

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

**IETEKMES UZ VIDI  
NOVĒRTĒJUMA ZIŅOJUMA  
KOPSAVILKUMS**

**Rīga, 2019. gada jūlijs**

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

**IETEKMES UZ VIDĪ  
NOVĒRTĒJUMA ZIŅOJUMA  
KOPSAVILKUMS**

***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

---

## PAREDZĒTĀS DARBĪBAS RAKSTUROJUMS

Plānotā iecere paredz vistu novietņu kompleksa - olu un olu produktu ražotnes, kas paredzēta 7,4 milj. dējējvistu (t.sk. jaunputnu) turēšanai (turpmāk tekstā arī – Komplekss) 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 3.attēlu). Abas zemes vienības, kurās plānota Paredzētā darbība, ir darbības ierosinātājas - SIA "Gallusman"-īpašumā.

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 ne pārāk lielā lopkopības intensitāte.

Kompleksa izveidi paredzēts īstenot projekta 3 etapos jeb kārtās (skatīt 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.

**1.tabula. Vistu novietņu Kompleksa - olu un olu produktu ražotnes izveides kārtas**

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

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.

Kompleksa vajadzībām paredzēts piegādāt vistu šķirni – Hy-Line W36. Vistu šķirnes Hy-Line W36 saimes plaši tiek audzētas visā pasaulē olu ražošanai. 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).

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 tiek izskatītas vairākas alternatīvas.

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.

### ***Putnu turēšanas novietnes***

Kompleksa putnu turēšanas novietnes tiks būvētas pēc viena adaptēta projekta, to uzbūve un sastāvs būs nemainīgs visām novietnēm. Putnu turēšana novietnēs saskaņā ar 23.06.2013. Komisijas regulu (EK) Nr. 589/2008 plānota atbilstoši 2. mājputnu labturības standartam – kūtī dētas olas. Jaunputnu turēšanas zonu ar 12 novietnēm paredzēts izvietot Kompleksa ziemeļrietumu daļā. Jaunputniem paredzēto novietņu izmēri vienai - 20m x 124m, laukums - 2480 m<sup>2</sup>. Novietnes augums tās kores daļā – ap 6 m. Katrā novietnē paredzētas vairāku stāvu un vairāku sekciju tehnoloģiskās iekārtas, kas piemērotas jaunputnu audzēšanai, lai putns izaugtu spēcīgs un veselīgs. Putnu brīva pārvietošanās paredzēta vienas sekcijas visu stāvu augstumā atvērtā tipa voljērā. Dējējvistu turēšanas novietnes tiks izvietotas teritorijas centrālajā daļā, divās paralēlās rindās, katrā pa 9 novietnēm, kopumā 18 novietnes. Katras novietnes izmēri 30 x 120 metri, laukums - 3600 m<sup>2</sup>. Novietnes augstums tās kores daļā – ap 18,5 m. Dējējvistu turēšana novietnē paredzēta četru stāvu iekārtās, kur putniem tiek nodrošināti gan brīvas pārvietošanās apstākļi, gan labvēlīga vide, lai dētu olas un putns saglabātos veselīgs un spēcīgs.

Katra iekārta gan jaunputniem, gan dējējvistām tiks aprīkota ar barošanas padeves un dzirdināšanas sistēmu, mēslu savākšanas lenti, siltuma padevi (tikai jaunputniem), apgaismojumu un ventilācijas sistēmu. Dējējvistu novietnēm paredzēta arī olu savākšanas lenta.

- *Putnu dzirdināšanai* paredzētas nipeldzirdnes ar zem tām uzstādītiem piliensavācošiem traukiem. Ūdens daudzums, ko patērē viens putns vidēji jaunputna izaudzēšanas periodā ir 0,1 l/dnn, dējējvīsta - 0,2 l/dnn.
- *Barības padeve* tiks nodrošināta ar transportieru sistēmu, kur barība tiek ņemta no blakus novietnei novietotiem barības uzglabāšanas bunkuriem un padota uz katras sekcijas stāva baterijas līniju. Barības veids paredzēts sausais. Barību no barības sagatavošanas ceha plānots transportēt pa slēgtu transportierlentu (nepārvadājot to teritorijā ar transportu), iepildot to bunkuros ar pneimatiskās sistēmas palīdzību. Barības daudzums, ko patērē viens jaunputns izaudzēšanas periodā – 14-64 grami/dnn, savukārt dējējvīsta - – 115 grami/dnn. Barības ceha izveide Kompleksa teritorijā paredzēta projekta II kārtā, I kārtas ietvaros jaunputniem un dējējvīstām paredzētā barība tiks iepirkta no vietējiem ražotājiem gatavā veidā.
- *Putnu mēsli* tiks 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. 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, savukārt sākot ar II kārtu pa slēgtu transportieru lentu transportēti uz mēslu pārstrādes vietu Kompleksa teritorijā vai arī turpināsies mēslu nodošana citiem apsaimniekotājiem. Putnu mēslu vidējais daudzums jaunputna audzēšanas ciklā ir 0,03 kg/dnn (10,95 kg/gadā) vienam jaunputnam, savukārt dējējvīstai - 0,09 kg/dnn (32,85,kg/gadā). Kopējais mēslu apjoms, kas var veidoties pie maksimālā punktu vietu skaita, t.i. 7,4 milj., ir 212 757 t/gadā.
- *Putnu novietņu ventilācija* tiks 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. Ietekmes uz vidi novērtējuma (turpmāk - IVN) aprēķinos ir pieņemts, ka uz 1 putna kg nepieciešami 4 m<sup>3</sup> svaiga gaisa/stundā. Elektroenerģijas padeves pārtraukuma gadījumā paredzēti rezerves elektroapgādes barošanas ģeneratori, kuri būs stacionāri novietoti.
- *Apgaismojums* jaunputnu novietnēs tiks regulēts pēc putnu šķirnes īpatnībām katrā vecuma periodā, savukārt dējējvīstām apgaismojuma ilgums būs vidēji 16 stundas diennakts periodā atbilstoši pieaugušas dējējvīstas nepieciešamībām. Visās putnu turēšanas novietnēs paredzēts ierīkot zema enerģijas patēriņa LED apgaismojumu ar saullēkta un saulrieta imitāciju, gaismas intensitātes regulēšanu.
- *Siltumapgādi* jaunputnu turēšanas novietnēs paredzēts nodrošināt ar tiešās sadedzināšanas iekārtām jeb karstā gaisa ģeneratoriem, kuri tiešajā sadedzināšanā sadedzina sašķidrināto dabas gāzi un uzsilda telpas gaisu. Vajadzīgā temperatūra mazam cālim pirmajās dienās ir 33°C, savukārt putnam augot lielākam, pamazām temperatūra tiek samazināta līdz 21 °C.
- *Olu savākšana* dējējvīstu novietnēs tiks veikta ar transportēšanas lentu. 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. Savāktās olas tālāk tiek transportētas uz rūpniecisko olu šķirošanas un pakošanas centru, kas tiks izvietots starp abām dējējvīstu novietņu rindām to vidusdaļā.

- *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). 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*. Putnu turēšanas novietņu dezinfekcijai paredzēts izmantot plaša spektra universālu dezinfekcijas līdzekli, kas nesatur bīstamas ķīmiskas vielas, tas ir drošs izmantošanai gan putnu turēšanas novietņu dezinfekcijai, gan apkārtējai videi. Saskaņā ar līdzekļa ražotāja sniegto informāciju, laboratoriskos testos pierādīts, ka līdzeklis pilnībā iznīcina visus putnu gripas paveidus. Jāatzīmē, ka izmantojot minēto dezinfekcijas līdzekli, nav nepieciešama tā noskalošana no virsmām. Pieļaujams, ka novietņu dezinfekcijai var tikt izmantoti arī citi dezinfekcijas līdzekļi. Pēc dezinfekcijas telpas tiks rūpīgi vēdinātas.

Jaunputnu audzēšanas cikls no diennakts vecu cāļu atvešanas līdz brīdim, kad jaunputns tiek pārvietots uz dējējvistu novietni, aizņem 16-18 nedēļas (112 –126 dienas). 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  $111\ 550 \text{ putni} \times 3 \text{ novietnes} = 334\ 650$  jaunputni. Diennakts vecus cāļus paredzēts piegādāt ik pēc 17-20 nedēļām, aizpildot vienu jaunputnu grupu, ko veido 3 novietne, t.i. vienā piegādes apjomā ietilpst 334 650 cāļi. Putnu pārvietošanas brīdī šie putni nodrošina vienas dējējvistu kūts nepieciešamo putnu apjomu. Kopējais putnu apjoms jaunputniem  $-111\ 550 \times 12 \text{ novietnes} = 1\ 338\ 600$  putni.

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).

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.

### ***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.

Barības ražošanas ciklu veidos sekojoši posmi:

- *Graudu pirmapstrāde – graudu pieņemšanas, tīrīšanas un kaltēšanas līnija.* 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. Graudi ar piemaisījumiem tiks novirzīti uz graudu tīrīšanas

iekārtām ar jaudu līdz 100 tonnas/h, savukārt tīrī un sausi graudi - pa tiešo uz barības sagatavošanas ceļu. Pēc tīrīšanas graudi tiks novirzīti uz katli. Kaltes galvenais uzdevums ir nodrošināt graudu mitruma noņemšanu līdz mitrumam, kurš ļauj graudus droši un ilgstoši uzglabāt. Paredzētā graudu kaltes jauda – 100 tonnas/h. Kaltes darbība būs sezonāla – jūlijs-oktobris. Kaltes darbības nodrošināšanai tiks uzstādīts gāzes deglis ar jaudu – 5 MW, kā degvielu izmantojot sašķidrīnāto dabas gāzi. Katle aprīkota attiecīgi ar žāvēšanas zonu, gaisa recirkulācijas zonu un dzesēšanas zonu. Tās darbība ir pilnībā automatizēta, ko uzrauga tās operators pie vadības pults.

- *Graudu uzglabāšana torņos.* Paredzēts izbūvēt sešus graudu uzglabāšanas torņus ar kopējo ietilpību 90 000 tonnas (viena torņa ietilpība – 15 000 tonnas). Torņu aptuvenais augstums būs 30 m, Ø27 m. Teritorijā paredzēta arī mitro graudu īslaicīgās uzglabāšanas torņi, kurus izmantos kā mitro graudu mitruma stabilizēšanas un pirmskaltēšanas bufera torņus. Graudu un sēklu 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 ierīnātajiem pirms raušu padošanas barības ražošanai maisīšanas iekārtu kompleksā.
- *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. Sagatavoto eļļu plānots uzglabāt 4 līdz 10 gab. cisternās, pa 250 m<sup>3</sup> katrai.
- *Barības ražošana – malšanas, dozēšanas un maisīšanas sistēmas.* Barības ražošanai paredzēts uzstādīt divas barības ražošanas līnijas, katru ar ražību 25 tonnas/h. Maksimālā jauda barības ražošanas iekārtām kopā sasniegs 50 tonnas/h. Atkarībā no putnu vecuma, tiks sagatavota 10 dažādu recepšu barība. Kopējais saražotās barības apjoms kompleksā pie maksimālā putnu vietu skaita būs – 753 tonnas/dnn jeb līdz 275 028 tonnas/gadā. Barības ražošanas (sagatavošanas) ceļu 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, savukārt lielās piedevas un mikropiedevas tiks pievienotas barības maisījumā, precīzi sverot un dozējot katru sastāvdaļu, barības maisījums tiks viendabīgi samaisīts, un gatavā barība transportēta uz gatavās barības starpbunkuru, savukārt no tālāk uz putnu novietnēm.

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.

### ***Olu un olu produktu ražošana***

Galvenā saražotā produkcija Kompleksā būs čaumalu olas, šķidrie un sausie olu produkti. Pamatprodukcijas – olu un olu produktu - plānotais īpatsvars čaumalu olām un olu produktiem paredzēts apm. 60 % / 40 %. 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. Plānotais sasniedzamais olu daudzums pie maksimālās ražošanas jaudas – aptuveni 2 000 milj. gab. olu/gadā.

Visas olas no dējējvistu novietnēm vispirms tiks 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. Rūpniecisko olu šķirošanas un pakošanas centrā paredzēts uzstādīt divas šķirošanas līniju iekārtas, stundā sašķirojot ap 504 tūks. olu.

Paredzēts uzstādīt augsta ražīguma šķirošanas iekārtas, 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.

