

**OLU UN OLU PRODUKTU RAŽOTNES KOMPLEKSA
IZVEIDE KRUSTPILS NOVADA
KRUSTPILS PAGASTĀ**

IETEKMES UZ VIDI NOVĒRTĒJUMA ZIŅOJUMS

Rīga, 2021. gada februāris

Pasūtītājs: SIA "GALLUSMAN"

OLU UN OLU PRODUKTU RAŽOTNES KOMPLEKSA IZVEIDE KRUSTPILS NOVADA KRUSTPILS PAGASTĀ

IETEKMES UZ VIDĪ NOVĒRTĒJUMA ZIŅOJUMS

Paredzētās darbības ierosinātāja:

SIA "GALLUSMAN"
reģ. Nr. 40103895261
juridiskā adrese: Tīnūžu šoseja 17, Ikšķile,
Ikšķiles nov., LV-5052

Ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojuma izstrādātāja:

SIA "GEO CONSULTANTS"
reģ. Nr. 40003340949
Juridiskā adrese: Olīvu iela 9,
Rīga, LV-1004

Rīga, 2021. gada februāris

SATURS

IEVADS	6
1. PAREDZĒTĀS DARBĪBAS UN DARBĪBAS VIETAS IZVĒLES PAMATOJUMS	9
2. PAREDZĒTĀS DARBĪBAS VIETAS RAKSTUROJUMS	12
3. PAREDZĒTĀS DARBĪBAS RAKSTUROJUMS	14
3.1. PAREDZĒTĀS DARBĪBAS ATBILSTĪBA NORMATĪVO AKTU PRASĪBĀM	15
3.2. PAREDZĒTĀS DARBĪBAS ALTERNĪVAS	15
3.3. PAREDZĒTĀS DARBĪBAS TEHNOLOĢISKO UN PALĪGPROCESU RAKSTUROJUMS, IEKĀRTU APRAKSTS.....	16
3.3.1. PUTNU TURĒŠANAS APSTĀKĻI.....	19
3.3.2. JAUNPUTNU AUDZĒŠANA	21
3.3.3. DĒJĒJVISTU TURĒŠANA UN OLU RAŽOŠANA.....	27
3.3.4. OLU ŠĶIROŠANA, PĀRSTRĀDE UN UZGLABĀŠANA	30
3.3.5. PUTNU BARĪBAS RAŽOŠANA	34
3.3.6. PUTNU MĒSLU APSAIMNIEKOŠANA	39
3.3.7. KRITUŠO PUTNU APSAIMNIEKOŠANA	47
3.3.8. SILTUMAPGĀDE	48
3.3.9. ELEKTROAPGĀDE.....	50
3.3.10. ŪDENS IEGUVE UN IZMANTOŠANA	51
3.3.11. NOTEKŪDEŅU APSAIMNIEKOŠANA.....	54
3.3.12. ATKRITUMU APSAIMNIEKOŠANA.....	58
3.3.13. NEPIECIEŠAMĀS DZESĒŠANAS SISTĒMAS	60
3.3.14. ĶĪMISKO VIELU UN ĶĪMISKO PRODUKTU IZMANTOŠANA RAŽOŠANAS PROCESOS.....	61
3.3.15. CITU IZEJVIELU IZMANTOŠANA RAŽOŠANAS PROCESOS	62
3.3.16. DEGVIELAS UZPILDES PUNKTS.....	63
3.3.17. ADMINISTRATĪVAIS BLOKS.....	64
3.4. RAŽOŠANAS PROCESU VADĪBA, UZRAUDZĪBA UN KONTROLE.....	65
3.5. SARAŽOTĀS PRODUKCIJAS VEIDI, DAUDZUMS, APRITES CIKLS UN REALIZĀCIJA	66
3.6. PAREDZĒTĀS DARBĪBAS VIELU UN MATERIĀLU PLŪSMA	69
3.7. NEPIECIEŠAMĀS INŽENIERKOMUNIKĀCIJAS UN TO PIEEJAMĪBA.....	69
3.8. PIEBRAUKŠANAS IESPĒJAS PAREDZĒTĀS DARBĪBAS VIETAI, AUTOTRANSPORTA PLŪSMA.....	70
3.9. DARBĪBAI PAREDZĒTĀS TERITORIJAS SAGATAVOŠANAS DARBI. OBJEKTA BŪVNICĪBAS PROCESS.....	73
3.10. EMISIJU AVOTU UN TO RADĪTĀS EMISIJAS IZMAIŅU GAIŠĀ RAKSTUROJUMS.....	76
3.11. SMAKU AVOTU UN TO RADĪTĀS EMISIJAS RAKSTUROJUMS	78
3.12. TROKŠŅA AVOTU UN TO RADĪTĀ TROKŠŅA (EMISIJAS) RAKSTUROJUMS	80

4. VIDES STĀVOKĻA NOVĒRTĒJUMS DARBĪBAS VIETĀ UN TĀS APKĀRTNĒ	83
4.1. PAREDZĒTĀS DARBĪBAS TERITORIJAS UN TAI PIEGULOŠO TERITORIJU RAKSTUROJUMS	83
4.2. DARBĪBAS VIETAS UN TAI PIEGULOŠO TERITORIJU ĪPAŠUMA PIEDERĪBAS RAKSTUROJUMS.....	85
4.3. PAREDZĒTĀS DARBĪBAS ATBILSTĪBA TERITORIJAS PLĀNOJUMAM	90
4.4. ESOŠĀ SATIKSMES INTENSITĀTE TRANSPORTĒŠANAS MARŠRUTOS, SATIKSMES DROŠĪBA	93
4.5. TERITORIJAS HIDROLOĢISKO, HIDROĢEOLOĢISKO UN INŽENIERĢEOLOĢISKO APSTĀKĻU RAKSTUROJUMS.....	95
4.6. DZERAMĀ ŪDENS APGĀDES AVOTI (ARĪ DABĪGIE AVOTI) UN CITI PIESĀRŅOJUMA ASPEKTĀ JUTĪGI OBJEKTI	100
4.7. GRUNTS UN GRUNTSŪDENS KVALITĀTES (PIESĀRŅOJUMA) RAKSTUROJUMS.....	104
4.8. METEOROLOĢISKO APSTĀKĻU RAKSTUROJUMS	105
4.9. GAISA KVALITĀTES, SMAKU UN TROKŠŅA LĪMEŅA NOVĒRTĒJUMS	108
4.10. DARBĪBAS VIETĀ UN TĀS APKĀRTNĒ ESOŠO DABAS VĒRTĪBU RAKSTUROJUMS.....	112
4.11. AINAVISKAIS UN KULTŪRVĒSTURISKAIS TERITORIJAS UN APKĀRTNES NOZĪMĪGUMS, REKREĀCIJAS UN TŪRISMA OBJEKTI UN TERITORIJAS	113
4.12. INFORMĀCIJA PAR LAUKSAIMNIECĪBĀ IZMANTOJAMĀM TERITORIJĀM PAREDZĒTĀS DARBĪBAS IETEKMES ZONĀ	115
5. PAREDZĒTĀS DARBĪBAS IETEKMES UZ VIDI NOVĒRTĒJUMS	117
5.1. BŪVDARBU RADĪTO IETEKMJU RAKSTUROJUMS UN NOVĒRTĒJUMS	117
5.2. PAREDZĒTĀS DARBĪBAS NORISES (RAŽOŠANAS PROCESA) IETEKMES NOVĒRTĒJUMS	119
5.3. DABAS RESURSU IEGUVES UN IZMANTOŠANAS IETEKMES NOVĒRTĒJUMS.....	120
5.4. AUGSNES, GRUNTS, VIRSZEMES UN PAZEMES ŪDEŅU PIESĀRŅOJUMA IESPĒJAMĪBAS NOVĒRTĒJUMS	122
5.5. PROGNOZE PAR IESPĒJAMĀM GAISA KVALITĀTES IZMAIŅĀM.....	124
5.6. SILTUMNĪCEFEKTA GĀZU NOVĒRTĒJUMS UN PAREDZĒTĀS DARBĪBAS IETEKMES UZ KLIMATU NOVĒRTĒJUMS	131
5.7. IESPĒJAMĀS SMAKU IZPLATĪBAS NOVĒRTĒJUMS	132
5.8. PAREDZĒTĀS DARBĪBAS RADĪTĀ TROKŠŅA IETEKMES NOVĒRTĒJUMS	141
5.9. PAREDZĒTĀS DARBĪBAS IESPĒJAMĀS IETEKMES NOVĒRTĒJUMS UZ DABAS VĒRTĪBĀM.....	146
5.10. PROGNOZE PAR IESPĒJAMO IETEKMI UZ APKĀRTNES AINAVU, KULTŪRAS MANTOJUMU UN REKREĀCIJAS RESURSIEM	147
5.11. PROGNOZE PAR PAREDZĒTĀS DARBĪBAS IESPĒJAMO IETEKMI UZ CILVĒKA VESELĪBU	148
5.12. PAREDZĒTĀS DARBĪBAS IETEKMES KUMULĀCIJA AR CITĀM ESOŠĀM UN APSTIPRINĀTĀM PAREDZĒTAJĀM DARBĪBĀM.....	151
5.13. AVĀRIJU RISKU NOVĒRTĒJUMS	151
5.14. PAREDZĒTĀS DARBĪBAS SOCIĀLI - EKONOMISKO ASPEKTU IZVĒRTĒJUMS	158
6. PAREDZĒTĀS DARBĪBAS ALTERNATĪVU SALĪDZINĀJUMS UN IZVĒLES PAMATOJUMS.....	161
7. IZMANTOTĀS NOVĒRTĒŠANAS METODES	167

7.1. IEROSINĀTĀJAS IZMANTOTAS NOVĒRTĒŠANAS UN PROGNOZĒŠANAS METODES	167
7.2. PROBLĒMAS, SAGATAVOJOT NEPIECIEŠAMO INFORMĀCIJU UN RISINĀJUMI PROBLĒMSITUĀCIJU GADĪJUMOS	169
8. PRASĪBAS UN RISINĀJUMI NEGATĪVO IETEKMJU UZ VIDI NOVĒRŠANAI, NEPIEĻAUŠANAI VAI SAMAZINĀŠANAI.....	170
8.1. PAREDZĒTĀS DARBĪBAS IESPĒJAMO IEROBEŽOJOŠO UN LIMITĒJOŠO FAKTORU ANALĪZE	170
8.2. APKOPOJUMS PAR IETEKMES NOVĒRŠANAS UN SAMAZINĀŠANAS PASĀKUMIEM	171
9. PASĀKUMI VIDES KVALITĀTES MONITORINGAM	182
10. SABIEDRĪBAS IESNIEGTO PRIEKŠLIKUMU APKOPOJUMS UN IZVĒRTĒJUMS.....	186

PIELIKUMI

- 1. pielikums** Programma ietekmes uz vidi novērtējumam SIA „GALLUSMAN” vistu novietņu kompleksam - olu un olu produktu ražotnes izveidei Krustpils novadā, Krustpils pagastā (izsniegta 2020.gada 05.oktobrī)
- 2. pielikums** Paredzētai darbībai piemērojamo normatīvo aktu apkopojums
- 3. pielikums** Sertificētas sugu un biotopu aizsardzības jomas ekspertes E. Grolles atzinums (izdots 2020.gada 21.septembrī)
- 4. pielikums** Vēstule par mēslu apjomiem no dējējvistām un jaunputniem no putnu šķirnes *Hy-Line W-36* piegādātāja
- 5. pielikums** Gaisa attīrīšanas iekārtu piegādātāja “Centriair AB” apliecinājums
- 6. pielikums** Dezinfekcijas EF PRO līdzekļa datu lapa
- 7. pielikums** VSIA “Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs” izziņa par ūdens apgādes iespējām teritorijā un par iespējamo stingra režīma aizsargjoslu ap ūdens ņemšanas vietu
- 8. pielikums** Trokšņu ietekmes novērtējums (SIA „Vides eksperti”, 2021.g.)
- 9. pielikums** Paredzētās darbības ietekmes uz gaisa kvalitāti novērtējums (SIA "TEST", 2021.g.)
- 10. pielikums** Paredzētās darbības atbilstības izvērtējums labākajiem pieejamajiem tehniskajiem paņēmieniem
- 11. pielikums** Sākotnējās sabiedriskās apspriešanas sanāksmes protokols
- 12. pielikums** Aizsargjoslu karte

Elektroniskie pielikumi:

Gaisa / smaku modelēšanas ievaddati

Trokšņa modelēšanas ievaddati

IEVADS

Ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojums (turpmāk tekstā – Ziņojums) SIA “GALLUSMAN” (reģ. Nr. 40103895261, Tīnūžu šoseja 15, Ikšķile, Ikšķiles novads, LV-5052) paredzētai darbībai – olu un olu produktu ražotnes kompleksa izveide Krustpils novada Krustpils pagastā – izstrādāts saskaņā ar MK 13.01.2015. not. Nr. 18 “Kārtība, kādā novērtē paredzētās darbības ietekmi uz vidi un akceptē paredzēto darbību” prasībām un ņemot vērā Vides pārraudzības valsts biroja 05.10.2020. izdoto programmu Nr. 5-03/15 (pievienota Ziņojuma 1. pielikumā). Vides pārraudzības valsts biroja lēmums Nr. 5-02/8 par ietekmes uz vidi novērtējuma procedūras piemērošanu paredzētai darbībai pieņemts 08.07.2020.

Paredzētās darbības ierosinātāja - SIA “GALLUSMAN” - ir starptautiskās agroindustrijas kompānijas – “Ovostar Union PCL” – holdinga uzņēmums, kas bijušā Jēkabpils lidlauka teritorijā, Krustpils novada Krustpils pagastā plāno nodarboties ar olu un olu produktu ražošanu, investējot ražotnes Kompleksa izbūvē līdz 100 milj. eiro. Uzņēmējdarbībā plānots īstenot vertikāli integrētu uzņēmējdarbības modeli, īstenojot pilnu ražošanas ciklu no mājputnu ganāmpulka audzēšanas, barības ražošanas līdz olu pārstrādei dažādos olu produktos. Paredzētā darbība būs vērsta uz aprites ekonomikas principu īstenošanu, nodrošinot efektīvus un videi draudzīgus tehnoloģiskos risinājumus, atjanojamo resursu izmantošanu un radīto blakusproduktu pārstrādi.

Kompleksa darbības nodrošināšanai tiks radītas līdz 200 jaunas darba vietas vietējiem iedzīvotājiem, nodrošinot darba iespējas tādu profesiju pārstāvjiem kā – inženieri, zootehniķi, veterinārārsti, ražošanas, tehniskais un cits personāls.

