēto darbību saistītie avoti.

Vides trokšņa novērtēšanai un kartēšanai tika piemēroti šādi trokšņa rādītāji:

- Dienas trokšņa rādītājs – L_{diena} , kas raksturo diskomfortu dienas laikā. Tas ir A-izsvartais ilgtermiņa vidējais skaņas līmenis (dB (A)), kas noteikts standartā LVS ISO

1996-2:2008 “Akustika. Vides trokšņa raksturošana, mērīšana un novērtēšana. 2. daļa: Vides trokšņa līmeņu noteikšana” un kas raksturo gada vidējo trokšņa līmeni dienas periodā. Noteikts, ņemot vērā visas dienas (kā diennakts daļu) gada laikā.

- Vakara trokšņa rādītājs – L_{vakars} , kas raksturo vakarā radušos diskomfortu. Tas ir izsvartotais ilgtermiņa vidējais skaņas līmenis (dB (A)), kas noteikts standartā LVS ISO 1996-2:2008 “Akustika. Vides trokšņa raksturošana, mērīšana un novērtēšana. 2. daļa: Vides trokšņa līmeņu noteikšana” un kas noteikts, ņemot vērā visus vakarus (kā diennakts daļu) gada laikā.
- Nakts trokšņa rādītājs – L_{nakts} , kas raksturo trokšņa radītos miega traucējumus. Tas ir izsvartotais ilgtermiņa vidējais skaņas līmenis (dB (A)), kas noteikts standartā LVS ISO 1996-2:2008 “Akustika. Vides trokšņa raksturošana, mērīšana un novērtēšana. 2. daļa: Vides trokšņa līmeņu noteikšana” un kas noteikts, ņemot vērā visas naktis (kā diennakts daļu) gada laikā.

Saskaņā ar MK 07.04.2014. not. Nr. 16 “Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība” 2. pielikumu, vides trokšņa rādītājiem ir noteikti robežlielumi atbilstoši teritorijas lietošanas funkcijas veidam (skat. 5.3. tabulu). Teritorijas lietošanas funkcijas tuvumā esošajām teritorijām noteiktas, vadoties pēc pašvaldības teritorijas plānojumā noteiktā apbūves zonējuma un tās primārā lietošanas veida.

5.3. tabula

Vides trokšņa robežlielumi¹

Nr. p.k.	Apbūves teritorijas izmantošanas funkcija	Trokšņa robežlielumi ²		
		L_{diena} (dB(A))	L_{vakars} (dB(A))	L_{nakts} (dB(A))
1.1.	Individuālo (savrupmāju, mazstāvu vai viensētu) dzīvojamo māju, bērnu iestāžu, ārstniecības, veselības un sociālās aprūpes iestāžu apbūves teritorija	55	50	45
1.2.	Daudzstāvu dzīvojamās apbūves teritorija	60	55	50
1.3.	Publiskās apbūves teritorija (sabiedrisko un pārvaldes objektu teritorija, tai skaitā kultūras iestāžu, izglītības un zinātnes iestāžu, valsts un pašvaldību pārvaldes iestāžu un viesnīcu teritorija) (ar dzīvojamo apbūvi)	60	55	55
1.4.	Jauktas apbūves teritorija, tai skaitā tirdzniecības un pakalpojumu būvju teritorija (ar dzīvojamo apbūvi)	65	60	55
1.5.	Klusie rajoni apdzīvotās vietās	50	45	40

Piezīmes: ¹ Vides trokšņa rādītāja $L_{Aeq, T}$ robežlielumi ir trokšņa rādītāja L_{diena} , L_{nakts} vai L_{vakars} robežlielumi atbilstošajā diennakts daļā.

² Aizsargjoslās gar autoceļiem (tai skaitā arī gar autoceļiem, uz kuriem satiksmes intensitāte ir mazāka nekā trīs miljoni transportlīdzekļu gadā), aizsargjoslās gar dzelzceļiem un teritorijās, kas atrodas tuvāk par 30 m no stacionāriem trokšņa avotiem, vides trokšņa robežlielumi uzskatāmi par mērķlielumiem.

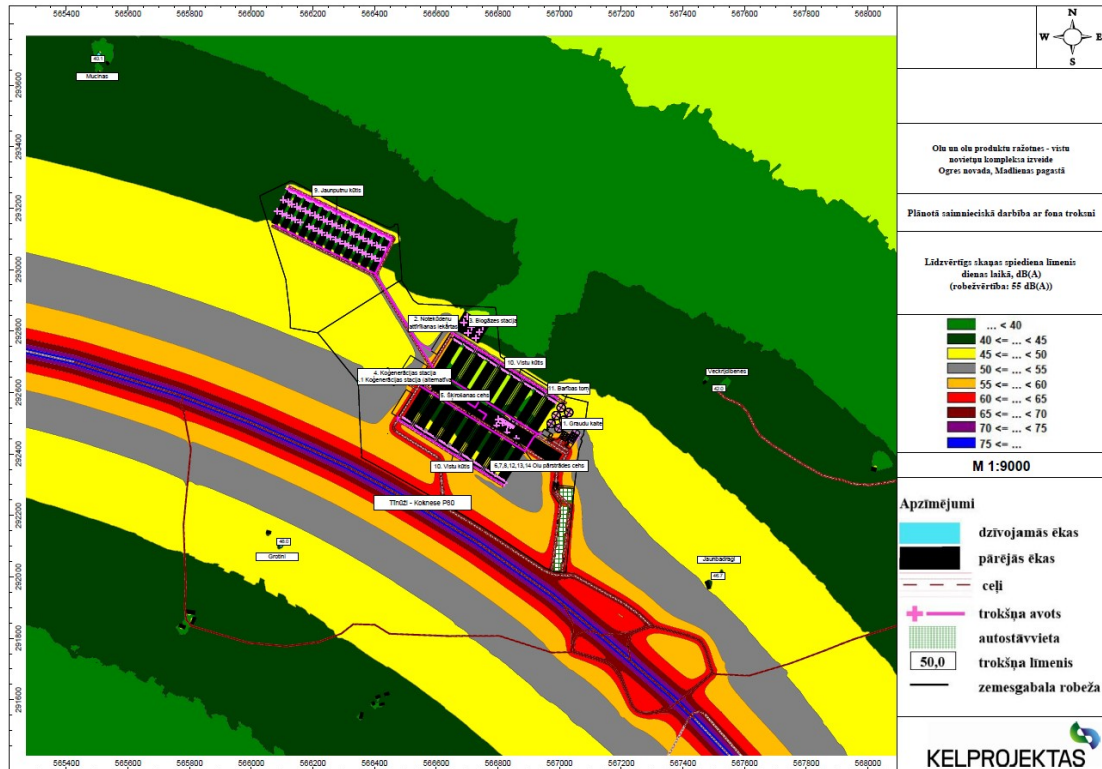
Kopējā trokšņa līmeņa novērtējuma ietvaros sagatavotas izkliedes kartes trokšņa rādītājiem L_{diena} , L_{vakars} un L_{nakts} (skat. 5.13. - 5.14. attēlu). Informācija par kopējo trokšņa līmeni Kompleksam tuvumā novietotajās dzīvojamās apbūves teritorijās apkopota 5.4. tabulā.

Atbilstoši modelēšanas rezultātiem, kopējais trokšņa līmenis Kompleksa tuvumā novietotajās dzīvojamās apbūves teritorijās dienas periodā iespējams no 40.1 līdz 48.0 dB(A), vakara periodā no 39.5 līdz 46.9 dB(A), bet nakts periodā no 39.2 līdz 48.6 dB(A). Pamatojoties uz modelēšanas rezultātiem, tika konstatēts, ka, veicot Paredzēto darbību plānotajā apjomā, tuvumā esošajām dzīvojamās apbūves teritorijām situācija paliek nemainīga ar atsevišķām nebūtiskām izmaiņām.

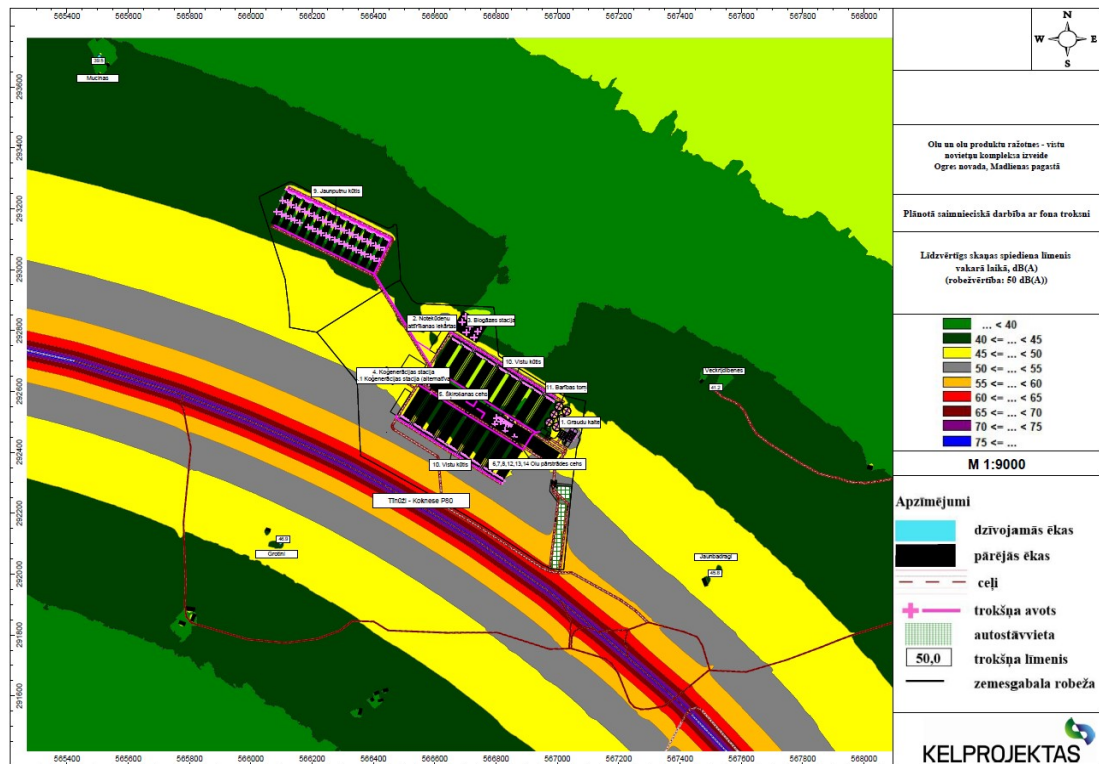
Dzīvojamās apbūves teritorijās “Jaunbadragi” un “Grotiņi” kopējā trokšņa līmeņa pieaugums nav prognozējams, bet saglabāsies normatīvajos aktos noteikto trokšņa robežlielumu pārsniegumi nakts diennakts daļā, kur galvenais trokšņa avots ir autotransporta kustība pa autoceļu P80 Tīnūži - Koknese⁶¹.

Dzīvojamās apbūves teritorijā “Jaunbadragi” un „Grotiņi” saskaņā ar modelēšanas rezultātiem, nakts periodā kopējais trokšņa līmenis būs 45.7 dB(A) un 48.6 dB(A), līdz ar to pie maksimālās transporta intensitātes var prognozēt trokšņa līmeņa robežlieluma pārsniegumu nelielā apbūves teritorijas daļā no 0.7 dB(A) līdz 3.6 dB(A). Izvērtējot katra trokšņa avota (Esošā fona trokšņa līmeni un dažādu rūpnieciskā objekta trokšņa avotu radīto troksni) devumu summārajā trokšņa līmenī dzīvojamās apbūves teritorijā, tika konstatēts, ka lielāko ietekmi uz šo teritoriju rada transporta kustība pa autoceļu P80, bet Kompleksa teritorijā novietoto trokšņa avotu radītais trokšņa līmenis dzīvojamo apbūves teritoriju “Jaunbadragi” un „Grotiņi” nepārsniedz 30.4 dB(A) un 27.8 dB(A).

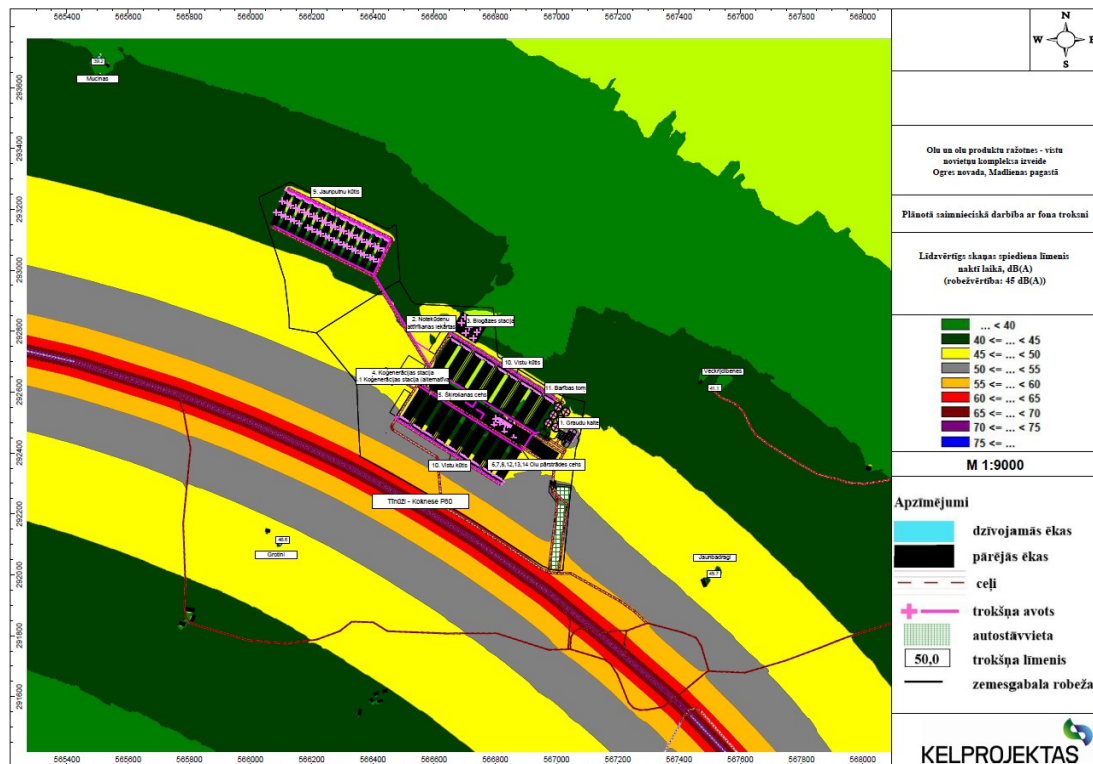
⁶¹ Trokšņu modelēšanas rezultātā, ņemot vērā gan esošā trokšņa avota radīto piesārņojuma (fona troksnis), gan Paredzētās darbības radītā trokšņa ietekmi, kopējais trokšņa līmenis dzīvojamās apbūves teritorijās būs aptuveni par 0,5 - 2,5 db(A) mazāks kā pirms Paredzētās darbības realizācijas. Tas skaidrojams ar trokšņu modelēšanas rezultātā radušos starpību, ņemot vērā autotransporta kustības ātrumu uz autoceļu P80. Saskaņā ar VAS “Latvijas Valsts ceļi” tīmekļa mājas lapā pieejamo tiešsaistes informāciju, vidējais autotransporta kustības ātrums autoceļa P80 posmā P8-P32 ir 103 km/h, kas pieņemts esošās situācijas modelēšanai, savukārt Paredzētās darbības kontekstā nav pamats pieņemt šādu autotransporta kustības ātrumu, un tiek pieņemts, ka tas būs 90 km/h, atbilstoši šajā autoceļa posmā atļautajam braukšanas ātrumam.



5.12. attēls. Kopējais trokšņa līmenis Kompleksa apkārtnē trokšņa rādītājam L_{den}



5.13. attēls. Kopējais trokšņa līmenis Kompleksa apkārtnē trokšņa rādītājam L_{vakars}



5.14. attēls. Kopējais trokšņa līmenis Kompleksa apkārtnē trokšņa rādītājam L_{Nakts}

5.4. tabula

Kopējais trokšņa līmenis dzīvojamās apbūves teritorijās Kompleksa tuvumā

Nr.p.k.	Dzīvojamās apbūves teritorija	Trokšņa rādītājs		
		L_{diena}	L_{vakars}	L_{nakts}
1.	Grotiņi	48.0	46.9	48.6
2.	Jaunbadragi	46.7	45.8	45.7
3.	Krijdībenes	42.0	41.2	41.1
4.	Muciņas	40.1	39.5	39.2
	Indiv. dzīvojamo māju apbūves trokšņa robežlielumi teritorijā	55.0	50.0	45.0

Kompleksa teritorijā nav paredzēta tādu iekārtu izmantošana, kas var izraisīt vibrācijas, siltuma, jonizējošā un elektromagnētiskā starojuma ietekmi.

Kompleksa apgaismojuma risinājumi

Kompleksa teritorijas objektu apgaismošanai paredzēti lokāli risinājumi, diennakts tumšajā laikā nosakot divus apgaismojuma variantus (apgaismojamie objektu un to sadalījums Kompleksa teritorijā redzams 5.15. attēlā):

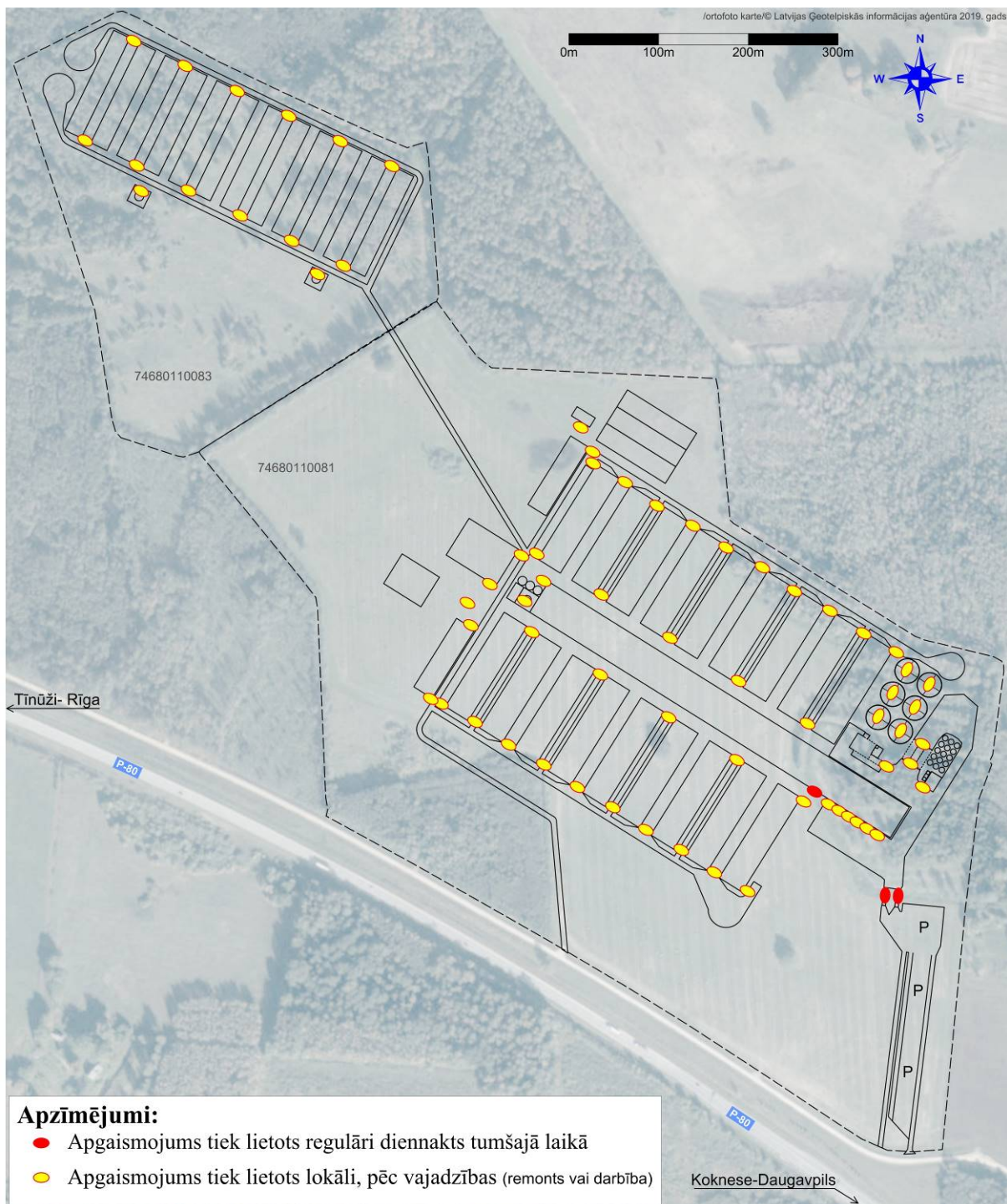
- apgaismojums tiek lietots lokāli, pēc vajadzības (ar apgaismojuma sensoriem, kas reaģē uz kustību vai apgaismojums remonta laikā);

- apgaismojums tiek lietots regulāri (centrālajā caurlaides punktā un pie ieejas olu pārstrādes cehā).

Būvprojekta izstrādes laikā tiks noteikti piemērotākie un optimālākie gaismekļu tipi abiem iepriekš minētajiem apgaismojuma variantiem, to novietojums un gaismas atstarošanas leņķis. Gaismas atstarošanas leņķis tiks izvēlēts tāds, lai nodrošinātu gan izgaismojamā objekta un uzdevuma funkcijas, gan novērstu apgaismojuma piesārņojumu blakus teritorijās.

Barības torņi un graudu kaltes apgaismojums nav paredzēts, un to apkopes darbi tiks organizēti dienas gaišajā laikā. Tāpat saskaņā ar likumu “Par aviāciju” (41.p.) īpaši izgaismojami (ar signāluginīm)/ saskaņojami ir objekti, ja tie ir augstāki par 30 m, gadījumā, ja tie atrodas 5 km rādiusā no lidlauka. Tuvākais lidlauks (NBS Aviācijas bāze Ķeguma novadā, Rembates pagastā) no Plānotās darbības teritorijas atrodas aptuveni 14 km attālumā. Līdz ar ko arī šāda izgaismojuma uzstādīšana nav paredzēta.

Jāatzīmē, ka jau šobrīd paredzētās darbības teritorijai tuvāko māju iedzīvotāji izjūt zināmu diskomfortu nakts laikā no autoceļa P80 Tīnūži-Koknese pārvada uz Zādzeni apgaismojuma dēļ, tomēr, ņemot vērā Kompleksa apgaismojuma risinājumus, kumulatīvs efekts abu darbību kopsummā nav sagaidāms, jo savstarpēji nepārklāsies.



5.15.attēls. Kompleksa objektu apgaismojuma risinājumi

5.9. Paredzētās Darbības iespējamās ietekmes novērtējums uz dabas vērtībām

Paredzētās darbības teritoriju šobrīd veido lauksaimniecībā izmantojamās zemes un saimnieciski izmantojami meži. Sugu skaits Kompleksam paredzētajā teritorijā ir salīdzinoši neliels. Paredzētās darbības teritorijā nav sastopamas dabisku zālāju indikatorsugas, nav izveidojusies dabiskiem zālājiem raksturīga struktūra, līdz ar to zālājs neatbilst aizsargājamo biotopu minimālajiem kvalitātes kritērijiem. Meža zemes lielākoties veidojušās dabiski aizaugot atklātajām platībām. Pārsvārā sastopamas jaunas (10-20g.) bērzu un baltalkšņu audzes. Dienvidu daļā vecākas (70-90.g.) bērzu un egļu audzes. Dominē sausieņu meža tips – vēris. Atsevišķos meža nogabalos kopumā konstatētas divas dabisko meža biotopu indikatorsugas – sūna tievā gludlape *Homalia trichomanoides* un raksturķērpis *Graphis scripta*, tomēr meža platības neatbilst aizsargājamo biotopu minimālajiem kvalitātes kritērijiem. Atbilstoši sertificēta biotopu eksperts atzinumam (pievienots Ziņojuma 7. pielikumā), Paredzētās darbības teritorijā nav konstatēti aizsargājami biotopi un aizsargājamās augu sugas.

Aptuveni 300 m attālumā no Paredzētās darbības teritorijas dienvidaustrumu robežas atrodas īpaši aizsargājamā un Eiropas nozīmes īpaši aizsargājamo dabas teritoriju tīklā *Natura 2000* iekļautā teritorija - dabas parks “Ogres ieleja”. Atbilstoši Vides pārraudzības valsts biroja izdotai programmai (pievienota Ziņojuma 1. pielikumā), Paredzētai darbībai ir veikts Ietekmes uz *Natura 2000* teritoriju izvērtējums, saskaņā ar MK 19.04.2011. not. Nr. 300 “Kārtība, kādā novērtējama ietekme uz Eiropas nozīmes īpaši aizsargājamo dabas teritoriju” prasībām. Ietekmes uz *Natura 2000* teritoriju izvērtējums saskaņā ar minēto MK not. Nr. 300 prasībām ir pievienots Ziņojuma 16. pielikumā.

5.10. Prognoze par iespējamo ietekmi uz apkārtnes ainavu, kultūras mantojumu un rekreācijas resursiem

Ziņojuma 4.11. nodaļā sniegts detalizēts apraksts par Kompleksam piegulošo teritoriju ainavisko un kultūrvēsturisko nozīmīgumu, tuvākajiem valsts un vietējās nozīmes kultūrvēsturiskajiem objektiem. Tāpat Ziņojuma 4.11.nodaļā norādīts, ka ainavu novērtēšana un analīze parasti tiek veikta, ievērojot tāds aspektus kā: ainava kā ekoloģiskā sistēma, vizuālā ainava un kultūrvēsturiskā ainava.