No olām, kuras tiks novirzītas uz olu produktu ražošanas zonu, paredzēta sekojošu produktu ražošana:

- *Šķidro olu produktu ražošana.* Šķidro olu produktu ražošanas principiālā shēma sastāv no vairākiem tehnoloģiskiem posmiem. Vispirms olas tiek plēstas, pēc tam sadalītas 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. Nākamajā posmā visi šķidrums tiek pasterizēti maksimāli līdz 70 °C. Pēc pasterizēšanas produkti atkal tiek dzesēti līdz 0...+4 °C. Atdzesētā produkcija tiek iepakota un uzglabāta noliktavā ar temperatūras režīmu 0...+4 °C.
- *Olu pulvera ražošana.* Olu pulvera ražošanai izmanto iepriekš aprakstītajā šķidro olu produktu ražošanas procesā pasterizēto šķidro olu masu/ dzeltenumu/ baltumu. 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. Paredzēts uzstādīt divas olu pulveru kaltes, iekārtu darba laiks 14-16 h/dnn.
- *Vārītu olu ražošana.* Vārītu olu produktu ražošanai tiks uzstādīta olu vārīšanas iekārta ar jaudu līdz 60 000 olu/h. Svaigas čaumalu olas ar transportēšanas sistēmu tiks 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 iepakojšanu.
- *Olu čaumalu kaltēšana/sterilizēšana.* 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 m<sup>3</sup> čaumalu/h. Čaumalas pārstrādei nonāk no vārīto olu nolobīšanas, kā arī no šķidro olu produktu ražošanas. 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 paredzēta noliktavā ar divu temperatūras režīmu zonām – viena ar temperatūras režīmu 0...+4 °C un otra bez temperatūras režīma.

### ***Putnu mēslu pārstrādes alternatīvas***

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 (NH<sub>3</sub>) 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. 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 mērķus<sup>1</sup> 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.

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. Mēslu krātuves un/vai fermentācijas atlieku uzglabāšanas krātuves Kompleksa teritorijā netiek paredzētas.

IVN 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 1.tabulu), I kārtas ietvaros saražotie putnu mēsli tiks realizēti lauksaimniekiem un biogāzes stacijām Latvijā, ar kuriem 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.

<sup>1</sup> 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](https://ec.europa.eu/growth/content/new-regulation-boost-use-organic-and-waste-based-fertilisers-0_lv)

Putnu mēslu pārstrādei tiek izskatītas un vērtētas sekojošas alternatīvas:

<b><i>I alternatīva</i></b>	Nodošana biogāzes stacijām un lauksaimniekiem
<b><i>II alternatīva</i></b>	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
<b><i>III alternatīva</i></b>	Pārstrāde Kompleksa biogāzes stacijā (ietverot izreaģējušās sausnas žāvēšanu un granulēšanu) a) ar amonjaka atgūšanas "ARS" sistēmu b) ar tvaika rekompresijas "MVR" sistēmu
<b><i>IV alternatīva</i></b>	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

### ***I alternatīva***

Plānotās darbības ierosinātājas īpašumā nav lauksaimniecībā izmantojamo zemju platības, uz kurām izvest ražošanas procesā veidošos kūtsmēslus. Kā minēts iepriekš, I kārtas ietvaros saražotie putnu mēsli tiks realizēti lauksaimniekiem un biogāzes stacijām Latvijā, ar kuriem uz Ziņojuma sagatavošanas brīdi Darbības ierosinātāja ir noslēgusi attiecīgas nodomu vienošanās par svaigu mēslu nodošanu pārstrādei. Šobrīd ir noslēgtas 10 nodomu vienošanās, kas paredz attiecīgu līgumu slēgšanu mēslu nodošanai pārstrādei Kompleksa projekta īstenošanas gadījumā. 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 veidošos 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. Ar diviem uzņēmumiem noslēgtās nodomu vienošanās paredz līgumu slēgšanu par kūtsmēslu nodošanu izmantošanai lauksaimnieciskajā darbībā kā augsnes mēslošanas līdzekli.

Mēslu izvešanu no Kompleksa teritorijas nodrošinās uzņēmumi ar savu transportu. Mēslu izvešanas maršruti tiks saskaņoti ar pašvaldību. Darba organizācija tiks plānota tādā veidā, lai iespēju robežās transportēšana notiktu līdz plkst. 19:00. Mēslu izvešana tiks veikta katru dienu. Izvešana no Kompleksa teritorijas notiks, izmantojot paralēlo pievadceļu un valsts reģionālo autoceļu P80 Tīnūži-Koknese.

## ***II alternatīva***

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. Pielietojamo tehnoloģiju atšķirība ir patērētajā enerģijas daudzumā un veidā, lai žāvējamam produktam samazinātu mitrumu līdz nepieciešamajam līmenim:

- *Trumuļa tipa žāvēšanas iekārta.* Žāvēšanas procesā tiek izmantota tikai siltumenerģija, elektroenerģiju izmanto transportēšanai un saspiešanai. 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 iepakojšanas zonu, kur tās sver, dozē, iepako utt. Trumuļu tipa žāvēšanas iekārta aizņem daudz vietas un ir novietojama tikai zem jumta, kā arī tai ir salīdzinoši liels energopatēriņš.
- *Mēsļu žāvēšanas tehnoloģija, kas balstīta uz siltuma caurplūdi.* Galvenais žāvētāja enerģijas patēriņš ir siltums. Siltums nodrošina gaisa uzsildī, un uzsildītais gaiss ar piespiedu ventilāciju tiek spiests cauri žāvējamā produkta slānim, kurš izvietots uz perforētām metāla plāksnēm vai PVC lentām, tādējādi materiālā esošais ūdens uzsilst un iztvaiko. Lentas kalpo kā nesošais elements iekārtā, vienlaicīgi nodrošinot transportiera funkciju produkta pārvietošanai pa žāvēšanas iekārtu. Pēc izžāvēšanas produkts tiek novirzīts uz granulēšanu.
- *Mēsļu žāvēšanas tehnoloģija žāvēšanas procesā izmantojot infrasarkanos starus.* 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 infrasarkanu 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.
- *Mēsļu žāvēšanas tehnoloģija, kas balstīta gan uz siltumenerģijas, gan mehāniskās enerģijas patērēšanu.* 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.

### *Izzāvētu 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.

### **III alternatīva**

III alternatīvas gadījumā paredzēta mēslu pārstrāde Kompleksa biogāzes stacijā. 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. III alternatīvas gadījumā svaigu putnu mēslu uzkrāšana pirms pārstrādes nav nepieciešama.

### **Biogāzes ražošanas tehnoloģija**

Biogāzes ražošanai paredzēts izmantot Kompleksā saražotus svaigus putnu mēslus (jeb kūtsmēslus), kā arī kritušos putnus, notekūdeņu bioloģisko attīrīšanas iekārtu dūņas un atdalītos graudu piemaisījumus un atdalītos putekļus graudu kaltē. Papildus izejvielas biogāzes stacijas darbināšanai no ārējiem piegādātājiem netiek paredzētas.

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 gaisnecaurlaidīgās reaktora tvertnēs, ko parasti sauc par bioreaktoriem. 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 sausnes saturs (30-40%). Biogāzes staciju jeb ražotni plānots izbūvēt Paredzētās darbības teritorijas Z daļā, aiz dējējvistu novietņu zonas.

Kompleksa biogāzes stacijā paredzēts izmantot horizontālus tuneļa tipa bioreaktorus, kuri, atšķirībā no Eiropas tipa vertikāliem cilindriem, nodrošina svaigā un izstrādātā materiāla nesajaukšanos procesa laikā. Tādējādi tiek pilnīgāk izmantots biomateriāls (mēslu 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 un izmantots svaigās biomasas (mēslu) sašķidrināšanai līdz noteiktam sausnes 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 periodos.

Pieņemšanas – sajaukšanas tvertnē visas izejvielas tiek sajauktas viendabīgā masā ar kopējo sausnes saturu 9,4% un iesūkņēta bioreaktora uzpildīšanas tvertnē, kas nodrošina svaigās biomasas pakāpenisku ievadīšanu bioreaktorā. Bioreaktoru daudzums būs atkarīgs no attiecīgi izvēlētās mēslu 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 mēslu ar sausnes saturu 30%, kā arī NAI dūņas ap 20 m<sup>3</sup>/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 m<sup>3</sup>, jauda – 1,5 MW (IV alternatīvas gadījumā 3 bioreaktoru kopējais darba tilpums 20 130 m<sup>3</sup>, jauda – 4,5 MW, bet III alternatīvas gadījumā 6 bioreaktoru kopējais darba tilpums – 40 260 m<sup>3</sup>, jauda – 9 MW).

Bioreaktoru konstrukcijas ir no ūdeni necaurlaidīga dzelzsbetona, atsevišķas detaļas no nerūsējošā tērauda. Konstrukcijas ir slēgtas, gāzniecrauldīgas sistēmas, virsma izolēta, lai uzturētu nemainīgu procesa temperatūru. Konstrukcijas 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 (attieciģi 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. Temperatūras režīms bioreaktorā tiek uzturēts 38°C (mezofilā fermentācija) ar apsildes cauruļu palīdzību, kas izvietotas gar sienām visā garumā.

Savāktā biogāze satur nelielu daudzumu sērūdeņraža, un tā tiks atdalīta ar kādu no biogāzes atsērošanas metodēm. Biogāze, kas rodas fermenterī, ir silta un mitra, tās galvenais sastāvs ir metāns CH<sub>4</sub> (50 līdz 57%) un ogļskābās gāzes CO<sub>2</sub> (20 līdz 40 %). Attīrītā un atdesētā biogāze tiek novirzīta uz koģenerācijas iekārtu sadedzināšanai iekšdedzes dzinējā. Saražotās biogāzes aplēstie apjomi IV alternatīvas gadījumā – 14 395 500 m<sup>3</sup>/gadā, III alternatīvas gadījumā - 28 791 000 m<sup>3</sup>/gadā. Tiek pieņemts, ka iegūtās biogāzes daudzums uz izejvielas vienību putnu mēsliem būs 0,55 m<sup>3</sup> uz kg biomasas.

Bioreaktorā izreaģējusī biomasas (digestāts) tiek apstrādāta ARS sistēmā, kuras darbības princips ir piesaistīt no uzsildītā un aerētā digestāta izdalīto amonjaka gāzi (NH<sub>3</sub>) un ievietot to saskarē ar šķidru skābi (sērskābi H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>), kā rezultātā pārstrādes iekārtā iegūst amonija sāli, t.i. amonija sulfātu ((NH<sub>4</sub>)<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>), kas plaši tiek izmantots kā slāpekļa mēslojums, t.sk. bioloģiskajā lauksaimniecībā.

Pēc digestāta pārstrādes ARS sistēmā tas tiek novadīts uz biogāzes stacijas cieto daļu separatoru, 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. Cietā frakcija jeb atseparētais substrāts tiek novirzīts žāvēšanai un granulēšanai, šķidrā frakcija tiek atgriezta procesa sākumposmā un izmantota svaigu putnu mēslu atšķaidīšanai.

*Koģenerācijas iekārta* tiks uzstādīta konteinertipa mājā (vai analogiskā), kas izvietojama Plānotās darbības teritorijas centrālajā daļā, dējējvistu novietņu R daļā. 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.

Tvaika rekompresijas "MVR" sistēma (2) ir praktiski identiska iepriekš aprakstītai "ARS" sistēmai. Galvenā atšķirība ir digestāta pārstrādes 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 paņēmienu, proti, veic atseparētā digestāta šķidrās frakcijas apstrādi (bagātināšanu) ar skābi un šī šķidrums tvaicēšanu un kondensēšanu, radot tīru ūdeni un ar amonija sāļiem bagātu substrātu pēc separēšanas. MVR sistēma tiek uzskatīta par energoefektīvu koncentrēšanas paņēmienu, turklāt nerada papildus blakus produktus.

#### ***IV alternatīva***

IV alternatīva gadījumā, kas paredz 50% no saražotā putnu mēslu apjoma pārstrādi Kompleksa biogāzes stacijā un 50% - svaigu putnu mēslu žāvēšanu un granulēšanu Kompleksa teritorijā, svaigu putnu mēslu plūsma tiks sadalīta un pievadīta tehnoloģiskajām iekārtām proporcionāli. Šādā gadījumā svaigu mēslu transportēšanas lentas tiks veidotas ar atzariem vai sadales punktiem.

Pārstrādāto un/vai izžāvēto un granulēto mēslu 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 mēslu žāvēšanas iekārtu izvietojumam paredzētajām ēkām Kompleksa teritorijas centrālajā daļā, katras no vistu novietņu grupas vienā galā.

#### ***Kritušo putnu apsaimniekošana***

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. 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.

Kritušo putnu apsaimniekošanai tiek izskatītas vairākas alternatīvas:

- *Nodošana specializētiem uzņēmumiem*, kas normatīvajos aktos noteiktajā kārtībā ir saņēmuši atbilstošas atkritumu apsaimniekošanas atļaujas.
- *Pārstrāde Kompleksa biogāzes stacijā*. Biogāzes stacijas izbūves gadījumā kritušos putnus būs iespējams izmantot kā biomasu biogāzes ražošanai. Pirms to pievienošanas kopējai biomasai, kritušie putni tiks sasmalcināti un apstrādāti ar sterilizāciju spiediena ietekmē.
- *Sadedzināšana specializētās krāsnīs Kompleksa teritorijā*. Tiek izskatīta iespēja uzstādīt neliela apjoma utilizācijas iekārtas, kur vienā ciklā iespējams sadedzināt 0,5 m<sup>3</sup> apjoma jeb ~0,5 t kritušo putnu. Tās ir neliela izmēra divkameru iekārtas. 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. 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.