Ievērojot putnkopības attīstības tendences Eiropā un pasaulē, kad daudzi lielākie mazumtirdzniecības tīkli un pārtikas produktu ražotāji jau ir paziņojuši par pakāpenisku pilnīgu atteikšanos no sprostos turētu vistu dētu olu tirdzniecības vai izmantošanas jau tuvāko gadu laikā, Komplexā tiks nodrošināta putnu turēšana to brīvas pārvietošanās apstākļos, tādējādi ražojot tādu produkciju, kuras pieprasījums tirgū turpmāko gadu laikā arvien palielināsies, radot plašas perspektīvas Komplexā ražotās produkcijas noietam. Līdz 90% no saražotās olu produkcijas plānots realizēt eksporta tirgos, izmantojot jau esošo “Ovostar Union PCL” holdinga sadarbības partneru tīklu Eiropā, Tuvajos Austrumos un citur, ko kopš 2015. gada uztur un turpina attīstīt Latvijas uzņēmums SIA “Ovostar Europe”.

Paredzētās darbības teritorijas vietas izvēli pamatā noteica paredzētajai darbībai piemērotā zemes gabalu konfigurācija, reljefs un inženierģeoloģiskie apstākļi, zemes dziļēs sastopamie pilnībā pietiekošie dzeramas kvalitātes ūdens (kas pamatā nepieciešams putnu dzirdināšanai) avoti, nozīmīgu aprūtinājumu neesamība, pieejamā infrastruktūra (pievadceļi, gāzes un elektroapgādes pieejamība), stratēģiskā atrašanās vieta starptautiskas nozīmes maģistrālo autoceļu un dzelzceļa tuvumā, teritorijas izvietojums uz Z/ZA no Jēkabpils pilsētas, kas, ievērojot reģiona valdošo vēju virzienus, novērš Kompleksa darbības iespējamu negatīvu ietekmi uz blīvi apdzīvotām teritorijām, Jēkabpils pilsētas faktors, kas, kā nozīmīgs reģiona aktīvās saimnieciskās darbības centrs, nodrošinās ne tikai pietiekamu bāzi ražotnes darbībai nepieciešamā darbaspēka piesaistīšanai, bet arī dažādus ar ražotnes darbību saistītus pakalpojumus, kā arī reģionā pieejamā plašā izejvielu (graudu) bāze putnu barības ražošanai, kas ļaus transformēt Latvijā izaudzētos graudus produktos ar pievienoto vērtību. Kā papildus izvēli ietekmējošie apstākļi norādāmi putnkopībai labvēlīgais Latvijas mērenais klimats un joprojām salīdzinoši zemā lauksaimniecības dzīvnieku, tajā skaitā mājputnu, audzēšanas intensitāte, kas ir viens no bioloģiskās drošības riskus samazinošiem faktoriem.

Kopumā Komplexā paredzēts izbūvēt 16 dējējvistu novietnes, kas paredzētas 5,36 milj. putnu vietām, 9 jaunputnu izaudzēšanas novietnes, kas paredzētas 1 milj. jaunputnu vietām, putnu barības ražošanas cehu, olu un olu produktu ražošanas cehu un saistošās inženierkomunikācijas –

ūdensapgādes, kanalizācijas, elektroapgādes un sakaru tīklu infrastruktūru. Putnu turēšanas novietņu tehnoloģiskajās iekārtās un aprīkojumā tiks ieguldītas būtiskas investīcijas, lai putnu barošanu, dzirdināšanu, olu un mēslu savākšanu, kā arī atbilstošus labvēlīgus klimatiskos apstākļus novietnēs putniem nodrošinātu automātiskas, uz inovācijām balstītas tehnoloģiskas iekārtas. Tāpat putnu novietnes tiks aprīkotas ar konstruktīviem risinājumiem, kas samazina putnu novietņu ventilācijas sistēmas darbības radīto gaisa emisiju koncentrāciju, tādējādi papildus noveršot Paredzētās darbības nelabvēlīgo ietekmi blakus esošajās teritorijās.

Putnu turēšanas rezultātā radīto putnu mēslu apsaimniekošanai paredzēts izbūvēt modernas putnu mēslu pārstrādes iekārtas, kas aprīkotas ar augstas efektivitātes gaisa attīrīšanas sistēmu. Putnu mēslus no novietnēm paredzēts izvākt katru dienu ar slēgtam transportieru sistēmām, tādējādi ne tikai uzlabojot klimatiskos apstākļus novietnēs, bet arī būtiski samazinot novietņu emisiju koncentrāciju. Tāpat šāda putnu mēslu apsaimniekošanas risinājuma izvēle ļauj novērst nepieciešamību pēc lielu un ekonomiski nepamatotu mēslu krātuvju izveides, kas, ievērojot citu putnkopības uzņēmumu pieredzi, ir galvenais vides risku un nelabvēlīgo smaku cēlonis.

Putnu mēslu pārstrādes rezultātā tiks saražots jauns produkts – vērtīgs organiskais augsnes minelālmēslojums granulu veidā, kas izmantojams lauksaimniecībā fosilo vai rūpnieciski ražoto minerālmēslu vietā. Šādam produktam ir augsts eksporta potenciāls. Organiskā augsnes mēslojuma ražošanā paredzēts sadarboties ar Latvijas uzņēmumiem SIA “Baltic BioRefinery Park” un SIA “Generis”, kas specializējas mēslošanas, augu aizsardzības un bioracionālo produktu un to ražošanas tehnoloģiju izstrādē, piesaistot Latvijas zinātniekus.

Kompleksa tehnoloģisko procesu siltumapgādes nodrošināšanai Paredzētās darbības teritorijā plānota katlu mājas izbūve, kurā par kurināmo tiks izmantoti atjaunojamie energoresursi – koksnes biomasa (šķelda), kuras uzglabāšanai tiks izbūvēta slēgta noliktava. Katlu mājas sadedzināšanas iekārtu dūmgāzu attīrīšanai tiks uzstādīti augstas efektivitātes filtri.

Kompleksā radīto ražošanas un sadzīves notekūdeņu attīrīšanai tiks izbūvētas atbilstošas jaudas jaunākās paaudzes bioloģiskās notekūdeņu attīrīšanas iekārtas, nodrošinot notekūdeņu ķīmisku priekšattīrīšanu. Svarīgākās iekārtu daļas un elementi drošības apsvērumu dēļ tiks dublēti, lai iekārtu darbības laikā būtu iespējams veikt to apkopes un remonta darbus, neapstādinot iekārtu darbu. Notekūdeņu nogādāšanai līdz attīrīšanas iekārtām tiks izbūvēts tehniskām prasībām atbilstošs notekūdeņu kanalizācijas tīkls. Pēc notekūdeņu attīrīšanas tos paredzēts novadīt vidē – izbūvējamā novadgrāvī ar tālāku izplūdi valsts nozīmes ūdensnotekā “Babraunīca”. Ievērojamais kopējais novadgrāvju garums radīs priekšnoteikumus tajos novadīto attīrīto notekūdeņu aeirācijai un papildus pašattīrīšanai.

Siltumapgādes, putnu mēslu žāvēšanas un notekūdeņu attīrīšanas tehnoloģisko risinājumu ieviešanai un uzturēšanai paredzēts sadarboties ar Somijas uzņēmumu “Adven”, kas ir vadošais enerģijas un ūdens pārstrādes risinājumu sniedzējs Ziemeļvalstīs un Baltijas valstīs, nodrošinot risinājumus, lai uzlabotu enerģijas, ūdens un materiālu izmantošanas efektivitāti.

Kompleksa izveide bijušā Jēkabpils lidlauka teritorijā veicinās arī turpmāku šīs teritorijas sakārtošanu, radot labvēlīgus apstākļus citu ražošanas uzņēmumu piesaistīšanai, kas savukārt veicinās Jēkabpils pilsētas, kā reģiona saimnieciskās darbības centra, un tās apkārtējo novadu sekmīgu attīstību.

Kompleksa būvniecību paredzēts uzsākt 2021. gada beigās un pabeigt līdz 2023. gada beigām. Kompleksa pilnas jaudas ekspluatāciju paredzēts uzsākt 2024. gadā.

Ziņojuma sagatavošanas laikā vērtētas divas paredzētās darbības pamatražošanas infrastruktūras izvietojuma alternatīvas, Paredzētās darbības ietekme uz gaisa kvalitāti un emisiju izplatību, darbības radītā trokšņa novērtējums, transporta plūsmas intensitātes izmaiņas, augsnes, grunts, gruntsūdeņu un virszemes ūdeņu piesārņojuma iespējamības novērtējums, ietekme uz dabas

vērtībām un bioloģisko daudzveidību, veikta uzņēmuma darbības risku analīze, kā arī vērtēta iespējamā ietekme uz cilvēka veselību.

Ietekmes uz vidi novērtējuma procesā netika konstatēti izslēdzoši faktori Paredzētās darbības īstenošanai kopumā, kā arī nevienai no izvērtētajām alternatīvām. No vides ietekmju aspekta paredzētā darbība ir īstenojama un var nodrošināt to, ka paredzētās darbības ietekme nepārsniegs normatīvajos aktos noteiktos robežlielumus un mērķlielumus.

Ziņojumu pēc SIA “GALLUSMAN” pasūtījuma sagatavoja SIA “Geo Consultants” (reģ.Nr. 40003340949, Olīvu iela 9, Rīga, LV-1004). Ziņojuma izstrādē piedalījās sekojoši speciālisti:

- Kristīna Mežapuķe, maģistra grāds vides zinātnē;
- Aija Dēliņa, doktora grāds ģeoloģijā;
- Oskars Stiebrīšs, maģistra grāds kvartārģeoloģijā;
- Dmitrijs Vereteņņikovs, inženieris - rūpniecības siltumenerģētiķis;
- Līva Asere, doktora grāds vides inženierijā un enerģētikā;
- Egita Grolle, sertificēts eksperts (sert.Nr. 003).

1. PAREDZĒTĀS DARBĪBAS UN DARBĪBAS VIETAS IZVĒLES PAMATOJUMS

Paredzētā darbība (turpmāk tekstā arī – Plānotā darbība) ir “Olu un olu produktu ražotnes kompleksa izveide”. Darbības iecere paredz dējējvistu un jaunputnu (turpmāk tekstā arī – māļputnu) novietņu, olu šķirošanas un pārstrādes ceļa, putnu barības ražotnes, bioloģisko notekūdeņu attīrīšanas iekārtu, putnu mēslu pārstrādes iekārtu, katlu mājas un citu saistošo inženierkomunikāciju būvniecību (turpmāk tekstā – Komplekss).

Paredzētās darbības rezultātā tiks saražotas putnu olas, no kurām tiks ražoti arī dažādi olu produkti - šķidrie olu produkti (dažādas olu masas ar vai bez piedevām), olu pulveris (dažādi to veidi), vārītas olas, ēdienu pagatavošanas sagataves, uztura bagātinātāji u.c. Kompleksa darbības rezultātā, veicot radīto blakusproduktu (putnu mēslu) pārstrādi, tiks saražots vērtīgs organiskais augsnes minerālmēslojums, kā arī tehnoloģiskos procesos gaisa attīrīšanas iekārtu darbības rezultātā tiks radīts amonija sulfāta šķīdums, kas ir viens no visbiežāk sastopamajiem un plaša pielietojuma slāpekļa augsnes mēslošanas līdzekļiem.

Ievērojot putnkopības attīstības tendences Eiropā un pasaulē, kad daudzi lielākie mazumtirdzniecības tīkli un pārtikas produktu ražotāji ir paziņojuši par pakāpenisku pilnīgu atteikšanos no sprostos turētu vistu dēto olu tirdzniecības vai izmantošanas jau tuvāko gadu laikā, Kompleksā tiks nodrošināta putnu turēšana to brīvas pārvietošanās apstākļos – atbilstoši 23.06.2013. Komisijas regulas (EK) Nr. 589/2008 2. māļputnu labturības standartam, t.i. ražojot kūtī dētas olas un to produktus.

Saskaņā ar Eiropas Padomes apkopotajiem datiem¹ uz šo brīdi visās Eiropas Savienības (turpmāk – ES) ražotnēs kopumā ir 365,9 milj. dējējvistu vietas, no kurām pusē gadījumu putni tiek turēti sprostu sistēmās (visās Baltijas valstu ražotnēs kopumā ir ap 7,1 milj. dējējvistu vietu, no kurām ap 80% ir sprostu sistēmās). Ņemot vērā, ka putnu turēšanas veida maiņa esošajās ražotnēs ir saistīta ar būtiskām investīcijām, turklāt ir laikietilpīga, Paredzētās darbības ierosinātāja saskata plašas perspektīvas Kompleksā ražotās produkcijas noietam ES un citur, jo tirgus pieprasījumam atbilstošu produkciju paredzēts ražot jau no pirmās Kompleksa darbības dienas. Tāpat norādāms, ka Kompleksā paredzēta infrastruktūra 5,4 milj. dējējvistu vietām, kas kopējo ES ražotnēs esošo dējējvistu vietu skaitu palielinās par aptuveni 1%, t.i. nebūtiski, lai jūtami ietekmētu olu produkcijas tirgus stāvokli, kas varētu izraisīt ražotās produkcijas noieta apgrūtinājumus. Tāpat, ņemot vērā arvien pieaugošo iedzīvotāju skaitu un attiecīgu pieprasījumu pēc pārtikas pasaulē, tuvākajās desmitgadēs nav sagaidāms olu produkcijas pieprasījuma kritums.

Kompleksā saražoto olu produkciju līdz 90% apmērā plānots realizēt eksporta tirgos, izmantojot Paredzētās darbības ierosinātājas māsas uzņēmuma Latvijā - SIA “Ovostar Europe” sadarbības partneru tīklu ES, Tuvajos Austrumos un citur, ko tā uztur un turpina attīstīt jau kopš 2015. gada, nodrošinot Paredzētās darbības ierosinātājas mātes kompānijas – Ovostar Union PCL - koncerna uzņēmumu ražotās produkcijas izplatīšanu.

Latvijas priekšrocības putnkopības attīstībai ir tam piemērotais mērenais klimats, joprojām zemā lauksaimniecības dzīvnieku audzēšanas intensitāte (bioloģiskās drošības faktors), kā arī pietiekamā putnu barības (graudu) bāze. Proti, Latvijā tiek saražots vismaz divas reizes vairāk graudu, nekā nepieciešams iekšzemes pašpatēriņam², līdz ar ko liela daļa no izaudzētajiem graudiem tiek eksportēti bez tiem pievienotās vērtības.