Plānotās darbības vieta atrodas lauku apvidus teritorijā, kurai raksturīga Latvijai tipiskās mozaikveida lauku ainavas ar lauksaimniecības un meža zemju miju un atsevišķiem viensētu puduriem un lauksaimniecisko apbūvi. Aptuveni 300 m attālumā no Paredzētās darbības teritorijas dienvidaustrumu robežas atrodas īpaši aizsargājama dabas teritorija - dabas parks “Ogres ieleja”, arī *Natura 2000* teritorija.

Atbilstoši sertificēta biotopu eksperta vērtējumam (skat. Ziņojuma 4.10.1. nodaļu un 7. pielikumu) Paredzētās darbības teritorijā nav sastopami bioloģiski vērtīgi biotopi, aizsargājamās sugas un augsta bioloģiskā daudzveidība. Teritorijā augošajiem ozoliem atzīmējama to ekoloģiskā vērtība kā nākotnes bioloģiski vecajiem kokiem, ja tie turpinās augšanu. Tiek rekomendēts, iespēju robežās, plānojot teritorijas izmantošanu un ja tas būtiski neietekmē tehniskos risinājumus, ozolus saglabāt⁶². Lai saglabātu kokus, jāizvēlas pietiekams (vismaz vainaga projekcijas) attālums no plānotajiem būvju pamatiem, lai būvniecības darbos

⁶² Saskaņā ar lokālplānojuma risinājumiem, kas apstiprināti ar Ogres novada pašvaldības domes 2019.gada 15.augusta lēmumu, vienu no trijiem Plānotās darbības teritorijā esošajiem ozoliem ir paredzēts likvidēt, ņemot vērā plānoto apbūvi.

netraumētu koku saknes. Projekta vajadzībām paredzēta meža zemes atmežošana apm. 2 ha platībā, savukārt Paredzētās teritorijas rietumu robežā, nelielā joslā gar valsts reģionālo autoceļu P80 Tīnūži-Koknese un nelielās joslās uz ziemeļu un austrumu robežas esošās meža zemes paredzēts saglabāt. Secināms, ka no ainavu ekoloģiskā aspekta Plānotās darbības teritorijā nav izteikti augstas vērtības potenciāls un Paredzētās darbības īstenošana to neietekmēs tādā mērā, lai būtu nosakāmi kādi ietekmi mazinoši pasākumi.

Savukārt, ainavas vizuālajai un it īpaši estētiskajai uztverei ir raksturīgs subjektīvisms. Plānotās darbības teritorija atrodas blakus valsts reģionālajam autoceļam P80 Tīnūži-Koknese, kas uzskatāmas par nozīmīgu vietu jeb koridoru teritorijas vizuālajai uztverei. No minētā ceļa skatu punkta Plānotās darbības teritorija tās lielākajā daļā ir labi pārredzama, bet nelielu daļu no autoceļa P80 puses aizsedz meža josla un zemes valnis. Kompleksa būvniecības rezultātā tiks izmanīts ainavas vizuālais skats, jo mozaīkveida lauku ainava ar lauksaimniecības un meža zemju miju un atsevišķiem viensētu puduriem konkrētajā vietā mainīsies ar Kompleksa objekta ēkām un būvēm. Atsevišķu būvju augstums Kompleksā paredzams līdz 30 m, līdz ar to ietekme uz ainavas vizuālo izskatu būs jūtama. Tomēr jāatzīmē, ka aplūkojamā vieta nav unikāls ainavas skatu punkts, un tās aplūkošanai netiek veiktas mērķtiecīgas garām braucošo autotransporta apstāšanās. Atļautais autotransporta ātrums šajā vietā ir 90-100 km/h, līdz ar to autobraucēju vizuālā uztvere Paredzētās darbības vietai var būt piesaistīta līdz 15 sekundēm. Lielāku ietekmi Kompleksa būvniecība uz ainavas vizuālo faktoru atstās piegulošajās teritorijās esošo viensētu iedzīvotājiem.

Ņemot vērā iepriekš minēto secināms, ka Kompleksa būvniecība atstās ietekmi uz teritorijas ainavu no vizuālās uztveres faktora viedokļa, tomēr tā vērtējama kā neliela nelabvēlīga ietekme. Ietekmes uz ainavas vizuālo izskatu mazināšanai jeb aizsegam paredzēta apstādījumu joslu ierīkošana Kompleksa teritorijā gar valsts reģionālo autoceļu P80 un gar Kompleksa teritorijas A puses robežu. Piemērotākie apstādījumu veidi tiks izvērtēti Būvprojekta sagatavošanas laikā.

Paredzētās darbības vietā un tai piegulošajās teritorijās neatrodas īpaši aizsargājamās kultūrvēsturiskās teritorijas un kultūras pieminekļi, un to aizsargjoslas. Tuvākās īpaši aizsargājamās kultūrvēsturiskās teritorijas un kultūras pieminekļi no Paredzētās darbības teritorijas atrodas 1,8-2,2 km attālumā uz A, DA, DR, un to noteiktās aizsargjoslas ir pietiekami tālu no Plānotās darbības teritorijas, līdz ar to nav paredzama savstarpēja saistība un Paredzētās darbības ietekme uz aizsargājamo kultūrvēsturisko mantojumu. Arī rekreācijas objektu atrašanās vietas ir pietiekami tālu no Paredzētās darbības teritorijas, lai to piedāvātie pakalpojumi Kompleksa būvniecības rezultātā kaut kādā veidā tiktu ierobežoti un samazinātos tūristu skaits. Kompleksa būvniecība un ekspluatācija, kā tūristu plūsmas ierobežojošs faktors, Kompleksam tuvākajos rekreācijas objektos vērtējams subjektīvi un šādam apgalvojumam nav pamata.

5.11. Prognoze par Paredzētās darbības iespējamo ietekmi uz cilvēka veselību

Šajā nodaļā ir apkopota vispārēja informācija par ietekmi uz cilvēku veselību, ko var veicināt vai izraisīt ar intensīvās putnkopības nozari saistīti faktori.

Aptuveni 75% no antibakteriālajiem līdzekļiem, ko lieto mājputnu intensīvā audzēšanā, var izdalīties vidē⁶³. Tā kā antibiotikas parasti pretojas bioloģiskai degradācijai, tās ir klasificētas

⁶³ Kummerer, K. Antibiotics in the aquatic environment - a review - part I. Chemosphere, Vol. 75, 2009.

kā jaunas pseido-noturīgas organiskās vielas, un antibiotikām var būt toksiska iedarbība augsnē un ūdens vidē.

Gan ES, gan starptautiskās institūcijas pieprasa piesardzīgu antibiotiku lietošanu barības sagatavošanā dzīvniekiem un pārtikas ražošanā cilvēkiem. Tas ir pamatots ar zinātniskiem principiem, lai samazinātu baktēriju izturības uzvedību, ko apstiprina starptautiskā zinātniskā kopiena (ieskaitot Eiropas Pārtikas drošības aģentūru (EFSA), Pasaules Dzīvnieku veselības organizāciju (OIE), Eiropas slimību kontroles centru (ECDC), Eiropas Zāļu aģentūru (EMA-CVMP) un Pasaules Veselības organizāciju (WHO)). Četri baktēriju veidi, kas visbiežāk ir saistīti ar antibakteriālo rezistenci cilvēkiem, ir *Salmonella spp.*, *Campylobacter spp.*, *Escherichia coli* un *Enterococcus spp.* Šie četri baktēriju veidi, visticamāk, bieži tiek pārnesti no dzīvniekiem uz cilvēkiem, īpaši ar pārtiku⁶⁴. *Salmonella spp.* un *Campylobacter spp.* ir divas visbiežāk ziņotās zoonotiskās infekcijas Eiropā. Tomēr pēdējās desmitgades laikā dažas citas baktērijas (piemēram, *E. coli*) ir kļuvušas par nozīmīgu un strauji augošu problēmu. Savukārt *Staphylococcus aureus* (ieskaitot rezistentu pret meticilīnu *Staphylococcus aureus*) ir pārtikas baktērija, un vēlāk to var atrast dzīvniekos, bet vēlāk – pārtikas produktos un vidē.

Antibiotiku lietošana mājputnu audzēšanā ir veicinājusi cilvēka rezistences pieaugumu pret antibiotikām, ko lieto tādām infekcijām kā *Campylobacter* un *Salmonella* (bakteriālas infekcijas), kā arī *Escherichia coli* un *Enterococcus*⁶⁵. Pastāv bažas, vai pēc nākamajiem 10 gadiem būs pieejami efektīvi kritiski svarīgi antibiotiku risinājumi rezistentu baktēriju izraisītu infekciju ārstēšanai.

Putnu masveida saslimšana lielākoties ir saistīta ar biodrošības prasību neievērošanu, kā arī savvaļas putnu pārvietošanos, kas var pārnēsāt patogēnas slimības un ievazāt tās Kompleksa teritorijā.

Pārtikas un veterinārajam dienestam ziņojamās, reģistrējamās un valsts uzraudzībā esošās dzīvnieku infekcijas slimības, kas skar putnu klasi, ir putnu gripa, Nūkāsas slimība, parastā gripa, putnu infekciozais bronhīts un putnu infekciozais larigotraheīts. Putnu gripa ir īpaši akūta, ļoti lipīga putnu infekcijas slimība, kas putniem rada bojājumus dažādās orgānu sistēmās un tās klīniskā izpausme atkarīga no ierosinātāja patogenitātes. Galvenie vīrusa pārnēsātāji un izplatītāji ir savvaļas putni, īpaši ūdensputni. Jāatzīmē, ka lielākie riski saslimt ar putnu gripu ir mazu un vidēju mājputnu ganāmpulkiem, kuri ne vienmēr ievēro slimības novēršanas pasākumus, tomēr riskam pakļautas ir arī lielas ganāmpulku ražotnes.

Kaut arī tie ir reti gadījumi, bet, ja mājputnu fermās ir zems higiēnas līmenis, cilvēks var saslimt ar dažām putnu pārnestām slimībām. Cilvēks var inficēties galvenokārt ar putekļiem. Šajā gadījumā kā svarīgs faktors ir kontakts ar inficētiem putniem. Cilvēks var ieelpot putekļu formā esošos inficētās vistas izkārnījumus, tādā veidā cilvēks inficējas, ja vīruss nonāk plaušās.

Mājputnu izkārnījumu masu veido dažādu vielu, tostarp fekāliju, spalvu un izšķērdētas barības, kombinācija. Augsts mājputnu skaits, kas audzēti vienā intensīvā izolētā sistēmā, rada ievērojamu atkritumu apjomu. Saskaņā ar Eurostat datiem 1 550 ES mājputnu saimniecībās, ar vairāk par 100 000 mājputniem, vidēji ir 219 665 mājputnu katrā. Viena vista dienā saražo ap 0,036 kg sausnas, no kuras aptuveni 70% ir kūtsmēsli, bet atlikums ir

⁶⁴ Report of the 1st Meeting of the WHO Advisory Group on Integrated Surveillance of Antimicrobial Resistance, 2009.

⁶⁵ [Nunan, C. and Young, R. (2013). Antibiotic resistance – the impact of intensive farming on human health A report for the Alliance to Save Our Antibiotics

pakaiši⁶⁶. Līdz ar to, lai novērstu gaisa, augsnes un ūdens piesārņojumu, kā arī negatīvas sekas cilvēka veselībai, mājputnu mēslu apsaimniekošanai pievēršama īpaša uzmanība. Ņemot vērā to, ka mājputnu mēsli (mēslu masa) ir bagāti ar slāpekli, fosforu, kāliju un citām uzturvielām, lielākoties tos tiešā veidā vai pārstrādātus izmanto kā mēslojumu lauksaimniecībā.

Tomēr neatbilstoša kūtsmēslu apsaimniekošana, jo īpaši to nesabalansēta izkliede uz lauksaimniecībā izmantojamām zemēm, var radīt vides problēmas un riskus cilvēku veselībai, kas galvenokārt saistīti ar:

- virszemes ūdeņu piesārņojumu ar slāpekli un fosforu;
- amonjaka emisijas kūtsmēslu uzglabāšanas un pārstrādes laikā, kā arī izmantojot kūtsmēslus lauksaimnieciskajā darbībā kā augsnes mēslošanas līdzekli;
- smago metālu, tādu kā arsēns, varš un cinks, uzkrāšanās augsnē risks, kas arī var apdraudēt cilvēku veselību;
- parazītu izplatīšanās risks (ūdens piegādē);
- gruntsūdens piesārņojuma risks ar antibakteriālām nogulsniem.

Dažas no minētām vides problēmām var būt lielākas intensīvās audzēšanas sistēmās (slāpeklis, fosfors, smagie metāli, patogēni). Turpmāk aplūkotas būtiskākās ar kūtsmēslu apsaimniekošanu radītas vides problēmas un to potenciālā ietekme uz cilvēku veselību.

Slāpeklis

Intensīvās ražošanas sistēmās audzētie mājputni patērē lielu daudzumu olbaltumvielu un citu vielu, kas satur slāpekli⁶⁷. Barības pārstrādes procesā lielākā daļa no šī slāpekļa (ap 50 – 80%) no mājputniem izdalās atmosfērā kā gāzes (slāpekļa savienojumi). 2013. gada Eiropas Komisijas ziņojumā norādīts, ka slāpekļa savienojumi, t.i. amonjaks, slāpekļa oksīdi un slāpekļa oksīda gāzes veicina gaisa piesārņošanu. Līdzīgi, reaktīvais slāpeklis (t.i., nitrāti, nitrāti un amoniji) veido gaisa piesārņojošo vielu emisijas, jo tas ir daļa no aerosola daļiņām, kas ietekmē augsnes un ūdens kvalitāti caur virszemes notecēm un izskalošanos virszemes ūdeņos un gruntsūdenī.

Attiecībā uz cilvēku veselību pētījumi liecina, ka liela slāpekļa dioksīda daudzuma ieelpošana var kaitēt cilvēku elpceļiem un paaugstināt cilvēka ievainojamību pret elpceļu infekcijām un astmu⁶⁸.

Amonjaka emisijas

Amonjaka emisijas intensīvās mājputnu audzēšanas sistēmās var būt īpaši augstas, ņemot vērā, ka augsts mājputnu blīvums veicina putnu termisko stresu, kas saistīts ar amonjaka gāzu izdalīšanos⁶⁹.

Amonjaks ir atzīts par galveno gaisa piesārņotāju tā kaitīgās ietekmes dēļ, ja to absorbē zeme, ūdens un veģetācija. Amonjaka uzkrāšanās ir saistīta ar: augsnes un ūdens paskābināšanu, eitrofikāciju un turpmāku bioloģiskās daudzveidības samazināšanos, kā arī siltumnīcefekta gāzu (SEG) emisiju pieaugumu. Turklāt augstās amonjaka koncentrācijas mājputnu novietnēs

⁶⁶ Celnis Analytical (2014). Analysis of Poultry Litter

⁶⁷ FAO (2018). Avian influenza: Q&A

⁶⁸ Queensland Government (2016). Nitrogen oxides

⁶⁹ ASOA (2017). Real farming solutions to antibiotic misuse: What farmers and supermarkets must do

var samazināt barības uzņemšanu, kavēt putnu augšanu un palielināt putnu jutību pret noteiktām slimībām.

Fosfors

Fosfors ir otrais apjomīgākais elements mājputnu organismā pēc kalcija, jo tas ir sastopams vairumā mājputnu barībās⁷⁰. Pārmērīgs fosfora daudzums lauksaimniecībā izmantojamo zemju mēslošanā var izraisīt vides nelīdzsvarotību, tas var stimulēt pārmērīgu aļģu augšanu upēs caur virszemes noteci, ierobežojot plašāku bioloģisko aktivitāti ūdens resursos. Turklāt tas ir atbildīgs par fosfātu emisijām. Lai novērstu pārmērīgu fosfātu emisiju veidošanos, ir ieteicams samazināt fosforu mājputnu uzturā no bioloģiskiem avotiem, ko putni nevar viegli sagremot, nepieciešamā fermenta, t.i. fitāzes, trūkuma dēļ⁷¹. Tomēr tas, visticamāk, nenotiks intensīvā mājputnu ražošanā, kur barība parasti satur lielu daudzumu fitīnskābes, t.i., organisko fosforu⁷².

Virszemes noteces rezultātā no nesabalansēta mēslojuma var tikt veicināts ūdens avotu piesārņojums, jo īpaši ar fosforu un slāpekli. Intensīvās sistēmās audzētu mājputnu kūstmēslos var būt liels fosfora un slāpekļa daudzums. Šo vielu augsts saturs ūdens avotos izraisa ūdens bioloģiskās daudzveidības samazināšanos⁷³.

Smagie metāli

Minerāli, tādi kā arsēns, varš un cinks, galvenokārt tiek izmantoti kā barības piedevas un veterinārās zāles, lai atvieglotu svara pieaugumu un novērstu slimību izplatīšanos intensīvi audzētu mājputnu vidū⁷⁴. Šo elementu klātbūtne kūstmēslos var radīt zināmu risku videi un cilvēku veselībai. Smago metālu toksicitāte ir galvenā problēma to bioakumulācijas pārtikas ķēdē dēļ, kas galu galā var radīt risku cilvēku veselībai caur saindēšanos ar smagajiem metāliem.

Mājputnu radīto putekļu apsaimniekošana

Mājputnu radītie putekļi sastāv no tādām sastāvdaļām kā spalvu fragmenti, izkārnījumi, ādas atliekas vai blaugznas, barības daļiņas un baktērijas⁷⁵. Augsts mājputnu blīvums un uzturēšana slēgtās telpās rada lielāku gaisā esošo putekļu un mikroorganismu koncentrāciju bioaerosolu veidā⁷⁶. Tā saucamās putekļu daļiņas vai PM_{2,5} ir pietiekami mazas, lai sasniegtu plaušas, ja tās ieelpo cilvēki⁷⁷. Pastāv vairākas aktivitātes intensīvā mājputnu audzēšanā, kas rada putnu putekļus gaisā, ieskaitot:

- svaigu pakaišu ievietošana (neattiecas uz Kompleksa darbību);

⁷⁰ Landoni, M. F. and Albarellos, G. (2015). The use of antimicrobial agents in broiler chickens. The Veterinary Journal, Vol. 25(1)

⁷¹ Humer, E. et al (2014). Phytate in pig and poultry nutrition. Journal of Animal Physiology and Animal Nutrition, Vol. 99

⁷² Bolan, N. et al (2010). The management of phosphorus in poultry litter. 19th World Congress of Soil Science, Soil Solutions for a Changing World, 1 – 6 August 2010, Brisbane, Australia

⁷³ Shortle, J. and Horan, R. D. (2016). Nutrient Pollution: A Wicked Challenge for Economic Instruments. Water Economics and Policy, Vol. 3 (2)

⁷⁴ Okeke, O. R. (2015). Assessment of the Heavy Metal Levels in Feeds and Litters of Chickens Raised within Awka Metropolis and Its Environs. IOSR Journal of Applied Chemistry 8(1)

⁷⁵ Jerez, S. B. et al (2014). Exposure of workers to dust and bioaerosol on a poultry farm. The Journal of Applied Poultry Research, Vol. 23(1)

⁷⁶ HSE (2016). Quick guide to poultry dust

⁷⁷ Viegas, S. et al (2013). Occupational Exposure to Poultry Dust and Effects on the Respiratory System in Workers. Journal of Toxicology and Environmental Health, Part A:Current Issues, 76:4-5

- māļputnu novietņu aizpildīšana ar jauniem putniem;
- māļputnu novietņu tīrīšana;
- pakaišu un/vai kūtsmēslu apsaimniekošana.

Māļputnu putekļu klātbūtne var izraisīt elpceļu slimības intensīvās sistēmās turētiem putniem, savukārt gadījuma rakstura vai hroniska māļputnu putekļu ieelpošana var izraisīt cilvēku elpceļu slimības, pamatojoties uz iedarbības ilgumu:

- toksisks pneimonīts vai organisko putekļu sindroms, t.i. akūta iekaisuma reakcija elpceļos un drudzis;
- plaušu iekaisums 4 līdz 10 stundas pēc iedarbības (gadījuma iedarbība);
- bronhīts un astma pēc hroniskas putekļu iedarbības. Cilvēki, kas strādā intensīvās māļputnu audzētavās, ir pakļauti šim riskam.

Kritušo putnu apsaimniekošana

Putnu mirstības rādītājus var ietekmēt vairāki faktori:

- šķirne: ātri augošām šķirnēm (ko lielākoties izmanto intensīvai ražošanai) parasti ir augstākas nedēļas mirstības rādītāji salīdzinot ar lēnāk augošām šķirnēm vai augstākas labturības šķirnēm;
- putnu fizikālais stāvoklis: vājāki putni ir jutīgāki pret patogēniem un, attiecīgi, nāvi;
- novietnes piemērotība: augsts mirstības līmenis bieži notiek neraksturīgi augstas temperatūras periodos, tādēļ nepiemērota novietne ekstremālos klimatiskajos apstākļos var būt nozīmīgs faktors;
- putni, kas mirst priekšlaicīgi slimības vai citu faktoru dēļ, var piesaistīt dažādus sīkos grauzējus un insektus, kas var darboties kā ārējie infekcijas vektori. Šī iemesla dēļ ir noteiktas stingras prasības attiecībā uz māļputnu (izņemot nokauto) liemeņu iznīcināšanu. Šiem liemeņiem ir noteiktas vairākas iespējamās apsaimniekošanas metodes, tostarp sadedzināšana;
- nepareiza kritušo putnu apsaimniekošana var radīt nopietnus draudus videi un cilvēku veselībai. Kā iespējamus draudus, ko rada neatbilstīga apsaimniekošana, var pieminēt: ūdens piesārņojums vietās, kas pakļautas plūdiem vai vietās ar sekliem ūdeņiem; barības vielu, patogēnu un citu sadalījušos ķermeņa daļu izdalīšanās vidē. Arī kritušo putnu liemeņos var būt patogēni ar zoonotisko potenciālu, piemēram, putnu gripu (dažus celmus), sēnītēm, baktērijām, parazītiem un ērcēm.

5.12. Paredzētās darbības ietekmes kumulācija ar citām esošām un apstiprinātām paredzētajām darbībām

Saskaņā ar likumā “Par piesārņojumu” definēto nedrīkst uzsākt jaunu piesārņojošu darbību, ja ir pārsniegti vai var tikt pārsniegti vides kvalitātes normatīvu robežlielumi noteiktam piesārņojuma veidam noteiktā teritorijā un ja attiecīgās darbības izraisītās emisijas var palielināt kopējo attiecīgā piesārņojuma daudzumu šajā teritorijā. Saskaņā ar saņemto

informāciju no LVĢMC par esošo piesārņojuma līmeni Paredzētās darbības vietā un tās apkārtnē neatrodas stacionāri emisiju avoti, kas rada piesārņojošo vielu emisijas gaisā. Līdz ar to esošo gaisa kvalitāti nosaka satiksmes infrastruktūras objekti, kur piesārņojums rodas no mobilajiem piesārņojuma avotiem – automašīnām.

Plānotās darbības vietai piegulošajās teritorijās nav konstatēti arī stacionāri smaku emisijas avoti, t.i. ražošanas uzņēmumi, dzīvnieku turēšanas novietnes (fermas) vai citi objekti, kuru darbības rezultātā varētu veidoties smaku emisijas, un kuru emisijas būtu limitētas piesārņojošo darbību atļaujās, ko izsniedz kompetentā institūcija, t.i. Reģionālā vides pārvalde.

Kumulatīvo efektu var radīt satiksmes intensitātes izmaiņas Kompleksam piegulošajā valsts nozīmes reģionālajā autoceļā P80 Tīnūži – Koknese, ņemot vērā palielināto transporta kustību, kas veidosies Kompleksa darbības rezultātā.

Lai novērtētu Paredzētās darbības ietekmi attiecībā uz satiksmes intensitātes izmaiņām, izmantota informācija no VAS “Latvijas Valsts ceļi” sagatavotā satiksmes intensitātes pārskata (skatīt 4.4. un 4.5. tabulu).

Satiksmes intensitāte 2016. gadā bija 7129, 2017. gadā - 5645, bet 2018. gadā sasniedza 7101 autotransporta vienības vidēji diennaktī uz P80 autoceļa Tīnūži – Koknese P8 - P32 posma. Ņemot vērā kravas transporta apjomu vidējā automašīnu skaitā diennaktī, var secināt, ka kravas transporta intensitāte sasniedza 1568 kravas transporta vienības 2016.gadā, 1524 kravas transporta vienības 2017.gadā, bet 2018.gadā – 1633 kravas transporta vienības. Savukārt vieglo automašīnu skaits minētajā ceļa posmā 2016.gadā bija 5561 transporta vienības, 4121 transporta vienības 2017.gadā un 5468 transporta vienības 2018.gadā. Kompleksa darbības nodrošināšanai paredzēts izmantot līdz 100 smago automašīnu vienībām un līdz 80 vieglo automašīnu vienībām diennaktī. Attiecīgi, smago automašīnu gadījumā tas var veidot no 6,1% (pamatojoties uz 2018.gada datiem) līdz 6,6% (pamatojoties uz 2017.gada datiem) vidējās satiksmes intensitātes pieaugumu, bet vieglo automašīnu gadījumā vidējās satiksmes intensitātes pieaugums šajā autoceļa daļā varētu būt no 1,4% (pēc 2018.gada datiem) līdz 1,9% (pēc 2017.gada datiem). Līdz ar to Kompleksa darbības rezultātā nav sagaidāmas būtiskas un nozīmīgas satiksmes intensitātes izmaiņas uz autoceļu P80.