Viena sadedzināšanas cikla ilgums ir ~9-14 stundas, krāsns darbība paredzēta katru dienu atkarībā no utilizējamā kritušo putnu apjoma.

### ***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 m<sup>3</sup>. 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.

### ***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. 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. 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 ražotnēs.

### ***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). IVN sagatavošanai 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.

Būvdarbi tiks uzsākti pēc Būvatļaujas saņemšanas Ogres novada būvvaldē.

Būvdarbu process kopumā ietver meliorācijas sistēmas pārkārtošanas darbus, elektroapgādes pieslēguma izbūvi, 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.

Vistu novietņu Kompleksa - olu un olu produktu ražotnes izveidi paredzēts īstenot projekta 3 etapos jeb kārtās (skatīt 1.tabulu). Būvdarbi tiks sadalīti un īstenoti atbilstoši projekta attīstības kārtām. 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 nebūs nepieciešama.

### ***Paredzētās darbības nodrošināšanai nepieciešamā autotransporta plūsma***

Kompleksa darbības apkalpošanai ik dienas uz un no objekta piebrauks un aizbrauks līdz 95,1 smagā autotransporta (masa 20 t) vienība, savukārt vieglo automašīnu skaits dienā paredzams līdz 80 a/m vienībām, ko galvenokārt veidos darbinieku automašīnas. Kompleksa teritorijā pastāvīgi var darboties trīs līdz piecas transporta vienības iekšējo darbību nodrošināšanai.

Galveno smago 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. Smago a/m plūsma no objekta būs saistīta ar gatavās produkcijas, putnu mēslu, dēt beigušo putnu un atkritumu izvešanu.

Autotransporta kustības organizācija iebraukšanai Kompleksa teritorijā no paralēlā ceļa tiks organizēta 2 atsevišķās plūsmās. Pa vienu iebrauktuvi Kompleksa teritorijā tiks organizēta jaunputnu, apkures izejvielu, iepakojuma piegāde, kūstmēslu / granulēto kūstmēslu izvešana un dēt beigušo vistu izvešana. Pa otru iebrauktuvi tiks organizēta gatavās produkcijas izvešana un graudu, barības un citu ražošanas izejvielu piegāde. Satiksmes organizācija Kompleksa teritorijā tiks organizēta tā, lai minētās autotransporta plūsmas Kompleksa teritorijā savā starpā nekrustotos bioloģiskā piesārņojuma risku jeb bioloģiskās drošības novēršanas nolūkos.

Kompleksa teritorijā plānoti iekšējie ceļi un autostāvlaukumu izbūve, kas paredzēta līdz 80 vieglajām a/m un līdz 30 a/m smagajam autotransportam. Smagā autotransporta stāvlaukums nepieciešams drošas satiksmes un vienmērīgas plūsmas organizēšanai iekļūšanai un izkļūšanai no Kompleksa teritorijas. 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.

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 smagām a/m vienībām dnn) var norisināties laika posmā no 19:00 līdz 23:00. Nakts stundās transporta kustība uz un no Kompleksa netiek plānota.

### ***Darbības nodrošināšanai nepieciešamās inženierkomunikācijas un to pieejamība***

Kompleksa darbības nodrošināšanai būs nepieciešama sekojošu inženierkomunikāciju izbūve:

- *Ūdensapgādes dziļurbumu ierīkošana un ūdensapgādes tīklu izbūve.* Paredzams, ka visu Kompleksa procesu ekspluatācijas nodrošināšanai nepieciešamais ūdens patērīš

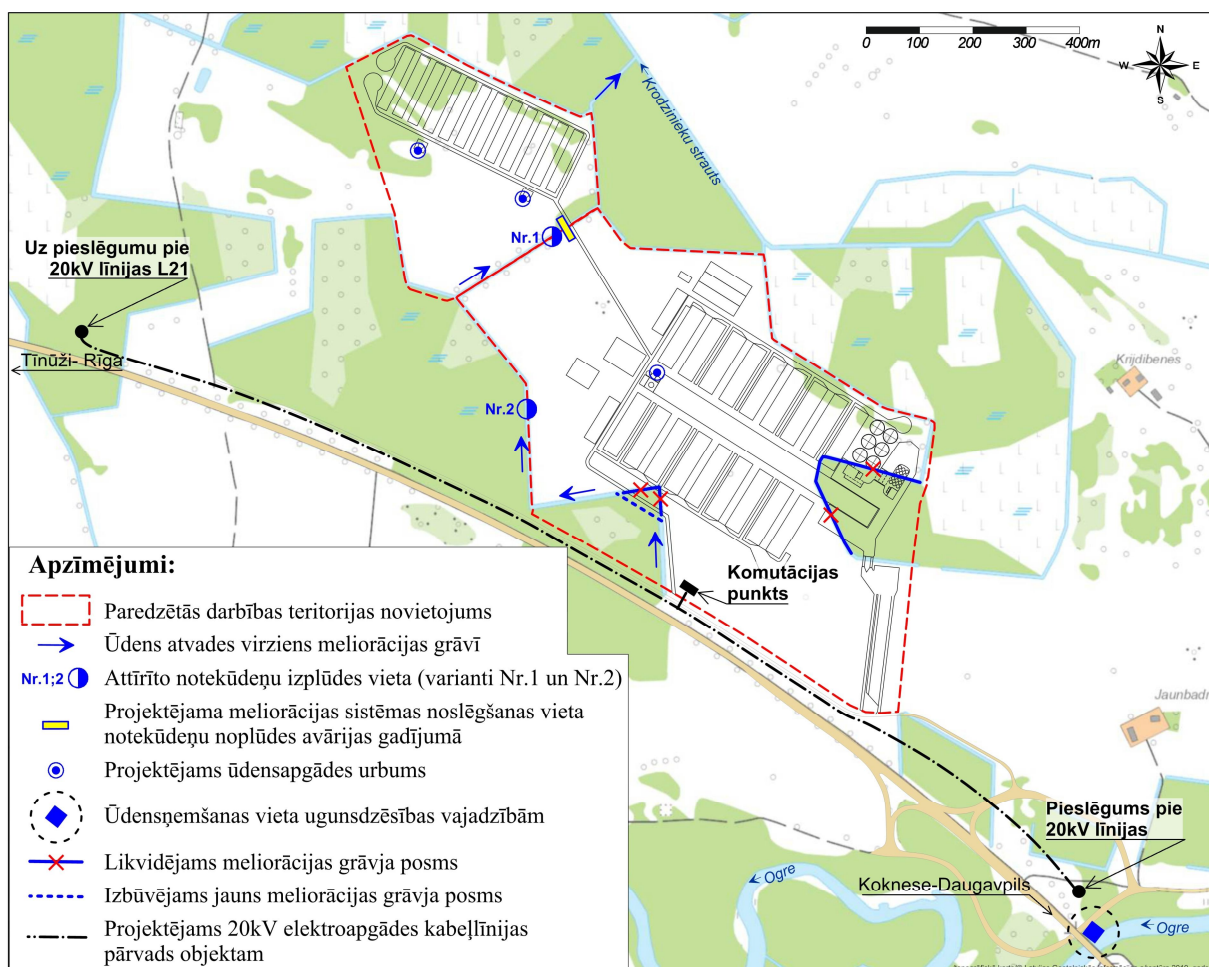


būs ap 1740 m<sup>3</sup>/dnn (20 l/s) jeb 635 100 m<sup>3</sup>/gadā, no kā ~80% paredzēti mājputnu dzirdināšanai. Atlikušais ūdens daudzums nepieciešams ražošanas tehnoloģiskajiem procesiem kā putnu novietņu mazgāšanai, olu pārstrādei u.c. procesiem, un sadzīves vajadzībām. Ūdensapgādei nepieciešamos ūdens resursus plānots nodrošināt no pazemes ūdens horizontiem. Ūdens rezervju uzkrāšana paredzēta trīs uzglabāšanas tvertnēs ar ietilpību 500 m<sup>3</sup> katrai. Pirms padošanas patērētājiem, ūdeni paredzēts atdzelzot, un atsevišķiem tehnoloģiskajiem procesiem - arī mīkstināt. 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.

- *Sadzīves un ražošanas notekūdeņu kanalizācijas tīklu un notekūdeņu attīrīšanas iekārtu izbūve.* Kopējais ražošanas notekūdeņu apjoms pie pilna ražošanas cikla ar putnu vietu skaitu 7,4 milj., paredzams līdz 400 m<sup>3</sup>/dnn (16,6 m<sup>3</sup>/h) jeb 146 000 m<sup>3</sup>/gadā. Ražošanas notekūdeņi veidosies no putnu novietņu mazgāšanas un olu šķirošanas, pārstrādes iekārtu mazgāšanas un telpu uzkopšanas. Galvenās piesārņojošās vielas notekūdeņos būs suspendētās organiskās vielas, fosfora un slāpekļa savienojumi, izšķīdušas olbaltumvielas, tāpat arī ķīmiskā un bioloģiskā slāpekļa patēriņa rādītāji. 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. Notekūdeņu ķīmiskai priekšattīrīšanai tiek paredzēta flotācijas iekārta un ķimikāliju dozēšana (izmantojot koagulanta, flokulanta, skābes un sārmu dozēšanu un pievienošanu). Pēc ķīmiskās priekšattīrīšanas notekūdeņi tiks attīrīti ar bioloģiskām metodēm. Šim nolūkam paredzēts membrānas bioreaktors, kas nodrošina specifisku ražošanas notekūdeņos esošo piesārņojošo vielu neitralizāciju līdz tādai pakāpei, lai nodrošinātu to atbilstību normatīvajos aktos noteiktajiem robežlielumiem novadīšanai vidē. Attīrīto notekūdeņu kvalitāte būs atbilstoša MK 22.01.2002. not. Nr. 34 „Noteikumi par piesārņojošo vielu emisiju ūdenī” prasībām. Pēc attīrīšanas notekūdeņus plānots novadīt Kompleksa teritorijā esošajā meliorācijas grāvju sistēmā, kas atrodas Paredzētās darbības teritorijā un tālāk ieplūst valsts nozīmes ūdensnotekā Krodzinieku strauts. Notekūdeņu izplūde meliorācijas grāvī paredzēta pastāvīgi, nodrošinot vienmērīgu plūsmas režīmu. Projekta risinājumi neparedz attīrīto notekūdeņu tiešu novadīšanu uz Ogres upi, maksimāli novēršot ietekmi uz *Natura 2000* teritoriju.
- *Virszemes noteces jeb lietus un sniega kušanas ūdeņu savākšanas tīkla izbūve un attīrīšanas iekārtu uzstādīšana.* Lietus un sniega kušanas ūdeņu 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 paštecības režīmā. Savāktais lietus ūdens tiks novadīts uz lokālajām mehāniskās attīrīšanas iekārtām ar smilšu un naftas produktu uztvērēju, ar tālāku izplūdi Kompleksa ziemeļu daļā - Krodzinieku strauta virzienā.
- *Pieslēgums elektrotīkliem.* Kompleksa elektroenerģijas nodrošināšanai paredzēts izbūvēt divus pieslēgumus elektrotīkliem ar kopējo jaudu 1,2 MW (katrs pa 600 KW), paredzot iespējas palielināt pieslēguma jaudu līdz 3,8 MW.

- *Siltumapgādes avotu risinājumi un siltumapgādes tīklu izbūve.* 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. Sašķidrināto dabas gāzi paredzēts uzglabāt uzglabāšanas un iztvaices stacijā Kompleksa centrālajā daļā, pie centrālās katlu mājas. Plānotais dabas gāzes patēriņš - līdz 11 700 m<sup>3</sup>/gadā (pie nosacījuma, ja apkurei netiek izvēlēti citi kurināmā veidi). Gadījumā, ja kā kurināmais tiks izvēlēta koksnes biomasa jeb šķelda, blakus centrālai katlu mājai tiks izbūvēta šķeldas noliktava. Šķeldas plānotais apjoms - līdz 27 000 tonnas/gadā (pie nosacījuma, ja apkurei netiek izvēlēti citi kurināmā veidi). Savukārt biogāze, ja tiks izvēlēta kā kurināmais, tiks iegūta Kompleksa teritorijā esošajā biogāzes stacijā, pamatā pārstrādājot svaigus putnu mēslus. Pārstrādājot līdz 212 757 tonnas putnu mēslu, saražotās biogāzes aplēstie apjomi ir 28 791 000 m<sup>3</sup>/gadā. Iegūtā un sagatavotā biogāze tiks novirzīta uz koģenerācijas staciju sadedzināšanai.
- *Sakaru tīklu izbūve.*

Orientējošas plānoto inženierkomunikāciju iespējamās izvietojumu un pieslēgumu vietas redzamas 1. attēlā.