¹ Avots: Eiropas Padomes informatīvais pārskats par olu tirgu, pieejams: https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/food-farming-fisheries/farming/documents/eggs-dashboard_en.pdf

² Avots: Zemkopības ministrijas “Lauksaimniecības gada ziņojums” par 2019. gadu; pieejams: <https://www.zm.gov.lv/lauksaimnieciba/statiskas-lapas/lauksaimniecibas-gada-zinojumi?nid=531#jump>

Kompleksa izveide paredzēta bijušā Jēkabpils lidlauka teritorijā, vairākos zemes īpašumos ar kopējo platību ap 45 ha, kas atrodas Krustpils novada Krustpils pagastā - aptuveni 0,5 līdz 1 km uz ZA no Jēkabpils pilsētas teritorijas robežas (atkarībā no izvētās izvietojuma alternatīvas). Teritoriju veido lauksaimniecībā izmantojamās zemes (sējumi un zālāji) un krūmāju platības. Paredzētās darbības teritorijā atrodas arī atsevišķas sen pamestas un vairumā gadījumu sagruvušas būves, kas savulaik izmantotas lidlauka vajadzībām. Paredzētās vietas izvēli Kompleksa izveidei noteica vairāki sekojoši iemesli un būtiski faktori:

1. Teritorijā vai tās tuvumā pieejamā piemērotā infrastruktūra (tajā skaitā piebraucamie ceļi, daļējas siltumapgādes iespējas, maģistrālais gāzes vads, elektroenerģijas pieslēguma iespējas).
2. Tuvumā esošā ļoti plašā un starptautiskā mērogā nozīmīgā transporta infrastruktūra, kuru veido autoceļi un dzelzceļš, ļaujot nodrošināt teicamas loģistikas iespējas gatavās produkcijas transportēšanai.
3. Attīstīta lauksaimnieciskā darbība Krustpils un tam tuvākajos novados, kā arī Jēkabpils pilsēta, kā viens no galvenajiem reģionā izaudzētās lauksaimnieciskās produkcijas (graudu) transportēšanas mezgliem, kas ļauj nodrošināt pietiekamu bāzi Kompleksa darbībai (putnu barības ražošanai) nepieciešamo izejvielu piegādēm tuvā attālumā.
4. Jēkabpils pilsēta kā liels un nozīmīgs reģiona aktīvās saimnieciskās darbības centrs, kas ļauj nodrošināt ne tikai pietiekamu bāzi ražotnes darbībai nepieciešamā darbaspēka piesaistīšanai, bet arī dažādus ar ražotnes darbību saistītus pakalpojumus.
5. Teritorijas izvietojums uz ZA no Jēkabpils pilsētas, kas, ievērojot reģiona valdošo vēju virzienus (DR,D un DA), novērš Kompleksa darbības iespējamu negatīvu ietekmi uz blīvi apdzīvotām teritorijām.
6. Teritorijas platība un konfigurācija atbilst Kompleksa izveides vajadzībām, t.sk. nodrošinot iespējami lielāku attālumu no jaunputnu audzēšanas zonas līdz dējējvistu turēšanas zonai bioloģiskās drošības apstākļu nodrošināšanai (slimību profilakse un izplatības ierobežošana)³, kā arī nodrošinot gan Krustpils novada teritorijas plānojuma apbūves noteikumus⁴, gan 30.04.2013. MK not. Nr.240 “Vispārīgie teritorijas plānošanas, izmantošanas un apbūves noteikumi” 7.8. apakšnodaļā "Būves dzīvniekiem" 140. punktā noteiktos minimālos attālumus no dzīvojamās un publiskās apbūves līdz jaunas lauksaimniecības dzīvnieku turēšanai būvēm.
7. Teritorija atrodas Rūpnieciskās apbūves teritorijā, un Krustpils novada Teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumi pieļauj lauksaimnieciskās ražošanas objektu būvniecību Kompleksam paredzētajos zemes īpašumos, līdz ar ko izmaiņas funkcionālā zonējumā nav nepieciešamas. Teritorijai nav noteikti nekādi citi apgrūtinājumi, kas ietekmētu Kompleksa būvniecības ieceri, t.sk. tajā neatrodas un tā tieši nerobežojas ar īpaši aizsargājamām dabas teritorijām; teritorijas izpētē nav konstatēti īpaši aizsargājami biotopi vai sugas, tajā neatrodas un tā tieši nerobežojas ar mikroliegumiem vai īpaši aizsargājamiem dabas objektiem; teritorijā vai tai piegulošajās platībās nav

³ Labākā jaunputnu audzēšanas prakse Eiropā paredz jaunputnu un dējējvistu novietņu teritoriālo nodalīšanu, kas saistīts ar slimību profilaksi un saslimstības risku samazināšanu jaunputniem, kuriem agrīnā dzīves posmā vēl nav pietiekami attīstījies imūnā sistēma, salīdzinājumā ar dējējvistām. Vienā nenodalītā teritorijā audzējot jaunputnus un dējējvistas, jebkuras slimības, kuras vairs nav bīstamas dējējvistām un kuras var nebūt pamanāmas, ar vēju no dējējvistu novietnēm var nokļūt jaunputnu novietnēs un inficēt jaunputnus, negatīvi ietekmējot ganāmpulka veselības stāvokli, jaunputnu kvalitāti, putnu krišanu un ražošanas rādītājus.

⁴ Krustpils novada saistošie noteikumi Nr.2013/12 „Krustpils novada teritorijas plānojums 2013.–2024. gadam Teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumi un grafiskā daļa” (apstiprināti ar Krustpils novada domes 17.07.2013. sēdes lēmumu (protokols Nr.14, 1.)).

kultūrvēsturisku vai arhitektonisku pieminekļu; teritorija nav noteikta par ainaviski vērtīgu teritoriju.

8. Paredzētās darbības veikšanai nav nepieciešama zemes lietošanas veida transformācija. Gan dabiskā, gan mākslīgi veidotā zemes virsma ir vāji artikulēta, praktiski – plakana; ievērojama apjoma zemes darbi Plānotās darbības realizācijai nebūs vajadzīgi.
9. Inženierģeoloģiskie apstākļi Paredzētās darbības vietā ir labvēlīgi būvniecībai; plašā teritorijā ap to nav fiksētas mūsdienu ģeoloģisko procesu izpausmes pazīmes. Ģeotehniskā griezuma augšējo daļu veido dabiskos apstākļos stabilas/noturīgas gruntis, kas var kalpot par būvju dabisko pamatni – pārsvarā smilšmāls un mālsmilts, iespējams – ar smalkas smilts starpkārtām, kā arī - smilšmāls un mālsmilts ar granti un oļiem (morēna). Visticamāk plānoto būvju pamatiem būs iespējams pielietot salīdzinoši vienkāršus un finansiāli saprātīgus risinājumus. Speciāli pasākumi, saistīti ar gruntsūdeņu līmeņa pazemināšanu, visticamāk nebūs vajadzīgi, jo to ieguluma dziļums ir vismaz 3 metri.
10. Nepieciešamā ūdensapgāde var tikt nodrošināta no Plānotās darbības vietā ierīkotiem vairākiem dziļurbumiem. Atbilstoši hidroģeoloģiskajiem apstākļiem, iespējams izmantot gan augšdevona Pļaviņu – Daugavas, gan Gaujas horizontus, kā arī to kombināciju. Pazemes ūdeņu kvalitāte ir pieņemama; pirms lietošanas nepieciešama ūdeņu mehāniska attīrīšana, atdzelžošana un mīkstināšana.

2. PAREDZĒTĀS DARBĪBAS VIETAS RAKSTUROJUMS

Paredzētā darbības teritorija atrodas Krustpils novada Krustpils pagastā. Krustpils novads atrodas Zemgales plānošanas reģionā, Austrumlatvijas zemienē, Daugavas labajā krastā. Lielāko daļu novada teritorijas aizņem viļņoti un plakani līdzenumi. Krustpils novadā ietilpst Atašienes, Kūku, Krustpils, Mežāres, Variešu un Vīpes pagasti. Krustpils novads robežojas ar republikas nozīmes pilsētu - Jēkabpils pilsētu, Pļaviņu, Madonas, Varakļānu, Riebiņu, Līvānu novadiem un pāri Daugavai - ar Jēkabpils un Salas novadiem.

Krustpils novada administratīvās teritorijas platība ir 811 km², 38% aizņem meža zeme, 36% - lauksaimniecībā izmantojamās zemes, 14% - purvi. Lielākais purvs - Teiču purvs. Galvenās uzņēmējdarbības nozares ir lauksaimniecība, mežsīrāde, kokapstrāde, derīgo izrakteņu ieguve, mazumtirdzniecība, kravu pārvadājumi. Krustpils novada uzņēmumi ar lielāko apgrozījumu pamatā darbojas kokapstrādes un lauksaimniecības jomās. Visvairāk Krustpils novadā ekonomiski aktīvie uzņēmumi nodarbojas ar lauksaimniecību, mežsaimniecību un zivsaimniecību, kā arī augkopības, lopkopības, vairumtirdzniecības un mazumtirdzniecības nozarēm.

Krustpils novadā 2019. gada sākumā bija 5 496 iedzīvotāji (salīdzinot ar 2009. gadu - par 14% mazāk). Krustpils novada teritorijā atrodas vairākas īpaši aizsargājamās dabas teritorijas (Natura 2000 teritorijas): četri dabas liegumi, dabas rezervāts, dabas parks, vairāki dabas pieminekļi un mikroliegumi.

Novada teritoriju šķērso valsts galvenie autoceļi A6 Rīga – Daugavpils – Krāslava - Baltkrievijas robeža (Paternieki) un A12 (E22) Jēkabpils–Rēzekne–Ludza–Krievijas robeža (Terehova), valsts reģionālais autoceļš P62 Krāslava – Preiļi - Madona (Madonas apvedceļš), 19 valsts vietējie autoceļi un pašvaldības ceļi. Kā arī Krustpils novada teritoriju šķērso dzelzceļa līnijas. Uz R no Kompleksa teritorijas ap 2,1 km attālumā izvietota dzelzceļa līnija Rīga-Daugavpils, un tajā pašā virzienā mazliet tālāk - valsts nozīmes autoceļš A6 “Rīga – Daugavpils – Krāslava - Baltkrievijas robeža (Paternieki)”.

Kompleksa izveide paredzēta Krustpils novada Krustpils pagastā, vairākās zemes vienībās ar kopējo platību ap 45 ha. Teritorija atrodas aptuveni 0,5 līdz 1 km uz Z/ZA no Jēkabpils pilsētas teritorijas robežas (atkarībā no izvētās izvietojuma alternatīvas). Lai nodrošinātu labāko Eiropas jaunputnu audzēšanas praksi, Paredzētās darbības ietvaros plānots teritoriāli nodalīt jaunputnu un dējējvistu novietņu apbūves izvietojuma zonas, tādējādi veicinot slimību profilaksi un samazinot saslimstības riskus jaunputniem.

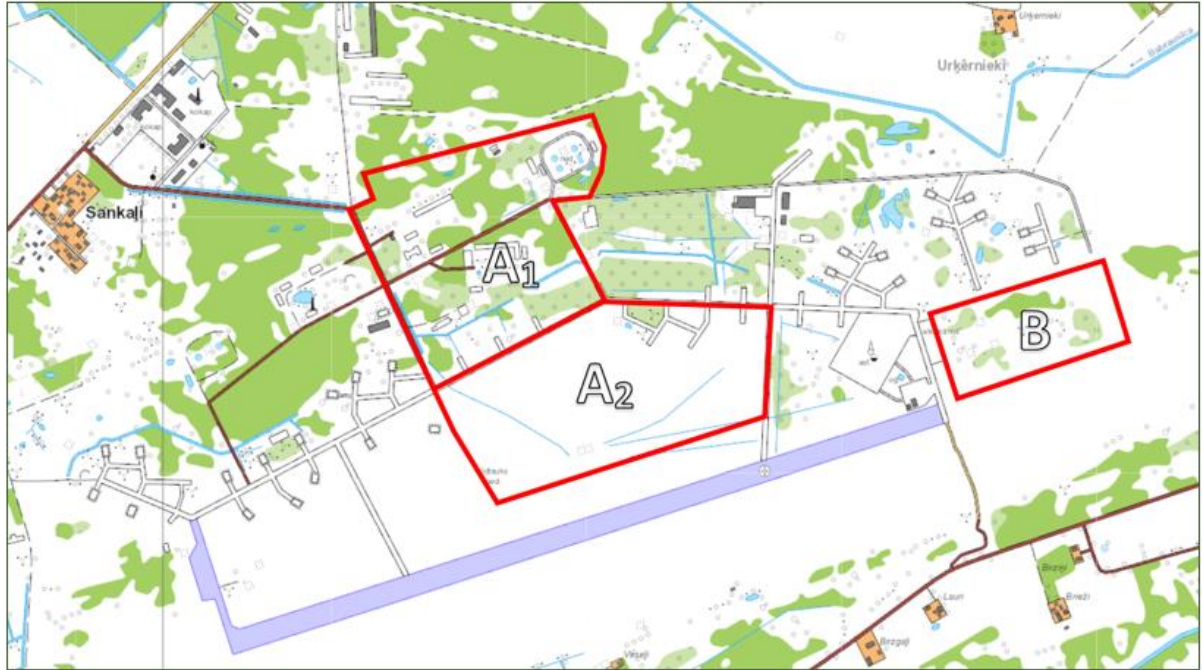
Dējējvistu turēšanas novietņu un Kompleksa pamatražošanas infrastruktūras izvietojumam, t.sk. olu šķirošanas un pārstrādes, graudu pirmapstrādes, uzglabāšanas un barības ražošanas, putnu mēslu pārstrādes un siltumapgādes infrastruktūrai, tiek izskatīti divi izvietojuma varianti (2.1. attēlā ir apzīmēti ar “A₁” un “A₂”), ar katra kopējo platību ap 30 ha, savukārt **jaunputnu novietņu izvietojumam** tiek izskatīta zemes īpašumā ar kopējo platību ap 13 ha (2.1.attēlā apzīmēts ar “B”).