5.13. Nepieciešamās izmaiņas Ogres novada teritorijas plānojumā saistībā ar Paredzēto darbību

Ziņojuma 4.3.nodaļā ir sniegta informācija par Paredzētās darbības atbilstību Ogres novada teritorijas plānojumam un šajā nodaļā tā netiek atkārtoti dublēta. Lai pamatotu nepieciešamās izmaiņas Ogres novada pašvaldības 2012.gada 21.jūnija saistošajos noteikumos Nr.16/2012 “Ogres novada teritorijas plānojuma grafiskā daļa un teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumi” noteiktajā funkcionālajā zonējumā un teritorijas izmantošanas aprobežojumos, Paredzētās darbības teritorijai ir izstrādāts un ar Ogres novada pašvaldības domes 2019. gada 15. augusta sēdes lēmumu (protokols Nr.10. 8§) apstiprināts “Lokālplānojums zemes vienībām ar kadastra apzīmējumu 7468 011 0081 un 7468 011 0083 Madlienas pag., Ogres nov., lai grozītu Ogres novada teritorijas plānojumu olu un olu produktu ražotnes izveides vajadzībām”.

Lokālplānojuma izstrāde uzsākta 2018.g. 18. oktobrī saskaņā ar Ogres novada pašvaldības domes apstiprināto darba uzdevumu un ar tā grozījumiem, kas apstiprināti ar domes 2019. gada 21. februāra lēmumu (protokols Nr.3, 8§) un 2019. gada 18. aprīļa lēmumu (protokols

Nr.5, 39§), kura mērķis bija pamatot nepieciešamās izmaiņas Ogres novada pašvaldības 2012.gada 21.jūnija saistošajos noteikumos Nr.16/2012 “Ogres novada teritorijas plānojuma grafiskā daļa un teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumi” noteiktajā funkcionālajā zonējumā un teritorijas izmantošanas aprobežojumos, radot priekšnoteikumus olu un olu produktu ražotnes izveidei pēc lokālpilnoājuma apstiprināšanas un spēkā stāšanās. Lokālpilnoājuma izstrādes uzdevumi bija sekojoši:

- 1) izstrādāt teritorijas attīstības priekšlikumu olu un olu produktu ražotnes izveidei zemes vienībās ar kad. apzīmējumu 7468 011 0081 un 7468 011 0083 Madlienas pagastā Ogres novadā;
- 2) izstrādāt nepieciešamos grozījumus Ogres novada pašvaldības 2012.gada 21.jūnija saistošajos noteikumos Nr.16/2012 “Ogres novada teritorijas plānojuma grafiskā daļa un teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumi” lokālpilnoājuma teritorijā, atbilstoši 2013.gada 30.aprīļa Ministru Kabineta noteikumu Nr.240 “Vispārīgie teritorijas plānošanas, izmantošanas un apbūves noteikumi” prasībām:
 - mainīt funkcionālo zonējumu no Zaļās teritorijas (Mežs) ārpus valsts reģionālā autoceļa ekspluatācijas aizsargjoslas un ārpus 10 m joslas gar lokālpilnoājuma robežu uz Lauksaimniecības teritoriju, detalizējot teritorijas papildizmantošanas veidu atbilstoši 2013.gada 30.aprīļa Ministru kabineta noteikumu Nr.240 “Vispārīgie teritorijas plānošanas, izmantošanas un apbūves noteikumi” 3.pielikumam;
 - precizēt sanitāro attālumu no dzīvnieku fermas līdz autoceļam;
- 3) grafisko materiālu izstrādāt atbilstoši Teritorijas attīstības plānošanas informācijas sistēmas prasībām;
- 4) izstrādāt transporta infrastruktūras risinājumus piekļūšanai pie plānotajiem objektiem;
- 5) sniegt inženierkomunikāciju un inženiertīklu apgādes risinājumus;
- 6) nodrošināt vizuāli pievilcīgas teritorijas izveidi un iekļaušanu ainavā, ierobežot piesārņojuma izplatīšanos ārpus ražotnes teritorijas, paredzot aizsargstādījumus un citus risinājumus;
- 7) pilnveidot Teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumus lokālpilnoājuma teritorijai, atbilstoši Teritorijas attīstības plānošanas informācijas sistēmas prasībām;
- 8) nepieciešamības gadījumā izstrādāt Vides pārskatu⁷⁸.

2019. gada 15. augustā Ogres novada pašvaldības domes sēdē ar lēmumu (protokols Nr.10. 8§) ir apstiprināts “Lokālpilnoājums zemes vienībām ar kadastra apzīmējumu 7468 011 0081 un 7468 011 0083 Madlienas pag., Ogres nov., lai grozītu Ogres novada teritorijas plānojumu olu un olu produktu ražotnes izveides vajadzībām”, pieņemot attiecīgus saistošos noteikumus.

Lokālpilnoājuma īstenošana būs iespējama pēc Teritorijas attīstības plānošanas likuma 27.pantā noteikto darbību pabeigšanas.

⁷⁸ Saskaņā ar Vides pārraudzības valsts biroja lēmumu Nr.4-02/78 “Par stratēģiskā ietekmes uz vidi novērtējuma procedūras piemērošanu” (15.11.2018.), Lokālpilnoājuma teritorijai ir sagatavots Vides pārskats (detalizētāka informācija sniegta Ziņojuma 11. nodaļā).

5.14. Avāriju risku novērtējums

Ietekmes uz vidi novērtējuma sagatavošanas laikā novērtēti un analizēti Plānotās darbības potenciālie darbības riski, ņemot vērā normatīvajos aktos noteiktās prasības, kā arī izvērtējot līdzīgu uzņēmumu, kas saistīti ar putnkopības nozari, darbību un tur noteiktos (vai identificētos) riskus.

Jebkuram riskam ir savs objektīvs vai subjektīvs cēlonis, kura izcelsme var būt dabīga (viesuļvētras, zibens, plūdi, u.tml.) vai tehnogēna (slimību izplatība, visa veida darbības ar ķīmiskām, bioloģiski aktīvām, sprādzienbīstamām, ugunsnedrošām u.tml. vielām), kā arī citas darbības, kas saistītas ar tehnoloģiskajiem procesiem darba vidē, t.sk. bīstamo vielu uzglabāšana un kravu transportēšana.

Saskaņā ar MK 01.03.2016. not. Nr. 131 "Rūpniecisko avāriju riska novērtēšanas kārtība un riska samazināšanas pasākumi" uzņēmumiem, kuros uzglabājamo bīstamo vielu (ieskaitot bīstamos atkritumus) maksimālie daudzumi pārsniedz šo noteikumu 2. pielikumā norādītos kvalificējošos daudzumus, ir jāizstrādā un jāiesniedz Vides pārraudzības valsts birojā rūpniecisko avāriju novēršanas programma un/vai drošības pārskats, bet Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienestā - objekta civilās aizsardzības plāns, kurā ir norādītas rīcības nevēlama notikuma, rūpnieciskās avārijas vai katastrofas gadījumā.

Plānotās darbības Kompleksā ražošanas tehnoloģisko procesu nodrošināšanai netiks izmantotas bīstamās ķīmiskās vielas un bīstami maisījumi tādos kvalificējošos daudzumos, kādi noteikti MK 01.03.2016. not. Nr.131 "Rūpniecisko avāriju riska novērtēšanas kārtība un riska samazināšanas pasākumi" 1.pielikumā. Uz plānoto objektu nav attiecināmas arī MK 19.09.2017. not. Nr. 563 "Paaugstinātas bīstamības objektu apzināšanas un noteikšanas, kā arī civilās aizsardzības un katastrofas pārvaldīšanas plānošanas un īstenošanas kārtība" prasības (darbībai netiks izmantotas bīstamās vielas un to kvalificējošie daudzumi, kas noteikti minēto MK noteikumu 1. pielikumā).

Izvērtējot Plānotās darbības tehnoloģiskos pamata un palīgprocesus, šajā projekta stadijā iespējams identificēt sekojošus iekārtu un sistēmu riskus:

- ugunsgrēks;
- putnu masveida saslimšana, putnu masveida bojāeja;
- ķīmisku vielu un ķīmisku produktu noplūde;
- sprādzienbīstamas iekārtas;
- elektrības padeves pārtraukums;
- ar ražošanas procesiem saistīto iekārtu tehnoloģiskie riski.

Iepriekš minētie riski var izpausties dažādās Kompleksa darbības situācijās. Būtiskākie faktori, kas var izraisīt avārijas situāciju, ir tehnoloģisko iekārtu aprīkojuma kļūdas un bojājumi, Kompleksa personāla pieļautās kļūdas un biodrošību prasību neievērošana, elektroenerģijas padeves pārtraukums (ja elektroenerģijas padeve tiek nodrošināta kā ārpalpojums), un no Kompleksa darbības neatkarīgi faktori, kā dabas stihijas u.c.

Iespējamo ārkārtas/avārijas situāciju analīze un iespējamo seku apraksts un piesārņojuma bīstamība, nepieciešamie organizatoriskie un inženiertehniskie pasākumi ārkārtas/avārijas situāciju novēršanai

Ugunsgrēka risks Kompleksa teritorijā var izcelties līdzīgi kā jebkurā objektā, un tā cēloņi var būt saistīti ar personāla neuzmanīgu un nepareizu rīcību ar elektroierīcēm, smēķēšanas izraisīts risks slēgtas būves telpās (smēķēšana Kompleksa putnu novietnēs un ražošanas telpās ir kategoriski aizliegta), tehnoloģisko iekārtu nepareiza ekspluatācija un/vai bojājumi, kas var ilgstošas, nepareizas ekspluatācijas rezultātā izsaukt ugunsgrēku, kā arī ļaunprātīga dedzināšana u.c. iemesli. Ugunsgrēka radīto seku apmērs un ietekme ir atkarīga no tā rašanās vietas, degšanas platības un organizatorisko pasākumu pielietošanas ātrumu tā lokalizēšanai un likvidēšanai.

Preventīvie pasākumi ugunsgrēka lokalizācijai un avāriju seku likvidēšanas aprīkojums un drošības sistēmas

Kompleksa kopējie ugunsdrošības risinājumi un pasākumi tiks nodrošināti saskaņā ar Latvijas Republikas spēkā esošo normatīvo aktu prasībām un būvprojektēšanai piemērojamo standartu ugunsdrošības prasībām. Būvprojekta ietvaros tiks izstrādāts Ugunsdrošības pasākumu pārskats, tajā iekļaujot nepieciešamo aprīkojumu un ugunsdrošības pasākumus, kā arī rīcību ugunsgrēka gadījumā atbilstoši likumdošanas prasībām. Vispārējās ugunsdrošības prasības noteiktas MK 30.06.2015. not. Nr. 333 “Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 201-15 “Būvju ugunsdrošība”. Būtiskās ugunsdrošības prasības ietver:

- attiecībā uz ēkas nesošo konstrukciju ugunsizturību un degtspējas grupām;
- pasākumiem uguns un dūmu izplatīšanās ierobežošanu ēkā;
- ēkas sadalīšanu ugunsdrošības nodalījumos;
- ugunsdrošo šķēršļu izbūvi;
- prasībām evakuācijas ceļiem un izejām;
- ugunsaisardzības sistēmu ierīkošanu ēkā;
- ugunsdzēsības un glābšanas darbu nodrošināšanu.

Par būvēm ar paaugstinātu ugunsbīstamību var uzskatīt gāzes apgādes sistēmas, tvaika spiediena katla un elektrosadales būves. Pēc attiecīgo būvju nodošanas ekspluatācijā atbildīgās personas nodrošinās:

- ugunsdrošības instrukcijas izstrādi;
- organizēs darbinieku instruēšanu ugunsdrošības jomā un par to izdarot atzīmi ugunsdrošības instruktāžas uzskaites žurnālā;
- izstrādās rīcības plānu ugunsgrēka gadījumam. Ne retāk kā reizi gadā saskaņā ar šo plānu tiks organizētas praktiskās nodarbības, kā arī nodrošināta rīcības plāna izpilde ugunsgrēka gadījumā;
- izstrādās cilvēku evakuācijas plānus atbilstoši standarta LVS 446 prasībām.

Kompleksa ugunsdzēsībai tiks paredzēta ārējā un iekšējā ūdensapgāde. Ārējā ugunsdzēsības ūdensapgāde tiks nodrošināta no Kompleksa ūdensapgādes tīkla, teritorijā ierīkojot hidrانتus, kā arī no ūdens rezervju uzkrāšanas tvertnēm. Ugunsdzēsībai nepieciešamo ūdeni iespējams nodrošināt arī no Ogres upes. Iekšējais ugunsdzēsības ūdensvada patēriņš tiks noteikts Būvprojekta laikā, ņemot vērā katras ēkas un būves būvtilpumu un būves ugunsnoturības pakāpi. Ražošanas būves pēc iespējas tiks aprīkotas ar automātiskās ugunsgrēka atklāšanas un trauksmes signalizācijas sistēmu, rezerves elektroapgādei uzstādot ģeneratorus. Zibens aizsardzības sistēma tiks nodrošināta saskaņā ar Latvijas būvnormatīva LBN 201-15 “Būvju ugunsdrošība” prasībām. Ugunsdzēsības risinājumi ventilācijas sistēmām putnu novietnēs tiks piemeklēti Būvprojekta izstrādes etapā. Ražošanas telpās tiks izvietoti arī manuālās jeb primārās ugunsdzēsības iekārtas – pārnēsājami ugunsdzēsības pulvera aparāti. Kompleksā paredzētās ēkas un būves tiks izvietotas tā, lai nodrošinātu brīvu ugunsdzēsības tehnikas piekļuvi katrai ēkai un būvei pa perimetru. Ugunsgrēka izcelšanās gadījumā nekavējoties tiks informēts Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienests, vienotais ārkārtas palīdzības izsaukuma numurs 112.

Putnu masveida saslimšanas riski lielākoties ir saistīti ar biodrošības prasību neievērošanu, kā arī savvaļas putnu pārvietošanos, kas var pārnēsāt patogēnas slimības un ievazāt tās Kompleksa teritorijā. Saslimšanas sekas mājputnu ganāmpulkos ir ne tikai putnu masveida nobeigšanās un inficētā ganāmpulka pilnīga iznīcināšana, bet arī mājputnu un to produktu pārveidošanas un tirdzniecības, t.sk. eksporta ierobežojumi, tādējādi apdraudot putnkopības nozares uzņēmējdarbību.

Pārtikas un veterinārajam dienestam ziņojamās, reģistrējamās un valsts uzraudzībā esošās dzīvnieku infekcijas slimības⁷⁹, kas skar putnu klasi, ir putnu gripa, Ņūkāsas slimība, parastā gripa, putnu infekciozais bronhīts un putnu infekciozais larigotraheīts. Putnu gripa ir īpaši akūta, ļoti lipīga putnu infekcijas slimība, kas putniem rada bojājumus dažādās orgānu sistēmās un tās klīniskā izpausme atkarīga no ierosinātāja patogenitātes. Galvenie vīrusa pārnēsātāji un izplatītāji ir savvaļas putni, īpaši ūdensputni. Mājputni var inficēties, kontaktējoties ar inficētiem putniem, uzņemot vīrusu ar barību vai ūdeni, kā arī uzturoties inficētā ārējā vidē (Kompleksa teritorijā gan nav paredzēta putnu uzturēšanās ārējā vidē). Slimību uz citām novietnēm var pārnest ar inficētiem putniem, novietnes aprīkojumu, darbarīkiem, iepakojuma materiāliem, barību, darbiniekiem, transportlīdzekļiem utt. Jāatzīmē, ka lielākie riski saslimt ar putnu gripu ir mazu un vidēju mājputnu ganāmpulkiem, kuri ne vienmēr ievēro slimības novēršanas pasākumus, tomēr riskam pakļautas arī lielas ganāmpulku ražotnes.

Pārtikas un veterinārais dienests ir izstrādājis rīcības plānus un instrukcijas dažādu slimību apkarošanai, kurās noteikta detalizēta rīcība slimības uzliesmojuma gadījumā. Konstatējot kādu no putnu gripas klīniskajām pazīmēm vai vairāku putnu vienlaicīgu nobeigšanos, novietnes īpašniekam nekavējoties jāziņo praktizējošam veterinārārstam vai attiecīgās Pārtikas un veterinārā dienesta pārvaldes veterinārajam inspektoram. Sliktākā scenārija gadījumā, kad Pārtikas un veterinārais dienests ir veicis procesuālās darbības un konstatējis slimības uzliesmojumu, putnu gripas gadījumā ap slimības uzliesmojuma vietu nosaka karantīnas zonas, kurās ir aizsardzības zona ar rādiusu ne mazāku par trim kilometriem, un uzraudzības zona ar rādiusu ne mazāku par 10 kilometriem (ieskaitot aizsardzības zonu);

⁷⁹ Saskaņā ar MK 21.02.2012. not. Nr. 127 “Noteikumi par ziņojamām, reģistrējamām un valsts uzraudzībā esošām dzīvnieku infekcijas slimībām un kārtību, kādā par tām sniedzama informācija Pārtikas un veterinārajam dienestam”

ceļiem pie ieejas zonā nodrošina aizsardzības zonas un uzraudzības zonas iezīmēšanu, izvietojot brīdinošas zīmes. Slimības uzliesmojuma gadījumā mājputni jānogalina uz vietas novietnē vai jāpārvieto uz citu vietu, kur tos nogalina. Atsevišķi putnu gripas apakštīpi ir ļoti bīstami un var izraisīt saslimšanu arī cilvēkiem.

Saskaņā ar MK 09.06.2015. not. Nr. 291 “Noteikumi par biodrošības pasākumu kopumu dzīvnieku turēšanas vietām”, dzīvnieku īpašnieks vai turētājs ir atbildīgs par biodrošības pasākumu kopuma izstrādi un izpildi dzīvnieku turēšanas vietās. Kompleksa organizatoriskā struktūra paredz Veterinārā dienesta izveidi, kura kompetencē būs putnu biodrošības prasību uzraudzība un preventīvo pasākumu uzturēšana putnu masveida saslimšanas novēršanai. Veterinārās uzraudzības pasākumi tiks ieviesti un uzturēti augstā līmenī, lai maksimāli novērstu potenciālu risku un problēmsituāciju veidošanos. Kā būtiskākais pasākums, kas tiks ieviests uzņēmumā, būs putnu vakcinācija.

Atbilstoši MK 09.06.2015. not. Nr. 291 “Noteikumi par biodrošības pasākumu kopumu dzīvnieku turēšanas vietām” 2. pielikuma prasībām Kompleksā ir jāievēro sekojoši biodrošības pasākumi:

- dzīvnieku turēšanas vietu un to aprīkojuma tīrību (tīra, dezinficē, dezinficē un deratizē dzīvnieku turēšanas vietas; tīra un atbilstoši nepieciešamībai dezinficē barības uzglabāšanas rezervuārus, barības padeves iekārtas un inventāru; tīra un dezinficē novietnes teritorijā iebraucošos transportlīdzekļus; reģistrē dzīvnieku pārvadājumus; reģistrē iebraucošos un izbraucošos transportlīdzekļus; reģistrē personas, kas apmeklē novietnes teritoriju; nodrošina, ka apmeklētāji ievēro biodrošības prasības un veic higiēnas pasākumus; atbilstoši nepieciešamībai nošķir dzīvniekus, kā arī nosaka prasības nošķirto dzīvnieku kopšanai, barošanai un novērošanai; uzglabā dzīvnieku izcelsmes blakusproduktus, arī dzīvnieku līķus, līdz to aizvešanai uz blakusproduktu pārstrādes uzņēmumu; darbinieki ievēro higiēnas prasības; darbinieki tiek instruēti par biodrošības pasākumiem; pie novietnes telpu ieejas un izejas nodrošina apavu dezinfekciju;
- transportlīdzekļu un apmeklētāju kontrolētu kustību;
- dzīvnieku izolēšanu, ja tas nepieciešams;
- dzīvnieku izcelsmes blakusproduktu, arī dzīvnieku līķu, uzglabāšanu līdz to aizvešanai uz blakusproduktu pārstrādes uzņēmumu;
- darbinieku instruktāžu par biodrošības un higiēnas pasākumiem.

A klases (sevišķi bīstamas infekcijas slimības) slimību gadījumos rīcība notiek atbilstoši šādiem normatīvajiem aktiem:

- Veterinārmedicīnas likums (pieņemts 26.04.2001.);
- Pārtikas un veterinārā dienesta izstrādātā “Ņūkāsas slimības apkarošanas instrukcija” (apstiprināta 15.10.2010.);
- Pārtikas un veterinārā dienesta izstrādātā “Putnu gripas apkarošanas instrukcija” (apstiprināta 19.07.2010.);
- Pārtikas un veterinārā dienesta izstrādātā “Dzīvnieku novietņu dezinfekcijas un vides sanācijas instrukcija” (apstiprināta 18.02.2011.);

- MK 19.03.2002. not. Nr. 127 “Epizootiju uzliesmojuma likvidēšanas un draudu novēršanas kārtība”.
- Vakcinācijas plāns, iekšējās aprites dokumenti (instrukcijas, pasākumu plāni, rīcības), Infekciju slimību (kas nav A klases) profilakses pasākumi, salmonelozes uzraudzības paškontroles izmeklējumu plāns.

Konkrētas darbības slimību uzliesmojuma gadījumā atbilstoši minēto normatīvo aktu prasībām nosaka atbildīgo dienestu amatpersonas, tajā skaitā karantīnu un ierobežojumiem pakļautas valsts teritorijas daļas, kurās piemēro slimības apkarošanas pasākumus, t.sk. nosacījumus dzīvnieku blakusproduktu utilizēšanai. Attiecīgās instrukcijas, pasākumu plāni un rīcības tiks izstrādāti, ņemot vērā normatīvo aktu prasības.

Kīmisku vielu un kīmisku produktu noplūde un preventīvie pasākumi

Plānotās darbības tehnoloģisko procesu nodrošināšanai netiks izmantotas bīstamās kīmiskās vielas un bīstami maisījumi tādos kvalificējošos daudzumos, kādi noteikti MK 01.03.2016. not. Nr.131 “Rūpniecisko avāriju riska novērtēšanas kārtība un riska samazināšanas pasākumi” 1.pielikumā. Uz Plānoto darbību nav attiecināmas arī MK 19.09.2017. not. Nr. 563 “Paaugstinātas bīstamības objektu apzināšanas un noteikšanas, kā arī civilās aizsardzības un katastrofas pārvaldīšanas plānošanas un īstenošanas kārtība” prasības (darbībai netiks izmantotas bīstamās vielas un to kvalificējošie daudzumi, kas noteikti minēto MK noteikumu 1. pielikumā), līdz ar to uz Plānoto darbību nav attiecināmas šo normatīvo aktu prasībām iekļauto rūpniecisko avāriju novēršanas programmas un/vai drošības pārskata izstrāde, kā arī objekta civilās aizsardzības plāna sagatavošana.

Viens no galvenajiem dezinfekcijas līdzekļiem, kas tiks izmantots putnu turēšanas novietņu dezinfekcijai, būs plaša spektra universāls dezinfekcijas līdzeklis – EF PRO. Līdzeklis nesatur bīstamas kīmiskas vielas, kas noplūdes gadījumā var radīt piesārņojuma draudus apkārtējai videi. Saskaņā ar produkta datu lapas informāciju (pievienota arī Ziņojuma 11. pielikumā), nejaušas noplūdes gadījumā līdzekli var noskalot notekūdeņu sistēmā ar lielu ūdens daudzumu. Citi Kompleksā lietot paredzētie dezinfekcijas un mazgāšanas līdzekļi, kas satur bīstamas kīmiskas vielas, būs iepakoti, pārvietoti un izmantoti nelielos iepakojumos (galvenokārt līdz 20 l). Līdz ar to uzņēmumā nepastāv riski, kas saistīti ar liela apjoma kīmisko vielu noplūdi. Uzņēmumā netiks izmantoti kīmiskie produkti, kas varētu radīt akūtu bīstamību cilvēkiem vai videi pie neliela apjoma noplūdēm.

Degvielas noplūdes risks no Kompleksa teritorijā iebraucošā/izbraucošā transporta ir iespējams kā jebkurā vietā, kur dienas laikā notiek palielināta satiksmes kustība. Degvielas noplūdes riska cēlonis galvenokārt ir neatbilstošas un bojātas transporttehnikas izmantošana. Degvielas noplūdes gadījumā no transporttehnikas Kompleksa teritorijā nekavējoši tiks veikta izlijušās vielas savākšana ar absorbējošiem materiāliem, kas tālāk tiks utilizēti atbilstoši bīstamo atkritumu apsaimniekošanai. Ietekme uz apkārtējo vidi šāda riska realizēšanās gadījumā vērtējama kā zema.

Lai novērstu potenciālo virszemes ūdeņu piesārņošanu ar naftas produktiem to noplūdes gadījumā Kompleksa degvielas uzpildes punkta teritorijā, degvielas glabāšanas tvertne tiks aprīkota ar kesonu attiecīga naftas produktu apjoma (līdz 10 m³) uztveršanai. Degvielas uzpildes punkta darba zona tiks pārklāta ar ūdeni un degvielas pretinfiltrācijas segumu, kas

jānodrošina saskaņā ar MK 12.06.2012. not. Nr.409 „Noteikumi par vides aizsardzības prasībām degvielas uzpildes stacijām, naftas bāzēm un pārvietojamām cisternām” prasībām.