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

### ***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 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 300 kg, savukārt amonjaka apjoms līdz - 150 kg.

### ***Kompleksā veidojošies atkritumi***

Kompleksa darbības rezultātā veidosies sadzīves un ražošanas atkritumi. Starp ražošanas atkritumiem būs atkritumi, kas netiek klasificēti kā bīstamie, gan arī nelielā apjomā - bīstamie atkritumi. Kompleksā tiks izveidota dalīta atkritumu savākšanas sistēma. 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. To paredzamais apjoms līdz 100 tonnām gadā.

*Ražošanas atkritumi*, kas netiek klasificēti kā bīstami:

- *Putnu mēsli*. 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. Putnu mēsli tiks pārstrādāti saskaņā ar iepriekš aprakstītajām alternatīvām.
- *Kritušo putnu* apjoms var sasniegt 435 t/gadā. Putnu novietņu atbildīgais operators katru dienu pārbaudīs novietnes, izvēcot 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 krāsniņās.
- *Utilizācijas krāšņu pelni* veidosies gadījumā, ja kritušie putni tiks utilizēti 2. kategorijas dzīvnieku izcelsmes atkritumu utilizācijas krāsniņās. 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 izžāvēto putnu mēslu un/vai izžāvētā atseparētā substrāta plūsmā (atbilstoši izvēlētajai alternatīvai).
- *Iepakojuma materiāli* (otreizēji izmantojamais materiāls). Iepakojuma materiāli - plēve un kartona kastes un plastmasas iepakojums - tiks atšķiroti un līdz to izvešanai no Kompleksa teritorijas uzglabāti presskonteineros ar atbilstošu marķējumu.

- *Notekūdeņu attīrīšanas rezultātā veidojošo dūņu* apsaimniekošanai iespējami trīs alternatīvi varianti: (1) nodošana pārstrādei kādai no biogāzes stacijām, (2) nodošana atkritumu apsaimniekošanas uzņēmumam, vai (3) pārstrāde Kompleksa teritorijā plānotajā biogāzes stacijā (dūņas tiek pievienotas biomasai pieņemšanas – sajaukšanas tvertnē).
- *Veterinārmedicīnas pakalpojumu rezultātā veidojošies atkritumi.*
- *Atdalītie graudu piemaisījumi un atdalītie putekļi graudu kaltē* tiks novirzīti 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.

Bīstamo atkritumu apsaimniekošana. Kompleksa darbības laikā var veidoties bīstamie atkritumi - veterinārmedicīnas pakalpojumu rezultātā veidojošies atkritumi, tīrīšanas un dezinfekcijas līdzekļu iepakojums un nelielu autotransporta tehniskās apkopes darbu rezultātā veidojošies atkritumi (piem., eļļas, eļļas filtri, slaucīšanas materiāls u.c.). Visi bīstamie atkritumi tiks uzkrāti 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.

## **VIDES STĀVOKĻA NOVĒRTĒJUMS DARBĪBAS VIETĀ UN TĀS APKĀRTNĒ**

IVN Ziņojumā sniegta informācija un izvērtēti pieejamie dati par:

- paredzētās darbības teritoriju un tai piegulošām teritorijām;
- tuvumā esošiem riska objektiem, piesārņotām un potenciāli piesārņotām teritorijām;
- paredzētās darbības atbilstību teritorijas plānojumam;
- esošās satiksmes intensitāti transportēšanas maršrutos;
- teritorijas hidroloģiskajiem, hidroģeoloģiskajiem un inženierģeoloģiskajiem apstākļiem;
- dzeramā ūdens apgādes avotiem;
- grunts un gruntsūdens kvalitāti;
- meteoroloģiskajiem apstākļiem;
- esošo gaisa piesārņojumu;
- fona trokšņa līmeni Paredzētās darbības teritorijas apkārtņē;
- apkārtnes dabas vērtībām;
- ainavisko un kultūrvēsturisko teritorijas un apkārtnes nozīmīgumu;
- lauksaimniecībā izmantojamām teritorijām Paredzētās darbības teritorijas apkārtņē.

### ***Paredzētās darbības teritorijas un tai piegulošo teritoriju raksturojums***

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%). 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. Līdz šim teritorijā veikta lauksaimniecības darbība, kas galvenokārt saistīta ar zaļās lopbarības un graudaugu audzēšanu. Plānotās darbības teritorija tās DA daļā robežojas ar paralēli valsts reģionālajam autoceļam P80 Tīnūži – Koknese izbūvēto grants seguma ceļu.

Atbilstoši nekustamā īpašuma valsts kadastra informācijas sistēmas datiem, zemes vienība ar kadastra apzīmējumu 7468 011 0081 ir apgrūtināta 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 Krodzinieku strauts, izņemot daļu (D stūris), no kura notece pa caurteku zem autoceļa P80 ir uz valsts nozīmes ūdensnoteku Ogri.

Saskaņā ar nekustamo īpašumu “Balti” un “Cāliši” apgrūtinājumu plāniem, Paredzētās darbības teritoriju skar ekspluatācijas aizsargjosla gar valsts reģionālo autoceļu P80 Tīnūži – Koknese un vairākas ūdensnoteku ekspluatācijas aizsargjoslas. 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 krastā. Ogres upes aizsargjosla robežojas ar Paredzētās darbības teritorijas dienvidaustrumu robežu, bet teritoriju nešķērso.

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) ir viens no Lokālpilnojumā izstrādes darba uzdevumiem (informācija par Lokālpilnojumam sniegta Kopsavilkuma apakšnodaļā *Paredzētās Darbības atbilstība teritorijas plānojumam*).

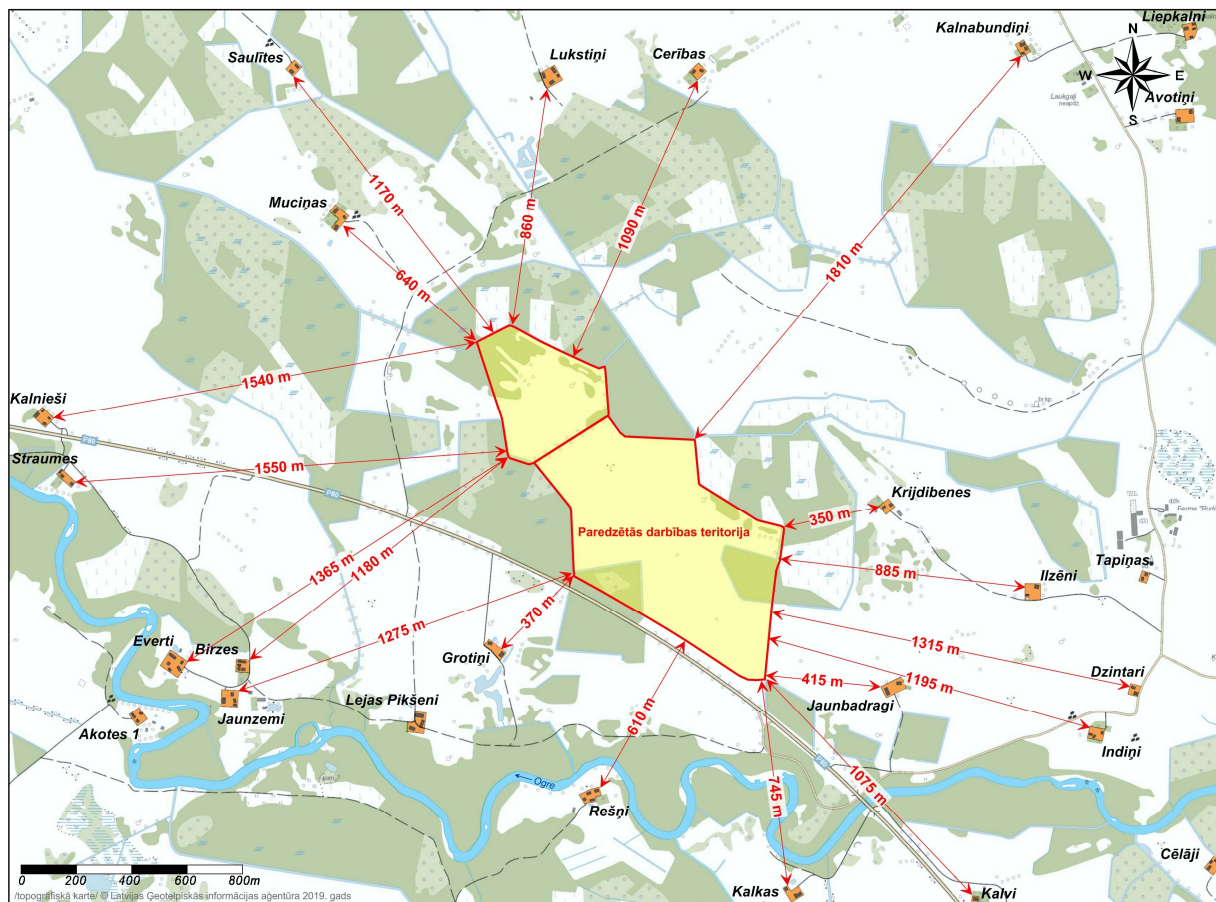
Plānotās darbības teritorija robežojas ar 11 zemes īpašumiem, kas ir gan fizisku, gan juridisku personu īpašumā. Dienvidos teritorija pieguļ paralēli valsts reģionālajam autoceļam P80 Tīnūži – Koknese izbūvētajam grants seguma ceļam (trim zemes vienībām), kas ir valsts īpašumā esošs.

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”.

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 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 atrodas ~ 1 km

attālumā no plānotās darbības teritorijas robežas DR virzienā. 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 3. attēlā.

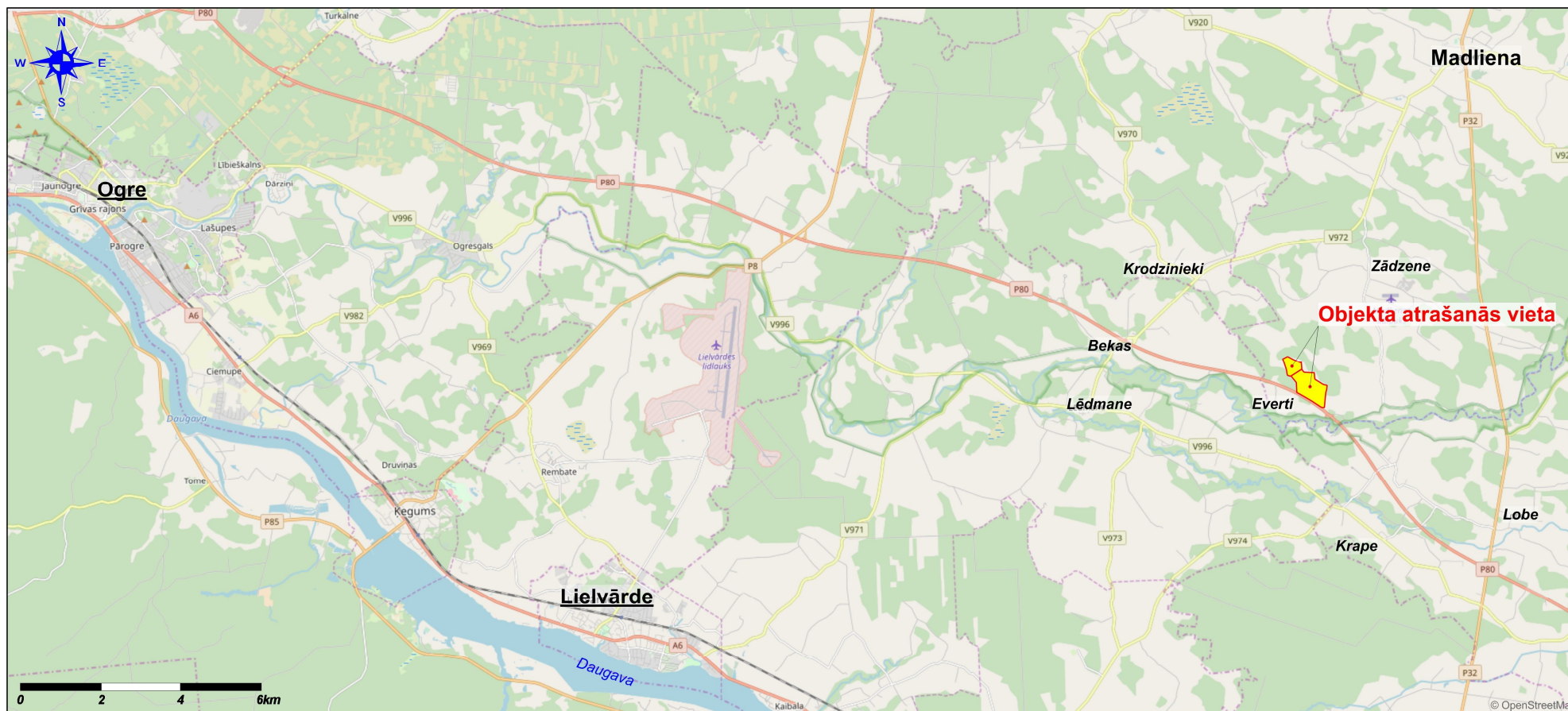
Plānotās darbības vieta atrodas lauku apvidus teritorijā, kur lauksaimniecības un meža zemes mijas ar izkliedus izvietotām viensētām ar piemājas saimniecībām. Paredzētās darbības vietai tuvākās viensētas ir sekojošas: “Jaunbadragi” (~0,4 m uz A, šeit un turpmāk norādīts attālums no Plānotās darbības teritorijas robežas pa gaisa līniju), “Dzintari” (1,3 km, uz A), “Ilzēni” (~0,9 km, uz A), “Krijdībenes” (~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 2.attēlā.