Paredzētās darbības teritorijā abu Kompleksa infrastruktūras izvietojuma alternatīvu gadījumā putnu novietnes ir iespējams izvietot un tās tiks izvietotas tā, lai nodrošinātu Krustpils novada teritorijas plānojuma Teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumos⁵ noteiktos minimālos attālumus no putnu novietnēm līdz ciemu robežām (vismaz 1000 m) un līdz tuvākajai publiskai vai dzīvojamai apbūvei (vismaz 500 m). Tāpat putnu novietņu izvietojums atbilst MK 30.04.2013. not. Nr.240 “Vispārīgie teritorijas plānošanas, izmantošanas un apbūves noteikumi” 140. punktā noteiktajiem minimālajiem attālumiem no dzīvojamās un publiskās apbūves līdz jaunās

⁵ Krustpils novada saistošie noteikumi Nr.2013/12 „Krustpils novada teritorijas plānojums 2013.–2024. gadam Teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumi un grafiskā daļa” (apstiprināti ar Krustpils novada domes 17.07.2013. sēdes lēmumu (protokols Nr.14, 1.)).

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

Paredzētās darbības teritorijas atrašanās vieta un teritorijas robežas norādītas 2.1. attēlā.



Mērogs 1:10 000



Mērogs 1:100000



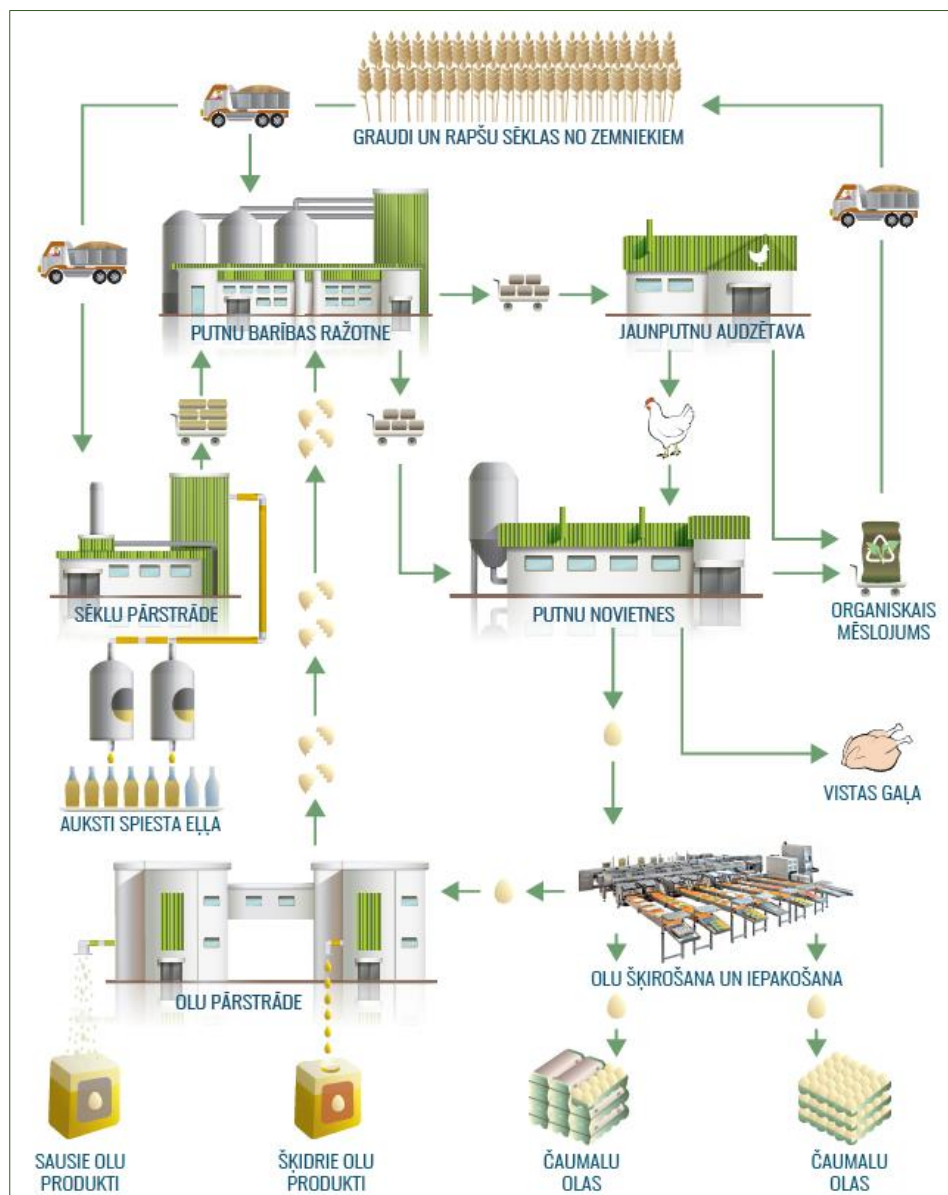
Mērogs 1:500000

2.1. attēls. Paredzētās darbības teritorijas robežas

Papildus informācija par Paredzētās darbības teritorijas un tai piegulošo teritoriju raksturojumu, t.sk. darbībai izskatīto teritoriju sastāvā ietilpstošo zemes īpašumu uzskaitījums un to piederības raksturojumu, kā arī atbilstību teritorijas plānojumam sniegta Ziņojuma 4.nodaļā. Plānotais eku un būvju izvietojums Paredzētās darbības teritorijā katrā no alternatīvām norādīts Ziņojuma 3.3. nodaļā (3.3. attēls).

3. PAREDZĒTĀS DARBĪBAS RAKSTUROJUMS

Paredzētās darbības ierosinātāja bijušā Jēkabpils lidlauka teritorijā, Krustpils novada Krustpils pagastā plāno nodarboties ar olu un olu produktu ražošanu. Uzņēmējdarbībā plānots īstenot vertikāli integrētu uzņēmējdarbības modeli, īstenojot pilnu ražošanas ciklu - no māļputnu ganāmpulka audzēšanas, barības ražošanas līdz olu pārstrādei dažādos olu produktos. Paredzētā darbība būs vērsta uz aprites ekonomikas principu īstenošanu, nodrošinot efektīvus un videi draudzīgus tehnoloģiskos risinājumus, atjanojamo resursu izmantošanu un radīto blakusproduktu pārstrādi. Paredzētās darbības modelis redzams 3.1. attēlā.



3.1.attēls. Paredzētās darbības modelis

Turpmākajās šīs Ziņojuma apakšnodaļās sniegts Paredzētās darbības raksturojums atbilstībai normatīvo aktu prasībām, izskatīto alternatīvu apraksts, kā arī Paredzētās darbības organizatorisko un tehnoloģisko procesu, kā arī iekārtu apraksts.

3.1. Paredzētās darbības atbilstība normatīvo aktu prasībām

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

Galvenās normatīvo aktu grupas, kuru prasības attiecas uz ierosinātās Paredzētās darbības īstenošanu un turpmāko objekta ekspluatāciju, ir sekojošas:

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

Tāpat saistošas ir arī Latvijā ratificētās starptautiskās konvencijas vides aizsardzības jomā.

Detalizētāka informācija par Paredzētai darbībai saistošiem normatīvajiem aktiem un tās atbilstību normatīvo aktu prasībām sniegta Ziņojuma 2. pielikumā.

3.2. Paredzētās darbības alternatīvas

Saskaņā ar Paredzētas darbības ierosinātās VPVB 05.06.2020. iesniegumā par paredzēto darbību, kas papildināts 29.06.2020., norādīto Paredzētās darbības ietvaros putnu mēslu pārstrādei izskatītas trīs alternatīvas tehnoloģijas, kas pasaulē tiek izmantotas putnkopības nozarē radīto putnu mēslu pārstrādei (žāvēšanai) - trumuļa tipa žāvēšanas iekārtas, lentveida mēslu žāvēšanas iekārtas un slēgtās gaisa cirkulācijas žāvēšanas iekārtas.

Ziņojuma sagatavošanas laikā Paredzētās darbības ierosinātāja sadarbībā ar potenciālo tehnoloģisko iekārtu piegādātāju un uzturētāju – Somijas uzņēmumu “Adven” – izvērtēja un pieņēma lēmumu par labākās mēslu pārstrādes (žāvēšanas) tehnoloģijas izvēli no izskatītajām, t.i. slēgtās gaisa cirkulācijas žāvēšanas iekārtas, kas ir būtiski energoefektīvākas par trumuļa un lentveida žāvēšanas iekārtām, turklāt ļauj nodrošināt kontrolētu mēslu pārstrādes procesā radušos emisiju attīrīšanu vairāku pakāpju attīrīšanas iekārtās. Līdz ar ko turpmāk šajā Ziņojumā dažādas putnu mēslu pārstrādes tehnoloģiju alternatīvas vairs netiek izskatītas.

Tāpat atbilstoši Paredzētās darbības ierosinātās iesniegumā par paredzēto darbību norādītajam (2.2. punkts un 2.pielikums) gan Kompleksa dējējvistu novietņu un pamatražošanas infrastruktūras izvietojumam, gan jaunputnu novietņu izvietojumam izskatīti pa diviem novietojuma variantiem (katram divas iespējamās teritorijas), t.i. dažādās kombinācijās kopumā četri iespējamie Kompleksa infrastruktūras izvietojuma risinājumi.

Ziņojuma sagatavošanas laikā veikti Paredzētās darbības teritorijas papildus priekšizpētes darbi, kuros secināts, ka vienā no jaunputnu novietņu izvietojumam izskatītajiem variantiem (Iesnieguma 2.pielikumā norādītais “B₁” izvietojuma variants jeb zemes vienības ar kadastra apzīmējumiem Nr. 5668 007 0370 un Nr. 5668 007 0258) ir būtiski apgrūtināta paredzētā jaunputnu novietņu apbūve tur šobrīd esošo būvju dēļ (vairāki militāro lidmašīnu angāri no īpaši izturīgām dzelzbetona konstrukcijām), kuru pilnīgas demontāžas iespējas šobrīd ir neprognozējamas. Tāpat šajā izvietojuma variantā dējējvistu novietnes var nebūt iespējams izvietot tā, lai tiktu ievēroti normatīvajos aktos noteiktie minimālie attālumi (vismaz 500 m) līdz tuvākajai publiskai vai dzīvojamai apbūvei, t.i. līdz uz Z esošajām mājām “Urķernieki”, kā arī var netikt nodrošināta pietiekama platība pasākumu veikšanai aizsardzībai pret troksni, smakām un citiem negatīviem faktoriem, piemēram, apstādījumu joslas ierīkošana. Līdz ar ko šis izvietojuma variants (teritorija) Ziņojumā vairs netiek izskatīts jaunputnu novietņu izvietojumam.

Ņemot vērā, ka Paredzētās darbības tehnoloģiskiem procesiem un iekārtām alternatīvas netiek izskatītas, jo tiek paredzēta optimāli labāko tehnoloģiju ieviešana visos ražošanas procesa posmos,

turpmāk šajā Ziņojumā kā alternatīvas vērtētas (t.sk. to ietekme uz vidi un apkārt esošajām teritorijām), divas teritorijas dējējvistu novietņu un pamatražošanas infrastruktūras izvietošanai un viena teritorija dējējvistu novietņu izvietošanai, t.i. kopā divi Kompleksa infrastruktūras izvietošanas risinājumi, proti:

- **A alternatīva** – “A₁/B” izvietojuma risinājums; un
- **B alternatīva** – “A₂/B” izvietojuma risinājums.

Saskaņā ar Ziņojuma 1. nodaļā sniegtajiem argumentiem par Kompleksa izveidi Krustpils novada Krustpils pagastā, kā arī ņemot vērā, ka Paredzētās darbības teritorijā abu alternatīvu gadījumā ir iespējams nodrošināt gan MK 30.04.2013. not. Nr. 240 “Vispārīgie teritorijas plānošanas, izmantošanas un apbūves noteikumi” 140. punktā, gan Krustpils novada teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumos noteiktās prasības par minimālajiem attālumiem no būvēm dzīvniekiem līdz tuvākajai publiskai vai dzīvojamai apbūvei (un līdz ciemu robežām), Ziņojuma ietvaros citas alternatīvas vietas izvēle Paredzētai darbībai netiek skatīta.

Paredzētās darbības teritorijas novietojuma risinājumus skatīt Ziņojuma 2.nodaļā. Plānotais ēku un būvju izvietojums katrā no izskatītajām teritorijām norādīts Ziņojuma nākamās nodaļas 3.3. attēlā. Alternatīvu salīdzinājums un izvērtējums sniegts Ziņojuma 6. nodaļā.

3.3. Paredzētās darbības tehnoloģisko un palīgprocesu raksturojums, iekārtu apraksts

Paredzētās darbības ražošanas tehnoloģiskais cikls būs atbilstošs vispārpieņemtam olu un olu produktu ražošanas ciklam. Dējējvistu turēšana novietnēs saskaņā ar 23.06.2013. Komisijas regulu (EK) Nr. 589/2008 plānota atbilstoši 2. mājputnu labturības standartam – kūtī dētas olas.

Kompleksa darbības vajadzībām no Eiropā esošiem inkubatoriem tiks iepirkti un speciāli aprīkotā transportā ar nodrošinātu mikroklimatu uz Latviju tiks transportēti diennakti veci cāļi. Pēc piegādes tie tiks izvietoti novietnēs jaunputnu audzēšanas zonā, kurā cāļi tiks audzēti līdz aptuveni 17 nedēļu vecumam. Pēc tam ar specializētu transportu pārvietoti uz dējējvistu novietnēm.

Dējējvistu novietnēs putni tiks turēti aptuveni līdz to 90. dzīves nedēļai, t.i. nedaudz vairāk par vienu gadu, kas atbilst dējējvistu šķirnes aktīvās dēšanas periodam. Pēc tam dzīvi putni tiks 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.

Gan jaunputnu, gan dējējvistu turēšanas novietņu tehnoloģiskajās iekārtās un aprīkojumā tiks ieguldītas būtiskas investīcijas, lai putnu barošanu, dzirdināšanu, olu un mēslu savākšanu, kā arī atbilstošus klimatiskos apstākļus nodrošinātu automatiskas, uz inovācijām balstītas tehnoloģiskas iekārtas. Kompleksa jaunputnu un dējējvistu turēšanas novietnes tiks būvētas pēc viena attiecīgi adaptēta projekta - to uzbūve un sastāvs būs nemainīgs visām novietnēm. Saistītās inženierbūves, tīkli un komunikācijas tiks izbūvētas atbilstoši ražošanas ēku un iekārtu prasībām.