Lai konstatētu virszemes rezervuārā esošās degvielas noplūdi, ne retāk kā reizi divos gados tiks pārbaudīts tvertnes hermētiskums. Katru mēnesi tiks veikta tvertnes un cauruļvadu redzamās virsmas vizuāla kontrole, attiecīgi veicot pārbaudes rezultātu datēšanu ierīkotā žurnālā. Degvielas uzpildes punkts tiks ekspluatēts saskaņā ar attiecīgiem tehniskās uzraudzības normatīvajiem aktiem un Kompleksa atbildīgie speciālisti nodrošinās regulāras vizuālās pārbaudes degvielas tvertnes hermētiskumam. Pie degvielas uzpildes punkta tiks nodrošināts absorbents gadījumiem, ja veidotos noplūdes/noplūdes degvielas uzpildes laikā.

Biogāzes ARS un MVR sistēmām nepieciešamā skābe, t.i. sērskābe, tiks uzglabāta blakus biogāzes stacijai ierīkotā noliktavā atbilstoši aprīkotā cisternā ar kesonu noplūžu uztveršanai avāriju gadījumos. Uzglabāšanas telpa tiks aprīkota ar vilkmes-pieplūdes ventilāciju un nepieciešamo lokālo ugunsdzēsības inventāru. Apkalpojošam personālam darbā ar skābi jālieto individuāli aizsarglīdzekļi, kā arī jāievēro darba drošības un vides aizsardzības pasākumi. Gadījumā, ja sērskābe noplūdis telpās no uzglabāšanas cisternas ārpus kesona, tā noplūdis noliktavas telpās uz cietās pamatnes. Šāda scenārija gadījumā tiešs apdraudējums videi nebūs. Telpas nekavējoties tiks izolētas no nepiederošām personām, novērtēta situācija un veikta atbilstoša rīcība - vietas lokalizācija, izveidojot zemes aizsargvalni un uzglabāšanas tilpuma, šajā gadījumā cisternas, sūces likvidēšana. Nelielu izlijumu gadījumā produktu var apbērt ar absorbējošu materiālu, vai nodrošināt izplūdušā šķidrumsa pārsūkņēšanu nebojātā tilpnē. Novērtējot situāciju, nepieciešamības gadījumā tiks izsaukts Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienests.

Biogāzes iekārtas un koģenerācijas stacijas radītie riski

Galvenie ar biogāzes iekārtas un koģenerācijas stacijas darbību saistītie riski ir sekojoši⁸⁰:

- sprādziens no uzliesmojošiem gāzes/gaisa maisījumiem;
- ugunsgrēku rašanās;
- kondensāta veidošanās, it sevišķi atdziestot un sasalstot ūdens piesātinātajām gāzēm un no tā izrietošā vadu nobloķēšanās;
- korozija no tādām agresīvām sastāvdaļām kā amonjaks un sērūdeņradis;
- vadu aizsprostošanās, it sevišķi gāzes un substrāta vadi;
- iekšējā spiediena izmaiņas (pārāk augsts vai pārāk zems spiediens) fermentācijas tvertnē un gāzes glabātuvē;
- dzīvības draudi, nosmokot vai saindējoties, šahtās vai tvertnēs;
- mehānisko detaļu nodilums.

Biogāzē esošais metāns noteiktās koncentrācijās ar skābekli var veidot sprādzienbīstamu maisījumu. Tāpēc iekšdedzes dzinēji, kurus izmanto gāzes zonās, ir jākonstruē sprādziendroši, gāzes vadiem ir jāatbilst konkrētām īpašībām, ir jāievēro droši attālumi starp iekārtām u.c.

⁸⁰ V. Dubrovskis, M. Niklass, I. Emsis, A. Kārklīšs “Biogāzes ražošana un efektīva izmantošana”, Latvijas biogāzes asociācija, 2012.g.

pasākumi. Aizsargjoslu likumā nav noteiktas drošības aizsargjoslas speciāli ar biogāzes ražošanu saistītām iekārtām, līdz ar to ir jāievēro iekārtu ražotāja norādītie drošības attālumi.

Biogāzes stacijas sprādzienbīstamības u.c. risku apzināšana un risinājumi to novēršana jāveic iekārtu projektēšanas laikā, ņemot vērā konkrētus iekārtas tehnoloģiskos risinājumus. Minimālās prasības sprādzienbīstamības novēršanai ir iekārtu drošā tuvumā nelietot atklātu uguni un nesmēķēt, neveikt darbības, kas rada dzirksteles, darbības ar iekārām jāveic tikai atbilstošas kvalifikācijas personālam, jāveic regulāra iekārtu pārbaude saskaņā ar izstrādātām instrukcijām un iekārtu tehnisko specifikāciju u.c. pasākumi.

Elektroenerģijas pārtraukuma gadījumā, operatīvi to neatjaunojot, var tikt īslaicīgi pārtraukta vai samazināta bioreaktora darbībai nepieciešamo izejvielu, resp., kūtsmēsli, izņemšana no putnu novietnēm un/vai būs iespējams tos nodot citām biogāzes stacijām, ar kurām Paredzētās darbības ierosinātāja ir noslēgusi nodomu vienošanās (skat. Ziņojuma 3.7.9.nodaļu *Putnu mēsli apsaimniekošana*).

Biogāzes ražošanas iekārtu konstrukcijas ir aprīkotas ar automātiskiem gāzes detektoriem un iekārtu apstādināšanas sistēmu gāzes noplūdes avārijas gadījumā. Konstrukcijas ir slēgtas (lai notiktu bioloģiskās reakcijas, kuru rezultātā veidojas metāns, telpā nedrīkst atrasties skābeklis), gāzniecauraidīgas sistēmas, virsmas izolētas, lai uzturētu nemainīgu procesa temperatūru. Izejvielu noplūdes no iekārtām ir ierobežotas, jo iekārtu konstrukcijas tiek veidotas no ūdensnecaurlaidīga materiāla ar atbilstošu šuvju hermetizēšanu, kā arī tiek nodrošināta drenāžas sistēmas ierīkošana ap bioreaktoriem noplūžu kontrolei.

Ir situācijas, kad ir iegūts vairāk biogāzes nekā ir vajadzīgs enerģijas ražošanai. Tas var notikt neparasti augstu gāzes ražošanas rādītāju dēļ vai enerģijas ieguves sistēmas bojājumu/uzturēšanas darbu dēļ. Šī iemesla dēļ katra biogāzes stacija ir aprīkota ar biogāzes sadedzināšanas lāpu. Situācijās, kad ir pārāk daudz biogāzes, ko nevar uzglabāt vai izmantot, lāpa ir pēdējais risinājums, lai samazinātu jebkādu riskus drošībai un aizsargātu vidi. Ja biogāzes sadedzināšana liesmā tiek izmantota īslaicīgos avārijas gadījumos, attiecībā uz emisijām netiek izvirzītas prasības. Gāzes lāpa ieslēdzas automātiski, kad spiediens gazholderī ir pārsniedzis atļauto normu.

Saindēšanās riskam lielākoties ir pakļauts iekārtu apkalpojošais personāls, ja netiek ievēroti darba drošības pasākumi un personāls iekļūst telpās, kurās atrašanās nav pieļaujama.

Lai novērstu avārijas situāciju veidošanos biogāzes, t.sk. koģenerācijas stacijā, tiks veikti virkne drošības pasākumi: atbilstošs ugunsdrošības aprīkojums, atbilstoša elektroinstalācija, aizsardzība pret zibeni, saindēšanās novēršana, personāla apmācība un nodrošināšana ar individuālajām mēriekārtām un darba aizsardzības līdzekļiem.

Saldēšanas iekārtu radītie tehnoloģiskie riski

Plānotās darbības teritorijā dzesēšanas sistēmās kā aukstumnesējs aukstumiekārtās tiek izskatītas divas alternatīvas - aukstuma aģenti R448 vai R449 (HFO jeb fluoru saturošu olefīnu gāzes) vai amonjaks. Kompleksa aukstumiekārtās nepieciešamā aukstuma aģenta apjomi paredzami līdz 0,3 tonnām, savukārt amonjaka apjoms līdz – 0,15 tonnām. Piedāvātie aukstuma aģenti R448 vai R449 ir tā saucamās ceturtās paaudzes fluoru saturošas gāzes. Tām ir zems globālās sasilšanas potenciāls un tās klasificējamās ar nulles ozonu noārdīšanās potenciālu. Noplūdes gadījumā aukstumaģentu ietekme uz vidi ir lokāla un minimāla. Noplūdes vieta tiek lokalizēta un ierobežota no nepiederošām personām, un tiek veikti nepieciešamie pasākumi seku likvidēšanai. Amonjaka noplūdes gadījumā tiks noslēgta iespēja vielas ieplūdei kanalizācijas sistēmā, šķidrums tiks savākts ar šķidrumu uzsūcošām

saistvielām (smiltīm, diatomītu, skābi vai universālu saistvielu), un tiks nodrošināta skartās zonas ventilācija.

Lai novērstu vielu noplūdi no saldēšanas iekārtām, tiks veiktas regulāras iekārtu pārbaudes un apkopes darbi, nepieciešamības gadījumā nodrošinot savlaicīgus remontdarbus. Apkalpojošais personāls tiks instruēts darbam ar aukstumiekārtām, vielām un materiāliem, kā arī rīcību avārijas un citu ārkārtas situāciju gadījumos.

Sadedzināšanas iekārtu radītie tehnoloģiskie riski un preventīvie pasākumi

Kompleksa ražošanas objektu un ražošanas palīgobjektu nodrošināšanai ar siltumu un karsto ūdeni teritorijā tiks izvietots liels daudzums apkures iekārtu (iekārtu daudzums būs atkarīgs no siltumenerģijas nodrošināšanai izvēlētajā alternatīvā risinājumā). Kopējā ievadītā siltuma jauda dažādu scenāriju gadījumā maksimāli var sasniegt 25 MW. Nepareiza LNG, biogāzes vai kurināmā sadedzināšanas iekārtu ekspluatācija un avārija sadedzināšanas iekārtās var radīt ugunsgrēka un eksploziju riskus.

Kompleksā paredzēts ieviest virkni pasākumus avārijas varbūtības samazināšanai un novēršanai, kā aprīkojuma pareiza ekspluatācija, ievērojot ekspluatācijas noteikumus un norādījumus; aprīkojuma pareizas ekspluatācijas kontrole; regulāras iekārtu pārbaudes un apkopes darbi, nepieciešamības gadījumā nodrošinot savlaicīgus remontdarbus; personāla apmācība darbam ar iekārtām, avārijas un citu ārkārtas situācijas gadījumos; personāla, kurš apkalpo bīstamās iekārtas, savlaicīga apmācība un instruktāža darba aizsardzībā; individuālo aizsarglīdzekļu izvēle, iegāde un pielietošana u.c. virkne pasākumu avārijas situāciju novēršanai.

Elektroenerģijas, siltumenerģijas un ūdensapgādes pārtraukšanas riski un preventīvie pasākumi

Elektroenerģijas, siltumenerģijas un ūdensapgādes ilgstošs pārtraukums var izraisīt nelabvēlīgu apstākļu kopumu, kā rezultātā novietnēs var iet bojā liels skaits putnu. Šādi avāriju riski nerada tiešu un tūlītēju risku apkārtējiem iedzīvotājiem un videi. Liels bojā gājušo putnu skaits, ja tas netiek iznīcināts īsā laika periodā, var radīt lokālus infekcijas riskus. Lai novērstu šādus riskus, elektroenerģijas pārtraukuma gadījumā ražošanas ēkās un būvēs pēc iespējas tiks paredzēta rezerves elektroapgāde, uzstādot ģeneratorus, kas darbojas uz dīzeļdegvielu. Elektroenerģijas padeves pārtraukuma gadījumā putnu novietnēs paredzēti rezerves elektroapgādes barošanas ģeneratori, kuri būs stacionāri novietoti. Ūdensapgādes pastāvīgai nodrošināšanai paredzēts izveidot ūdens rezervju uzkrāšanas rezervuārus kopumā 1500 m³ apjomā.

Putnu mēslu noplūde no transportēšanas un pārstrādes iekārtām

Kompleksā radušos putnu mēslu apsaimniekošanai paredzētas vairākas alternatīvas, kas apskatītas Ziņojuma sekojošās nodaļās – 3.2., 3.3., 3.7.9. Putnu mēslus no jaunputnu un dējējvistu novietnēm plānots izvākt katru dienu, un atbilstoši I alternatīvas gadījumā no šķērstransportiera lentas pa tiešo mēsli tiks iekrāmēti automašīnu piekabēs un izvesti no Kompleksa teritorijas. II, III un/vai IV alternatīvas gadījumā putnu mēsli pa slēgtu transportieru lentu tiks transportēti no novietnēm uz mēslu pārstrādes vietu Kompleksa teritorijā. Svaigu mēslu uzglabāšana Kompleksa teritorijā pirms to transportēšanas tālākai pārstrādei netiek paredzēta, līdz ar to augsnes, grunts vai gruntsūdens potenciāls piesārņojums no šādām darbībām nevar rasties. Mēslu nobirumu gadījumā Kompleksa teritorijā vai uz esošā pievadceļa tie tiks savākti un nogādāti iekārtās pārstrādei.

II, III un/vai IV alternatīvas izvēles gadījumā mēsli tiks apstrādāti tehnoloģiskajās iekārtās, nevienā no gadījumiem neveidojot svaigu mēsli uzkrāšanu pirms pārstrādes. Saskaņā ar iepriekšējās Ziņojuma nodaļās aprakstītajiem tehnoloģiskajiem risinājumiem mēsli pārstrādei Kompleksā nav paredzēti izbūvēt ne putnu mēsli, ne to fermentācijas atlieku (digestāta) noliktavas (lagūnas vai tvertnes), kas var būt potenciāls grunts un gruntsūdeņu piesārņojuma riska avots.

Iedzīvotāju informēšanas nepieciešamība, pasākumi un avārijas situāciju apziņošanas kārtība

Objekta darbības riska analīze norāda uz to, ka Kompleksa darbība atbildīgas rīcības rezultātā, ievērojot tehnoloģisko iekārtu ekspluatācijas nosacījumus, savlaicīgu to apkopi un remontu, kā arī atbildīgu rīcību neparedzētu situāciju gadījumos, ievērojot darba drošības un vides aizsardzības pasākumus, neradīs ievērojamus riskus un draudus blakus teritorijās dzīvojošiem iedzīvotājiem. Rīcība ārkārtas situācijās paredzēta sekojoša:

- likvidēt ārkārtas situāciju;
- sniegt pirmo palīdzību cietušajiem;
- pēc nepieciešamības izsaukt glābšanas dienestus;
- informēt Reģionālo vides pārvaldi un pašvaldību, ja radies būtisks vides piesārņojums vai attiecīgi – Pārtikas un veterināro dienestu putnu saslimšanas un masveida bojāejas gadījumā;
- atkarībā no ārkārtas/avārijas situācijas, saskaņā ar atbilstošo normatīvo aktu prasībām un Kompleksa vadības iekšējiem rīkojumiem, individuāli tiks informēti arī Kompleksam piegulošo īpašumu iedzīvotāji (informējot individuāli klātienē, informējot pa mobilajiem sakariem vai stacionāriem telekomunikācijas tīkliem).

5.15. Paredzētās Darbības sociāli - ekonomisko aspektu izvērtējums

Sociāli – ekonomisko aspektu izvērtējums

Saskaņā ar Centrālās statistikas pārvaldes (CSP) datiem laika posmā no 1990. – 2018. gadam Ogres novadā vērojama pakāpeniska iedzīvotāju skaita samazināšanās, 01.01.2018. sasniedzot zemāko atzīmi – 33 083 iedzīvotāji⁸¹. Ņemot vērā Ogres novada pašvaldības interneta tīmekļa vietnē publicēto informāciju, uz 01.01.2019. Ogres novada kopējais pastāvīgo iedzīvotāju skaits sasniedzis 34 551⁸², kas iezīmē pozitīvu tendenci un norāda uz iedzīvotāju skaita stabilizēšanos. Novadā ir vairāki pagasti: Krapes, Ķeipenes, Lauberes, Madlienas, Mazozolu, Meņģeles, Ogresgala, Suntažu, Taurupes, kā arī Ogres pilsēta.

Ogres novads ir lielākais novads iedzīvotāju skaita ziņā Latvijā. Darbaspējas vecumā Ogres novadā ir 59,8% no visiem iedzīvotājiem, kas ir nedaudz zem vidējā rādītāja Latvijā. Dabiskā pieauguma rādītājs Ogres novadā ir negatīvs, 2017. gadā tas bija -82, tomēr, salīdzinot ar citiem līdzīga lieluma novadiem iedzīvotāju skaita ziņā, rādītājs nav starp negatīvākajiem. Piemēram, Talsu novadā šis rādītājs ir -140, savukārt, Tukuma novadā -89, kas ir līdzīgs

⁸¹ Centrālās statistikas pārvaldes datubāzes

⁸² http://www.ogresnovads.lv/lat/par_ogres_novadu/statistika/

Ogres novada rādītājam. Līdzīga izmēra novadiem, kas atrodas lielākā attālumā no Rīgas, dabiskā pieauguma rādītājs ir līdzvērtīgs vai vēl zemāks⁸³.

Migrācijas saldo Ogres novadā 2017. gadā bija -283, kas, salīdzinot ar līdzīga izmēra novadiem, ir vidējs vai vairāk negatīvs – Talsu novadā tas bija -214, Tukuma novadā -231, savukārt Rēzeknes novadā -411. Aplūkojot šo rādītāju citiem novadiem, secināms, ka tas savstarpējā novadu salīdzinājumā ir svārstīgs, tomēr ir vērojama tendence, ka no Rīgas lielākā attālumā esošiem novadiem šis rādītājs ir negatīvāks, savukārt Pierīgā vai Rīgai tuvāk esošos novados tas ir pat pozitīvs.

Ogres novadā pēc 2017. gada datiem ir 1385 komercsabiedrības, 998 pašnodarbinātās personas, 89 individuālie komersanti un 164 zemnieku un zvejnieku saimniecības⁸⁴. Pašnodarbināto personu, individuālo komersantu un zemnieku un zvejnieku saimniecību skaits, salīdzinot ar līdzīga lieluma (iedzīvotāju skaita ziņā) novadiem, ir vidējs, savukārt komercsabiedrību skaits ir lielākais Latvijā. Uz 1000 iedzīvotājiem ir 80 ekonomiski aktīvās tirgus sektora statistikas vienības - tas ir zemāk nekā vidēji Latvijā (90). Līdzīga izmēra citos novados šis skaitlis dažos gadījumos ir zemāks, tomēr pārsvarā ir augstāks. Iespējams, tas skaidrojams ar svārstmigrāciju – daļai iedzīvotājiem darbavietas atrodas tuvākajās pilsētās, ārpus novada.

2018. gada sākumā bezdarba līmenis Ogres novadā (3,3%)⁸⁵ bija zemāks nekā Rīgas reģionā (5,4%) un vidēji Latvijā (5,9%)⁸⁶. Atbilstoši Ogres novada attīstības programmā norādītajam pagastu iedzīvotāju atgriešanos darba tirgū kavē t.sk. darba vietu nepietiekamība iespējami tuvāk dzīves vietai, kā arī ierobežotie māsaimniecību finanšu līdzekļi⁸⁷.

Uzņēmējdarbība Ogres novadā ir cieši saistīta ar vietējo resursu izmantošanu. Attīstītākās nozares ir apstrādes rūpniecība, lauksaimniecība, tūrisms. Pēc apgrozījuma lielākie uzņēmumi Ogres novadā ir SIA „Fazer Latvija”, AS „Hanzas elektronika”, SIA „Pallogs”, kas darbību īsteno apstrādes rūpniecības jomā. Lauksaimniecības pamatnozares Ogres novadā ir graudkopība (lielākie graudu audzētāji - SIA „Lūšlejas”, SIA „Madliena 2”, z/s „Madaras” u.c.), kā arī kartupeļu audzēšana (lielākie kartupeļu audzētāji - z/s „Galiņi”, SIA „Lakstene”, z/s „Zemturi”). Vēsturiski arī lopkopība ir bijusi viena no Ogres novada lauksaimniecības pamatnozarēm – piena un gaļas lopkopība, cūkkopība un putnkopība, bet pēdējos desmit gados vadošās nozares ir piena un gaļas lopkopība. Novadā tiek īstenota arī augļkopība un biškopība.

Plānotās darbības ierosinātāja - SIA “Gallusman” ir starptautiskās agroindustrijas kompānijas – OVOSTAR UNION PCL – grupas uzņēmums, kas plāno nodarboties ar olu un olu produktu ražošanu Latvijā, Ogres novada Madlienas pagastā. Uzņēmējdarbībā plānots īstenot vertikāli integrētu uzņēmējdarbības modeli, īstenojot pilnu ražošanas ciklu no mājputnu ganāmpulka audzēšanas, barības ražošanas līdz olu pārstrādei.

Ogres novada ilgtspējīgas attīstības stratēģijā 2013.-2037. gadam⁸⁸, kā viens no ilgtermiņa stratēģiskajiem mērķiem, ir Ogres novada ekonomiskā izaugsme un uzņēmumu konkurētspējas paaugstināšanās, bet kā ilgtermiņa prioritāte noteikta daudzveidīga un inovatīva ekonomika. Ogres novada attīstības programmā, lai sasniegtu Ogres novada

⁸³ Centrālās statistikas pārvaldes datubāzes

⁸⁴ Centrālās statistikas pārvaldes datubāzes

⁸⁵ http://www.ogresnovads.lv/lat/par_ogres_novadu/statistika/

⁸⁶ Centrālās statistikas pārvaldes datubāzes

⁸⁷ Ogres novada attīstības programma 2014. – 2020. gadam I daļa.

⁸⁸ Ogres novada ilgtspējīgas attīstības stratēģijā 2013.-2037. gadam, Ogre, 2013.

ekonomikas attīstības stratēģisko mērķi un ilgtermiņa prioritāti, tiek noteiktas vidēja termiņa prioritātes, t.sk. "3. VTP Atbalsts ražošanas un pakalpojumu attīstībai", kur viens no rīcības virzieniem noteikts "3.2.RV Ražošanas un pakalpojumu attīstība". Lai veicinātu minēto novada stratēģisko mērķu sasniegšanu Ogres novada pašvaldība Paredzētās darbības ierosinājumu – vistu novietņu Kompleksa – olu un olu produktu ražotnes izveidi Ogres novadā - iekļāva Ogres novada Attīstības programmas 2014. – 2020. gadam Rīcības un Investīciju plānā 2018. – 2020.g. 2. ilgtermiņa prioritātē – DAUDZVEIDĪGA UN INOVATĪVA EKONOMIKA, 2.1.1. rīcībā "Uzlabot uzņēmumu sasniedzamību un ražošanas teritoriju attīstību" ar pasākumu "Veicināt olu ražotnes izveidi Ogres novadā"⁸⁹.

Kompleksa izveides gadījumā Latvijas un Ogres un tam blakus esošo novadu sociāli – ekonomiskā situācija tiks pozitīvi ietekmēta vairākos veidos:

1. Projekta ietvaros plānots radīt līdz 200 jaunas darba vietas, nodrošinot darba iespējas dažādu kvalifikācijas līmeņu darbiniekiem. Tiks piesaistīti inženieri, tehnisko iekārtu operatori, zootehniķi, veterinārārsti, ražošanas un tehniskais personāls, noliktavas darbinieki, gatavās produkcijas pakotāji, administratīvais personāls u.c. Darba vietu radīšana veicinās iedzīvotāju labklājības līmeņa paaugstināšanos un bezdarba līmeņa samazināšanos. Rezultātā tiks piedāvātas darba iespējas t.sk. pagastu iedzīvotājiem, stimulēta dzīve lauku apvidū, mazināta nevienlīdzība ienākumu un ekonomiskās aktivitātes ziņā, kas savukārt rada izteikti atšķirīgu dzīves kvalitāti dažādu teritoriju iedzīvotājiem, veicinot ekonomiski aktīvo iedzīvotāju aizplūšanu no mazāk attīstītām uz attīstītākām teritorijām. Iedzīvotāju koncentrēšanās joprojām notiek pilsētu apvidos, kamēr lauku teritorijās iedzīvotāju skaits strauji samazinās. 2018.gada sākumā 70% no novada iedzīvotājiem dzīvo Ogres pilsētā⁹⁰.
2. Tiks sekmēts pašvaldības un valsts budžeta ieņēmumu pieaugums. Kopējās nodokļu iemaksas, t.sk. uzņēmumu ienākuma nodokļa (UIN), iedzīvotāju ienākuma nodokļa (IIN), sociālās apdrošināšanas iemaksas aplēstas vismaz 3 mlj. EUR/gadā.
3. Tiks veicināta būvniecības nozares izaugsme. Plānotie ieguldījumi ēku būvniecībā (neskaitot tehnoloģiskās iekārtas) ir ap 30 mlj. EUR apmērā, kas nodrošinās t.sk. nekustamā īpašuma nodokļa (NĪN) iemaksu palielinājumu pašvaldības budžetā. Kopējās ārvalstu investīcijas plānotas vismaz 85 mlj. EUR apmērā, kas būtiski palielinās ārvalstu investīciju kopējo apjomu Ogres novadā.
4. Tiks veicināta lauksaimniecības ražošanas intensitāte. Projekta īstenošanas rezultātā dējējvistu vietu skaits valstī tiks palielināts par 6 mlj. Mājputnu (neskaitot jaunputnus), veicinot lauksaimnieciskās ražošanas efektivitāti. Lopkopības intensitāte putnkopības nozarē (mājputni uz 100 ha graudaugu sējumu) Latvijā ar katru gadu samazinās⁹¹, tomēr tas ir skaidrojams ar faktu, ka graudkopības zemju platības ar katru gadu palielinās. Attiecīgi, arī ganāmpulku skaits ir palielināms, kas nodrošinātu gan lielākus saražotās produkcijas apjomus, gan efektīvāku vietējo resursu izmantošanu – saražotās izejvielas realizāciju un pārstrādi iekšzemē.