### Apzīmējumi:

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

**2.attēls. Paredzētās darbības vietai piegulošajā teritorijā esošo viensētu izvietojums**



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

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 lejpus 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.

### ***Paredzētās Darbības atbilstība teritorijas plānojumam***

Saskaņā ar Ogres novada teritorijas plānojumu (turpmāk tekstā – Plānojums) 2012. - 2024. gadam, Paredzētās darbības vieta atrodas Lauksaimniecības teritorijā (L) un zaļā teritorijā (Z) – Mežs (ZM). Plānojumā noteiktai 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 Plānojumā noteiktajai plānotajai (atļautajai) teritorijas “Lauksaimniecības teritorija” (L) atļautajai izmantošanai. Savukārt, 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 esošajā 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.

Saskaņā ar Ogres novada pašvaldības domes apstiprināto darba uzdevumu (18.10.2018. lēmuma Pielikums Nr.1) Plānotās darbības teritorijai tiek izstrādāts Lokālplānojums. Lokālplānojums tiek 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. Lokālplānojuma 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 (saistīti ar Plānojumā noteikto minimālo sanitāro attālumu no dzīvnieku fermām līdz A kategorijas ceļiem) radot priekšnoteikumus olu un olu produktu ražotnes izveidei pēc Lokālplānojuma apstiprināšanas un spēkā stāšanās. 74680110038, 74680110077 un 74680110005 Madlienas pagastā, Ogres novadā”<sup>2</sup>.

IVN Ziņojuma sagatavošanas laikā (situācija uz 2019.g. jūliju) ir noslēgusies Lokālplānojuma 1. redakcijas un Vides pārskata projekta publiskā apspriešana, saņemti institūciju atzinumi un sabiedrības priekšlikumi par lokālplānojumu un lokālplānojuma stratēģisko ietekmes uz vidi novērtējumu. Lokālplānojums pēc redakcionālām korekcijām iesniegts Ogres novada pašvaldības domē apstiprināšanai.

<sup>2</sup> Lokālplānojuma 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



### ***Esošā satiksmes intensitāte transportēšanas maršrutos***

Plānotās darbības teritoriju iespējams sasniegt pa valsts reģionālo autoceļu P80 Tīnūži – Koknese, nogriežoties pa satiksmes pārvadu uz Zādzeni. 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. Esošā satiksmes intensitāte uz valsts reģionālā autoceļa P80 (vidējais automašīnu skaits diennaktī) ceļa posmā gar Plānotās darbības teritoriju laika posmā no 2016.g. līdz 2019.g. bija vidēji 6625 automašīnas, no kurām vidēji 20-25% jeb 1/3 no automašīnu skaita diennaktī veidoja kravas transports.

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.

### ***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 salīdzinoši līdzens (augstuma atzīmes lielākoties svārstās ap +84,00 ÷ +86,00 m vjl robežās), savukārt tuvumā esošās Ogres upes krastos pazeminās līdz +77,0 m vjl).

#### ***Hidroloģiskie apstākļi***

Līdzenais reljefs Paredzētās darbības teritorijā un augšējā ģeoloģiskā griezumā esošie mālainie nogulumi, kas ir ūdeni mazcaurlaidīgi, apgrūtina dabisku nokrišņu infiltrāciju un ūdens noteci. Šo apstākļu dēļ Paredzētās darbības teritorija 1976. gadā tikusi meliorēta (izņemot apmežotās daļas). Par promteku kalpo valsts nozīmes ūdensnoteka Krodzinieku strauts, izņemot daļu, no kura notece pa caurteku zem autoceļa ir uz valsts nozīmes ūdensnoteku Ogri.

Paredzētās darbības teritorija atrodas Daugavas upju baseinu apgabalā. Z virzienā gar Paredzētās darbības teritoriju tek Krodzinieku strauts, kas ir 1966. gadā pārrakts un iztaisnots visu 6,2 km garumā (sateces baseina platība ir 8,9 km<sup>2</sup>), lai savāktu un novadītu ūdeni no meliorācijas grāvjiem. Krodzinieku strauts plūst galvenokārt caur meliorētām lauksaimniecības zemēm visā tā garumā, vietām krastos atrodas mežu teritorijas. Būtiskākais līdz šim ūdens kvalitāti ietekmējošais faktors Krodzinieku strautā ir noplūdes no lauksaimniecības zemēm. Apmēram 3,5 km no paredzētās darbības vietas Krodzinieku strauts savienojas ar ūdensnoteku Aviekste, 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 km<sup>2</sup>), kas tek rietumu virzienā Ogres un Lielvārdes novados. No Paredzētā Kompleksa teritorijas 0,3 km attālumā (D virzienā) tekošā, stipri meandrējošā Ogres upe ir nozīmīgākais Paredzētās darbības tuvumā esošais hidrogrāfiskā tīkla elements. Attālums pa Ogres upi no posma pretī Paredzētās darbības teritorijai līdz Aviekstes pietekai ir 22 km. Ogres upes platums Paredzētās darbības teritorijai tuvākajā vietā ir ~ 30 m, dziļums 1 m un vidējais ūdens līmenis 73 m virs jūras līmeņa.

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 Ogres novada Krapes, Mazozolu, Ķeipenes 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).

### ***Hidroģeoloģiskais raksturojums***

Aktīvās ūdens apmaiņas zonu Paredzētās darbības teritorijā veido ūdeni saturošu un ūdeni vāji caurlaidīgu slāņkopu mija. Tajā izdalāmi sekojoši artēziskie jeb spiedienūdens horizonti: *Arukilas-Burtnieku* ūdens horizonts, *Gaujas- Amatas* ūdens horizonts, *Pļaviņu-Daugavas* ūdens horizonts un *Katlešu - Ogres* ūdens horizonts. *Kvartāra* gruntsūdens (bezspiediena) Paredzētās darbības teritorijā vienotu horizontu neveido, jo ūdeni vāji caurlaidīgajos nogulumos - smilšmālā un mālsmiltī esošās smilšu/grants lēcas, kas satur ūdeni, izplatītas sporādiski. 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.

Plānotā Kompleksa darbībai nepieciešamos dzeramā ūdens resursus, (1740 m<sup>3</sup>/dnn jeb 20,14 l/pēc pieprasījuma) iespējams nodrošināt gan no Gaujas - Amatas ūdens horizonta, gan no Pļaviņu-Daugavas ūdens horizonta. Bet, ņemot vērā pieprasīto ūdens apjomu, Pļaviņu-Daugavas ūdens horizontu veidojošo dolomītu neviendabīgo plaisainību, rekomendējams ūdeni iegūt no Gaujas - Amatas ūdens horizonta, ar biežāku produktīvā, ūdens nesošā slāņa biezumu, ar vēl labāku aizsargātību no varbūtējā virszemes piesārņojuma. Lai nodrošinātu Kompleksa vajadzībām nepārtrauktu pieprasīto ūdens daudzumu, rekomendējams realizēt trīs urbumu shēmu, no kuriem divi būtu ekspluatācijas, bet viens rezerves urbums.

### ***Ģeotehniskie apstākļi***

2019.g. sākumā, realizējot ģeotehniskās priekšizpētes darbus, gūts sākotnējs ieskats par Plānotās darbības teritorijas ģeoloģisko uzbūvi, hidroģeoloģiskajiem un ģeotehniskajiem apstākļiem līdz 6,0 m dziļumam. Priekšizpētes darbu laikā konstatēts, ka līdz 0,20 m - 0,40 m dziļumam griezumu veido augsne - labi humusēta, mālaina, dziļāk, līdz 0,80 m dziļumam iegul putekļaina līdz smalka smilts, savukārt līdz 5,20 m dziļumam iegul plastiska morēnas mālsmilts, ar granti un šķembām. Dziļāk, līdz 5,80 m iegul mīksti plastisks morēnas smilšmāls, ar granti un šķembām. Ģeotehniskie elementi - morēnas mālsmilts un smilšmāls var kalpot par pamatni projektējamā Kompleksa būvēm, to grunts fizikāli-mehānisko īpašību robežās, detālas izpētes laikā pārliecinoties par to īpašību atbilstību un izturētību.

### ***Grunts un gruntsūdens kvalitātes (piesārņojuma) raksturojums***

Paredzētās darbības teritorijā līdz šim 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, 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”.

### ***Esošās gaisa kvalitātes novērtējums***

Esošās gaisa kvalitātes novērtēšanai Paredzētās darbības teritorijā un tās apkārtnē izmantota Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centra (turpmāk tekstā – LVĢMC) 2019. gada martā sniegtie dati par gaisa piesārņojumu, kuros ir iekļauta arī informācija par piesārņojuma līmeni no valsts reģionālā autoceļa P80 Tīnūži-Koknese. Pamatojoties uz LVĢMC sniegto informāciju, var secināt, ka šobrīd MK 03.11.2009. noteikumos Nr. 1290 “Noteikumi par gaisa kvalitāti” noteiktie robežlielumi minētajām gaisu piesārņojošām vielām paredzētās darbības teritorijā un tās apkārtnē netiek pārsniegti.

### ***Esošās smaku emisijas***

No LVĢMC saņemtajā izziņā par gaisa piesārņojumu nav sniegta informācija par uzņēmumiem un darbībām, kuras izraisa smaku emisijas paredzētās darbības tuvākajā apkārtnē. Arī VVD Lielrīgas reģionālās vides pārvaldes sniegtā informācija norāda, ka tās rīcībā nav datu 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 var sacināt, ka pirms Plānotās darbības īstenošanas Darbības vietas tuvumā nav esošu smaku emisijas avotu.

### ***Esošais trokšņa līmenis***

Kompleksam piegulošajās teritorijās nav identificējami tādi ražošanas uzņēmumi, kuru darbība rada trokšņa emisijas. Vienīgais trokšņu avots Paredzētās darbības tuvumā ir autotransporta kustība pa valsts reģionālo autoceļu P80 Tīnūži-Koknese. Lai novērtētu esošo trokšņa piesārņojuma līmeni paredzētās darbības teritorijas apkārtnē, tika veikta vides trokšņa modelēšana, izmantojot datus par satiksmes intensitāti uz valsts reģionālā autoceļa posma, kā arī tika veikti vides trokšņa mērījumi pie tuvākajiem trokšņa uztvērējiem (dzīvojamām mājām).

Pamatojoties uz aprēķinu rezultātiem, tika secināts, ka MK 07.01.2014. noteikumos 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.

### ***Teritorijā sastopamās dabas vērtības***

Paredzētās darbības teritoriju šobrīd veido lauksaimniecībā izmantojamās zemes un saimnieciski izmantojami meži. Sugu skaits Paredzētās darbības 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. Arī meža platības neatbilst aizsargājamo biotopu minimālajiem kvalitātes kritērijiem. Atbilstoši sertificētu biotopu ekspertu augu un mežu, tekošu saldūdeņu un putnu jomā atzinumiem, Kompleksa teritorijā un tās tuvumā netika konstatētas aizsargājamas augu un putnu sugas, kuras plānotā darbība varētu ietekmēt. Atbilstoši sertificēta biotopu eksperta zivju jomā atzinumam, Aviekstes upē konstatēta aizsargājamā nēģu suga strauta nēģis *Lampetra planeri*. Sugai piemērotas dzīvotnes saglabāšanos apdraud Aviekstes upes pakāpeniska aizaugšana no Kompleksa novadīto notekūdeņu izplūdes rezultātā. Suga konstatēta arī Ogres upes ūdeņos, taču Krodzinieku strauts atzīts par sugai nepiemērotu dzīvotni. Suga Latvijā sastopama visā valsts teritorijā, salīdzinoši plaši izplatīta un maz apdraudēta. Pētāmajā teritorijā suga konstatēta gan Aviekstes, gan vairākās vietās Ogres upē, līdz ar to tās saglabāšanās un atjaunošanās iespējas teritorijā vērtējamas kā labvēlīgas.