Ražošanas cikla pilnvērtīgai nodrošināšanai putnu barību paredzēts sagatavot Plānotās darbības teritorijā - barības ražošanas cehā. Putnu barības ražošanai nepieciešamos graudus un rapšu sēklas paredzēts iepirkt no vietējiem lauksaimnieciskās produkcijas ražotājiem, piegādājot tos uz Kompleksa teritoriju ar kravas autotransportu. Graudu uzglabāšanai paredzēta vairāku graudu silosu (torņu) izbūve ar kopējo uzglabāšanas apjomu līdz 90 tūkst. tonnas.

Ražošanas procesā radušies putnu mēsli no putnu novietnēm ar slēgtām transportieru sistēmām tiks izvākti katru dienu, nogādājot tos tūlītējai pārstrādei un granulēta organiska augsnes minerālmēslojuma ražošanai, kam ir novērstas smakas un patogēnu klātbūtne. Mēsļu pārstrāde tiks veikta modernās Kompleksa mēsļu pārstrādes iekārtās, kas aprīkotas ar efektīvām gaisa attīrīšanas sistēmām. Mēsļu pārstrādes iekārtu izbūve novērš nepieciešamību pēc lielu un ekonomiski nepamatotu mēsļu krātuvju izbūves, kas ir potenciāls būtiska vides piesārņojuma riska avots un var radīt negatīvu ietekmi uz Plānotās darbības teritorijai tuvumā esošo iedzīvotāju dzīves kvalitāti ilgstošas mēsļu uzglabāšanas krātuvēs radīto smaku dēļ. Šāds putnu mēsļu apsaimniekošanas risinājums pilnībā atbilst MK 23.12.2014. not. Nr.829 “Īpašas prasības piesārņojošo darbību veikšanai dzīvnieku novietnēs” 8. punkta prasībām, kas nosaka, ka, “projektējot jaunu dzīvnieku novietni, paredz izbūvēt kūtsmēsļu krātuvi, kuras tilpums nodrošina kūtsmēsļu uzglabāšanu vismaz astoņus mēnešus, vai iekārtu kūtsmēsļu tālākai pārstrādei”.

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

Kompleksā paredzēta sekojošas infrastruktūras izbūve: 9 jaunputnu izaudzēšanas novietnes, 16 dējējvistu turēšanas novietnes, graudu pirmapstrādes un uzglabāšanas cehs, putnu barības ražošanas cehs, olu šķirošanas cehs un olu produktu ražošanas cehs ar gatavās produkcijas uzglabāšanas noliktavu, mēsļu pārstrādes iekārtas, kā arī saistošās inženierkomunikācijas – ūdensapgādes, kanalizācijas, elektroapgādes un sakaru tīklu infrastruktūra.

Kompleksa siltumapgādes nodrošināšanai Kompleksa teritorijā paredzēta katlu mājas izbūve, kas tiks aprīkota ar modernām un efektīvām iekārtām, t.sk. dūmgāzu attīrīšanai. Katlu mājā par pamata kurināmo tiks izmantoti atjaunojamie energoresursi – koksnes biomasa, kuras uzglabāšanai tiks izbūvēta slēgta noliktava.

Kompleksā radīto ražošanas un sadzīves notekūdeņu attīrīšanai tiks izbūvētas atbilstošas jaudas jaunākās paaudzes bioloģiskās notekūdeņu attīrīšanas iekārtas, nodrošinot notekūdeņu ķīmisku priekšattīrīšanu. Svarīgākās iekārtu daļas un elementi drošības apsvērumu dēļ tiks dublēti, lai iekārtu darbības laikā būtu iespējams veikt to apkopes un remonta darbus, neapstādinot iekārtu darbu. Notekūdeņu nogādāšanai līdz attīrīšanas iekārtām tiks izbūvēts tehniskām prasībām atbilstošs notekūdeņu kanalizācijas tīkls. Pēc notekūdeņu attīrīšanas tos paredzēts novadīt vidē – izbūvējamā novadgrāvī ar tālāku izplūdi valsts nozīmes ūdensnotekā “Babraunīca”.

Kompleksa teritorijā paredzēts arī neliels, stacionārs degvielas uzpildes punkts iekšējā transporta pašpatēriņa vajadzībām. Paredzēts izmantot tikai dīzeļdegvielu, uzglabājot to virszemes tvertnē ar apjomu līdz 10 m³.

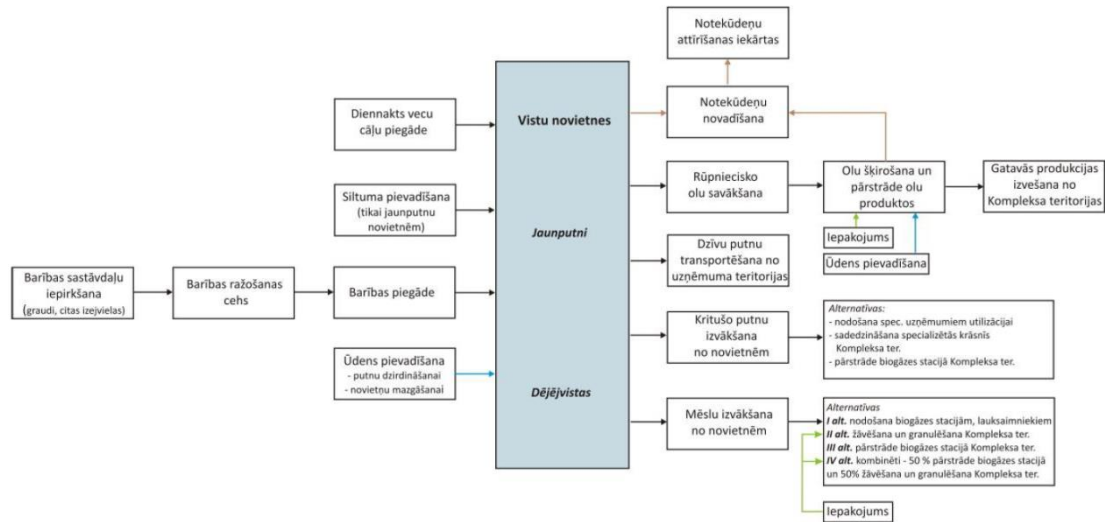
Plānotās darbības īstenošanai tiks izstrādāts būvprojekts, kurā detalizēti būs izvērtēti un aprēķināti nepieciešamie risinājumi tehnoloģisko iekārtu un saistīto inženierkomunikāciju izbūvei un to jaudu nepieciešamībai.

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

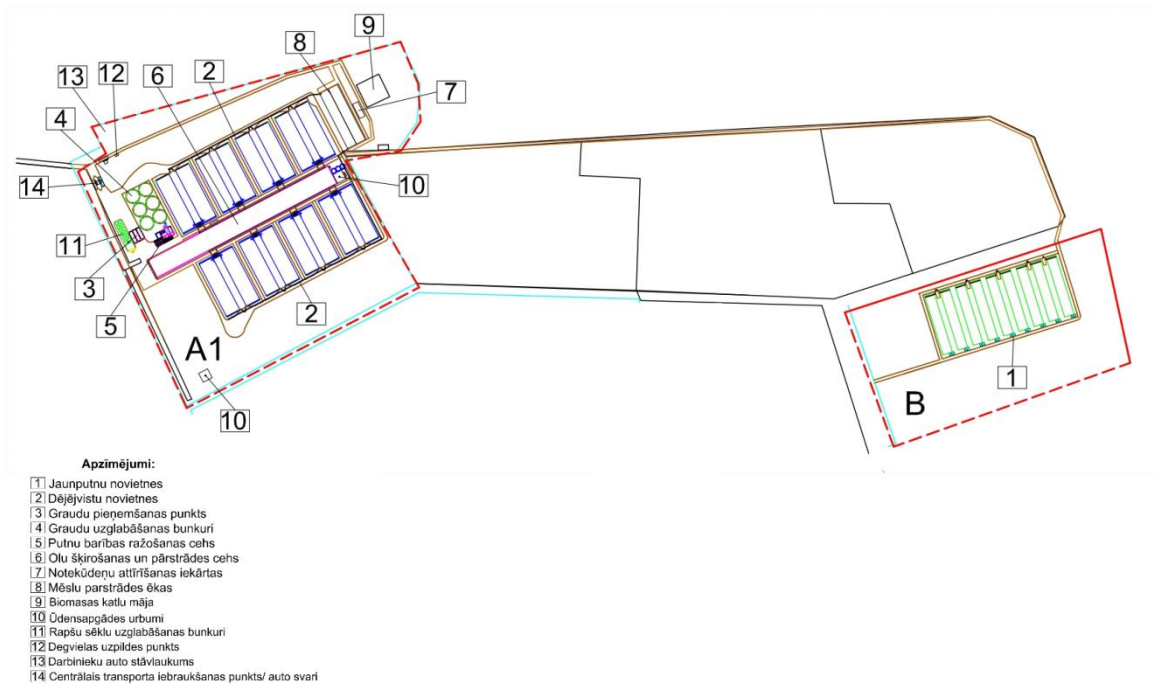
zonā nav paredzēta - autotransports tiks novietots šim nolūkam ierīkotā stāvlaukumā Kompleksa teritorijā ārpus ražošanas zonas.

Kompleksa būvniecību paredzēts uzsākt 2021.gada beigās un pabeigt līdz 2023.gada beigām. Kompleksa pilnas jaudas ekspluatāciju paredzēts uzsākt 2024. gadā.

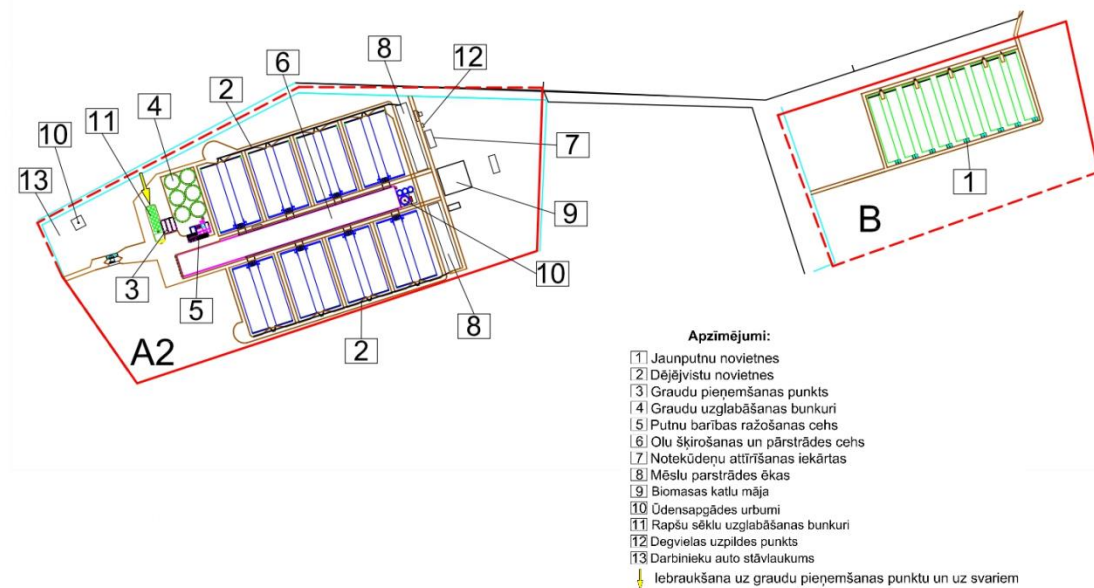
Kompleksa darbības tehnoloģiski principiālā shēma pievienota 3.2. attēlā. Plānotais ēku un būvju izvietojums norādīts 3.3. attēlā.



3.2.attēls. Kompleksa darbības tehnoloģiski principiālā shēma



A alternatīva



B alternatīva

3.3. attēls. Plānotais ēku un būvju izvietojums teritorijā (A un B alternatīva)

3.3.1. Putnu turēšanas apstākļi

Kompleksā paredzētas 16 novietnes dējējvistu turēšanai un 9 novietnes jaunputnu audzēšanai. Vienā dējējvistu novietnē paredzētais maksimālais dējējvistu vietu skaits ir 335'025 putnu vietas, t.i. kopā 5'360'400 dējējvistas. Savukārt vienā jaunputnu novietnē paredzētais maksimālais jaunputnu vietu skaits ir 111'550 putnu vietas, t.i. kopā 1'003'950 jaunputni.

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. Jaunputnu turēšanai tiks nodrošinātas putnu šķirnes piegādātāja rokasgrāmatā sniegtās rekomendācijas attiecībā uz jaunputnu turēšanas apstākļiem.

Aprēķinātais kopējais putnu skaits Kopleksā un putnu blīvums putnu novietnēs norādīts 3.1.tabulā.

3.1.tabula

Putnu vietu skaits un blīvuma aprēķins jaunputnu un dējējvistu turēšanas novietnēs

Zona	Putnu skaits novietnē	Novietņu skaits	Kopējais putnu skaits	Lietderīgā novietnes platība (m ²)	Lietderīgā platība kopā (m ²)	Platība 1 putnam (m ²)	Putnu blīvums mītnē (putni/m ²)
Dējējvistas	335 025	16	5 360 400	37,225	595 600	0,11111	9,0
Jaunputni	111 550	9	1 003 950	4,527	40 743	0,04058	24,6

Kompleksa vajadzībām paredzēts piegādāt vistu šķirni – *Hy-Line W36*. Vistu šķirnes *Hy-Line W36* saimes plaši tiek audzētas visā pasaulē olu ražošanai, līdz ar to šķirnes raksturošanai pieejami stabili un ilgā laika periodā iegūti un analizēti raksturlielumi. Šķirnes jaunputnu dzīvotspēja ir vidēji 97 %, bet 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 ir no 330 līdz 340 (60 – 90 nedēļu vecumu sasniegušām dējējvistām) ar vidējo olas svaru 63,6 g (70 nedēļu vecumu sasniegušām dējējvistām).

Diennakts veci cāļi jeb DOC (*day old chicken* – dienu veci cāļi) uz Latviju tiks transportēti no Eiropā esošiem olu inkubatoriem speciāli aprīkotā transportā ar nodrošinātu mikroklimatu. Pēc DOC piegādes, tie tiks ievietoti jaunputnu turēšanai paredzētās novietnēs, kurās tiks nodrošināts atbilstošs mikroklimats to veselīgai augšanai un attīstībai. DOC svars piegādes brīdī ir aptuveni 60 gramī, un tie tiek audzēti līdz 17 nedēļu vecumam, kad to svars var sasniegt 1,27 kg. DOC paredzēts piegādāt ik pēc 20 nedēļām, aizpildot vienu jaunputnu grupu, ko veido 3 jaunputnu novietnes (katrā novietnē pa 111 550 cāļiem), t.i. vienā piegādes apjomā ietilpst 334 650 cāļi. Ar vienu jaunputnu novietņu grupu iespējams piepildīt vienu dējējvistu novietni (vienā dējējvistu novietnē paredzētas 335 025 vietas).