⁸⁹ Ogres novada investīciju plāns 2018.-2020. gadam aktualizēts saskaņā ar Ogres novada pašvaldības domes 2018. gada 15. novembra lēmumu "Par Ogres novada Attīstības programmas 2014.-2020.gadam III daļas Rīcības un investīciju plāna 2018.-2020.gadam aktualizāciju" (protokola Nr. 17, 6.§) un 2018. gada 20. decembra lēmumu "Par Ogres novada Attīstības programmas 2014.-2020.gadam III daļas Rīcības un investīciju plāna 2018.-2020.gadam aktualizāciju" (protokola Nr. 19, 33.§).

⁹⁰ http://www.ogresnovads.lv/lat/par_ogres_novadu/statistika/

⁹¹ Centrālās statistikas pārvaldes datubāzes

5. Latvijā graudkopības nozare ieņem lielāko īpatsvaru kopējā lauksaimniecības preču struktūrā - graudkopības zemju platības un saražotais produkcijas apjoms ar katru gadu turpina pieaugt⁹². Latvijā graudu ražošana lielā mērā ir orientēta uz eksportu, un graudu ražošanas attīstība ir tieši saistīta ar eksporta pieaugumu. Īstenojot projektu, Latvijā saražotie graudi uz mājputnu skaitu 6 milj. (neskaitot jaunputnus), tiktu konvertēti olās un olu produktos ap 90 milj. EUR/gadā vērtībā, no kā vairums paredzēts eksportam. Kompleksa darbības nodrošināšanai paredzēts iepirkt ap 200 tūkstoši tonnas graudu un ap 50 tūkstošiem tonnu rapšu sēkļu gadā, tādējādi Plānotās darbības ierosinātāja kļūs par vienu no lielākajiem graudu pārstrādātājiem Latvijā, veicinot vietējo izejvielu pārstrādi eksportspējīgos produktos ar pievienoto vērtību (nevis eksportēta izejviela). Papildus tiks īstenota sadarbība ar vietējām komercsabiedrībām, iepērkot ar uzņēmējdarbību saistītas preces un pakalpojumus. Piemēram, Kompleksā ražoto produktu iepakojšanai tiks iepirkts iepakojums, izmantoti transporta pakalpojumi Kompleksa darbībai nepieciešamo izejvielu piegādei un gatavās produkcijas nogādāšanai vietējā un eksporta tirgos (paredzamā transporta plūsma ir līdz 100 smagā transporta vienībām dienā jeb līdz 365 tūkstoši kravas auto reisu gadā), tādējādi palielinot naudas apriti vietējā mērogā, veicinot ekonomisko aktivitāti.
6. Tiks veicināta izaugsme apstrādes rūpniecības nozarē. Apstrādes rūpniecība ir otra lielākā Latvijas tautsaimniecības nozare, un tās īpatsvars kopējā pievienotās vērtības struktūrā 2018. gadā veidoja 12%, lai gan pamatojoties uz NAP 2020, 2020.gadā plānotais sasniedzamais rādītājs ir 20%⁹³. Kompleksa izveide Ogres novadā veicinās *Pārtikas nozares* (olu un olu produktu, gaļas pārstrāde), kā arī *Parējās nozares* (graudu pārstrāde) izaugsmi.
7. Līdz ar saražotās produkcijas apjomu, tiks palielināts eksporta īpatsvars un veicināta Latvijas atpazīstamība eksporta tirgos. Lauksaimniecības un pārtikas produktu eksporta apjomi pēdējos gados arvien palielinās, tomēr kopējais apjoms pēdējos gados attīstās mēreni. Projekta īstenošanas rezultātā tiks veicināta eksporta izaugsme, tā kā līdz 90% no saražotās produkcijas plānots eksportēt uz ES, Tuvajiem austrumiem u.c. Plānotais produkcijas eksporta apgrozījums pie pilnas ražošanas jaudas – ap 80 milj. EUR.
8. Plānotā biogāzes koģenerācijas stacijas izbūve siltuma un elektroenerģijas ražošanai no Kompleksā saražotiem resursiem vietējam Kompleksa patēriņam dos savu ieguldījumu atjaunojamā energoresursa nodrošinājuma palielināšanā, tā samazinot vajadzību patērēt fosilo kurināmo un atkarību no enerģijas importa. Ņemot vērā saražojamo mēsļu apjomu, Kompleksā plānots īstenot arī mēsļu pārstrādi, piedāvājot tirgū augstvērtīgu izzāvētu un granulētu organisko mēslojumu, kas radīs pozitīvu ietekmi uz lauksaimniecības nozares produktivitāti un ilgtspēju, jo vienlaikus tiks novērsta ķīmiski ražotu vai fosilo minerālmēsļu izmantošana, kas pamatā tiek importēti. Šim produktam ir arī augsts eksporta potenciāls.

Paredzētās darbības ietekme uz materiālajām vērtībām

Plānotās darbības īstenošana tiešā veidā īstermiņā neradīs ieguvumus tuvāko apkārtnējo teritoriju zemes īpašniekiem un valdītājiem, tajā pašā laikā paredzams, ka Plānotās darbības īstenošanas rezultātā tiks veicināta lauksaimniecībā izmantojamo zemju racionāla

⁹² Centrālās statistikas pārvaldes datubāzes

⁹³ Latvijas Nacionālās attīstības plāns 2014. - 2020.gadam

izmantošana un to vērtības pieaugums, sevišķi reģionā ap Plānotās darbības vietu (Ogres un tam tuvākajos novados), jo Kompleksa darbības vajadzībām būs nepieciešami ievērojami izejvielu apjomi (putnu barības pamata sastāvdaļas – graudu apjoms ap 200 tūkstoši tonnas gadā, rapša sēklu apjoms – ap 50 tūkstoši tonnas gadā), kur tieši tuvākajiem lauksaimniekiem var būt priekšrocības šo izejvielu piegādē zemāku transporta izmaksu dēļ. Tāpat paredzams, ka Plānotās darbības rezultātā tiks sekmēta dzīvojamā fonda un īres tirgus attīstība, kā arī nekustamā īpašuma vērtības pieaugums Madlienas un tam tuvākajos pagastos, ņemot vērā, ka Kompleksa darbības vajadzībām plānots radīt līdz 200 jaunas darba vietas, veicinot darba spēka migrāciju tuvāk darba vietai. Paredzams, ka Plānotā darbība atstās pozitīvu ekonomisko un sociālo ietekmi Ogres un tam tuvākajos novados.

6. IZVĒLĒTĀS ALTERNATĪVAS PAMATOJUMS

Ziņojuma 3.2.nodaļā ir definētas Paredzētās darbības alternatīvas un faktori, kas noteica konkrēto alternatīvu izvēli. Ietekmes uz vidi novērtējuma sagatavošanas laikā kā alternatīvas vērtētas un salīdzinātas Kompleksā saražoto putnu mēslu dažādi apsaimniekošanas risinājumi un varianti. Ņemot vērā Kompleksa būvniecības un projekta attīstības sadalījumu kārtās (skatīt 3.1.tabulu), I kārtas ietvaros saražotie putnu mēsli tiks realizēti lauksaimniekiem un biogāzes stacijām Latvijā, ar kurām uz Ziņojuma sagatavošanas brīdi Darbības ierosinātāja ir noslēgusi attiecīgas nodomu vienošanās par svaigu mēslu pieņemšanu pārstrādei. Putnu mēslu pārstrādes risinājumu alternatīvas Plānotās darbības teritorijā attiecas uz Kompleksa darbību, sākot ar II kārtu. Kopumā tiek izvērtētas četras alternatīvas, no kurām trīs ir pamatalternatīvas, savukārt viena - divu atsevišķu alternatīvu kombinācija.

I alternatīva, kas paredz saražotu svaigu kūtsmēslu realizāciju lauksaimniekiem un biogāzes stacijām Latvijā, detalizētāk aprakstīta Ziņojuma 3.7.9. nodaļā.

II un III alternatīvas tehnoloģiskais apraksts sniegts Ziņojuma 3.3.nodaļā, savukārt IV alternatīva ir II un III alternatīvas kombinācija. Visas alternatīvas apskata tūlītēju svaigu kūtsmēslu pārstrādi vai I alternatīvas gadījumā izvešanu no Kompleksa teritorijas, neveidojot mēslu krātuves un/vai fermentācijas atlieku uzglabāšanas krātuves Kompleksa teritorijā.

Alternatīvu salīdzināšanai un izvērtēšanai tika izvēlēti kritēriji, kas apkopoti 6.1.tabulā, no kuriem lielāko daļu veido ietekmes uz vidi vērtējums un salīdzinājums. Tai pat laikā jāatzīmē, ka alternatīvu izvēli nosaka arī citi būtiski faktori, kas nav saistīti ar vienas vai otras tehnoloģijas vai paņēmieni ietekmi uz vidi, bet tādi kā tehnoloģisko iekārtu izmaksas un uzturēšanas izmaksas ekspluatācijas laikā, energoresursu patēriņš u.c. faktori. Svarīgs faktors ir arī mēslu apsaimniekošanas ilgtspējība jeb sabalansēta apsaimniekošana. Alternatīvu salīdzināšanai viena kritērija ietvaros izmantots to ietekmes būtiskuma novērtējums saskaņā ar 8.1.tabulā sniegto gradāciju, kas papildināta arī ar novērtējumu - "nav ietekme".

Visas aplūkotās alternatīvas atbilst dokumentā par labākajām pieejamām tehnoloģijām ieteiktiem paņēmieniem attiecībā uz "Kūtsmēslu pārstrāde saimniecībā" (skat. Ziņojuma 20. pielikumu *Paredzētās darbības atbilstības izvērtējums labākajiem pieejamajiem tehniskajiem paņēmieniem*).

I alternatīvas gadījumā, kas paredz saražotu svaigu kūtsmēslu realizāciju lauksaimniekiem un biogāzes stacijām Latvijā, ietekmes vērtēšana atsevišķiem kritērijiem ir apgrūtināta, ņemot vērā apstākli, ka Paredzētās darbības ierosinātāja pati neveiks kūtsmēslu izvešanu, transportēšanu līdz pārstrādes vietām un to tālāku apsaimniekošanu, t.i. kūtsmēslu iestrādi lauksaimniecībā izmantojamās zemēs vai pārstrādi biogāzes stacijās (to veiks pārstrādātāji, kam ir saistošas attiecīgo normatīvo aktu prasības). Līdz ar to I alternatīva aplūko ietekmi, kas var veidoties kūtsmēslu iekraušanas autotransportā un to izvešanas no Kompleksa teritorijas gadījumā.

Alternatīvo risinājumu priekšrocības un trūkumi

Ietekmes objekts vai veids	1. alternatīva (kūtsmēslu nodošana biogāzes stacijām un lauksaimniekiem)	2. alternatīva (kūtsmēslu žāvēšana un granulēšana)	3. alternatīva (kūtsmēslu pārstrāde biogāzes stacijā)	4. alternatīva (50% - žāvēšana un granulēšana, 50% pārstrāde biogāzes stacijā)
<i>Gaisa piesārņojums</i>	Nebūtiska ietekme	Neliela nelabvēlīga ietekme	Neliela nelabvēlīga ietekme	Neliela nelabvēlīga ietekme
	Daļiņu emisijas birstošu kravu transportēšanas rezultātā	Mēslu pārstrādes iekārtu darbības rezultātā gaisā tiks emitēts oglekļa oksīds, slāpekļa dioksīds un oglekļa dioksīds.	Sadedzināšanas iekārtas darbības rezultātā gaisā tiks emitēts oglekļa oksīds, slāpekļa dioksīds, cietās daļiņas (t.sk. daļiņas PM ₁₀ un PM _{2,5}), sēra dioksīds, nemetāna gaistošie organiskie savienojumi un metāns.	Mēslu pārstrādes iekārtu (žāvētāju) darbības rezultātā gaisā tiks emitēts oglekļa oksīds, slāpekļa dioksīds un oglekļa dioksīds. Sadedzināšanas iekārtas darbības rezultātā gaisā tiks emitēts oglekļa oksīds, slāpekļa dioksīds, cietās daļiņas (t.sk. daļiņas PM ₁₀ un PM _{2,5}), sēra dioksīds, nemetāna gaistošie organiskie savienojumi un metāns.
<i>Smaku emisijas</i>	Nav ietekmes	Neliela nelabvēlīga ietekme	Nebūtiska ietekme	Neliela nelabvēlīga ietekme
	-	Smaku emisijas no kūtsmēslu pārstrādes (paredzētie samazināšanas pasākumi: mēslu pārstrādes iekārtu gaisa ķīmiskā attīrīšana)	Smaku emisijas no kūtsmēslu pārstrādes (paredzētie samazināšanas pasākumi: ARS jeb amonjaka atgūšanas sistēma vai MVR jeb tvaika rekompresijas sistēma)	Smaku emisijas no kūtsmēslu pārstrādes (paredzētie samazināšanas pasākumi: skat. II un III alt. risinājumus)
<i>Satiksmes intensitāte</i>	Neliela nelabvēlīga ietekme	Neliela nelabvēlīga ietekme	Neliela nelabvēlīga ietekme	Neliela nelabvēlīga ietekme
	29,1 a/m	8,4 a/m	8,4 a/m	8,4 a/m

Ietekmes objekts vai veids	1. alternatīva (kūtsmēslu nodošana biogāzes stacijām un lauksaimniekiem)	2. alternatīva (kūtsmēslu žāvēšana un granulēšana)	3. alternatīva (kūtsmēslu pārstrāde biogāzes stacijā)	4. alternatīva (50% - žāvēšana un granulēšana, 50% pārstrāde biogāzes stacijā)
<i>Troksnis</i>	Neliela nelabvēlīga ietekme	Nav ietekmes	Nebūtiska ietekme	Nebūtiska ietekme
	Troksnis no autotransporta, kurš pārvadā kūtsmēslus	Tehnoloģiskās iekārtas nerada trokšņa emisijas	Biogāzes un koģenerācijas stacijas iekārtas, kas rada troksni, izvietotas telpās	Biogāzes un koģenerācijas stacijas iekārtas, kas rada troksni, izvietotas telpās
<i>Ietekme uz virszemes ūdeņu kvalitāti</i>	Nav ietekmes	Nav ietekmes	Nav ietekmes	Nav ietekmes
	-	Atbilstošas iekārtu ekspluatācijas ietvaros ietekme nav sagaidāma.	Atbilstošas iekārtu ekspluatācijas ietvaros ietekme nav sagaidāma.	Atbilstošas iekārtu ekspluatācijas ietvaros ietekme nav sagaidāma.
<i>Ietekme uz pazemes ūdeņu kvalitāti</i>	Nav ietekmes	Nav ietekmes	Nav ietekmes	Nav ietekmes
	-	Atbilstošas iekārtu ekspluatācijas ietvaros ietekme nav sagaidāma.	Atbilstošas iekārtu ekspluatācijas ietvaros ietekme nav sagaidāma.	Atbilstošas iekārtu ekspluatācijas ietvaros ietekme nav sagaidāma.
<i>Ietekme uz augsnes un grunts kvalitāti</i>	Nebūtiska ietekme	Nebūtiska ietekme	Nebūtiska ietekme	Nebūtiska ietekme
	Ietekme var veidoties, ilgstošā laika periodā nenodrošinot nobirumu savākšanu	Ietekme var veidoties, ilgstošā laika periodā veidojoties kūtsmēslu nobirumiem uz zemes bez cietā seguma, savlaicīga problēmas neidentificēšana	Ietekme var veidoties, ilgstošā laika periodā veidojoties kūtsmēslu nobirumiem uz zemes bez cietā seguma, šķidrās frakcijas noplūdes gadījumos no nehermētiskām iekārtām, un savlaicīga problēmas neidentificēšana	Ietekme var veidoties, ilgstošā laika periodā veidojoties kūtsmēslu nobirumiem uz zemes bez cietā seguma, šķidrās frakcijas noplūdes gadījumos no nehermētiskām iekārtām, un savlaicīga problēmas neidentificēšana
<i>Ietekme uz apkārtējo ainavu</i>	Nav ietekmes	Nav ietekmes	Nav ietekmes	Nav ietekmes
	-	Ietekme uz ainavu nav sagaidāma	Ietekme uz ainavu nav sagaidāma	Ietekme uz ainavu nav sagaidāma
<i>Ietekme uz dabas resursu izmantošanu</i>	Nav ietekmes	Nav ietekmes	Nav ietekmes	Nav ietekmes
	Dabas resursu izmantošana	Dabas resursu izmantošana	Dabas resursu izmantošana	Dabas resursu izmantošana

Ietekmes objekts vai veids	1. alternatīva (kūtsmēslu nodošana biogāzes stacijām un lauksaimniekiem)	2. alternatīva (kūtsmēslu žāvēšana un granulēšana)	3. alternatīva (kūtsmēslu pārstrāde biogāzes stacijā)	4. alternatīva (50% - žāvēšana un granulēšana, 50% pārstrāde biogāzes stacijā)
	nav nepieciešama	tehnoloģiskajā procesā nav nepieciešama	tehnoloģiskajā procesā nav nepieciešama	tehnoloģiskajā procesā nav nepieciešama
<i>Ietekme uz bioloģisko daudzveidību</i>	Nav ietekmes	Nav ietekmes	Nav ietekmes	Nav ietekmes
	Ietekme uz bioloģisko daudzveidību nav sagaidāma	Ietekme uz bioloģisko daudzveidību nav sagaidāma	Ietekme uz bioloģisko daudzveidību nav sagaidāma	Ietekme uz bioloģisko daudzveidību nav sagaidāma
<i>Negadījumu risks putnu mēslu transportēšanā</i>	Neliela nelabvēlīga ietekme	Neliela nelabvēlīga ietekme	Neliela nelabvēlīga ietekme	Neliela nelabvēlīga ietekme
	Negadījumu risks saistīts ar avāriju gadījumiem (nobirumu veidošanās, autotransporta avārija, apgāšanās - kūtsmēslu izplūde)	Negadījumu risks saistīts ar avāriju gadījumiem (nobirumu veidošanās no transportieru lentām kūtsmēslu transportēšanas laikā uz pārstrādes vietu)	Negadījumu risks saistīts ar avāriju gadījumiem (nobirumu veidošanās no transportieru lentām kūtsmēslu transportēšanas laikā uz pārstrādes vietu)	Negadījumu risks saistīts ar avāriju gadījumiem (nobirumu veidošanās no transportieru lentām kūtsmēslu transportēšanas laikā uz pārstrādes vietu)
<i>Sociāli ekonomiskā ietekme, ieguvumi</i>	Labvēlīga ietekme	Labvēlīga ietekme	Labvēlīga ietekme	Labvēlīga ietekme
	Kūtsmēsli kā izejviela biogāzes ražotājiem, lauksaimniekiem kā lētāka LIZ mēslojuma alternatīva	Jauni pievīentās vērtības produkti	Jauni pievīentās vērtības produkti un energoresursu neatkarība	Jauni pievīentās vērtības produkti un energoresursu neatkarība
<i>Tehnoloģisko iekārtu izmaksas/ekspluatācijas izmaksas</i>	Nav ietekmes	Būtiska ietekme	Būtiska ietekme	Būtiska ietekme
	Nav nepieciešami ieguldījumi tehnoloģiskajās iekārtās	Finansiālais ieguldījums 10 milj. EUR	Finansiālais ieguldījums 20 milj. EUR	Finansiālais ieguldījums 25 milj. EUR
<i>Energoresursu patēriņš</i>	Nebūtiska ietekme	Būtiska ietekme	Būtiska ietekme	Būtiska ietekme
	Energoresursu patēriņš kūtsmēslu iekrausšanai autotransportā	Energoresursu patēriņš kūtsmēslu žāvēšanā un granulēšanā	Energoresursu neatkarība, saražojot siltumenerģiju un elektroenerģiju	Energoresursu neatkarība, saražojot siltumenerģiju un elektroenerģiju

Izvērtējot 6.1.tabulā veikto alternatīvu salīdzinājumu, secināms, ka praktiski visu salīdzināto alternatīvu kritēriji, kas attiecas uz ietekmi uz vidi, pēc to ietekmes būtiskuma ir vienādas.

Jūtamas atšķirības saredzamas transporta vienību skaita samazinājumā II, III un IV alternatīvas gadījumā. Žāvētu un granulētu mēsļu izvedamais apjoms attiecībā pret I alternatīvu, kas paredz svaigu mēsļu transportēšanu, būs ievērojami mazāks, līdz ar to attiecīgi samazināsies arī autotransporta vienību skaits. Savukārt, attiecībā uz smaku emisijām, lielāka ietekme sagaidāma II, III un IV alternatīvas gadījumos, jo kūtsmēsli tiks pārstrādāti uz vietas - Kompleksa teritorijā.

Būtiskas atšķirības redzamas kritērijos, kas nav saistīti ar alternatīvu ietekmi uz vidi, bet risinājumu īstenošanas izmaksām un finansiāliem ieguldījumiem tehnoloģiskajās iekārtās. I alternatīvas gadījumā nekādi ieguldījumi mēsļu pārstrādes tehnoloģiskajās iekārtās nav nepieciešami, savukārt II alternatīvas gadījumā tie būs ap 10 milj. EUR, III alternatīvas – 20 milj. EUR, savukārt IV – 25 milj. EUR. Tai pat laikā, šo kritēriju nevar vērtēt kā noteicošo alternatīvas izvēlē, jo tas savukārt ir saistīts ar citu apstākli, kas nosaka kūtsmēsļu apsaimniekošanas ilgtspējība jeb sabalansētu apsaimniekošanu un produkta radīšanu ar pievienoto vērtību.

Līdz ar to secināms, ka visas alternatīvas ir piemērotas Kompleksā saražoto kūtsmēsļu apsaimniekošanai/pārstrādei, un būtiski faktori, kas nosaka vienas vai otras alternatīvas izvēli, nav saskatāmi.

7. IZMANTOTĀS NOVĒRTĒŠANAS METODES

7.1. Ierosinātājas izmantotas novērtēšanas un prognozēšanas metodes

Ietekmes uz vidi novērtējuma Ziņojums SIA "Gallusman" plānotai darbībai – vistu novietņu Kompleksa – olu un olu produktu ražotnes izveidei Ogres novada Madlienas pagastā izstrādāts atbilstoši Vides pārraudzības valsts biroja sagatavotajai programmai (skatīt Ziņojuma 1. pielikumu).

Ietekmes uz vidi novērtējuma sagatavošanas procesā tika ņemtas vērā normatīvo aktu prasības, kas nosaka vērtēšanas procedūru un procesu, tajā skaitā likums "Par ietekmes uz vidi novērtējumu" (1998.) un MK 13.01.2015. not. Nr.18 „Kārtība, kādā novērtē paredzētās darbības ietekme uz vidi un akceptē paredzēto darbību”.

Atbilstoši likumā "Par ietekmes uz vidi novērtējumu" definētajam ietekmes novērtējumu veic saskaņā ar šādiem principiem:

- 1) ietekmes novērtējums izdarāms pēc iespējas agrākā paredzētās darbības plānošanas, projektēšanas un lēmumu pieņemšanas stadijā;
- 2) ietekmes novērtējums izdarāms, pamatojoties uz ierosinātāja sniegto informāciju un informāciju, kas iegūta no ieinteresētajām valsts institūcijām un pašvaldībām, kā arī sabiedrības līdzdalības procesā, tai skaitā no sabiedrības iesniegtajiem priekšlikumiem;
- 3) sabiedrībai — fiziskajām un juridiskajām personām, kā arī to apvienībām, organizācijām un grupām ir tiesības iegūt informāciju par paredzētajām darbībām un piedalīties ietekmes novērtēšanā;
- 4) ierosinātājs nodrošina paredzētās darbības ietekmes novērtējuma sabiedrisko apspriešanu sabiedrībai pieejamā vietā un laikā;
- 5) vides problēmu risināšana uzsākama, pirms vēl saņemti pilnīgi zinātniski pierādījumi par paredzētās darbības negatīvo ietekmi uz vidi. Ja ir pamatotas aizdomas, ka paredzētā darbība negatīvi ietekmēs vidi, jāveic piesardzības pasākumi;
- 6) novērtējums izdarāms, ievērojot ilgtspējīgas attīstības principu, principu "piesārņotājs maksā", piesardzības un izvērtēšanas principu;
- 7) paredzēto darbību, kurai ir vai var būt būtiska ietekme uz vidi, aizliegts sadalīt vairākās darbībās, jo tādējādi netiek pienācīgi novērtēta paredzētās darbības kopīgā ietekme;
- 8) paredzētās darbības ierosinātājs, lai tiktu novērsts interešu konflikts, nedrīkst pieņemt paredzētās darbības akcepta lēmumu.

Informāciju par Plānotajā darbībā iecerēto tehnoloģisko iekārtu veidiem, jaudām, darbību, procesu, tehniskiem raksturlielumiem u.c. Ziņojuma izstrādātājiem sniedza tās ierosinātāja - SIA "Gallusman".