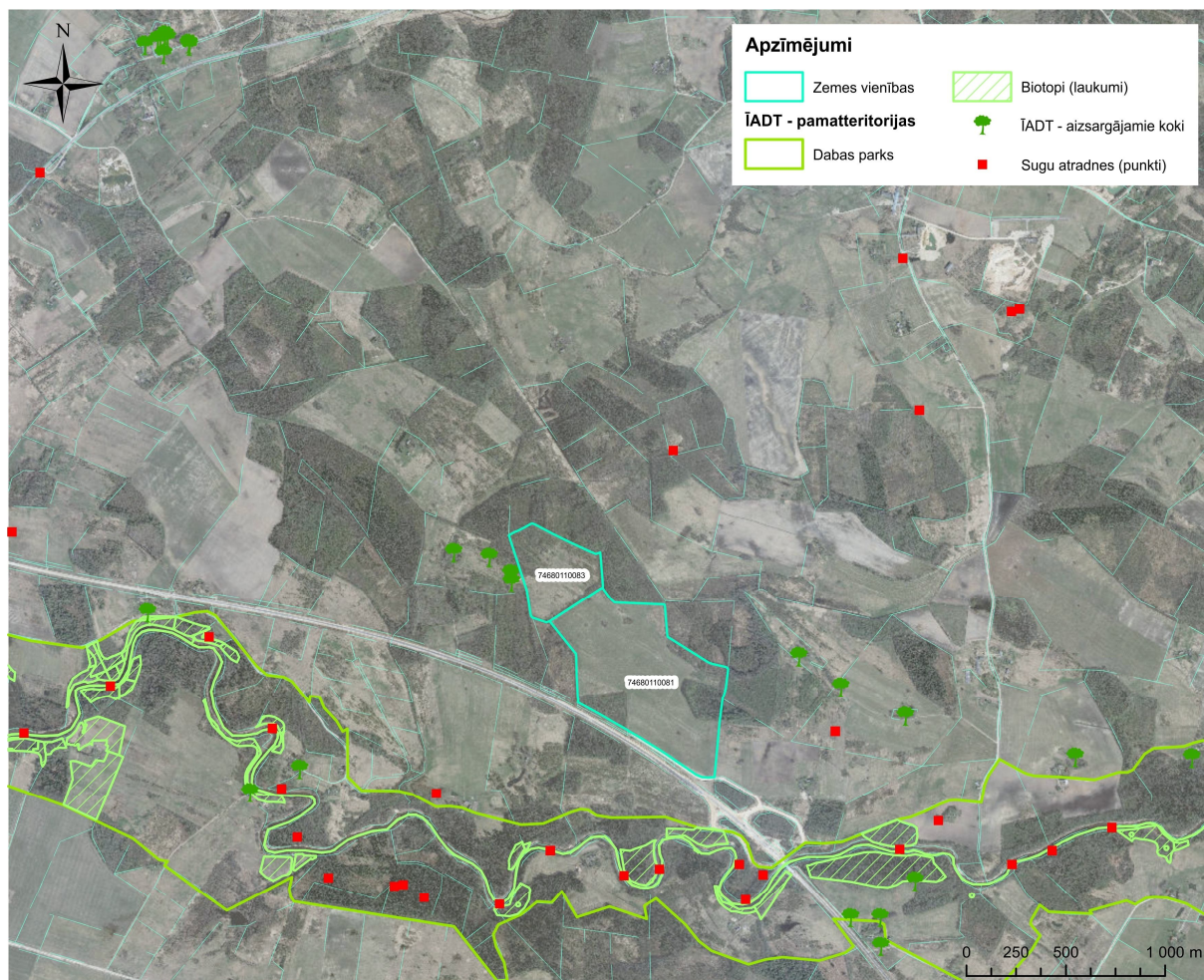
Dabas datu pārvaldības sistēmā “Ozols” Paredzētās darbības teritorijā nav reģistrētas aizsargājamo augu vai dzīvnieku sugas. Kompleksa tuvākajā apkārtnē esošās dabas vērtības redzamas 4. attēlā.

### ***Teritorijas apkārtnē sastopamās dabas vērtības***

Paredzētās darbības teritorija atrodas valsts reģionālā autoceļa P80 Tīnūži – Koknese tiešā tuvumā. Teritorijas piegulošās platības veido lauksaimniecības un meža zemju mija. Meži pārsvarā ir nosusināti un sausieņu meži, ziemeļaustrumu daļā vairāk slapjie meži. Ziemeļrietumu daļā teritorija robežojas ar aizaugošām lauksaimniecības zemēm, dienvidaustrumu daļā – ar aramzemēm. Otrpus auto ceļam atrodas aizaugošas lauksaimniecības zemes un sausieņu meža puduris.

Teritorijai piegulošās zālāju un mežu platības dabas datu pārvaldības sistēmā “Ozols” nav reģistrētas kā aizsargājami biotopi.

Pēc dabas datu pārvaldības sistēmas “Ozols” pieejamajiem datiem, teritorijai tuvākā īpaši aizsargājamā un Eiropas nozīmes īpaši aizsargājamo dabas teritoriju tīklā *Natura 2000* iekļautā teritorija - dabas parks “Ogres ieleja”, atrodas abpus auto ceļam Tīnūži – Koknese, aptuveni 300 m attālumā no Paredzamās darbības teritorijas dienvidaustrumu robežas. Tuvākais mikroliegums, kas izveidots augu sugas aizsardzībai, atrodas ~ 3,2 km attālumā un atrodas minēta dabas parka teritorijā. Tuvākais īpaši aizsargājamais biotops (meža biotops) atrodas ~ 300 m attālumā, arī - dabas parka "Ogres ieleja" teritorijā. Arī tuvākā aizsargājamā auga atradne atrodas ~ 460 m attālumā dabas parka teritorijā. Tuvākais valsts nozīmes aizsargājamais koks (dižkoks) atrodas ~ 380 m attālumā pie viensētas "Veckrijdibenēs". Aptuveni 50 m attālumā no teritorijas ziemeļrietumu robežas atrodas divi potenciāli aizsargājami ozoli.



#### 4. attēls. Kompleksa tuvākajā apkārtnē esošās dabas vērtības

*(Dabas aizsardzības pārvaldes sniegtā informācija Ziņojuma sagatavošanai)*

2019.gadā veikta Paredzētās darbības teritorijai apkārtējo ūdensobjektu inventarizācija (eksperta atzinums pievienots IVN Ziņojuma 8. pielikumā). Plānotās darbības tuvumā atrodas valsts nozīmes ūdensnoteka Krodziniēku strauts – regulēta ūdenstece, kas uzņēm ūdeņus no meliorētām lauksaimniecības zemēm un meža teritorijām. Paredzētās darbības zonā aizsargājamie biotopi vai aizsargājamās augu sugas netika konstatētas.

Paredzētās darbības teritorijas apkaimē vērtēta aizsargājamo putnu sugu klātbūtne. Aizsargājamās putnu sugas netika konstatētas. Eksperta atzinumā (pievienots IVN Ziņojuma 9. pielikumā) norādīts, ka iespējamās aizsargājamās un retās sugas Ogres upes ielejas joslā teritoriju ir pametušas senāk – autoceļa P80 Tīnūži-Koknese rekonstrukcijas laikā un kādu laiku pēc tās.

2019. gadā veikta zivju resursu izpēte ūdensnotekā Krodziniēku strauts un Aviekstes upē, pēc iepriekšējās uzskaitēs veiktajiem datiem, novērtēta situācija Ogres upē (eksperta atzinums pievienots IVN Ziņojuma 10. pielikumā). Secināts, ka ūdensnotekas Krodziniēku strauta ihtiofauna ir ļoti trūcīga strauta nelielā dziļuma un zemā skābekļa satura ūdenī dēļ. Aviekstes upē lielāka zivju daudzveidība konstatēta pie ietekas Ogres upē. Ogres upe Paredzētās darbības vietas tuvumā pārsvarā ir lēni tekoša, atsevišķos posmos konstatētas straujtecēs.

Iepriekšējās uzskaitēs Ogres upē konstatētas vairāk nekā 20 zivju sugas. Kopumā Krodzinieku strautā un Aviekstē augšpus Aviekstes HES konstatētas divas aizsargājamās zivju sugas – ausleja un strauta nēģis. Abas sugas Latvijā ir plaši izplatītas un maz apdraudētas. Auslejas aizsardzībai abām ūdenstecēm nav nozīmīgas vērtības, bet strauta nēģa atradnei Aviekstes upē ir lokāla vērtība.

### ***Īpaši aizsargājamā un NATURA 2000 teritorija dabas parks “Ogres ieleja”***

Dabas parks "Ogres ieleja" atrodas Latvijas centrālajā daļā, joslā pa Ogres upes ieleju, starp apdzīvotām apkaimēm Ogresgals un Ērgļi. Teritorija ietilpst Ērgļu novada Ērgļu un Sausnējas pagastā; Ogres novada Mazozolu pagastā, Taurupes pagastā, Meņģeles pagastā, Madlienas pagastā, Ogresgala pagastā, Krapes pagastā; Lielvārdes novada Lēdmanes pagastā; Ķeguma novada Rembates pagastā. Dabas parka platība ir 7516 ha.

Ogres ieleja kopumā ir starp bioloģiskās daudzveidības saglabāšanai nozīmīgākajām neregulētu upju ielejām Latvijā biotopu dažādības un savdabības dēļ. Te ir konstatēti 11 EP direktīva 92/43/EEK Par dabisko dzīvotņu, savvaļas floras un faunas aizsardzību 1.pielikuma biotopi, no kuriem 5 ir prioritāri (nogāžu un gravu meži, parkveida pļavas, sugām bagātas atmatu pļavas, sugām bagātas vilkakūlas pļavas, pārmitri platlapju meži), kā arī vienlaikus 15 Latvijā īpaši aizsargājami biotopi. Dabas parks ir viena no nedaudzajām vietām, kur sastopami Latvijā ļoti reti biotopi – parkveida pļavas un jaukti ozolu, gobu, ošu meži upju krastos, upju straujteces. Sastopamas vairākas tieši Ogres ielejai raksturīgas retas augu sugas (augstais gaiļpiesis, daudzgadīgā mēnesene), kā arī daudzas Latvijā retas īpaši aizsargājamās augu sugas. Konstatētas arī vairākas ES Biotopu direktīvas pielikumos iekļautās augu un dzīvnieku sugas<sup>3</sup>. Pilns dabas parka "Ogres ieleja" apraksts sniegts IVN Ziņojumā.

### ***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. Plānotās darbības vieta atrodas lauku apvidus teritorijā, kurai raksturīga Latvijai tipiskās mozaīkveida lauku ainavas ar lauksaimniecības un meža zemju miju un atsevišķiem viensētu puduriem. Ainavas salīdzinoši vienvēidīgo struktūru saposmo terasētā Ogres upes ieleja. Plānotās darbības teritorijas lielākajā daļā sastopama antropogēni pārveidota lauksaimniecībā izmantojama zeme, kura tiek apstrādāta, tajā atrodas sējumu platības. Paredzētās darbības 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 saglabāt. Secināms, ka no ainavu ekoloģiskā aspekta Plānotās darbības teritorijā nav izteikti augstas vērtības potenciāls.

Ainavas estētiskā un vizuālā kvalitāte šajā vietā ir diezgan tipiska Latvijas lauku ainavām, un unikalitātes pazīmes nav saskatāmas.

<sup>3</sup> www.daba.gov.lv

Plānotās darbības vietai tuvākās īpaši aizsargājamās kultūrvēsturiskās teritorijas un kultūras pieminekļi ir Užēnu pilskalns Madlienas, Ādmiņu viduslaiku kapsēta Krapes pagastā, Krapes muižas apbūve Krapes pagastā un Jaunzemju senkapi Lēdmanes pagastā. 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.

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.

### ***Informācija par lauksaimniecībā izmantojamām teritorijām Paredzētās darbības ietekmes zonā***

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 teritorijai<sup>4</sup> (lauku apstrādei netiek lietoti augu aizsardzības līdzekļi). Ogres novada Madlienas pagastā ir reģistrēts viens uzņēmums, kas nodarbojas ar bioloģiskās produkcijas ražošanu<sup>5</sup> – SIA “Atmatas”. Uzņēmuma darbības teritorija izvietota ap 11 km uz ZA no Paredzētās darbības vietas. Saskaņā ar Lauksaimniecības datu centrs sniegto informāciju Plānotās darbības 5 km rādiusā nav saimniecības, kurās būtu reģistrētas bišu saimes.