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

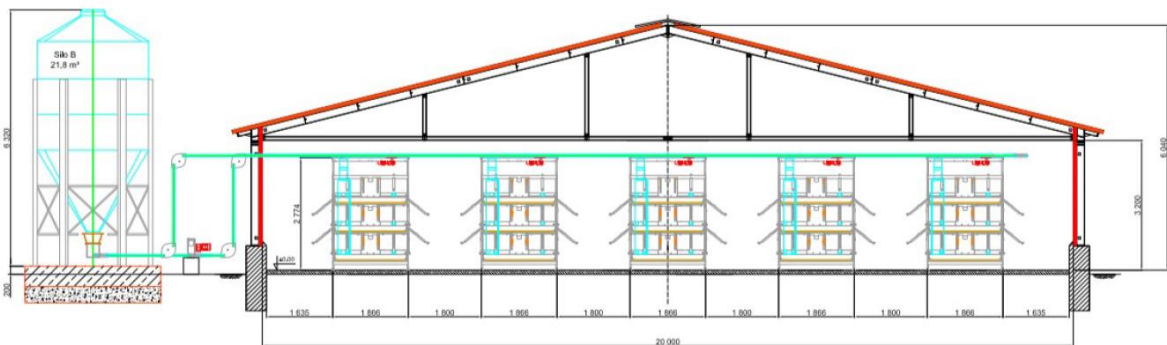
Katra tehnoloģiskā procesa raksturlielumi sniegti Ziņojuma attiecīgajās nodaļās, norādot plānoto plūsmu apjomus.

3.3.2. Jaunputnu audzēšana

Jaunputnu turēšanas zonu paredzēts izvietot atsevišķā Paredzētās darbības daļā (plānotais ēku un būvju izvietojums norādīts 3.3. attēlā). Jaunputnu audzēšanai paredzētas 9 jaunputnu novietnes, kas tiks izvietotas vienā rindā. Vienā jaunputnu novietnē paredzētais maksimālais jaunputnu skaits – 111'550 putnu vietas, t.i. kopā 1'003'950 jaunputni.

Katras novietnes izmēri 20m x 124m, laukums - 2480 m². Novietnes augstums tās kores daļā – ap 6 m. Katras novietnes galos būs slēgta tipa vārti DOC ievietošanai un jaunputnu izvešanai. Personālam paredzētas atsevišķas ieejas. Novietnes savā starpā nebūs savienotas. Katrā novietnē paredzētas vairāku stāvu tehnoloģiskās iekārtas, kas piemērotas jaunputnu audzēšanai, lai putns izaugtu spēcīgs un veselīgs. Potenciālie tehnoloģiju piegādātāji - "BigDutchman", "FACCO", "TECNO". Novietnēs paredzēts uzstādīt ekonomiski pamatotākās un efektīvākās iekārtas, lai pēc iespējas mazinātu negatīvo ietekmi, kas varētu rasties to darbības rezultātā uz apkārtējo vidi, kā arī nodrošinātu jaunputnu turēšanai atbilstošus apstākļus.

Katrā no novietnēm jaunputnu turēšana paredzēta vienā līmenī vairāku stāvu (3) iekārtas, kopumā piecas sekcijas (skatīt 3.4. attēlu), kas savstarpēji nav savienotas, resp., putnu brīva pārvietošanās paredzēta vienas sekcijas visu stāvu augstumā atvērtā tipa voljērā. Attālums starp katru sekciju, kurā nodrošināta apkalpojošā personāla pārvietošanās – līdz 1,78 m. Katra iekārta ir aprīkota ar barošanas padeves un dzirdināšanas sistēmu, mēslu savākšanas lenti, siltuma padevi, apgaismojumu, ventilācijas un klimata kontroles sistēmu, kas t.sk. atbilst MK 02.01.2008. not. Nr. 5 "Lauksaimniecības dzīvnieku vispārīgās labturības prasības" prasībām.



3.4. attēls. Jaunputnu turēšanas novietnes un barības tvertnes shematiskais šķērsriezuma profils

Jaunputnu audzēšanas cikls (no DOC līdz brīdim, kad jaunputns tiek pārvietots uz dējējvistu novietni) līdz 17 nedēļas (līdz 120 dienas). Vidējais viena jaunputna svars audzēšanas ciklā ir 0,7 kg (pieņemts aprēķinos).

Ražošanas racionālai organizēšanai plānots vienlaicīgi viena vecuma putnus audzēt grupās, kur viena grupa ar vienāda vecuma putniem aizņem 3 novietnes, ar kopējo jaunputnu skaitu 334 650 jaunputni. Putnu pārvietošanas brīdī šie putni nodrošina vienas dējējvistu kūts nepieciešamo putnu apjomu. Atbilstoši paredzētajam putnu vietu skaitam katrā novietnē, kā arī ņemot vērā dējējvistu šķirnes *Hy-Line W-36* rokasgrāmatā rekomendēto, jaunputniem būs nodrošināmi attiecīgi turēšanas iekārtu parametri, kas apkopoti 3.2.tabulā.

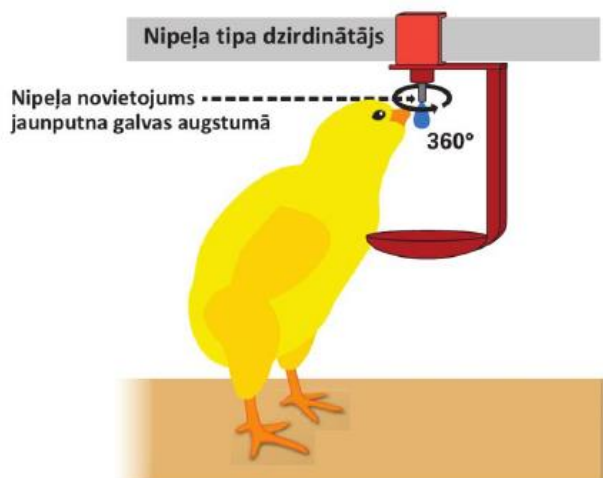
3.2. tabula

Iekārtu parametri jaunputnu turēšanai

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

Jaunputnu novietņu tehnoloģiskais aprīkojums:

- **Putnu dzirdināšanai** tiks padots sagatavots ūdens no ūdensapgādes sistēmas (detalizētāka informācija par ūdensapgādes organizēšanu uzņēmuma teritorijā sniegta Ziņojuma 3.7.2. nodaļā). Katrai novietnei ūdensapgādes sistēmai tiek paredzēti divi pieslēguma mezgli. Kopējā ūdens padeves caurlaidība katrai novietnei paredzēta 500-8 000 l/h. Ūdens putniem tiek pievadīts iekārtās, kur tie tiek ērti klāt pie dzirdināšanas uzgaļiem, jaunputnu iekārtā dzirdināšanas uzgaļu augstums tiek regulēts atbilstoši putnu vecumam (skatīt 3.5. attēlu). Zem nipelēdzirdnēm uzstādīti piliensavācoši trauki.



3.5. attēls. Jaunputnu dzirdināšanai paredzētā nipelēdzirdināšanas sistēmas shematiskais attēlojums

Ūdens daudzums, ko patērē viens putns vidēji jaunputna izaudzēšanas periodā, ir no 21 līdz 128 grami/dnn jeb vidēji 0,1 l/dnn (pieņemts aprēķinos). Putnu dzirdināšanai nepieciešamā ūdens apjomi apkopoti Ziņojuma 3.3.10. nodaļā.

Jaunputnu dzirdināšanas sistēma var tikt izmantota arī papildus piedevu pievienošanai putnu dzeramajam ūdenim, piem., probiotisks līdzeklis *ProbioHelp*⁶ vai analogisks, kas uzlabo māļputnu gremošanas sistēmu, imunitāti, samazina patogēno mikroorganismu izplatību un smaku emisijas no putnu mēsliem.

⁶ Līdzekļa apraksts pieejams: https://balticprobiotics.lv/wp-content/uploads/2017/04/3_BP-ProbioHelp-dejevistam-A5-flayeris.pdf?v=a7bdee32cb21

- **Barības padeve** uz jaunputnu novietnēm tiek nodrošināta ar transportieru sistēmu, kur barība tiek ņemta no blakus novietnei novietotām barības uzglabāšanas tvertnēm (bunkuriem) un padota uz katras sekcijas stāva līniju. To nodrošina gliemežtipa transportieris, kas barību transportē novietnes iekšpusē uz barības izdales ķēdes starptvertni, no starptvertnes barība birst uz barības izdales ķēdi, kura barošanas laikā cikliski tiek vilkta ar elektropiedziņu, un barība tiek transportēta pa visu iekārtas garumu. Barības izdales ķēde ērti pieejama katram putnam. Barības veids – sausais. Ir nodrošināta barības nepielipšana pie iekārtu iekšējās virsmas, tāpēc putniem vienmēr tiek nodrošināta svaiga barība.

Pie katras jaunputnu novietnes paredzētas divas barības tvertnes (bunkuri) ar izmēriem 21,8 m³ katrai (2 gab. x 21,8 m³ = 43,6 m³) un vienas ietilpību – ap 15 tonnām, t.i. uz katru jaunputnu novietni bunkuru kopējā ietilpība ir 30 tonnas, kas ir pietiekams barības apjoms vismaz 4 dienām.

Barību jaunputniem no barības sagatavošanas ceha plānots transportēt ar specializētu slēgtu lopbarības pārvešanas transportu ar ietilpību līdz 25 tonnām, kas barības cehā tiek uzpildīts ar slēgtu transportieru sistēmu palīdzību, izvairoties no bioloģiskā piesārņojuma riskiem un novēršot putekļu emisijas. Plānots, ka vienlaicīgi darbosies viena šāda transporta vienība. Barības uzpildīšana bunkuros notiek ar pneimatiskas sistēmas palīdzību. Vienas barības kravas iztukšošanai nepieciešamas vidēji 45 minūtes, t.i. kopā barības uzpilde tiks veikta līdz 120 minūtes dienā. Bunkuru uzpildīšanas process ir slēgts, līdz ar ko putekļu emisijas ir novērstas. Barība tiek iepildīta ar pneimatisku sistēmu, kas ir trokšņa emisijas avots.

Barības daudzums, ko patērē viens jaunputns izaudzēšanas periodā, ir 14-64 grami/dnn jeb vidēji 45 grami/dnn (pieņemts aprēķinos). Putnu barības nepieciešamie apjomi apkopoti Ziņojuma 3.3.5. nodaļā.

- **Mēslu savākšana.** Jaunputnu mēsli tiek savākti un transportēti ar zem iekārtām novietotām kustīgām mēslu savākšanas lentām, kas novirza mēslus uz šķērstransportieri, kas atrodas vienā novietnes galā. Pakaiši novietnēs netiks izmantoti. Mēslu savākšanas šķērstransportiera iekārta sastāv no horizontāla un slīpa transportiera, kurš būs slēgts (nosegts ar jumtu, lai novērstu nokrišņu ietekmi un ierobežotu smakas) (skatīt 3.6. attēlu). Putnu mēsli no šķērstransportiera lentas pa tiešo tiks iekrauti automašīnu piekabēs (nosedzama kustīgās grīdas piekabe ar kravnesību 20 tonnas) un nogādāti uz Kompleksa kūtsmēslu pārstrādes iekārtu pieņemšanas - dozēšanas tvertni mēslu pārstrādes ēkā. Mēslu pārstrādes procesa aprakstu skatīt Ziņojuma 3.3.6. nodaļā.

Mēslu nobirumu gadījumā to izvākšanas vai transportēšanas procesā tie tiks nekavējoties savākti, ko nodrošinās procesu uzraugošais personāls. Plānots, ka Kompleksa teritorijā vienlaicīgi darbosies viena mēslu transporta vienība. Piekabe mēslu iekraušanai tiks pievesta tikai neilgi pirms mēslu iekraušanas un būs atvērta (nenosegta) tikai mēslu iekraušanas laikā. Darba organizācija tiks plānota tādā veidā, lai mēslu izvākšana notiktu diennakts dienas laikā no plkst. 8:00 līdz 19:00.

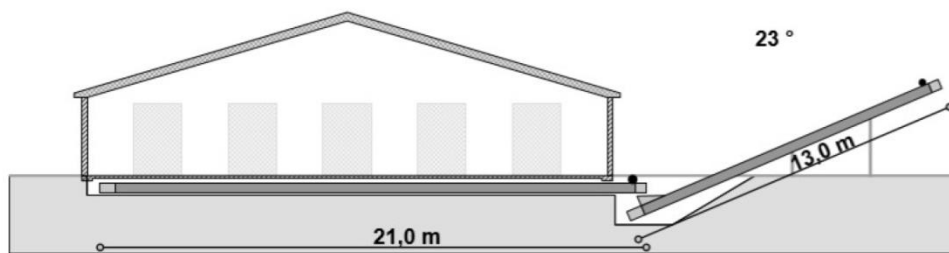
Jaunputnu mēslus no novietnēm plānots izvākt katru dienu, izņemot svētdienas un svētku dienas, lai tos pārstrādātu pēc iespējas svaigākus. Svaigu mēslu regulāra aizvākšana nodrošina labākus klimatiskos apstākļus novietnēs (sadalīšanās procesā pastiprināti no mēsliem izdalās amonjaks, slāpekļa savienojumi, kas ievērojami pasliktina gaisa kvalitāti), kā arī būtiski samazina smaku emisijas no novietnēm.

Mēslu izvākšana no putnu novietnēm tiks organizēta vienmērīgā režīmā, lai nodrošinātu to optimālu pārstrādi iekārtās. Vienā dienā no vienas jaunputnu novietnes paredzēts izvākt līdz 3,3 tonnas mēslu, kas atbilst ~0,2 mēslu kravām. Vienas jaunputnu novietnes mēslu apjoma iekraušanas ilgums ir aptuveni 9 minūtes jeb 0,15 stundas (pieņemts aprēķinos), savukārt vienas kūtsmēslu kravas (20 tonnas) iekraušanai nepieciešamais laiks ir 45 minūtes, t.i.

kopējais kūtsmēsļu iekraušanas ilgums paredzēts līdz 90 minūtēm dienā (pieņemts aprēķinos). Dienā uz pārstrādi paredzēts nogādāt 1-2 kravas kūtsmēsļu.