Ietekmes novērtēšanā izmantotie izejas dati tika iegūti arī no citiem informācijas avotiem:

- objekta un apkārtējās teritorijas apsekošanas un fotofiksācijas;
- fondos un arhīvos uzkrātā informācija (piem., LVĢMC Ģeoloģijas fonds);
- pieaicināto sertificēto ekspertu sagatavotie Atzinumi;

- izmantotā literatūra un interneta tīmeklī pieejamā informācija, konsultācijas ar valsts vides institūciju un attiecīgo jomu speciālistiem;
- saņemtā informācija un izejas dati no LVĢMC gaisa piesārņojošo vielu emisiju novērtēšanai un no VVD Lielrīgas RVP smaku emisiju novērtēšanai;
- trokšņa esošā fona mērījumi paredzētās darbības teritorijas apkārtnē;
- paredzētās darbības piegulošo teritoriju viensētu apsekošana ūdensapgādes ieguves avotu noskaidrošanai;
- konsultācijas ar Lokālplānojuma izstrādātājiem;
- valsts uzturētās un publiski pieejamās datu bāzes un informatīvās sistēmas, kadastru, interaktīvās kartes.

Ziņojuma sagatavošanas laikā, izmantojot sertificētu speciālistu un citu uzņēmumu, kam ir pieredze attiecīgajā jomā, pakalpojumus, saņemti atzinumi un informācijas apkopojumi pārskatu veidā (piemēram, gaisa piesārņojošo vielu un smaku emisiju prognozes, trokšņa prognozes, bioloģiskās daudzveidības novērtējums u.c.).

Gaisa piesārņojošo vielu un smaku emisiju novērtēšana

Lai novērtētu esošo gaisa piesārņojumu un smaku emisijas Plānotās darbības apkārtnē, izmantota informācija, kas saņemta no LVĢMC par piesārņojuma fona koncentrācijām Plānotās darbības teritorijas ietekmes zonā (atbilstoši MK 02.04.2013. not. Nr. 182 „Noteikumi par stacionāru piesārņojuma avotu emisijas limita projektu izstrādi” 40.punkta prasībām). LVĢMC sniegtā informācija balstīta uz modelēšanas rezultātiem ar EnviMan datorprogrammu (beztermiņa licence Nr. 0479-7349-8007, versija Beta3.0D). Datorprogrammas izstrādātājs ir OPSIS AB (Zviedrija).

Ņemot vērā to, ka LVĢMC rīcībā nav informācijas par smaku fona koncentrācijām, tika pieprasīti dati no VVD Lielrīgas reģionālās vides pārvaldes (atbilstoši MK 02.04.2013. not. Nr. 182 „Noteikumi par stacionāru piesārņojuma avotu emisijas limita projektu izstrādi” 46.punkta prasībām).

Informācija par meteoroloģiskos apstākļus raksturojošiem parametriem potenciāli piesārņojošās darbības ietekmes zonā saņemta arī no LVĢMC (elektroniskā veidā). Meteoroloģiskajam raksturojumam izmantoti Skrīveru novērojumu stacijas ilggadīgo novērojumu dati.

Lai prognozētu Plānotās darbības ietekmi uz gaisa kvalitāti (t.sk. smaku izplatību), identificēti emisiju avoti un to grupas. Emisiju daudzuma aprēķināšanai izmantoti emisijas faktori (lielumus, kas raksturo piesārņojošās vielas daudzuma attiecību pret darbību raksturojošu parametru, kas saistīts ar šīs piesārņojošās vielas emisiju). Ietekmes uz gaisa kvalitāti prognozēšanai veikta gaisa piesārņojuma un smaku emisiju izkliedes modelēšana ar AERMOD modeli (beztermiņa licence Nr.AER0006124). Datorprogrammas izmantošana saskaņā ar MK 02.04.2013. not. Nr. 182 „Noteikumi par stacionāru piesārņojuma avotu emisijas limita projektu izstrādi” 19.punkta prasībām saskaņota ar VVD (2014.gada 26.marta vēstule Nr.1.8.1-03/431). Meteoroloģiskam raksturojumam modelī izmantoti Skrīveru novērojumu stacijas 2018.gada secīgi stundu dati. Piesārņojošo vielu koncentrācijas ir aprēķinātas pie relatīvā augstuma 2 m. Kā izejas parametri tiek izmantoti novērojumu stacijas

temperatūras, vēja virziena, vēja ātruma, globālās radiācijas mērījumi, vietējā reljefa īpatnības un apbūves raksturojums, kā arī dati par emisijas avotu fizikālajiem parametriem, emisiju apjomiem un avotu darbības dinamiku. Gaisa piesārņojošo vielu un smaku emisijas aprēķinus un modelēšanu nodrošināja SIA „R&S TET” (reģ. Nr. 40003906554).

Trokšņu emisiju novērtēšana

Esošā trokšņa piesārņojuma novērtējums (fona informācija) veikts, izmantojot tiešos mērījumus Paredzētās darbības piegulošajās teritorijās. Mērījumus nodrošināja SIA „R&S TET” (reģ. Nr. 40003906554) akreditēta laboratorija (LATAK akreditācijas Nr. T-421), veicot mērījumus pēc standartu LVS ISO 1996-1:2017 un LVS ISO 1996-2:2018 nosacījumiem, kā arī ievērojot MK 07.01.2014. not. Nr. 16 “Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība” prasībām. Mērījumos pielietotā mēraparatūra - Skaņas līmeņa mērītājs “Brüel & Kjær” 2250; skaņas līmeņa mērītājs “Brüel & Kjær” 2238; akustiskais kalibrators “Brüel & Kjær” 4230 (detalizētāka informācija norādīta Ziņojuma 17. pielikumā, laboratorijas testēšanas pārskatos).

Lai prognozētu Paredzētā objekta trokšņu emisijas, identificētas iekārtas un/vai to grupas un darbības, kas rada troksni. Trokšņu aprēķināšanai un modelēšanai izmantota datorprogramma “Dataustik CadnaA Version 2019 MR 1” (licences īpašnieks UAB “Kelprojekta”, Kauņa, Lietuva). Rūpnieciskā (stacionārā) trokšņa aprēķināšana veikta pēc standarta ISO 9613. Autoceļu satiksmes radītā trokšņa aprēķināšanai izmantota Francijā izstrādātā aprēķina metode “NMPB-Routes-96” un Francijas standarts “XPS 31-133”. Autostāvvietas troksnis aprēķināts pēc metodes “RLS-90”. Minētie standarti ir noteikti Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvā 2002/49/EK (Eiropas Trokšņu direktīva).

Sugu un biotopu novērtēšana

Plānotās darbības un tai piegulošās teritorijas sugu un biotopu novērtēšanai piesaistīti vairāki sertificēti eksperti sugu un biotopu aizsardzības jomā:

- eksperte par vaskulārajiem augiem, sūnām, ķērpjiem, mežiem un virsājiem, purviem Sandra Ikauniece (sertifikāta Nr. 044⁹⁴). Izpētes metodes – teritorijas apsekošana transekšu veidā, fotofiksācija, analīze balstīta uz pieejamo literatūru un metodiku attiecībā uz mežu ekoloģisko izvērtēšanu (detalizētāka informācija sniegta Ziņojuma 7. pielikumā);
- eksperte par zālājiem, mežiem un virsājiem, jūras piekrasti un vaskulārajām augu sugām Egita Grolle (sertifikāta Nr. 003). Sagatavota informācija par paredzētās darbības ietekmi uz *Natura 2000* teritoriju saskaņā ar MK 19.04.2011. not. Nr. 300 “Kārtība, kādā novērtējama ietekme uz Eiropas nozīmes īpaši aizsargājamo dabas teritoriju”;
- eksperte par tekošiem saldūdeņiem un stāvošiem saldūdeņiem Laura Grīnberga (sertifikāta Nr. 100). Izpētes metodes – teritorijas apsekošana, izmantojot maršruta metodi, veikta ūdensnotekas un tās apkārtnes izpēte, papildus veikta fotofiksācija (detalizētāka informācija sniegta Ziņojuma 8. pielikumā);

⁹⁴ Saskaņā ar Dabas aizsardzības pārvaldes Ekspertu reģistru (tīmekļa vietne: https://www.daba.gov.lv/public/lat/dabas_eksperti/ekspertu_registrs/)

- eksperts par putniem Rolands Lebuss (sertifikāta Nr. 005). Izpētes metodes – teritorijas apsekošana, pārvietojoties kājām un no lēni braucošas automašīnas, fotofiksācija. Apsekošanā izmantotā tehnika u.c. informācija detalizētāk skatāma Ziņojuma 9. pielikumā;
- eksperts par zivīm Kaspars Abersons (sertifikāta Nr. 055). Izpētes metodes – ūdensteču vizuāla novērtēšana un zivju uzskaitē trīs parauglaukumos. Zivju uzskaitē veikta ar elektrozeļu atbilstoši standartam LVS NE 14011:2003 (detalizētāka informācija sniegta Ziņojuma 10. pielikumā);
- eksperts hidrotehnisko būvju un meliorācijas projektēšanā Agris Teivens (sertifikāta Nr. 3-01075). Izpētes metodes – teritorijas apsekošana, fotofiksācija un hidroloģiskie un hidrauliskie aprēķini (detalizētāka informācija sniegta Ziņojuma 24. pielikumā).

Visu ekspertu atzinumi sagatavoti, ievērojot MK 30.09.2010. not. Nr. 925 “Sugu un biotopu aizsardzības jomas ekspertu atzinuma saturs un tajā ietvertās minimālās prasības”. Zivju eksperta atzinums atbilst arī MK 08.05.2001. not. Nr. 188 “Saimnieciskās darbības rezultātā zivju resursiem nodarītā zaudējuma noteikšanas un kompensācijas kārtība” prasībām.

Ziņojumā iekļautās informācijas sagatavošanā izmantotie izejas dati pieejami Ziņojuma pielikumos vai tekstā norādītajos atsauces dokumentos un literatūras avotos.

Gruntsūdens kvalitāti raksturojošo parametru noteikšana lauka apstākļos

Paredzētās darbības piegulošajās teritorijās esošo viensētu apsekošanas un dzeramā ūdens ieguves avotu noskaidrošanas laikā veikti gruntsūdens statistiskā līmeņa mērījumi (ja bija iespējams nomērīt) un vispārējo hidroķīmisko rādītāju mērījumi lauka apstākļos.

Gruntsūdens statistiskā līmeņa mērījumi akās tika veikti ar ūdens līmeņa mēraparātu SOLINST WATER LEVEL METER MODEL 102. Pēc līmeņa mērījuma veikšanas akas ūdenī tika veikti vispārējo hidroķīmisko rādītāju mērījumi lauka apstākļos – pH, elektrovadītspēja un ūdens temperatūra. Mērījumi veikti ar pirms tam sagatavotu mērījumu veikšanai un kalibrētu (ar ierakstu kalibrēšanas žurnālā) WTW MULTI 3420 aparatūru (mobilo hidroķīmisko laboratoriju), ievērojot iekārtas ražotāja un AS “VentEko” laboratorijas instrukciju.

7.2. Problēmas, sagatavojot nepieciešamo informāciju un risinājumi problēmsituāciju gadījumos

Ziņojuma sagatavošanas laikā būtiskas problēmas, apkopojot un analizējot nepieciešamo informāciju, netika novērotas. Ziņojuma izstrādātāji sadarbībā ar Plānotās darbības ierosinātāju savlaicīgi apzināja iespējamās problēmsituācijas un operatīvi nodrošināja to risināšanu.

8. PRASĪBAS UN RISINĀJUMI NEGATĪVO IETEKMJU UZ VIDI NOVĒRŠANAI, NEPIELĀUŠANAI VAI SAMAZINĀŠANAI

8.1. Paredzētās darbības iespējamo ierobežojošo un limitējošo faktoru analīze

Ierobežojošo un limitējošo faktoru analīze

Ietekmes uz vidi novērtējuma ietvaros tika izvērtēti iespējamie ierobežojumi un limitējoši faktori, kas potenciāli varētu ierobežot Paredzētās darbības īstenošanu. Tika veikts sekojošu faktoru izvērtējums:

- *paredzētās darbības atbilstība Ogres novada teritorijas plānojumā atļautai teritorijas izmantošanai.* Ziņojuma 4.3. nodaļā sniegta detalizēta informācija par Paredzētās darbības atbilstību teritorijas plānojumam, norādot, ka 2019. gada 15. augustā Ogres novada pašvaldības domes sēdē ar lēmumu (protokols Nr.10. 8§) ir apstiprināts “Lokālplānojums zemes vienībām ar kadastra apzīmējumu 7468 011 0081 un 7468 011 0083 Madlienā pag., Ogres nov., lai grozītu Ogres novada teritorijas plānojumu olu un olu produktu ražotnes izveides vajadzībām”, kas pamato nepieciešamās izmaiņas Ogres novada pašvaldības 2012. gada 21. jūnija saistošajos noteikumos nr. 16/2012 “Ogres novada teritorijas plānojuma grafiskā daļa un teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumi” noteiktajā funkcionālajā zonējumā un teritorijas izmantošanas aprobežojumos, radot priekšnoteikumus olu un olu produktu ražotnes izveidei.

Lokālplānojuma īstenošana būs iespējama pēc Teritorijas attīstības plānošanas likuma 27.pantā noteikto darbību pabeigšanas. Līdz ar to secināms, ka pēc Teritorijas attīstības plānošanas likuma 27.pantā noteikto darbību pabeigšanas Paredzētā darbība visā Plānotās darbības teritorijā atbildīs Ogres novada teritorijas plānojumā atļautai teritorijas izmantošanai;

- *zemes īpašumtiesības.* Kompleksa izbūve paredzēta divos zemes gabalos ar kopējo platību 60,91 ha (zemes vienībā “Balti” ar kadastra apzīmējumu 7468 011 0081 (platība 46,3 ha) un zemes vienībā “Cālīši” ar kadastra apzīmējumu 7468 011 0083 (platība 14,61 ha)). Abas zemes vienības ir Darbības ierosinātājas - SIA "Gallusman" - īpašumā (Zemesgrāmatu apliecības kopijas pievienotas Ziņojuma 2. pielikumā). Secināms, ka zemes īpašumtiesības nav ierobežojošais faktors Kompleksa izveidei;
- *aizsargjoslu ierobežojumi.* Ziņojuma 4.2.nodaļā sniegta detalizēta informācija par Paredzētās darbības teritorijā esošajām aizsargjoslām un darbību ierobežojošajiem apgrūtinājumiem. Paredzētās darbības teritoriju skar ekspluatācijas aizsargjosla gar valsts reģionālo autoceļu P80 Tīnūži – Koknese (valsts reģionālā autoceļa P80 Tīnūži – Koknese ekspluatācijas aizsargjoslas platums ir 60,0 m uz abām pusēm no autoceļa brauktuves ass līnijas⁹⁵) un vairākas ūdensnoteku ekspluatācijas aizsargjoslas (ūdensnotekas abās pusēs 10 metru attālumā no ūdensnotekas krotas). Papildus Plānotās darbības teritoriju skar Ogres novada teritorijas plānojuma 2012. - 2024.gadam Teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumos noteiktais minimālais sanitārais attālums no dzīvnieku fermām līdz A kategorijas ceļiem (valsts reģionālais autoceļš P80 Tīnūži – Koknese) – 300 m. Minētā sanitārā attāluma precizēšana (grozīšana) bija viens no galvenajiem iepriekš minētā lokālplānojuma izstrādes darba uzdevumiem, samazinot

⁹⁵ Saskaņā ar Aizsargjoslu likuma 13. panta (2) b) noteikto prasību ekspluatācijas aizsargjoslām gan ielām, autoceļiem un dzelzceļiem

aizsargjoslas lielumu līdz Aizsargjoslu likumā noteiktajam attālumam, t.i. 60 m⁹⁶. Ūdensnoteku un autoceļa aizsargjoslas (atbilstoši Aizsargjoslu likumā noteiktai ekspluatācijas aizsargjoslas) neierobežo Paredzēto darbību. Plānotās darbības teritorijas esošo apgrūtinājumu karte pievienota Ziņojuma 4. pielikumā, aizsargjoslu karte – 22. pielikumā;

- *infrastruktūras izbūves nepieciešamība un izbūves ekonomiskais pamatojums.* Esošajā situācijā Paredzētās darbības teritorijā vai gar tās robežu nav izbūvētas inženiertehniskās apgādes tīkli un iekārtas. Paredzētās darbības nodrošināšanai nepieciešamās inženierkomunikācijas tiks izbūvētas no jauna (ūdensapgāde, kanalizācija, elektroapgāde, siltumapgāde, sakaru tīkls). Paredzētās darbības teritorijas izvēli noteica citi iemesli un būtiski faktori, kas sniegti Ziņojuma 1. nodaļā. Inženierkomunikāciju neesamība pirms būvdarbu uzsākšanas nav šķērslis Plānotās darbības īstenošanai.
- saskaņā ar LVĢMC sniegto informāciju par esošo piesārņojuma līmeni darbības vietas ietekmes zonā, nevienā gadījuma fona koncentrācija nepārsniedz robežvērtību vai mērķlielumu gan pašā Paredzētās darbības vietā, gan tās apkārtnē, līdz ar to šāds limitējošais faktors ir izslēgts. VVD Lielrīgas reģionālās vides pārvaldes sniegtā informācija (skatīt Ziņojuma 4.9.nodaļu) par uzņēmumiem un to piesārņojošiem avotiem, kuru darbība izraisa vides piesārņojumu ar smakām, liecina, ka noteiktajā attālumā ap Kompleksa atrašanās vietu tuvumā nav esošu smaku emisijas avotu, un arī šis apstāklis kā limitējošais faktors ir izslēgts;
- *īpaši aizsargājamās dabas teritorijas.* Aptuveni 0,3 km attālumā dienvidaustrumu virzienā no Paredzētās darbības teritorijas atrodas īpaši aizsargājamā dabas teritorija, arī *Natura 2000* teritoriju tīklā iekļautais dabas parks “Ogres ieleja”. Saskaņā ar Ziņojuma ietvaros veikto padziļināto ietekmes uz īpaši aizsargājamās dabas teritoriju vērtējumu, nav sagaidāma Paredzētās darbības ietekme uz šo teritoriju un tajā esošajām dabas vērtībām, līdz ar to arī šis apstāklis nav ierobežojošais faktors;
- limitējoši faktori, kuri varētu ietekmēt Paredzēto darbību un būvju izvietojumu un kam būtu jāmeklē alternatīvi risinājumi, ietekmes uz vidi novērtējuma laikā netika konstatēti. Plānotās darbības teritorijā ir iespējams nodrošināt būvju izvietojumu atbilstoši MK 30.04.2013. not. Nr. 240 “Vispārīgie teritorijas plānošanas, izmantošanas un apbūves noteikumi” 7.8. apakšnodaļas “Būves dzīvniekiem” 140.punktā noteiktajām prasībām par minimālajiem attālumiem no dzīvojamās un publiskās apbūves līdz jaunas lauksaimniecības dzīvnieku turēšanai paredzētai būvei (t.i. 500 m), ja tā paredzēta, lai vienlaikus turētu vairāk par 501 dzīvnieku vienībām, līdz ar ko šis apstāklis nav ierobežojošais faktors (skatīt Ziņojuma 22. pielikumu – Aizsargjoslu karte);
- saskaņā ar likumā “Par piesārņojumu” definēto nedrīkst uzsākt jaunu piesārņojošu darbību, ja ir pārsniegti vai var tikt pārsniegti vides kvalitātes normatīvu robežlielumi noteiktam piesārņojuma veidam noteiktā teritorijā un ja attiecīgās darbības izraisītās emisijas var palielināt kopējo attiecīgā piesārņojuma daudzumu šajā teritorijā. Atbilstoši Paredzētās darbības ietekmes uz gaisa kvalitāti novērtējumam (Ziņojuma 5.5. un 5.7. nodaļa), īstenojot paredzēto darbību, pieaugs ar Kompleksa darbību saistīto emisiju

⁹⁶ Spēkā esošā Ogres novada teritorijas plānojuma Teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumos nav noteikts šī sanitārā attāluma uzdevums jeb mērķis un atļautās vai aizliegtās darbības šajā 300 m platumā, kā arī šāds aprobežojums nav noteikts Aizsargjoslu likumā un MK 30.04.2013. not. Nr.240 “Vispārīgie teritorijas plānošanas, izmantošanas un apbūves noteikumi”.

apjoms, tomēr gaisa kvalitātes normatīvu un smakas mērķlieluma pārsniegumi nav prognozējami. Paredzētās darbības ietekmes zonā esošajās dzīvojamās apbūves teritorijās prognozējamā kopējā trokšņa līmeņa pieaugums Kompleksa darbības rezultātā nav sagaidāms, un tuvumā esošajām dzīvojamās apbūves teritorijām situācija paliek nemainīga vai mainās nebūtiski, kur galvenais trokšņa avots ir autotransporta kustība pa valsts reģionālo autoceļu P80 Tīnūži - Koknese.

8.2. Apkopojums par ietekmes novēršanas un samazināšanas pasākumiem

Ziņojuma iepriekšējās nodaļās ir izvērtētas visas nozīmīgākās ietekmes uz vidi, kādas varētu veidoties Kompleksa būvniecības un ekspluatācijas laikā, kā arī novērtēta ietekmju atbilstība normatīvos aktos noteiktajām prasībām. Ietekmes uz vidi novērtējuma rezultātā netika konstatēti tādi limitējošie vai ierobežojošie faktori, kas aizliegtu vai ierobežotu Paredzētās darbības īstenošanu konkrētajā vietā. Piesardzības pasākumu ievērošanai, lai samazinātu vides piesārņošanu vai tās risku, kā arī avāriju riskus, Paredzētās darbības īstenošanai ir izvirzāmi virkne inženiertehnisko un organizatorisko pasākumu ietekmju mazināšanai un/vai novēršanai, kas apkopoti 8.2.tabulā.

Lai novērtētu paredzētās darbības ietekmes uz vidi būtiskumu, katram vides faktoram tika veikta šādu apsvērumu analīze:

Ietekme ir īslaicīga, vidēja termiņa, ilglaicīga vai pastāvīga?

Ietekme ir tieša, netieša vai sekundāra?

Ietekme ir pozitīva vai negatīva?

Ietekme ir būtiska vai nebūtiska?

Ietekmei ir kumulatīvs raksturs?

Ietekmes būtiskuma izvērtējuma kritēriji sniegti 8.1.tabulā.