## **IESPĒJAMĀ IETEKME UZ VIDĪ UN TĀS NOVĒRTĒJUMS**

### ***Būvdarbu radītā ietekme***

Izvērtējot būvniecības procesu, tika identificēts, ka būvdarbu veikšanas laikā potenciāli var veidoties šādas negatīvas ietekmes uz vidi un sabiedrību:

- Smagās transporttehnikas (būvtehnikas) plūsmas pieaugums uz koplietošanas autoceļiem un pievadceļiem;
- Apsauguma noņemšana, augsnes virskārtas noņemšana;
- Meliorācijas sistēmas pārkārtošanas darbi;
- Īslaicīgi inženierkomunikāciju darbības pārtraukumi;

<sup>4</sup> 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

<sup>5</sup> <http://www.stc.lv/biologiskas-lauksaimniecibas-sertif>

- Būvlaukuma teritorijā būvtehnikas radītais gaisa piesārņojums;
- Trokšņa un vibrāciju pieaugums;
- Grunts un gruntsūdens piesārņošana.

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.

### ***Augsnes, 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. 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. Kompleksa teritorijā kopumā tiek paredzēti vairāki pasākumi, kas nodrošinās apkārtējās teritorijas augsnes, grunts, pazemes un virszemes ūdeņu aizsardzību pret iespējamo/potenciālo piesārņojumu, kā piemēram, 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 mehāniskajās attīrīšanas iekārtās, bīstamo vielu vai bīstamo vielu saturošu ķīmisko produktu uzglabāšana atbilstoši aprīkotos un marķētos tīlpumos vai iepakojumos u.c. pasākumi.

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 pašattīrījušies. Konstatējot avārijas noplūdi, nekavējoties tiks noslēgts (piem., ar noslēgvārstiem) Kompleksa teritorijā esošais novadgrāvis, kas savienojas ar ūdensnoteku Krodzinieku strauts, un tiks pieņemti attiecīgi lēmumi turpmākai rīcībai avārijas iemeslu un seku novēršanai.

### ***Prognoze par iespējamām gaisa kvalitātes izmaiņām***

Paredzētās darbības teritorijā piesārņojošo vielu emisijas gaisā veidosies no putnu turēšanas novietnēm, graudu pieņemšanas un apstrādes, mēslu pārstrādes iekārtas, dažādām sadedzināšanas iekārtām un degvielas uzglabāšanas un uzpildes darbībām. Izvērtējot Kompleksā plānotās tehnoloģiju alternatīvas, kā arī dažādus siltumapgādes risinājumu variantus, objektā ir izdalīti 39 piesārņojošo vielu gaisā emisiju avoti.

Esošo gaisa kvalitāti Kompleksam piegulošajā teritorijā 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 gadījumā nepārsniedz robežvērtības, kas noteiktas MK 3.11.2010. not. Nr. 1290 „Noteikumi par gaisa kvalitāti” gan pašā Plānotās darbības vietā, gan tās apkārtnē.

Gaisa piesārņojuma izkliedes novērtējums veikts visnelabvēlīgākajai situācijai, kad Kompleksā vienlaicīgi darbojas visi identificētie piesārņojošo vielu emisijas avoti pie to maksimālākās noslodzes. 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 PM<sub>10</sub> – nosakot 24 h 36.augstāko koncentrāciju un gada vidējo koncentrāciju;
- daļiņām PM<sub>2,5</sub> – nosakot gada vidējo koncentrāciju;
- sēra dioksīdam - nosakot stundas 25.augstāko vērtību un diennakts 4.augstāko vērtību.

Aprēķinātās summārās piesārņojošo vielu koncentrācijas nepārsniedz gaisa kvalitātes robežlielumus.

### ***Iespējamās smaku izplatības novērtējums***

Nozīmīgākās smaku emisijas Kompleksa teritorijā var rasties no putnu novietnēm (12 jaunputnu novietnēm un 18 dējējvistu novietnēm) un mēslu pārstrādes iekārtām. Gaisa attīršana pirms izplūdes atmosfērā no putnu novietnēm nav paredzēta. Savukārt mēslu pārstrādes iekārtām smaku emisijas aprēķinos ir modelētas divas situācijas, kad iekārtas strādā bez gaisa attīršanas iekārtām un ar papildus aprīkojumu gaisa ķīmiskai attīršanai. Svaigu kūstmēslu vai to fermentācijas atlieku (digestāta) uzglabāšana Kompleksa teritorijā nav paredzēta, līdz ar to smaku emisijas no šādas darbības neveidosies.

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.

Saskaņā ar smakas koncentrācijas aprēķinu rezultātiem, maksimālā smakas koncentrācija bez gaisa attīršanas iekārtām (mēslu pārstrādes iekārtai) no Kompleksa kopumā aprēķināta 1,18 ouE/m<sup>3</sup> 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 attīršanas iekārtām, maksimālā smaku koncentrācija no Kompleksa kopumā aprēķināta 1,13 ouE/m<sup>3</sup> stundā, kas ir 22,6% no summārā piesārņojuma koncentrācijas attiecībā pret gaisa kvalitātes normatīvu. Kompleksa darbības ietekmē radītās aprēķinātās summārās piesārņojošo vielu koncentrācijas nepārsniedz gaisa kvalitātes robežlielumus un smaku mērķlielumu.

### ***Paredzētās Darbības radītā trokšņa ietekmes novērtējums***

Plānotā Kompleksa darbībā identificējami sekojoši nozīmīgākie trokšņa avoti - ventilācijas sistēmu radītais troksnis no jaunputnu un dējējvistu novietnēm, olu šķirošanas un pārstrādes ceļa iekārtām, graudu pieņemšanas un apstrādes iekārtām, barības ražošanas ceļa iekārtām un koģenerācijas stacijas darbības. Ar Kompleksa darbību būs saistīts arī transporta radītais troksnis.

Lielākā daļa no Kompleksā paredzētajiem trokšņu avotiem atradīsies slēgtās telpās, un to maksimālie trokšņa līmeņi var tikt sasniegti 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.

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 robežlielumi.

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.

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 dB(A)) pie normatīvajos aktos noteiktā robežlieluma nakts periodā – 45.0 dB(A)).

Atbilstoši modelēšanas rezultātiem, kopējais trokšņa līmenis Kompleksa tuvumā novietotajās dzīvojamās apbūves teritorijās dienas periodā iespējams robežās 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- Koknese.

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).

### ***Paredzētās Darbības iespējamās ietekmes novērtējums uz dabas vērtībām***

Atbilstoši sertificētu biotopu ekspertu augu un mežu, tekošu saldūdeņu un putnu jomā atzinumiem, Kompleksa teritorijā un tās tuvumā netika konstatētas aizsargājamas augu un putnu sugas, kuras plānotā darbība varētu ietekmēt. Atbilstoši sertificēta biotopu eksperta zivju jomā atzinumam, Aviekstes upē konstatēta aizsargājamā nēģu suga strauta nēģis *Lampetra planeri*. Sugai piemērotas dzīvotnes saglabāšanos apdraud Aviekstes upes pakāpeniska aizaugšana no Kompleksa novadīto notekūdeņu izplūdes rezultātā. Suga konstatēta arī Ogres upes ūdeņos, taču Krodzinieku strauts atzīts par sugai nepiemērotu dzīvotni. Suga Latvijā sastopama visā valsts teritorijā, salīdzinoši plaši izplatīta un maz apdraudēta. Pētāmajā teritorijā suga konstatēta gan Aviekstes, gan vairākās vietās Ogres upē, līdz ar to tās saglabāšanās un atjaunošanās iespējas teritorijā vērtējamas kā labvēlīgas.

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". Paredzētai darbībai ir veikts padziļināts Ietekmes uz *Natura 2000* teritoriju izvērtējums, kas pievienots IVN Ziņojuma 16. pielikumā. Saskaņā ar galvenajiem ietekmes izvērtējuma uz *Natura 2000* teritoriju secinājumiem, Plānotās darbības rezultātā neveidosies būtiska negatīva ietekme uz *Natura 2000* teritoriju, tās ekoloģiskajām funkcijām, integritāti un izveidošanas un aizsardzības mērķiem. Ilgākā periodā no Kompleksa novadīto notekūdeņu rezultātā var samazināties strauta nēģim piemērotas dzīvotnes platība, aizaugot Aviekstes upei, kas neietilpst *Natura 2000* teritorijā.

### ***Prognoze par iespējamo ietekmi uz apkārtnes ainavu, kultūras mantojumu un rekreācijas resursiem***

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

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 lauksaimnieciskās ražošanas 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 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

Paredzētās darbības vietā un tai piegulošajās teritorijās neatrodas īpaši aizsargājamās kultūrvēsturiskās teritorijas un kultūras pieminekļi. 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.

### ***Prognoze par Paredzētās darbības iespējamo ietekmi uz cilvēka veselību***

Būtiskākā ietekme uz cilvēku veselību ko var veicināt vai izraisīt ar intensīvās putnkopības nozari saistīti faktori, ir mēslu nepareiza apsaimniekošana un putnu masveida saslimšana.

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. 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, ieelpojot putekļu formā esošos inficētās vistas izkārnījumus.

Savukārt, 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 nogulsnēm.

### ***Paredzētās darbības ietekmes kumulācija ar citām esošām un apstiprinātām paredzētajām darbībām***

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.

Kompleksa darbības nodrošināšanai paredzēts izmantot līdz 100 (t.i. 95,1) smago automašīnu vienībām un līdz 80 vieglo automašīnu vienībām diennaktī. Attiecīgi, smago automašīnu gadījumā tas var veidot no 6,1% līdz 6,6% vidējās satiksmes intensitātes pieaugumu uz valsts reģionālo autoceļu P80 Tīnūži-Koknese, bet vieglo automašīnu gadījumā vidējās satiksmes intensitātes pieaugums šajā autoceļa daļā varētu būt no 1,4% līdz 1,9%. Līdz ar to, Kompleksa

darbības rezultātā nav sagaidāmas būtiskas un nozīmīgas satiksmes intensitātes izmaiņas uz autoceļu P80.

### ***Avāriju risku novērtējums***

IVN 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.

Izvērtējot plānotā Kompleksa 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.

### ***Paredzētās Darbības sociāli - ekonomisko aspektu izvērtējums***

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.
2. Tiks sekmēts pašvaldības un valsts budžeta ieņēmumu pieaugums. Kopējās nodokļu iemaksas, t.sk. uzņēmumu ienākuma nodokļa, iedzīvotāju ienākuma nodokļa, 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 milj. EUR apmērā. Kopējās ārvalstu investīcijas plānotas vismaz – 85 milj. 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, veicinot lauksaimnieciskās ražošanas efektivitāti.
5. Īstenojot projektu, Latvijā saražotie graudi uz mājputnu skaitu 7,4 milj., 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 gadā. Tādējādi Latvijā tiktu veicināta vietējo izejvielu pārstrāde eksportspējīgos produktos ar pievienoto vērtību nevis eksportēta izejviela.

6. Tiks veicināta izaugsme apstrādes rūpniecības nozarē. 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.
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 mēslu apjomu, Kompleksā plānots īstenot arī mēslu pārstrādi, piedāvājot tirgū augstvērtīgu organisko mēslojumu, kas radīs pozitīvu ietekmi uz lauksaimniecības nozares produktivitāti un ilgtspēju, jo vienlaikus tiks novērsta ķīmiski ražotu vai fosilo minerālmēslu izmantošana, kas pamatā tiek importēti.

### ***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 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), kur tieši tuvākajiem lauksaimniekiem var būt priekšrocības šo izejvielu piegādē zemāku transporta izmaksu dēļ. Paredzams, ka Plānotā darbība atstās pozitīvu ekonomisko un sociālo ietekmi Ogres un tam tuvākajos novados.

## **IZVĒLĒTĀS ALTERNATĪVAS PAMATOJUMS**

IVN sagatavošanas laikā kā alternatīvas vērtētas un salīdzinātas Kompleksā saražoto putnu mēslu dažādi apsaimniekošanas risinājumi un varianti, kopumā četras alternatīvas (skat. iepriekš).

Alternatīvu salīdzināšanai un izvērtēšanai tika izvēlēti kritēriji, no kuriem lielāko daļu veido ietekmes uz vidi vērtējums un salīdzinājums, piem., gaisa piesārņojums, smaku emisijas, transporta intensitāte, ietekme uz virszemes ūdeņu kvalitāti, ietekme uz grunts un gruntsūdens kvalitāti u.c. 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. Visas aplūkotās alternatīvas atbilst dokumentā par labākajām pieejamām tehnoloģijām ieteiktiem paņēmieniem attiecībā uz “Kūtsmēslu pārstrāde saimniecībā”.

Alternatīvu salīdzinājums norādīja uz to, 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 mēslu izvedamais apjoms attiecībā pret I alternatīvu, kas paredz svaigu mēslu 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 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.