Putnu mēsļu apjoms, kas izmantots aprēķinos, ir vistu šķirnes piegādātāja norādītais vidējais mēsļu daudzums jaunputnu audzēšanas ciklā, t.i. 0,03 kg/dnn vienam jaunputnam (pieņemts aprēķinos). Kopējais jaunputnu radītais kūtsmēsļu apjoms paredzams līdz 11 tūkst. tonnas/gadā jeb 30 tonnas/dnn.

Tā kā jaunputnu kūtis pēc katra audzēšanas cikla beigām, kas ilgst 17 nedēļas, tiek tīrītas un dezinficētas līdz 3 nedēļu garumā, kuru laikā putni novietnēs neatrodas un kūtsmēsli radīti netiek, faktiskais kopējais radīto kūtsmēsļu apjoms var būt mazāks.

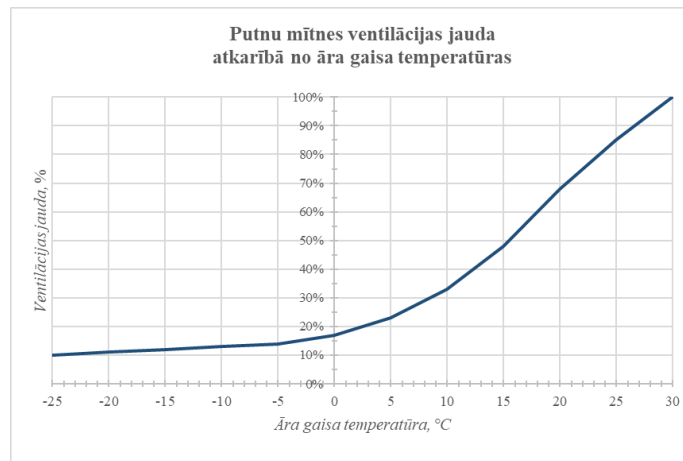


3.6. attēls. Mēsļu savākšanas transportieru principiālā shēma

- Jaunputnu novietņu ventilācija un klimata kontrole.** Jaunputnu novietnēs paredzēta tuneļa tipa ventilācijas sistēma, kas darbojas uz retinājuma principa, t.i. ventilatori sūc ārā gaisu no novietnes un svaigs gaiss pieplūst ēkas abos sānos visā sienas garumā pa svaiga gaisa pieplūdes lūkām. Sistēma tiek automātiski regulēta pēc uzstādītiem parametriem. Novietnes klimata kontroli nodrošina dažādi devēji, kas nepārtraukti mēra un analizē esošo klimatisko situāciju (gaisa kvalitāti, mitrumu u.c. parametrus), pārraidot saņemto informāciju vadības sistēmai, kura savukārt apstrādā informāciju un veic izmaiņas sistēmas darbībā. Ventilatoru jauda tiek regulēta atkarībā no āra gaisa temperatūras un ņemot vērā nepieciešamo svaigā gaisa daudzuma novietnē. Tāpat, lai novērstu iespējamus ventilatoru radītā trokšņa traucējumus Kompleksam tuvākajās dzīvojamās zonās vakara un nakts stundās, ventilatoru jauda ar sistēmas iestatījumiem tiks ierobežota, attiecīgi, 70% un 50% apmērā no ventilatoru maksimālās jaudas.

Novietņu ventilācijas sistēma ir ekonomiska, un iekārtas darbojas saudzīgā režīmā, jo to izmantotās jaudas diapazons lielāko gada daļu ir ievērojami zem 100%. Katrā jaunputnu novietnē paredzēti 15 gab. ventilatori (piem., "BigDutchman" – *AirMaster Blue 170C-6* vai analogiski), ar maksimālo ražību 65 800 m³/h. Ventilatoriem ir klusināts dzinējs un lāpstiņas no augstvērtīgas plastmasas. To darbība, automātiski regulējot darbības jaudu, paredzēta nepārtrauktā darba režīmā, izņemot periodu mītnes tīrīšanas un dezinfekcijas laikā.

Putnu mītnes ventilācijas iekārtas maksimālās jaudas režīmā darbosies tikai periodā, kad āra gaisa temperatūra sasniegs 30° C. Kad āra gaisa temperatūra pazemināsies zem 0 °C, ventilācijas iekārtas darbosies ar aptuveni 15% jaudu no aprēķinātās maksimālās ventilācijas jaudas. Ventilācijas sistēmas piegādātāju sniegtā informācija par ventilācijas sistēmas provizorisko jaudas dinamiku atkarībā no āra gaisa temperatūras sniegta 3.7. attēlā.



3.7. attēls. Ventilācijas sistēmas jaudas dinamikas attēlojums

Lai nodrošinātu nepieciešamo gaisa atdzesēšanu un gaisa mitruma līmeni putnu novietnēs gada vasaras mēnešos, atsevišķās karstākajās diennakts stundās, kad āra gaisa temperatūra pārsniedz 30° C, tiek izskatīta iespēja klimata kontroles sistēmu aprīkot ar augstspiediena miglošanas sistēmu (piem. “BigDutchman” *Fogging Cooler*⁷ vai analogisku), kas ar speciālu augstspiediena sprauslu sistēmu izsmidzina telpā ūdeni aerosola veidā, kas savukārt piesaista siltumu un iztvaiko, efektīvi samazinot temperatūru telpā. Šādas sistēmas priekšrocības ir zems ūdens patēriņš, samazināta putekļu veidošanās novietnēs, kā arī iespēja sistēmu izmantot aromatizētāju, dezinficētāju un higienizētāju izsmidzināšanai. Kā viens no šādiem izsmidzināmiem līdzekļiem var tikt izmantots dabīgais higienizētājs *ProbioStopOdor*⁸ vai analogisks, kas saskaņā ar ražotāja norādīto līdz pat 96% samazina nepatīkamas smakas putnu novietnēs, kā arī kavē patogēno mikroorganismu veidošanos.

Elektroenerģijas padeves pārtraukuma gadījumā ventilācijas un klimata kontroles sistēmai paredzēti rezerves elektroapgādes barošanas ģeneratori, kuri būs stacionāri novietoti.

- **Emisiju izplatības samazināšanas risinājumi.** Gan jaunputnu, gan dējējvistu novietņu ventilācijas izvadu aprīkošana ar gaisa ķīmiskajām vai bioloģiskajām attīrīšanas iekārtām (filtriem) nav paredzēta, ņemot vērā, ka šādu filtru sistēmu efektivitāte Latvijas klimatiskajos apstākļos ir apšaubāma (gada aukstajos mēnešos (lielāko gada daļu) putnu novietņu ventilācijas sistēmas darbojas ar būtiski zemāku jaudu, t.i. tā nav konstanta, nenodrošinot vajadzīgo gaisa apmaiņu efektīvai filtru sistēmu darbībai). Tāpat šādu filtru sistēmu darbība ir saistīta ar būtisku elektroenerģijas, ūdens un ķīmisko vielu patēriņu, kā arī šo filtru sistēmu darbības rezultātā radīto liela apjoma piesārņoto notekūdeņu attīrīšanu vai utilizēšanu, kas ir resursu ietilpīga un rada papildus spiedienu uz apkārtējo vidi to koncentrācijas dēļ. Šādu filtru sistēmu uzstādīšana atbilstoši šobrīd spēkā esošajām Valsts vides dienesta izsniegtajām atļaujām piesārņojošo darbību veikšanai (arī jaunbūvējamām putnu novietnēm) nav noteiktas nevienam putnkopības uzņēmumam Latvijā, lai gan vairums no tiem arī atrodas blīvi apdzīvotu vietu tiešā tuvumā.

Tā vietā gan jaunputnu novietnes, gan dējējvistu novietnes paredzēts aprīkot ar novietņu konstrukcijā to ventilatoru izvadu gala sienās integrētām slēgtām plūsmas barjerām jeb slāpētājiem. Konstrukcijas materiāls – vēja izturīgi metāla paneļi. Jaunputnu novietnēm konstrukcijas izmēri ir 20 m platumā (t.i. novietnes platumā), 6 m augstumā (t.i. novietnes jumta kores augstumā) un 10 m attālumā no ventilatoru izvadu gala sienas. Konstrukcijas principa vizualizācija redzama 3.8.attēlā.

⁷ Sistēmas apraksts pieejams: http://www.bigdutchman.co.za/FOGGING_COOLER.PDF

⁸ Produkta apraksts pieejams: https://balticprobiotics.lv/wp-content/uploads/2017/04/5_BP-ProbioStopOdor-A5-flayeris.pdf?v=a7bdee32cb21



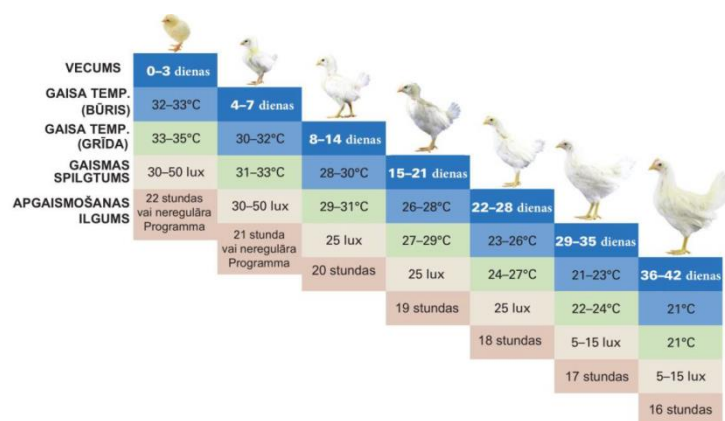
3.8. attēls. Uzņēmuma *BigDutchman* šobrīd attīstības stadijā esošā olu ražotnes projekta vizualizācija⁹

Šo konstrukciju uzdevums ir nodrošināt novietņu ventilācijas sistēmas radītā gaisa turbulenci uz augšu vērstā virzienā, tādējādi uzlabojot gaisa emisiju, t.sk. smaku, sajaukšanos un izkliedi augšējos atmosfēras slāņos (mazinot to koncentrāciju), attiecīgi samazinot Paredzētās darbības ietekmi blakus esošajās teritorijās. Tāpat paredzams, ka šāds konstruktīvais risinājums samazinās cieto daļiņu emisiju izplatību (cietās daļiņas veicina smaku izplatību), jo tās ar ventilatoru radīto horizontālo gaisa plūsmu tiks virzītas pret konstrukcijas iekšējo sienu, tādējādi samazinot to plūsmas ātrumu, kas gravitācijas ietekmē nokritīs zemē uz betonētas virzmas, kur tās tiks regulāri savāktas, ko regulāri nodrošinās atbildīgais personāls. Plūsmas barjeras ir viens no LPTP norādītajiem tehniskiem paņēmieniem smaku emisiju izplatības ierobežošanai (*LPTP atsauces dokumenta 4.10.1.1. nodaļa "Dilution of odorants"*).

- **Apgaismojums.** Apgaismojums jaunputnu novietnēs tiks regulēts pēc putnu šķirnes īpatnībām katrā vecuma periodā (skatīt 3.9. attēlu). Novietnēs paredzēts ierīkot zema enerģijas patēriņa LED apgaismojumu ar saullēkta un saulrieta imitāciju, gaismas intensitātes regulēšanu.
- **Novietņu apsilde.** Siltumapgādi jaunputnu turēšanas novietnēs paredzēts nodrošināt centralizēti, pievadot siltumu ar siltumnesēja šķidrums (ūdens) palīdzību pa siltumtrasēm. Apsildei paredzēts izmantot "ūdens/gaiss" siltummaiņus ar iebūvētiem elektroventilatoriem, kuri nodrošina gaisa kustību caur siltummaini un siltā gaisa vienmērīgu izplatīšanos telpā.

Vajadzīgā temperatūra mazam cālim pirmajās dienās ir 33° C, savukārt putnam augot lielākam, pamazām temperatūra tiek samazināta līdz 21° C. Nepieciešamais temperatūras režīms putna augšanas un dzīves cikla laikā attēlots 3.9. attēlā.

⁹ Avots: Ekrānšāviņš no BigDutchman interneta tīmekļa vietnes <https://www.bigdutchman.com/en/egg-production/news/detail/big-dutchman-and-charoen-pokphand-group-sign-two-three-million-layer-projects/>



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

- Novietņu tīrīšana un dezinficēšana.** Pēc putnu izņemšanas, kad tie sasnieguši 17 nedēļu vecumu un pārvietoti uz dējējvistu novietnēm, paredzēta sausā tīrīšana (izmantojot saspiesta gaisa sprauslas, skrāpjus un birstes), atsevišķas tehnoloģiskās iekārtas detaļas var tikt apstrādātas ar augstspiediena ūdens sūkņiem (slapjā tīrīšana). Dzirdināšanas sistēma tiek izskalota, atsevišķi elementi mazgāti. Novietņu tīrīšanas procesā veidojošos notekūdeņus paredzēts novadīt kanalizācijas sistēmā ar tālāku attīrīšanu bioloģiskajās notekūdeņu attīrīšanas iekārtās. Katras novietnes tīrīšanai paredzētais laiks ir līdz 3 nedēļām.

Pēc tīrīšanas putnu novietnes tiks dezinficētas. Novietņu dezinfekcijai paredzēts izmantot plaša spektra universālu dezinfekcijas līdzekli – *EF PRO*. Tas nesatur bīstamas ķīmiskas vielas un ir drošs izmantošanai gan putnu turēšanas novietņu dezinfekcijai, gan apkārtējai videi. Līdzekļa galvenās sastāvdaļas ir nātrijs hlorīds, hipohlorskābe un ūdens. Saskaņā ar līdzekļa ražotāja sniegto informāciju, kas pievienota Ziņojuma 6. pielikumā, laboratoriskos testos pierādīts, ka *EF PRO* pilnībā iznīcina visus putnu gripas paveidus. Jāatzīmē, ka, izmantojot minēto dezinfekcijas līdzekli, nav nepieciešama tā noskalošana no virsmām, līdz ar to novietņu tīrīšanas un dezinfekcijas darbi plānoti atbilstoši Paredzētās darbības ierosinātās izstrādātai iekšējai instrukcijai un Pārtikas un veterinārā dienesta izstrādātai “Dzīvnieku novietņu dezinfekcijas un vides sanācijas instrukcija” (apstiprināta 18.02.2011.). Pieļaujams, ka novietņu dezinfekcijai var tikt izmantoti arī citi dezinfekcijas līdzekļi (detalizētāka informācija sniegta Ziņojuma 3.3.14.nodaļā). Pēc ekspozīcijas telpas tiks rūpīgi vēdinātas.