8.1.tabula

Ietekmes būtiskuma izvērtējuma kritēriji

Ietekmes būtiskums	Raksturojošie kritēriji
Nebūtiska ietekme	Ietekmes apjoms, varbūtība un/vai ilgums ir nenozīmīgs; nav paredzamas kvalitatīvi vai kvantitatīvi novērtējamas pārmaiņas vides stāvoklī
Neliela nelabvēlīga ietekme	Iespējamās neliela apjoma un/vai īslaicīgas pārmaiņas vidē, kuru rezultātā nav sagaidāmi vides kvalitātes robežlielumu vai mērķlielumu pārsniegumi
Vērā ņemama nelabvēlīga ietekme	Iespējamās nozīmīga apjoma vai mēroga pārmaiņas vidē, kuru rezultātā sagaidāmi vides kvalitātes robežlielumu vai mērķlielumu pārsniegumi
Neliela labvēlīga ietekme	Iespējamās pozitīvas pārmaiņas vidē, tomēr tās ir salīdzinājumā nelielas un/vai īslaicīgas
Vērā ņemama labvēlīga ietekme	Paredzamas pozitīvas pārmaiņas vidē, kuru rezultātā tiks sasniegti noteiktie vides kvalitātes robežlielumi vai mērķlielumi

8.2.tabula

Inženiertehniskie un organizatoriskie pasākumi ietekmes uz vidi mazināšanai vai novēršanai un paliekošo ietekmju raksturojums

Ietekmei pakļautā vide, ietekmes faktori	Ietekmes potenciālais rašanās avots/iesmesls	Ietekmes novēršanas un / vai samazināšanas pasākumi	Paliekošās ietekmes vērtējums
Kompleksa būvniecības process			
<i>Gaisa piesārņojums</i>	Būvtechnikas dzinēju emisijas	Būvtechnikas motora izslēgšana, ja tā darbība nav nepieciešama	Nebūtiska ietekme
	Emisijas no beramkravu transportēšanas	✓ Būvlaukuma ceļu un pievadceļa mitrināšana; ✓ Kravu noseģšana	Nebūtiska ietekme
<i>Trokšņa emisijas</i>	Trokšņa emisija, kas sasitīta ar būvtechnikas pārvietošanos un specifiskiem būvdarbiem	Būvdarbu veikšana dienas periodā no 9:00 līdz 19:00	Nebūtiska ietekme
	Būvju pamatu ierīkošana	Pāļu pamatu ierīkošana ar urbšanas paņēmieni	Nebūtiska ietekme
<i>Virszemes ūdeņu piesārņojums</i>	Piesārņojošo vielu/produktu noplūde avārijas gadījumā	✓ Avārijas vietas nekavējoša ierobežošana; ✓ Darba vietas nodrošināt ar nepieciešamo piesārņojuma savākšanas aprīkojumu; ✓ Būvtechnikas uzpilde ar degvielu uz cietā seguma; ✓ Bīstamo ķīmisko vielu/produktu uzglabāšana oriģinālos iepakojumos	Neliela nelabvēlīga ietekme
	Sadzīves notekūdeņu apsaimniekošana	Biotualešu uzstādīšana, regulāra izvešana	Nebūtiska ietekme
<i>Grunts un gruntsūdens piesārņojums</i>	Piesārņojošo vielu/produktu noplūde avārijas gadījumā	Būvtechnikas tehniskā stāvokļa uzturēšana darba kārtībā; Būvtechnikas uzpilde ar degvielu uz cietā seguma; Darba vietas nodrošināt ar nepieciešamo piesārņojuma savākšanas aprīkojumu	Neliela nelabvēlīga ietekme
<i>Atkritumu veidošanās</i>	Būvdarbu laikā veidojošies atkritumi	✓ Atkritumu savākšana un uzkrāšana šim nolūkam paredzētos konteineros; ✓ Atkritumu dalīta vākšana (bīstami atkr., atkr., kas nesatur bīstamas vielas); ✓ Atkritumu regulāra izvešana no būvlaukuma,	Nebūtiska ietekme

Ietekmei pakļautā vide, ietekmes faktori	Ietekmes potenciālais rašanās avots/iesmesls	Ietekmes novēršanas un / vai samazināšanas pasākumi	Paliekošās ietekmes vērtējums
		neuzkrājot lielu apjomu	
<i>Augsnes auglīgā virskārta</i>	Augsnes auglīgās virskārtas noņemšana ēku, būvju un inženierkomunikāciju izbūvei	Izmantošana teritorijas labiekārtošanai un līdzināšanai	Neliela nelabvēlīga ietekme
<i>Sociāli ekonomiskā ietekme</i>	Būvniecības nozares izaugsmes veicināšana	Nav plānoti	Neliela labvēlīga ietekme
Kompleksa ekspluatācijas laiks			
<i>Gaisa piesārņojums</i>	Piesārņojošo vielu emisijas no putnu novietnēm	Pasākumi ietekmes mazināšanai nav paredzēti	Nebūtiska ietekme
	Smaku emisijas no putnu novietnēm	Putnu mēslu izvākšana no novietnēm katru dienu atbilstoši alternatīvām - mēslu tūlītēja izvešana no Kompleksa teritorijas; mēslu transportēšana pa slēgtu transportieru lentu uz pārstrādes vietu Kompleksā; ventilācijas izplūdes ātruma regulācija un izplūdes virziena organizēšana prom virzienā no tuvākās dzīvojamās apbūves	Neliela nelabvēlīga ietekme
	Putekļu emisijas no graudu apstrādes	Putekļu savākšanas iekārtas	Neliela nelabvēlīga ietekme
	Piesārņojošo vielu emisijas no dzīvnieku izcelsmes blakusproduktu sadedzināšanas iekārtas	Sadedzināšana divpakāpju sadedzināšanas iekārtās, dūmgāzu sekundāra sadedzināšana	Neliela nelabvēlīga ietekme
	Piesārņojošo vielu emisijas no kurināmā sadedzināšanas iekārtām	Gaisa attīrīšanas iekārtas	Neliela nelabvēlīga ietekme
	Piesārņojošo vielu emisijas no degvielas uzglabāšanas un uzpildīšanas	Degvielas tvaiku savākšanas sistēma	Neliela nelabvēlīga ietekme
	Daļiņu emisijas birstošu kravu transportēšanas rezultātā	Kravu noseģšana	Nebūtiska ietekme
	Smaku emisijas no kūtsmēslu	✓ ARS jeb amonjaka atgūšanas sistēma vai MVR jeb	Neliela nelabvēlīga

Ietekmei pakļautā vide, ietekmes faktori	Ietekmes potenciālais rašanās avots/iesmesls	Ietekmes novēršanas un / vai samazināšanas pasākumi	Paliekošās ietekmes vērtējums
	pārstrādes	tvaika rekompresijas sistēma; ✓ mēsļu pārstrādes iekārtu gaisa ķīmiskā attīrīšana	ietekme
Ietekme uz klimata izmaiņām	Ozona slāni noārdošo vielu emisijas	Saldēšanas iekārtās aukstuma aģenti tiks izvēlēti ar 0 ozona noārdīšanās potenciālu un zemu globālās sasilšanas potenciālu	Neliela nelabvēlīga ietekme
Troksnis	Transporta radītais troksnis	Transporta kustība dienas periodā no 9:00 līdz 19:00, ierobežota kustība vakara un nakts periodā	Neliela nelabvēlīga ietekme
	Graudu kaltes radītais troksnis	Iekārtas aprīkojamas ar klusinātājiem	Neliela nelabvēlīga ietekme
Ūdens resursu patēriņš	Ūdens patēriņš putnu dzirdināšanai	Tiks uzstādītas nipeldzirdnes, zem tām piliensavācošie trauki	Nebūtiska ietekme
	Ūdens patēriņš putnu novietņu mazgāšanai	✓ tehnoloģisko iekārtu mazgāšana ar augstspiediena ūdens sūkņiem; ✓ iekārtu dezinfekcija ar līdzekli, kuram nav nepieciešama noskalošana	Nebūtiska ietekme
	Ūdens patēriņš olu produktu ražošanas iekārtu mazgāšanai	Iekārtu mazgāšana ar CIP (<i>Clean in place</i>)	Nebūtiska ietekme
Virszemes ūdeņu piesārņojums	Avārija notekūdeņu attīrīšanas iekārtās un nekontrolēta noplūde	Notekūdeņu novadīšanas vietas izvietošana meliorācijas grāvī 400 m - 880 m attālumā no ietekas ūdensnotekā Krodziniestu strauts. Noslēgvārsta ierīkošana	Vērā ņemama nelabvēlīga ietekme
	Ūdensnotekas Krodziniestu strauts eitrofikācija	✓ regulāra ūdensnotekas Krodziniestu strauts apsekošana un gultnes tīrīšana; ✓ akmeņu krāvumu ierīkošana meliorācijas grāvī pirms ietekas ūdensnotekā Krodziniestu strauts, lai veicinātu attīrīto notekūdeņu papildus aerāciju; ✓ akmeņu krāvumu regulāra tīrīšana un mazgāšana, lai nodrošinātu to ierīkošanas primārās funkcijas un neveidotu sekundāru piesārņojumu	Neliela nelabvēlīga ietekme
Augsnes, grunts, gruntsūdens un pazemes ūdeņu piesārņojums	Avārijas rezultātā vidē noplūst piesārņojošās vielas	✓ autostāvvietu noklāšana ar cieta pretinfiltrācijas segumu; ✓ lietus un sniega kušanas ūdeņu centralizēta savākšana,	Nebūtiska ietekme

Ietekmei pakļautā vide, ietekmes faktori	Ietekmes potenciālais rašanās avots/iesmesls	Ietekmes novēršanas un / vai samazināšanas pasākumi	Paliekošās ietekmes vērtējums
		<ul style="list-style-type: none"> attīrīšana lokālās attīrīšanas iekārtās; ✓ ražošanas un sadzīves notekūdeņu centralizēta savākšana un attīrīšana NAI; ✓ bīstamo vielu vai bīstamo vielu saturošu ķīmisko produktu uzglabāšana atbilstoši aprīkotos un marķētos tīlpumos vai iepakojumos; ✓ atbilstoši alternatīvām - mēsļu tūlītēja izvešana no Kompleksa teritorijas; mēsļu transportēšana pa slēgtu transportieru lentu uz pārstrādes vietu Kompleksā, nobirumu savākšana 	
<i>Energoresursu izmantošana</i>	Energoresursu patēriņš putnu mītnēs nepieciešamo mikroklimatisko apstākļu nodrošināšanai	Automātiskā klimata kontroles sistēma un augstas efektivitātes apkures sistēma	Neliela labvēlīga ietekme
	Energoresursu patēriņš apgaismojumam	Gaismas intensitātes regulēšana putnu novietnēs atkarībā no putnu vecuma; LED apgaismojuma izmantošana	Neliela labvēlīga ietekme
	Biogāzes koģenerācijas stacijas izveide	Atjaunojama energoresursa izmantošana; Metāna lietderīga izmantošana koģenerācijas procesā elektroenerģijas un siltumenerģijas ražošanā	Būtiska labvēlīga ietekme
<i>Ietekme uz bioloģisko daudzveidību</i>	Vistu novietņu Kompleksa izbūve	<ul style="list-style-type: none"> ✓ meža teritoriju saglabāšana iespējami lielākā platībā; ✓ teritorijā esošo atsevišķi augošo divu ozolu saglabāšana 	Neliela nelabvēlīga ietekme
<i>Ietekme uz apkārtnes ainavu</i>	Vistu novietņu Kompleksa izbūve	Apstādījumu joslu veidošana gar autoceļu P80 un gar teritorijas A robežu	Neliela nelabvēlīga ietekme
<i>Ietekme uz apkārtnes kultūrvēsturisko vidi un rekreācijas vietām</i>	Vistu novietņu Kompleksa izbūve	Netiek plānoti	Nebūtiska ietekme
<i>Sociāli ekonomiskā ietekme</i>	Jaunu darba vietu radīšana	Netiek plānoti	Vērā ņemama labvēlīga ietekme
	Nodokļu ieņēmumi (IIN,	Netiek plānoti	Vērā ņemama

Ietekmei pakļautā vide, ietekmes faktori	Ietekmes potenciālais rašanās avots/iesmesls	Ietekmes novēršanas un / vai samazināšanas pasākumi	Paliekošās ietekmes vērtējums
	VSAOI, NĪN) pieaugums		labvēlīga ietekme
	Lauksaimniecības, graudkopības ražošanas intensitātes veicināšana	Netiek plānoti	Vērā ņemama labvēlīga ietekme
	Eksporta īpatsvara pieaugums	Netiek plānoti	Vērā ņemama labvēlīga ietekme

9. PASĀKUMI VIDES KVALITĀTES MONITORINGAM

Pēc Kompleksa ekspluatācijas uzsākšanas tās apsaimniekotājam būs jānodrošina regulārs vides kvalitātes novērtēšanas monitoringa⁹⁷. Veicamā monitoringa veidus un to regularitāti nosaka normatīvie akti, kā arī vides uzraudzības valsts institūcijas var noteikt papildus prasības A kategorijas piesārņojošās darbības atļaujā. Pirms Kompleksa ekspluatācijas uzsākšanas Plānotās darbības ierosinātajai būs jāsaņem A kategorijas piesārņojošās darbības atļauja saskaņā ar likuma „Par piesārņojumu” 1. pielikuma 6.6.a punktam – fermas intensīvai mājputnu audzēšanai, kurās ir vietu skaits vairāk nekā 40 000 mājputnu. Kompleksa darbība saskaņā ar MK 30.11.2010. not. Nr. 1082 "Kārtība, kādā piesakāmas A, B un C kategorijas piesārņojošās darbības un izsniedzamas atļaujas A un B kategorijas piesārņojošo darbību veikšanai" atbildīs arī sekojošām 1. pielikuma B kategorijas piesārņojošām darbībām:

1.1.1. apakšpunktam – sadedzināšanas iekārtas, uz kurām attiecas normatīvie akti par kārtību, kādā novērš, ierobežo un kontrolē gaisu piesārņojošo vielu emisiju no sadedzināšanas iekārtām, un kuru nominālā ievadītā siltuma jauda ir: vienāda ar vai lielāka par 5 un mazāka par 50 megavatiem, ja sadedzināšanas iekārtā izmanto biomasu, kūdru vai gāzveida kurināmo;

4.1. apakšpunktam - iekārtas organisko un neorganisko vielu, produktu vai starpproduktu, tai skaitā enzīmu, ražošanai, kurās izmanto fizikālus ražošanas procesus (piemēram, atšķaidīšana un sajaukšana);

4.2. apakšpunktam - iekārtas neiepakotu organisko un neorganisko ķīmisko vielu, ķīmisko produktu vai starpproduktu uzglabāšanai, ja uzglabā vienu tonnu un vairāk, enzīmu uzglabāšanai – 20 tonnu un vairāk;

5.11. apakšpunktam - iekārtas dzīvnieku un augu izcelsmes atkritumu (tai skaitā dzīvnieku mēsli un atkritumi no lopkautuvēm) uzglabāšanai, reģenerācijai vai apstrādei (arī iekārtas kompostēšanai un biogāzes iekārtas), kuru uzņemšanas jauda ir 30 un vairāk tonnu dienā;

7.2. apakšpunktam – iekārtas pārtikas produktu ražošanai, kurās apstrādā un pārstrādā dzīvnieku izcelsmes produktus (izņemot pienu) un saražo no 1 līdz 75 tonnām gatavās produkcijas dienā vai kurās apstrādā un pārstrādā augu izcelsmes produktus un saražo no 10 līdz 300 tonnām gatavās produkcijas dienā (ceturkšņa vidējais rādītājs);

8.9. apakšpunktam – notekūdeņu attīrīšanas darbības (iekārtas) ar jaudu 20 un vairāk kubikmetru diennaktī, kuras attīrītos notekūdeņus novada vidē,

kā arī minēto MK noteikumu 2. pielikuma darbībai, kas atbilst C kategorijas piesārņojošai darbībai:

1.3. apakšpunktam – degvielas uzpildes stacijas ar degvielas apjomu (lielāko kopējo degvielas daudzumu, kas pārsūknēts pēdējo triju gadu laikā) līdz 2000 m³ gadā;

Atļauju sagatavo un izsniedz VVD Lielrīgas reģionālā vides pārvalde normatīvajos aktos noteiktajā kārtībā.

Saskaņā ar Kompleksa plānoto darbības shēmu, kas aprakstīta šajā Ziņojumā, vides kvalitātes novērtēšanas monitoringam būs nepieciešami sekojoši regulāri novērojumi:

⁹⁷ Saskaņā ar likuma “Par piesārņojumu” 45.p. (1) Operatora pienākums ir regulāri kontrolēt emisiju apjomu, veikt monitoringu un sniegt informāciju Ministru kabineta noteiktajā kārtībā. Savukārt minētā panta (3) nosaka, ka Operators veic monitoringu saskaņā ar atļauju, kurā norādīti nosakāmie parametri, paraugu ņemšanas vietas, mērījumu biežums un metodes, datu apkopošanas un uzglabāšanas veids.

- patērētā ūdens uzskaitē;
- pazemes ūdeņu kvalitātes un kvantitatīvo rādītāju kontrole;
- notekūdeņu kvalitātes kontrole;
- virszemes ūdeņu un lietus notekūdeņu kvalitātes kontrole;
- gaisa piesārņojošo vielu kontrole;
- ķīmisko vielu un/vai maisījumu apjoma uzskaitē;
- atkritumu kontrole, t.sk. apsaimniekoto kūtsmēsļu apjoms;
- kurināmā patēriņa uzskaitē.

Patērētā ūdens uzskaitē

Ūdens ieguves vietās pie katra dziļurbuma nepieciešams veikt ūdens daudzuma instrumentālo uzskaiti, vienu reizi mēnesī datus ierakstot ūdens patēriņa uzskaites žurnālā (atbilstoši MK 23.12.2003. not. Nr.736 "Noteikumi par ūdens lietošanas atļauju" 42.1.punktam un 3.pielikumā noteiktajai formai). Ūdens ieguves uzskaitē jāizmanto akreditētā laboratorijā standartizētu vai metroloģiski pārbaudītu mēraparatūru.

Pazemes ūdeņu kvalitātes un kvantitatīvo rādītāju kontrole

Saskaņā ar MK 6.09.2011. not. Nr. 696 "Zemes dziļū izmantošanas licenču un bieži sastopamo derīgo izrakteņu ieguves atļauju izsniegšanas kārtība" 11. pantā noteikto pazemes ūdeņu ieguvējam nepieciešama pazemes ūdeņu atradnes pase, ja diennaktī plānots iegūts vairāk par 100 m³ pazemes ūdeņu. Ņemot vērā Kompleksa ražošanas procesu nodrošināšanai nepieciešamo ūdens apjomu - līdz 1740 m³/dnn, Paredzētās darbības ierosinātajai būs jānoformē Pazemes ūdeņu atradnes pase. Saskaņā ar minētās pases nosacījumiem atbilstoši MK 17.02.2004. not. Nr. 92 "Prasības virszemes ūdeņu, pazemes ūdeņu un aizsargājamo teritoriju monitoringam un monitoringa programmu izstrādei" prasībām jāveic kvantitātes novērojumi – dinamiskā ūdens līmeņa mērījumi ūdensapgādes urbumā vai urbumos reizi ceturksnī, kvalitātes novērojumi (ķīmiskā sastāva analīze), nosakot šādus parametrus – pH, elektrovadītspēju, Cl⁻, SO₄²⁻, HCO₃⁻, Na⁺, K⁺, Ca²⁺, Mg²⁺, permanganāta indeksu, Fe_{kop.}, Mn, NH₄⁺, NO₃⁻, NO₂⁻, ne retāk kā vienu reizi gadā.

Notekūdeņu kvalitātes monitorings

Notekūdeņu kvalitātes monitorings būs nepieciešams attīrīšanas iekārtās ienākošā un attīrītā, vidē novadītā notekūdens kvalitātes kontrolei. VVD Reģionālā vides pārvalde A kategorijas piesārņojošās darbības atļaujā iekļauj prasības operatora veiktajam monitoringam un nosaka monitoringa biežumu. Rekomendējams Kompleksa pirmajā darbības gadā notekūdeņu kvalitātes kontroli gan ieplūdē, gan izplūdē veikt četras reizes gadā jeb 1 x ceturksnī, savukārt sākot ar otro gadu ieplūstošo notekūdeņu kvalitātes kontroli var samazināt līdz divām reizēm gadā, savukārt izplūdes kvalitāti saglabāt četras reizes gadā. Koncentrācijas nosakāmas šādām piesārņojošām vielām – pH, suspendētās vielas, BSP, KSP, N_{kop.}, N/NH₄, N/NO₃, N/NO₂, P/PO₄, P_{kop.} (saskaņā ar MK 22.01.2002. not. Nr. 34 "Noteikumi par piesārņojošo vielu emisiju ūdenī" 5. pielikumam).

Lietus notekūdeņu kvalitātes kontrole

Lietus notekūdeņu kvalitātes kontrole jānodrošina pēc lokālām lietus ūdens attīrīšanai paredzētajām iekārtām, ņemot paraugu pirms izplūdes vidē vienu reizi gadā. Nosakāmie

parametri - suspendētās vielas un naftas produkti (papildus var tikt noteikta tādu rādītāju kā BSP, ŪSP, Nkop. un Pkop. kontrole, ņemot vērā Paredzētās darbības specifiku).

Virszemes ūdeņu kvalitātes monitorings

Notekūdeņus pieņemošajā ūdensobjektā – valsts nozīmes ūdensnotekā “Krodzinieku strauts” - veicams virszemes ūdeņu kvalitātes monitorings, četras reizes gadā ņemot ūdens paraugus 200 metrus augšup un 200 metrus lejpus no vietas, kur ūdensnotekā ietek meliorācijas sistēmas novadgrāvis ar Kompleksa NAI būvēs attīrītajiem notekūdeņiem. Paraugu ņemšanas vieta augšpus izplūdes vietas kalpos kā fona punkts ūdensnotekas ūdeņu kvalitātes kontrolei. Nosakāmie parametri – temperatūra, pH, izšķīdušais skābeklis (mg/l O₂), suspendētās vielas, ŪSP, BSP, Nkop; N/NH₄, N/NO₂, N/NO₃, Pkop. Kompleksa pirmajā ekspluatācijas gadā vienu reizi rekomendējams veikt zoobentosa analīzi, nosakot saprobitātes indeksu. Turpmākajos gados analīzes veikšanas biežumu saprobitātes indeksam var samazināt līdz 1 x divos gados.

Gaisa piesārņojošo vielu kontrole

Dzīvnieku izcelsmes blakusproduktu sadedzināšanas iekārtu dūmeņos (emisijas avots A39) nepieciešams veikt oglekļa oksīdu, kopējo cieto daļiņu daudzumu, kopējo organiskā oglekļa daudzumu, hlorūdeņraža, fluorūdeņradi, sēra dioksīdu un slāpekļa oksīdu mērījumus (iekārtas stabilos darbības apstākļos) vienu reizi gadā un, ja netiks pārsniegtas šo vielu limitējošās koncentrācijas, tad mērījumus var veikt ik pēc 3 gadiem atbilstoši MK 24.04.2011. not. Nr. 401 „Prasības atkritumu sadedzināšanai un atkritumu sadedzināšanas iekārtu darbībai” 46. punktā noteiktajām prasībām (noteiktajiem standartiem). Gaisu piesārņojošo vielu kontrole dzīvnieku izcelsmes blakusproduktu sadedzināšanas iekārtu dūmeņos veicama tādā gadījumā, ja kritušo putnu utilizācijai tiks izvēlēta šī alternatīva.

Lai pamatotu sadedzināšanas iekārtu emisijas avotu emisiju koncentrāciju atbilstību MK 12.12.2017. not. Nr.736 „Kārtība, kādā novērš, ierobežo un kontrolē gaisu piesārņojošo vielu emisiju no sadedzināšanas iekārtām” 4.pielikuma (no 01.01.2030. 1.pielikuma III tabulas) robežvērtībām, Kompleksa ekspluatācijas uzsākšanas pirmajā gadā tiek rekomendēts veikt mērījumus oglekļa oksīda un slāpekļa dioksīda emisijām.

Smaku emisijas kontrole

Pēc Kompleksa darbības uzsākšanas tās operatoram būs nepieciešams nodrošināt smaku emisijas kontroles mērījumus pie ekspluatācijas maksimālās jaudas, lai novērtētu reālo smaku emisiju atbilstību Ietekmes uz vidi novērtējuma ietvaros prognozētajām. Kontroles smaku mērījumus rekomendējams veikt vasaras periodā, kad smaku koncentrācija gaisā ir vislielākā un var radīt vislielākos smaku traucējumus. Ja piesārņojošās darbības rezultātā piesārņojošo vielu emisija izraisa vai var izraisīt traucējošu smaku, operatoram būs jāizstrādā smaku emisiju samazināšanas plāns. Saņemot sūdzības par traucējošām smakām (par smaku izplatību ārpus Kompleksa teritorijas), nepieciešams veikt smaku emisijas testēšanu attiecīgā jomā akreditētā laboratorijā saskaņā ar MK 25.11.2014. not. Nr. 724 “Noteikumi par piesārņojošas darbības izraisīto smaku noteikšanas metodēm, kā arī kārtību, kādā ierobežo šo smaku izplatīšanos” prasībām.

Trokšņa piesārņojums

Ņemot vērā Ietekmes uz vidi novērtējuma rezultātus, nav konstatēta nepieciešamība veikt regulāru vai pastāvīgu vides trokšņa piesārņojuma monitoringu. Gadījumā, ja tiks saņemtas sūdzības par trokšņa līmeņa pieaugumu Kompleksa darbības ietekmes zonā esošajām

dzīvojamām apbūves teritorijām, tiks veikti vides trokšņa mērījumi, lai konstatētu sūdzības pamatotību un identificētu iespējamus trokšņa rašanās cēloņus, kā arī tiks izstrādāts pasākumu plāns trokšņa līmeņa samazināšanai, ja tas būs nepieciešams.

Ķīmisko vielu un/vai maisījumu apjoma uzskaitē

Kompleksā tiks nodrošināta ķīmisko vielu un/vai maisījumu, kas tiks izmantoti kā izejmateriāli Kompleksa tehnoloģiskajos procesos, rakstiska vai elektroniska uzskaitē, tajā atspoguļojot nosaukumu, daudzumu, klasifikāciju, marķējumu un drošības datu lapas atbilstoši MK 29.06.2010. not. Nr.575 "Noteikumi par ķīmisko vielu un maisījumu uzskaites kārtību un datu bāzi" 2. un 3. punktam.

Kurināmā patēriņa uzskaitē. Kurināmā patēriņa (atbilstoši izvēlētajiem siltumapgādes risinājumiem, kurināmais var būt LNG, šķelda, biogāze) uzskaitē tiks veikta papīra formā vai elektroniski atbilstoši MK 12.12.2017. not. Nr. 736 "Kārtība, kādā novērš, ierobežo un kontrolē gaisu piesārņojošo vielu emisiju no sadedzināšanas iekārtām" prasībām.

Atkritumu kontrole

Kompleksā veidojošos atkritumu veidu un apjoma kontrolei nepieciešams veikt visu radīto un apsaimniekoto atkritumu daudzuma (apjoma), veida, izcelsmes, savākšanas biežuma, pārvadāšanas veidu un vietu uzskaiti hronoloģiskā secībā atkritumu uzskaites reģistrācijas žurnālā vai elektroniski, saskaņā ar Atkritumu apsaimniekošanas likuma 23.panta pirmās daļas 1.punktu un atbilstoši MK 7.08.2019. not. Nr.494 "Atkritumu pārvadājumu uzskaites kārtība".

Nepieciešams nodrošināt putnu mēslu uzskaiti un dokumentēt darbības ar putnu mēsliem uzskaites žurnālā. Uzskaites žurnālā jānorāda datums, kad putnu mēsli nodoti citai fiziskajai vai juridiskajai personai un putnu mēslu daudzums.

Gruntsūdens kvalitātes kontrole un augsnes monitorings

Tā kā Kompleksa pašpatēriņa vajadzībām paredzēts izmantot dīzeļdegvielu, uzglabājot to virszemes tvertnē ar apjomu līdz 10 m³, atbilstoši MK 12.06.2012. not. Nr.409 „Noteikumi par vides aizsardzības prasībām degvielas uzpildes stacijām, naftas bāzēm un pārvietojamām cisternām” 9. punktu, nav attiecināmas šo noteikumu prasības, kas uzliek pienākumu veikt uzpildes zonas izpēti un uzpildes punkta darbības laikā pazemes ūdens monitoringu, jo šādas prasības stājas spēkā, ja tvertnes apjoms ir lielāks par 30 m³.