## IZMANTOTĀS NOVĒRTĒŠANAS METODES

Izstrādājot IVN Ziņojumu un vērtējot ietekmes, kas saistītas ar plānotā Kompleksa darbību, tika pielietotas šādas pētnieciskās metodes:

- literatūras analīze par līdzīgu objektu radītajām ietekmēm;
- fondu un arhīvu materiālu analīze;
- lauka pētījumi;
- plānotās situācijas aprēķini jeb modelēšana.

## LIMITĒJOŠIE FAKTORI UN PASĀKUMI IETEKMES UZ VIDI MAZINĀŠANAI

Izstrādājot IVN Ziņojumu, netika konstatēti *limitējošie faktori*, kas ierobežotu vai aizliegtu paredzēto darbību ieceres apjomā. Tika analizēti sekojoši iespējamie limitējošie faktori:

- paredzētās darbības atbilstība Ogres novada teritorijas plānojumā atļautai teritorijas izmantošanai;
- paredzētās darbības vietas zemes īpašumtiesības;
- aizsargjoslu ierobežojumi;
- infrastruktūras izbūves nepieciešamība un izbūves ekonomiskais pamatojums;
- esošais piesārņojuma līmenis darbības vietas ietekmes zonā;
- īpaši aizsargājamās dabas teritorijas;
- normatīvajos aktos noteiktie ierobežojumi attiecībā uz būvju izvietojuma minimālajiem attālumiem no dzīvojamās un publiskās apbūves līdz jaunas lauksaimniecības dzīvnieku turēšanai paredzētai būvei;
- paredzētās darbības prognozēto piesārņojošo vielu emisijas apjoms attiecībā pret normatīvajos aktos noteiktajiem gaisa kvalitātes normatīviem un smakas mērķlielumiem.

*Apkopojums par ietekmes novēršanas un samazināšanas pasākumiem*

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 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**

<b>Ietekmes būtiskums</b>	<b>Raksturojošie kritēriji</b>
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



**Inženiertehniskie un organizatoriskie pasākumi ietekmes uz vidi mazināšanai vai novēršanai un paliekošo ietekmju raksturojums**

Ietekmei pakļautā vide, ietekmes faktori	Ietekmes potenciālais rašanās avots/īemesls	Ietekmes novēršanas un / vai samazināšanas pasākumi	Paliekošās ietekmes vērtējums
<b>Kompleksa būvniecības process</b>			
<i>Gaisa piesārņojums</i>	Būvtehnikas dzinēju emisijas	Būvtehnikas 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 būvtehnikas pārvietošanos un specifiskiem būvdarbiem	Būvdarbu veikšana dienas periodā no 9:00 līdz 19:00	Nebūtiska ietekme
	Būvju pamatu ierīkošana	Pāļu pamatu ierīkošana ar urbšanas paņēmienu	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; ✓ Būvtehnikas 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	Būvtehnikas tehniskā stāvokļa uzturēšana darba kārtībā; Būvtehnikas 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, neuzkrājot lielu apjomu	Nebūtiska ietekme
<i>Augsnes auglīgā virskārta</i>	Augsnes auglīgās virskārtas	Izmantošana teritorijas labiekārtošanai un līdzināšanai	Neliela nelabvēlīga

Ietekmei pakļautā vide, ietekmes faktori	Ietekmes potenciālais rašanās avots/iesmesls	Ietekmes novēršanas un / vai samazināšanas pasākumi	Paliekošās ietekmes vērtējums
	noņemšana ēku, būvju un inženierkomunikāciju izbūvei		ietekme
<b>Sociāli ekonomiskā ietekme</b>	Būvniecības nozares izaugsmes veicināšana	Nav plānoti	Neliela labvēlīga ietekme
<b>Kompleksa ekspluatācijas laiks</b>			
<b>Gaisa piesārņojums</b>	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	Neliela nelabvēlīga ietekme
	Putekļu emisijas no graudu apstrādes	Putekļu savākšanas iekārtas	Neliela nelabvēlīga ietekme
	Piesārņojošo vielu emisijas no dzīvnieku izcelsmes blakusproduktu sadedzināšanas iekārtās	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 pārstrādes	✓ ARS jeb amonjaka atgūšanas sistēma vai MVR jeb tvaika rekompresijas sistēma; ✓ mēslu pārstrādes iekārtu gaisa ķīmiskā attīrīšana	Neliela nelabvēlīga ietekme
<b>Ietekme uz klimata izmaiņām</b>	Ozona slāni noārdošo vielu emisijas	Saldēšanas iekārtās aukstuma aģenti tiks izvēlēti ar 0 ozona noārdīšanās potenciālu un zemu globālās sasilšanas potenciālu	Neliela nelabvēlīga ietekme

Ietekmei pakļautā vide, ietekmes faktori	Ietekmes potenciālais rašanās avots/iesmesls	Ietekmes novēršanas un / vai samazināšanas pasākumi	Paliekošās ietekmes vērtējums
<b>Troksnis</b>	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
<b>Ūdens resursu patēriņš</b>	Ūdens patēriņš putnu dzirdināšanai	Tiks uzstādītas nipeldzirdnes, zem tām piliensavācošie trauki	Nebūtiska ietekme
	Ūdens patēriņš putnu novietņu mazgāšanai	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ tehnoloģisko iekārtu mazgāšana ar augstspiediena ūdens sūkņiem;</li> <li>✓ iekārtu dezinfekcija ar līdzekli, kuram nav nepieciešama noskalošana</li> </ul>	Nebūtiska ietekme
	Ūdens patēriņš olu produktu ražošanas iekārtu mazgāšanai	Iekārtu mazgāšana ar CIP ( <i>Clean in place</i> )	Nebūtiska ietekme
<b>Virszemes ūdeņu piesārņojums</b>	Avārija notekūdeņu attīrīšanas iekārtās un nekontrolēta noplūde	Notekūdeņu novadīšana vietas izvietošana meliorācijas grāvī 400 m - 880 m attālumā no ietekas ūdensnotekā Krodzinieku strauts. Noslēgvārsta ierīkošana	Vērā ņemama nelabvēlīga ietekme
	Ūdensnotekas Krodzinieku strauts eitrofikācija	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ regulāra ūdensnotekas Krodzinieku strauts apsekošana un gultnes tīrīšana;</li> <li>✓ akmeņu krāvumu ierīkošana meliorācijas grāvī pirms ietekas ūdensnotekā Krodzinieku strauts</li> </ul>	Neliela nelabvēlīga ietekme
<b>Augsnes, grunts, gruntsūdens un pazemes ūdeņu piesārņojums</b>	Avārijas rezultātā vidē noplūst piesārņojošās vielas	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ autostāvvietu noklāšana ar cieto pretinfiltrācijas segumu;</li> <li>✓ lietus un sniega kušanas ūdeņu centralizēta savākšana, attīrīšana lokālās attīrīšanas iekārtās;</li> <li>✓ ražošanas un sadzīves notekūdeņu centralizēta savākšana un attīrīšana NAI;</li> <li>✓ bīstamo vielu vai bīstamo vielu saturošu ķīmisko produktu uzglabāšana atbilstoši aprīkotos un marķētos tīlpumos vai iepakojumos;</li> <li>✓ atbilstoši alternatīvām - mēsļu tūlītēja izvešana no Kompleksa teritorijas; mēsļu transportēšana pa slēgtu transportieru lentu uz pārstrādes vietu Kompleksā,</li> </ul>	Nebūtiska ietekme

<b>Ietekmei pakļautā vide, ietekmes faktori</b>	<b>Ietekmes potenciālais rašanās avots/iesmesls</b>	<b>Ietekmes novēršanas un / vai samazināšanas pasākumi</b>	<b>Paliekošās ietekmes vērtējums</b>
		nobirumu savākšana	
<b><i>Energoresursu izmantošana</i></b>	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
<b><i>Ietekme uz bioloģisko daudzveidību</i></b>	Vistu novietņu Kompleksa izbūve	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ meža teritoriju saglabāšana iespējami lielākā platībā;</li> <li>✓ teritorijā esošo atsevišķi augošo divu ozolu saglabāšana</li> </ul>	Neliela nelabvēlīga ietekme
<b><i>Ietekme uz apkārtnes ainavu</i></b>	Vistu novietņu Kompleksa izbūve	Apstādījumu joslu veidošana gar autoceļu P80 un gar teritorijas A robežu	Neliela nelabvēlīga ietekme
<b><i>Ietekme uz apkārtnes kultūrvēsturisko vidi un rekreācijas vietām</i></b>	Vistu novietņu Kompleksa izbūve	Netiek plānoti	Nebūtiska ietekme
<b><i>Sociāli ekonomiskā ietekme</i></b>	Jaunu darba vietu radīšana	Netiek plānoti	Vērā ņemama labvēlīga ietekme
	Nodokļu ieņēmumi (IIN, VSAOI, NĪN) pieaugums	Netiek plānoti	Vērā ņemama labvēlīga ietekme
	Lauksaimniecības, graudkopības ražošanas intensitātes veicināšana	Netiek plānoti	Vērā ņemama labvēlīga ietekme
	Eksporta īpatsvara pieaugums	Netiek plānoti	Vērā ņemama labvēlīga ietekme

## VIDES KVALITĀTES MONITORINGS

Pēc Kompleksa ekspluatācijas uzsākšanas tās apsaimniekotājam būs jānodrošina regulārs vides kvalitātes novērtēšanas monitorings. 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 ierosinātājam 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 vairākām B kategorijas un vienai C kategorijas piesārņojošai darbībai. Atļauju sagatavo un izsniedz Valsts vides dienesta Lielrīgas reģionālā vides pārvalde.

Saskaņā ar Kompleksa plānoto darbības shēmu, kas aprakstīta Ziņojumā, vides kvalitātes novērtēšanas monitoringam būs nepieciešami sekojoši regulāri novērojumi:

- patērētā ūdens uzskaitē;
- pazemes ūdeņu kvalitātes un kvantitatīvo rādītāju kontrole, kas veicama ūdensapgādei izmantojamajos dziļurbumos;
- notekūdeņu kvalitātes kontrole pirms un pēc notekūdeņu attīrīšanas ķīmiskajās un bioloģiskajās attīrīšanas iekārtās;
- virszemes ūdeņu kvalitātes kontrole ūdensnotekā “Krodzinieku strauts” - augšup un lejpus no vietas, kur ūdensnotekā ietecēs Kompleksa attīrītie notekūdeņi;
- lietus notekūdeņu kvalitātes kontrole jānodrošina pēc lokālām lietus ūdens attīrīšanai paredzētajām iekārtām;
- gaisa piesārņojošo vielu kontrole Kompleksa ekspluatācijas uzsākšanas pirmajā gadā, lai pamatotu sadedzināšanas iekārtu emisiju koncentrāciju atbilstību normatīvajos aktos noteiktajām robežvērtībām;
- ķīmisko vielu un/vai maisījumu apjoma uzskaitē;
- kurināmā patēriņa uzskaitē;
- atkritumu kontrole, t.sk. apsaimniekoto kūtsmēslu apjoms;
- smaku emisijas kontrole būs nepieciešams nodrošināt pēc Kompleksa darbības uzsākšanas, lai novērtētu reālo smaku emisiju atbilstību IVN ietvaros prognozētajām. Ja Kompleksa darbības rezultātā piesārņojošo vielu emisija izraisīs traucējošu smaku, tā apsaimniekotājam būs jāizstrādā smaku emisiju samazināšanas plāns;
- ņemot vērā IVN rezultātus, nav konstatēta nepieciešamība veikt regulāru 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 iespējamās trokšņa rašanās cēloņus.

## SABIEDRĪBAS IESNIEGTO PRIEKŠLIKUMU APKOPOJUMS UN IZVĒRTĒJUMS

Paredzētās darbības ierosinātāja ir informējusi Ogres novada pašvaldību par Darbības ierosinātājas ieceri 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 pašvaldība pieņēmusi lēmumu atbalstīt un sadarboties olu un olu produktu ražotnes izveides veicināšanai Ogres novadā. Lai veicinātu novada stratēģisko mērķu 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”.

Sabiedrības viedoklis un attieksme saistībā ar paredzēto darbību noskaidrota sākotnējās sabiedriskās apspriešanas laikā. Sākotnējās sabiedriskās apspriešanas sanāksme tika organizēta Madlienas pagasta Kultūras namā, 2018. gada 29. oktobrī. Sanāksmi apmeklēja un reģistrējās 27 dalībnieki. 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 ietvaros Vides pārraudzības valsts birojs saņēma arī sūdzības par iespējamiem sabiedrības līdzdalības un tiesību uz informāciju pārkāpumiem sākotnējās apspriešanas procedūrā. Izvērtējot sūdzības, VPVB pieņēma 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 iesniegusī fiziskā persona nav saņēmusi individuālu paziņojumu, un uzdod nodrošinot 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.