Saskaņā ar likuma "Par piesārņojumu" 45. panta 3. punkta prasībai A kategorijas piesārņojošas darbības operators pazemes ūdeņu monitoringu veic vismaz reizi piecos gados un augsnes monitoringu — vismaz reizi 10 gados.

Lai izvērtētu gruntsūdens piesārņojuma līmeni, jāveic šī pazemes ūdens horizonta paraugu analīzes atbilstoši MK 12.03.2002. not. Nr. 118 "Noteikumi par virszemes un pazemes ūdeņu kvalitāti" 10. pielikuma 1. tabulai. Rekomendējamais minimālais analizējamo parametru spektrs ir KSP, BSP, Nkop; N/NH₄, N/NO₂, N/NO₃, Pkop. naftas ogļūdeņraži, BTEX. Rekomendējamais monitoringa aku daudzums ir vidēji viena aka uz katrām 5 ha teritorijas platības, kopā ap 12 akām, no kurām daļa jāizvieto to teritoriju tuvumā, kur potenciāli var notikt pazemes ūdeņu piesārņošanās draudi (biogāzes stacija, putnu mēslu pārstrādes līnija, degvielas uzpildes punkta tuvumā). Veicot gruntsūdens novērošanas urbumu atsūknēšanu, jānosaka arī statistiskā ūdens līmeņa mērījumi un organoleptiskie novērojumi. Gruntsūdens kvalitātes monitorings jānodrošina akreditētam komersantam, kam ir saņemta atbilstoša

zemes dziļļu izmantošanas licence. Pirmo monitoringa reizi rekomendējams veikt pirms piesārņojošās darbības uzsākšanas, kas nodrošinās atskaites jeb references vērtības.

Kompleksā veidojošos atkritumu veidu un apjoma kontrolei nepieciešams veikt visu radīto un apsaimniekoto atkritumu daudzuma (apjoma), veida, izcelsmes, savākšanas biežuma, pārvadāšanas veidu un vietu uzskaiti hronoloģiskā secībā atkritumu uzskaites reģistrācijas žurnālā vai elektroniski saskaņā ar Atkritumu apsaimniekošanas likuma 23.panta pirmās daļas 1.punktu un atbilstoši MK 7.08.2019. not. Nr.494 "Atkritumu pārvadājumu uzskaites kārtība".

Nepieciešams nodrošināt putnu mēslu uzskaiti un dokumentēt darbības ar putnu mēsliem uzskaites žurnālā. Uzskaites žurnālā jānorāda apjoms un datums, kad svaigi vai granulēti putnu mēsli nodoti citai fiziskajai vai juridiskajai personai.

Gruntsūdens kvalitātes kontrole un augsnes monitorings

Tā kā Kompleksa teritorijā pašpatēriņa vajadzībām paredzēts izmantot dīzeļdegvielu, uzglabājot to virszemes tvertnē ar apjomu līdz 10 m³, atbilstoši MK 12.06.2012. not. Nr.409 „Noteikumi par vides aizsardzības prasībām degvielas uzpildes stacijām, naftas bāzēm un pārvietojamām cisternām” 9. punktam nav attiecināmas šo noteikumu prasības, kas uzliek par pienākumu veikt uzpildes zonas izpēti un uzpildes punkta darbības laikā pazemes ūdens monitoringu, jo šādas prasības stājas spēkā, ja tvertnes apjoms ir lielāks par 30 m³.

Saskaņā ar likuma “Par piesārņojumu” 45. panta 3. punktam A kategorijas piesārņojošas darbības operators pazemes ūdeņu monitoringu veic vismaz reizi piecos gados un augsnes monitoringu — vismaz reizi 10 gados.

Lai izvērtētu gruntsūdens piesārņojuma līmeni, jāveic šī pazemes ūdens horizonta paraugu analīzes atbilstoši MK 12.03.2002. not. Nr. 118 “Noteikumi par virszemes un pazemes ūdeņu kvalitāti” 10. pielikuma 1. tabulai. Rekomendējamais minimālais analizējamo parametru spektrs ir ĶSP, BSP, Nkop; N/NH₄, N/NO₂, N/NO₃, Pkop. naftas ogļūdeņraži, BTEX. Rekomendējamais monitoringa aku daudzums ir vidēji viena aka uz katrām 5 ha teritorijas platības, kopā ap 12 akām, no kurām daļa jāizvieto to teritoriju tuvumā, kur potenciāli var notikt pazemes ūdeņu piesārņošanās draudi (biogāzes stacija, putnu mēslu pārstrādes līnija, degvielas uzpildes punkta tuvumā). Veicot gruntsūdens novērošanas urbumu atsūkņēšanu, jānosaka arī statistiskā ūdens līmeņa mērījumi un organoleptiskie novērojumi. Gruntsūdens kvalitātes monitorings jānodrošina akreditētam komersantam, kas saņēmis atbilstošu zemes dziļļu izmantošanas licenci. Pirmo monitoringa reizi rekomendējams veikt pirms piesārņojošās darbības uzsākšanas, kas nodrošinās atskaites jeb references vērtības.

Atbilstoši likuma “Par piesārņojumu” 45. panta 3. punkta prasībai vismaz reizi 10 gados jāveic augsnes monitorings. Monitoringa ietvaros augsnes paraugu ņemšana jāveic atbilstoši MK 25.10.2005. not. Nr. 804 “Noteikumi par augsnes un grunts kvalitātes normatīviem” 5. punkta prasībām. Lai izvērtētu augsnes piesārņojuma līmeni, jāveic augsnes paraugu analīzes atbilstoši minēto MK noteikumu 1. pielikuma 1. tabulai. Pirmo monitoringa reizi līdzīgi kā gruntsūdens, rekomendējams veikt pirms piesārņojošās darbības uzsākšanas, kas nodrošinās atskaites jeb references vērtības.

Gruntsūdens kvalitātes kontrolei un augsnes monitoringam ir rekomendējošs raksturs.

Vides kvalitātes novērtēšanas monitoringa ietvaros veicamās analīzes jāveic Latvijā vai Eiropas savienībā akreditētā laboratorijā, kuras akreditācijas sfērā ir iekļauta monitoringam noteikto parametru testēšana.

10. SABIEDRĪBAS IESNIEGTO PRIEKŠLIKUMU APKOPOJUMS UN IZVĒRTĒJUMS

Ietekmes uz vidi novērtējuma procedūras ietvaros būtiski ir noskaidrot gan sabiedrības, gan pašvaldības viedokli par paredzēto darbību. Paredzētās darbības ierosinātāja jautājumos, kas saistīti ar vistu novietņu kompleksa – olu un olu produktu ražotnes izveidi Ogres novada Madlienas pagastā, sadarbojas ar Ogres novada pašvaldību. Paredzētās darbības ierosinātāja ir informējusi Ogres novada pašvaldību par Darbības ierosinātājasieceri jaunas olu un olu produktu ražotnes izveidei Ogres novadā un lūgusi Ogres novada pašvaldību sadarboties šī projekta sekmīgā īstenošanā. Saskaņā ar 2018.g. 13. septembra Ogres novada pašvaldības domes ārkārtas sēdes lēmumu (protokola izraksts Nr. 14, 2§) pašvaldība pieņēmusi lēmumu atbalstīt un sadarboties olu un olu produktu ražotnes izveides veicināšanai Ogres novadā. Lai veicinātu novada stratēģisko mērķu, kas kontekstā ar Plānoto darbību ir aplūkoti Ziņojuma 5.15.nodaļā, sasniegšanu Ogres novada pašvaldība Paredzētās darbības ierosinājumu – vistu novietņu Kompleksa – olu un olu produktu ražotnes izveidi Ogres novadā - iekļāvusi Ogres novada Attīstības programmas 2014. – 2020. gadam Rīcības un Investīciju plānā 2018. – 2020.g. 2. ilgtermiņa prioritātē – DAUDZVEIDĪGA UN INOVATĪVA EKONOMIKA, 2.1.1. rīcībā “Uzlabot uzņēmumu sasniedzamību un ražošanas teritoriju attīstību” ar pasākumu “Veicināt olu ražotnes izveidi Ogres novadā”⁹⁸.

2019. gada 15. augustā Ogres novada pašvaldības domes sēdē ar lēmumu (protokols Nr.10. 8§) ir apstiprināts “Lokālpilnoījums zemes vienībām ar kadastra apzīmējumu 7468 011 0081 un 7468 011 0083 Madlienas pag., Ogres nov., lai grozītu Ogres novada teritorijas plānojumu olu un olu produktu ražotnes izveides vajadzībām”, kas pamato nepieciešamās izmaiņas Ogres novada pašvaldības 2012. gada 21. jūnija saistošajos noteikumos nr. 16/2012 “Ogres novada teritorijas plānojuma grafiskā daļa un teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumi” noteiktajā funkcionālajā zonējumā un teritorijas izmantošanas aprobežojumos, radot priekšnoteikumus olu un olu produktu ražotnes izveidei (detalizētāka informācija par lokālpilnoījuma izstrādi sniegta Ziņojuma 4.3. un 5.13. nodaļā).

Sabiedrības viedoklis un attieksme saistībā ar paredzēto darbību noskaidrota sākotnējās sabiedriskās apspriešanas laikā. Pēc Vides pārraudzības valsts biroja 2018.gada 9. oktobrī pieņemtā lēmuma Nr.5-02/12 “Par ietekmes uz vidi novērtējuma procedūras piemērošanu vistu novietņu kompleksa – olu un olu produktu ražotnes izveidei Ogres novada Madlienas pagastā, nekustamajos īpašumos “Balti” (kadastra apz. 7468 011 0081) un “Cāliši” (kadastra apz. 7468 011 0083)”, Paredzētās darbības ierosinātāja Vides pārraudzības valsts birojā iesniedza iesniegumu ietekmes uz vidi novērtējuma programmas sagatavošanai.

Pēc ietekmes uz vidi novērtējuma procedūras piemērošanas un programmas sagatavošanas laikā normatīvajos aktos noteiktajā kārtībā Ogres novada vietējā laikrakstā⁹⁹, kā arī tīmekļa vietnēs <http://www.ogresnovads.lv>, <http://www.venteko.com> un <http://www.vpvb.gov.lv/lv> tika publicēts paziņojums par paredzēto darbību, kā arī ar to saistītie materiāli vai norādes uz tiem. Par Plānoto darbību individuāli tika informēti nekustamo īpašumu īpašnieki (valdītāji, kuru nekustamie īpašumi robežojas ar Paredzētās darbības teritoriju. Normatīvajos aktos

⁹⁸ Ogres novada investīciju plāns 2018.-2020. gadam aktualizēts saskaņā ar Ogres novada pašvaldības domes 2018. gada 15. novembra lēmumu “Par Ogres novada Attīstības programmas 2014.-2020.gadam III daļas Rīcības un investīciju plāna 2018.-2020.gadam aktualizāciju” (protokola Nr. 17, 6.§) un 2018. gada 20. decembra lēmumu “Par Ogres novada Attīstības programmas 2014.-2020.gadam III daļas Rīcības un investīciju plāna 2018.-2020.gadam aktualizāciju” (protokola Nr. 19, 33.§).

⁹⁹ Laikrakstā “Ogres vēstis visiem” (2018. gada 16. oktobra publikācija)

noteiktajā kārtībā Ogres novada pašvaldības centrālās administrācijas ēkā tika izvietoti sākotnējai sabiedriskai apspriešanai nepieciešamie materiāli drukātā formā. Tādējādi sabiedrībai tika nodrošināta nepieciešamās informācijas pieejamība. Iedzīvotājiem bija iespēja izteikt savu viedokli rakstiski – nosūtot to Vides pārraudzības valsts birojam. Sākotnējās sabiedriskās apspriešanas laikā Vides pārraudzības valsts birojs saņēma vairākus fizisku personu (kopumā vairāk nekā 100 paraksti), kā arī biedrības "Resursu centrs Rīcības cilvēkiem" un biedrības "Baltijas Vides Forums" iesniegumus. Iesniegumos galvenokārt pausts satraukums par Kompleksa būvniecību un sagaidāmo ietekmi uz apkārtējo vidi, tostarp smaku līmeņa palielināšanos, ietekmi uz cilvēku veselību, ietekmi uz ainavu, tūrismu, rekreāciju, bažas par ietekmi uz piegulošo viensētu ūdensapgādes avotiem, kā arī ietekmi uz dabas parku "Ogres ieleja".

Sākotnējās sabiedriskās apspriešanas sanāksme tika organizēta sabiedrībai pieejamā vietā - Madlienas pagasta Kultūras namā, 2018. gada 29. oktobrī. Sanāksmi apmeklēja un reģistrējās 27 dalībnieki. Sanāksmē sabiedrība tika iepazīstināta ar Paredzēto darbību un to, ka precīzi apjomi gan putnu vietu skaitam, gan tehnoloģiju izvēlei nav zināmi, tie tiks precizēti turpmākajā projekta gaitā. Vietējie iedzīvotāji pauda bažas par potenciālām smaku emisijām, par pieejamajiem ūdens resursiem, par notekūdeņu novadīšanu uz Ogres upi un to potenciālo ietekmi uz dabas parku "Ogres ieleja", kas ir tūristu iecienīta apmeklējuma vieta. Izvērtās diskusija par radušos mēslu apsaimniekošanas paņēmieniem un ietekmi uz apkārtējiem īpašumiem - smakām mēslu atklātas uzglabāšanas laikā. Sākotnējās sabiedriskās apspriešanas laikā izvērtās diskusija arī par ražotnes izveides vietas izvēli un balansu starp sabiedrības interesēm un uzņēmējdarbību. Apspriedē piedalījās gan Paredzētās darbības ierosinātājas pārstāvji, gan ietekmes uz vidi novērtējuma izstrādātāja, gan pašvaldības pārstāvji un vietējie iedzīvotāji. Sabiedrības pārstāvji izteica neapmierinātību un bažas par Plānotās darbības ierosinātājas ieceri konkrētajā vietā uzbūvēt lielu un apjomīgu putnkopības ražotni. Sākotnējās sabiedriskās apspriedes protokols pievienots Ziņojuma 19. pielikumā.

Sākotnējās sabiedriskās apspriešanas ietvaros Vides pārraudzības valsts birojs saņēma arī sūdzības par iespējamiem sabiedrības līdzdalības un tiesību uz informāciju pārkāpumiem sākotnējās apspriešanas procedūrā. Izvērtējot sūdzības, VPVB pieņema lēmumu Nr. 5-02/16, kurā konstatēts līdzdalības tiesību un tiesību uz informāciju individuāls pārkāpums attiecībā uz fizisku personu, jo ierakstītā pasta sūtījumā kļūdaini norādītas adreses dēļ sūdzību iesniegusi fiziskā persona nav saņēmusi individuālu paziņojumu, un uzdeva nodrošināt sanāksmi klātienē, kurā šai personai tiktu prezentēta informācija par Paredzēto darbību un IVN procedūru. Individuālā sanāksme, kurā pilnvērtīgā apjomā (kā tas tika darīts 2018.gada 29. oktobrī) tika sniegta informācija par Paredzēto darbību un IVN procedūras norisi, notika 2019.g. 22. janvārī Ogres novada pašvaldības centrālās administrācijas ēkā, Ogrē. Sanāksmē piedalījās 12 personas, sanāksmes protokols pievienots Ziņojuma 19. pielikumā.

Jāatzīmē, ka sākotnējās sabiedriskās apspriešanas laikā vēl nebija skaidri zināmi risinājumi attiecībā uz Kompleksā paredzēto kūtsmēslu apsaimniekošanu, kritušo putnu utilizācijas iespējām, kā arī citi ar Kompleksa darbības norisi saistīti jautājumi, t.sk. faktiski plānotais putnu vietu skaits ražotnē. Iepriekš neskaidro jautājumu risinājumi šobrīd ir apzināti, un tiem tiek piedāvātas vairākas risinājumu alternatīvas, kas aplūkotas šajā Ziņojumā. Ziņojumā padziļināti ir vērtētas Kompleksa darbības ietekmes, par ko sākotnējās sabiedriskās apspriešanas laikā sabiedrība pauda bažas - vērtēta Kompleksa darbības ietekme uz tuvumā esošo dabas parku, *Natura 2000* teritoriju "Ogres ieleja", modelētas piesārņojošo vielu, t.sk. smaku emisijas, novērtēts esošais trokšņa jeb fona līmenis un modelēta plānotā situācija, kā arī citi jautājumi, kas analizē un vērtē Paredzētās darbības ietekmi uz vidi.

Pēc Ietekmes uz vidi novērtējuma Ziņojuma 1. redakcijas sagatavošanas tika organizēta Ziņojuma sabiedriskā apspriešana. Ziņojuma sabiedriskās apspriešanas organizēšanā ievērotas MK 13.01.2015. not. Nr. 18 “Kārtība, kādā novērtē paredzētās darbības ietekmi uz vidi un akceptē paredzēto darbību” prasības. Paziņojums par sabiedrības iespēju iepazīties ar Ziņojumu un ar to saistītajiem dokumentiem tika ievietots Ziņojuma sagatavotājas – AS “VentEko” (kā ierosinātājas pilnvarotās personas) tīmekļa vietnē www.venteko.com, Ogres novada pašvaldības oficiālajā tīmekļa vietnē – www.ogresnovads.lv, plānotās darbības ierosinātājas – SIA “Gallusman” tīmekļa vietnē www.gallusman.com, kā arī Vides pārraudzības valsts biroja mājas lapā www.vpvb.gov.lv/lv. Paziņojums par paredzēto darbību tika publicēts arī Ogres novada laikrakstā “Ogres vēstis visiem” (2019.gada 23. jūlija publikācijā). Informācija jeb informatīvais paziņojums publicēts arī laikrakstā “Ogrēnietis” (2019.gada 30. jūlijā). Ziņojuma sabiedriskajai apspriešanai nepieciešamie materiāli tika izvietoti Ogres novada pašvaldības Apmeklētāju apkalpošanas centrā un Madlienas pagasta pārvaldes telpās. Ziņojuma sabiedriskās apspriešanas laiks tika noteikts no 2019. gada 23. jūlija līdz 2019. gada 27. augustam. Ziņojuma sabiedriskās apspriešanas sapulce tika organizēta 2019. gada 7. augustā plkst. 18:00 Madlienas kultūras nama “O divi” zālē, Madlienas pagastā, Ogres novadā. Ziņojuma sabiedriskās apspriešanas sapulcē piedalījās 45 dalībnieki, to vadīja Pašvaldības centrālās administrācijas “Ogres novada pašvaldība” Infrastruktūras veicināšanas nodaļas vadītāja. Sanāksmes protokols, kā arī citi ar Ziņojuma sabiedrisko apspriešanu saistītie materiāli pievienoti Ziņojuma 23. pielikumā. Ziņojuma sabiedriskās apspriešanas laikā no sabiedrības tika saņemti rakstiski priekšlikumi vai viedokļi par sagatavoto Ziņojumu (pievienoti Ziņojuma elektroniskajos pielikumos). Saskaņā ar Vides pārraudzības valsts biroja 2019. gada 11. februārī izsniegtās Programmas (Ziņojuma 1. pielikums) norādījumiem, sagatavotais IVN Ziņojums tika iesniegts sekojošās institūcijās – VVD Lielrīgas reģionālā vides pārvaldē, Ogres novada pašvaldībā, Lielvārdes novada pašvaldībā, Dabas aizsardzības pārvaldē un Veselības inspekcijā rakstveida priekšlikumu saņemšanai Ziņojuma pilnveidošanai. Atbildes uz sabiedrības un institūciju vēstulēs paustajiem jautājumiem un priekšlikumiem Ziņojuma pilnveidošanai sniegtas Ziņojuma 25. pielikumā - Pārskatā par sabiedrības līdzdalības pasākumiem un sabiedrības, kā arī institūciju iesniegtajiem priekšlikumiem Ziņojuma sabiedriskās apspriešanas laikā.

11. CITU NOVĒRTĒJUMU REZULTĀTI

Saskaņā ar Ogres novada pašvaldības domes apstiprināto darba uzdevumu (18.10.2018. lēmuma Pielikums Nr.1) Plānotās darbības teritorijai ir izstrādāts “Lokālpilnojums zemes vienībām ar kadastra apzīmējumu 7468 011 0081 un 7468 011 0083 Madlienas pag., Ogres nov., lai grozītu Ogres novada teritorijas plānojumu olu un olu produktu ražotnes izveides vajadzībām”, kas lokālpilnojums, kas 2019. gada 15. augustā Ogres novada pašvaldības domes sēdē apstiprināts ar lēmumu (protokols Nr.10. 8§). Lokālpilnojums izstrādāts pēc SIA “Gallusman” iniciatīvas, lai sniegtu attīstības priekšlikumus un nodrošinātu priekšnoteikumus jaunas paredzētās darbības veikšanai Ogres novada Madlienas pagasta lauku teritorijā – vistu novietņu Kompleksa – olu un olu produktu ražotnes izveidei. Lokālpilnojuma izstrādes mērķis ir sniegts Ziņojuma 4.1.nodaļā, savukārt uzdevumi - 4.3.nodaļā. 2018.g. 15. novembrī Vides pārraudzības valsts birojs izdeva Lēmumu Nr. 4-02/78 Par stratēģiskā ietekmes uz vidi novērtējuma procedūras piemērošanu plānošanas dokumentam “Lokālpilnojums zemes gabaliem ar kadastra apzīmējumu 7480110066, 74680110038, 74680110077 un 74680110005 Madlienas pagastā, Ogres novadā”¹⁰⁰.

Lokālpilnojuma izstrādes ietvaros sagatavotajā Vides pārskatā apskatīts esošais vides stāvoklis lokālpilnojuma teritorijā un minētas iespējamās vides problēmas, kādas varētu rasties, īstenojot lokālpilnojuma teritorijā plānoto darbību, tās novērtējot lokālpilnojuma l.redakcijas izstrādes posmā pieejamās informācijas ietvaros. Lokālpilnojumā ir izdalītas tiešās negatīvās ietekmes, tiešās pozitīvās ietekmes, netiešās ietekmes, īslaicīgās ietekmes, ilglaicīgās ietekmes un summārās ietekmes. Pie tiešām negatīvām ietekmēm, kas saistāmas ar lokālpilnojuma teritorijas attīstību, īstenojot tajā plānotās funkcionālās zonas un tajās atļautos izmantošanas veidus, ir norādītas sekojošas:

- attīstot lauksaimnieciskās ražošanas uzņēmuma apbūvi, samazināsies neapbūvēto zemju platības, tiks izcirstas atsevišķas mežu platības un mainīta ainava;
- neveicot meliorācijas sistēmas pārkārtošanu vai pārbūvi, var veidoties meliorācijas sistēmas darbības trūkumi, kas var atsaukties ne tikai lokālpilnojuma teritorijā, bet tam piegulošās teritorijās;
- pieaugs gaisa piesārņojuma emisiju apjomi (emisijas, putekļi, smakas), pasliktināsies gaisa kvalitāte lokālā teritorijā, kas saistīta ar ražošanas uzsākšanu (iekārtu darbība), transporta plūsmu pieaugumu (t. sk. kravu pārvadājumi);
- pieaugs trokšņa līmenis (būvniecības laikā, darbojoties iekārtām un pieaugot transporta intensitātei);
- palielināsies notekūdeņu apjoms, pieaugot saimnieciskajai aktivitātei, kā arī tā radītā slodze uz vidi, ja notekūdeņi netiek atbilstoši savākti un apsaimniekoti;
- pieaugs atkritumu apjoms;
- pieaugs pazemes ūdens resursu ieguves daudzums.

¹⁰⁰ Lokālpilnojuma sagatavošanas laikā zemes vienības apvienotas, izveidojot divas zemes vienības - zemes vienībā “Balti” ar kadastra apzīmējumu 7468 011 0081 un zemes vienībā “Cālīši” ar kadastra apzīmējumu 7468 011 0083

Lokālplānojuma risinājumos ir paredzēti vairāki pasākumi plānotās lauksaimnieciskās izmantošanas apbūves darbības negatīvās ietekmes uz vidi mazināšanai, piemēram, piesārņojuma izplatīšanās ierobežošanai, izvēloties tādus tehnoloģiskus risinājumus, kas atbilst labākajiem un jaunākajiem nozares standartiem, kas rada iespējami mazāku ietekmi uz apkārtējo vidi, t.sk. smaku, putekļu un trokšņa emisijas, apstādījumu joslu veidošana, lietus ūdens novadīšanu (no ceļiem, laukumiem un ēku jumtiem), tiek plānoti novadīt teritorijā esošajā meliorācijas sistēmā, kur ūdens atvades virziens ir pretējs Ogres upei, t.i. uz ūdensnoteku Krodzinieku strauts, u.c. pasākumi.

Vides pārskatā noteikti monitoringa pasākumi, lai novērtētu lokālplānojuma teritorijā paredzētās darbības īstenošanas ietekmi uz apkārtējo vidi.

Kompensēšanas pasākumi netiek paredzēti, jo lokālplānojuma teritorija neatrodas Eiropas nozīmes aizsargājamā dabas teritorijā (*Natura 2000*), kā arī teritorijā nav konstatēti aizsargājami biotopi un sugas. Netālu esošo *Natura 2000* teritoriju, dabas parku “Ogres ieleja”, lokālplānojuma risinājumi tieši neietekmēs.

No lokālplānojuma teritorijā plānotās darbības īstenošanas nav iespējama pārrobežu ietekme, jo lokālplānojuma teritorija atrodas Latvijas Republikas vidus daļā un nerobežojas ar citām valstīm.

Pilna informācija par Lokālplānojuma procesuālo virzību un sagatavotajiem materiāliem pieejama tīmekļa vietnē: https://geolatvija.lv/geo/tapis#document_12937.