3.3.3. Dējējvistu turēšana un olu ražošana

Dējējvistu turēšanas novietnes paredzēts izvietot Kompleksa pamatražošanas zonā divās paralēlās rindās – katrā pa 8 novietnēm, t.i. kopumā 16 novietnes (skatīt Ziņojuma 3.3. attēlu). Vienā dējējvistu novietnē paredzētais maksimālais dējējvistu vietu skaits ir 335'025, t.i. kopā 5'360'400 dējējvistu vietas.

Katras novietnes izmēri 30 x 120 metri, laukums - 3600 m². Novietnes augstums tās kores daļā – ap 18,5 m. Katras novietnes galos, līdzīgi kā jaunputnu turēšanai paredzētajās novietnēs, būs slēgta tipa vārti putnu ievietošanai un izvešanai. Personālam paredzētas atsevišķas ieejas. Novietnes savā starpā nebūs savienotas. Starp abām novietņu rindām tiks izvietots olu šķirošanas, pārstrādes un uzglabāšanas komplekss jeb cehs.

Dējējvistu turēšana katrā novietnē paredzēta četros līmeņos vairāku stāvu (3) iekārtās (*Hybrid Aviary*), kur putniem starp stāviem sekcijas ietvaros tiek nodrošināti gan brīvas pārvietošanās apstākļi, gan labvēlīga vide, lai dētu olas un putns saglabātos veselīgs un spēcīgs. Viena stāva augstums – ap 3,0 m. Attālums starp katru sekciju, kurā nodrošināta apkalpojošā personāla

pārvietošanās – 0,9 līdz 1,4 m. Katra iekārta ir aprīkota ar barības padeves un dzirdināšanas sistēmu, olu savākšanas lenti, mēslu savākšanas lenti, apgaismojumu, ventilācijas un klimata kontroles sistēmu. Putnu brīva pārvietošanās paredzēta vienas sekcijas trīs stāvu augstumā atvērta tipa voljērā (skatīt 3.10. un 3.11. attēlus).



3.10. attēls. Dējējvistu turēšanas novietnes šķērsriezuma profils



3.11. attēls. Dējējvistu turēšana atvērta tipa voljērā

(Ekrānuzņēmums no Big Dutchman tīmekļa vietnes, <https://youtu.be/jENirlcC9d8>)

Dējējvistu olu dēšanas (ražošanas) cikls aizņem no dējējvistu 17. dzīves nedēļas (t.i. no brīža, kad pieauguši cāļi no janputnu novietnēs tiek pārvesti un ievietoti dējējvistu novietnēs) līdz to dzīves 90. nedēļai. Vidējais vienas dējējvistas svars ražošanas ciklā ir līdz 1,6 kg (pieņemts aprēķinos).

Pēc dējējvistu ražošanas cikla beigām divi putni tiek izņemti no novietnēs, ievietoti specializētā transportā un aizvesti no Kompleksa teritorijas nodošanai kautuvēm gaļas pārstrādei (kopumā līdz 6'000 tonnas/gadā). Putnu kaušana Kompleksa teritorijā netiek paredzēta.

Dējējvistu novietņu tehnoloģiskais aprīkojums:

- **Putnu dzirdināšana** – katrai novietnei ūdensapgādes sistēmai tiek paredzēti četri pieslēguma mezgli. Kopējā ūdens padeves caurlaidība katrai novietnei paredzēta 500-8 000 l/h. Putnu dzirdināšanas paņēmieni analogiski jaunputnu novietņu aprīkojumam – ar nipeļdzirdnēm. Ūdens daudzums, ko patērē viena dējējvistu dēšanas cikla laikā, ir līdz 200 grami/dnn jeb 0,2 l/dnn (pieņemts aprēķinos). Putnu dzirdināšanai nepieciešamā ūdens apjomi pa projekta attīstības kārtām apkopoti Ziņojuma 3.3.10. nodaļā.

Analogiski jaunputnu novietnēm, arī dējējvistu dzirināšanas sistēma var tikt izmantota papildus piedevu pievienošanai putnu dzeramajam ūdenim, piem., tādu probiotisku līdzekļu pievienošanai, kas uzlabo mājpūtņu gremošanas sistēmu, imunitāti, samazina patogēno mikroorganismu izplatību un smaku emisijas no putnu mēsliem.

- **Barības padeve** dējējvistām tiek nodrošināta ar transportieru sistēmu, kur barība tiek ņemta no blakus ēkai novietotām barības uzglabāšanas tvertnēm (silosiem). Barības izdales mehānisms novietnēs analogisks jaunputnu novietnēs (skat. iepriekš). Pie katras dējējvistu novietnes paredzētas divas barības tvertnes (silosi) ar izmēriem 72 m^3 katrai (2 gab. x $72 \text{ m}^3 = 144 \text{ m}^3$), un vienas ietilpību – ap 50 tonnām, t.i. uz katru dējējvistu novietni barības silosu ietilpība ir 100 tonnas, kas ir pietiekams barības apjoms aptuveni 3 dienām. Barību no barības sagatavošanas ceha plānots transportēt pa slēgtu transportierlentu, kas tieši savienota ar barības silosiem un tajos iebirst bez nepieciešamības izmantot pneimatisku padeves sistēmu.

Barības daudzums, ko vidēji patērē viena dējējvīsta savas dzīves ciklā, ir 115 grami/dnn (pieņemts aprēķinos). Putnu barības nepieciešamie apjomi apkopoti Ziņojuma 3.3.5. nodaļā.

- **Olu savākšana.** Olu savākšana novietnēs notiek ar speciālām savācēja transportieru lentām (platums - 245 mm), kas izvietotas visā novietnes garumā katrā stāvā. Lentas kustības ātrums ir regulējams. Visā lentas garumā ir balsti, kuriem ir īpaša forma, pateicoties kurai lenta atpakaļceļā tiek pastāvīgi attīrīta, līdz ar ko transportējamo olu nosmērēšanās ir izslēgta. Olas no olu savācēja lentas tiek padotas uz liftu. Ar lifta palīdzību olas tiek pārvietotas no lentas uz šķērskonveijeru (šeit olu savākšana tiek veikta ar pārvietošanas sukām). Olu savākšanai no stāviem ar lifta iekārtas palīdzību augšup – lejup pārvietojas šķērskonveijers. No olu savācēja lentas olas rūpīgi tiek pārvietotas uz garenisko konveijeru. Savāktās olas tālāk tiek transportētas uz rūpniecisko olu šķīrošanas iekārtām, kas izvietotas olu šķīrošanas un pārstrādes cehā (kas atrodas starp abām dējējvistu novietņu rindām).
- **Mēslu savākšana.** Putnu mēsli dējējvistu novietnēs tiks savākti un transportēti ar zem putnu turēšanas iekārtām izvietotām kustīgām mēslu savākšanas lentām, kas novirza mēslus uz šķērstransportieriem, kas atrodas katras novietnes galā. Gaisa plūsma mītnē, ko rada piespiedu ventilācijas sistēma, nodrošina kūtsmēslu apžāvēšanu. Šķērstransportieris tālāk novirza mēslus uz katras dējējvistu novietņu grupas vienā galā izvietotām slēgtām (lai novērstu nokrišņu ietekmi un smakas) mēslu transportieru lentām, lai nogādātu tos tūlītējai pārstrādei Kompleksa mēsu pārstrādes iekārtās.

Mēslu nobirumu gadījumā to izvākšanas vai transportēšanas procesā tie tiks nekavējoties savākti, ko nodrošinās procesu uzraugošais personāls.

Mēslus no dējējvistu novietnēm ar slēgtām transportieru sistēmām paredzēts izvākt vienmērīgā nepārtrauktā režīmā, lai nodrošinātu optimālu mēslu pārstrādes procesu iekārtās. Ņemot vērā, ka transportieru sistēmas ir slēgtas, smaku emisijas no mēslu transportēšanas procesa ir novērstas. Tāpat norādāms, ka svaigu mēslu regulāra izvākšana nodrošina labākus klimatiskos apstākļus novietnēs (sadalīšanās procesā pastiprināti no mēsliem izdalās amonjaks, slāpekļa savienojumi, kas ievērojami pasliktina gaisa kvalitāti), kā arī būtiski samazina smaku emisijas no novietnēm.

Putnu mēslu apjoms, kas izmantots aprēķinos, ir vistu šķirnes piegādātāja norādītais vidējais mēslu daudzums dējējvistu audzēšanas ciklā, t.i. 0,09 kg/dnn vienai dējējvīstai. Kopējais dējējvistu radītais kūtsmēslu apjoms paredzams līdz 176 tūkst. tonnas/gadā jeb 482 tonnas/dnn.

Tā kā dējējvistu novietnes pēc putnu ražošanas cikla beigām, kas ilgst līdz 90 nedēļām (t.i. ik pēc 72 nedēļām), tiek tīrītas un dezinficētas līdz 3 nedēļu garumā, kuru laikā putni novietnēs neatrodas un kūtsmēsli radīti netiek, faktiskais kopējais radīto kūtsmēslu apjoms var būt mazāks.

- **Putnu novietņu ventilācija un klimata kontrole.** Ventilācijas sistēmas darbība dējējvistu novietnēs būs analogiska jaunputnu novietnēs paredzētai – darbosies automātiskā režīmā, kontrolējot esošo klimatisko situāciju novietnē un attiecīgi pēc nepieciešamības veicot izmaiņas sistēmas darbībā. Katrā dējējvistu novietnē paredzēti 60 gab. ventilatori (piem., "BigDutchman" – *AirMaster Blue 170C-6* vai analogiski), ar ražību 65 800 m³/h. Ventilācijas sistēmas darbības jaudas dinamika atkarībā no āra gaisa temperatūras ir analogiska jaunputnu mītnēm, t.i. lielāko gada daļu ventilatoru jauda būs būtiski zem 100%, t.sk. ziemas mēnešos līdz 25%. Analogiski jaunputnu novietnēm, arī dējējvistu novietņu ventilatoru darbības iespējamo trokšņa traucējumu novēršanai Kompleksam tuvākajās viensētās vakara un nakts stundās, ventilatoru jauda ar sistēmas iestatījumiem tiks ierobežota, attiecīgi, 70% un 50% apmērā no ventilatoru maksimālās jaudas.

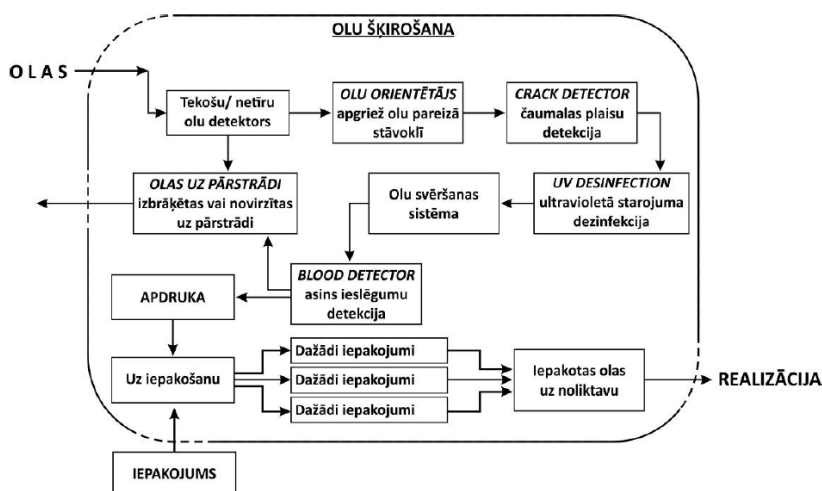
Analogiski jaunputnu novietnēm, arī dējējvistu novietnēm tiek izskatīta iespēja aprīkot tās ar augstspiediena miglošanas sistēmu, kas nodrošina gaisa atdzesēšanu un paaugstina gaisa mitruma līmeni novietnēs gada vasaras mēnešos, vienlaicīgi samazinot putekļu veidošanos. Tāpat šī sistēma izmantojama aromatizētāju, dezinficētāju un higienizētāju izsmidzināšanai nepieciešamības gadījumā.
- **Emisiju izplatības samazināšanas risinājumi.** Arī dējējvistu novietnes nav paredzēts aprīkot ar ķīmiskām vai bioloģiskām ventilācijas izvadu gaisa attīrīšanas iekārtām (filtriem), ņemot vērā iepriekš aprakstītos argumentus. Tā vietā, analogiski jaunputnu novietnēm, arī dējējvistu novietnes paredzēts aprīkot ar to konstrukcijā (ventilatoru izvadu gala sienās) integrētām slēgtām plūsmas barjerām jeb slāpētājiem. Konstrukcijas materiāls – vēja izturīgi metāla paneli. Dējējvistu novietnēm konstrukcijas izmēri ir 28 m platumā (t.i. novietnes platumā), 15,3 m augstumā (t.i. novietnes jumta pārkares apakšējās daļas augstums) un 14 m attālumā no ventilatoru izvadu gala sienas.
- **Apgaismojums.** Dējējvistu novietnēs apgaismojuma ilgums būs vidēji 16 stundas diennakts periodā atbilstoši pieaugušas dējējvistas vajadzībām (skatīt 3.9. attēlu). Analogiski kā jaunputnu novietnēm, arī dējējvistu novietnēs tiks nodrošināta saullēkta un saulrieta imitācija, izmantojot gaismas intensitātes regulēšanu, kas nepieciešams putnu stresa mazināšanai un produktivitātes uzlabošanai.
- **Siltumapgāde.** Siltumapgāde dējējvistu novietnēs nav nepieciešama, jo esošais putnu dzīvsvars novietnēs pats to izstaro pietiekamā apjomā.
- **Novietņu tīrīšana un dezinfekcija** tiks nodrošināta analogiski jaunputnu novietnēm. Novietnes tīrīšanai un dezinfekcijai paredzētais laiks pēc dējējvistu izņemšanas no putnu novietnēm ir apm. 3 nedēļas.

3.3.4. Olu šķirošana, pārstrāde un uzglabāšana

Olu šķirošanas un pārstrādes ceha, kā arī gatavās produkcijas uzglabāšanas telpas/noliktava paredzētas Plānotās darbības pamatražošanas zonā - starp abām dējējvistu novietņu rindām kā vienots korpuss (aptuvenie būves izmēri – 32 x 450 metri, augstums – līdz 15 metri). Ēkas vietas izvēli nosaka ērta un efektīva olu transportēšanas organizēšana tieši no dējējvistu novietnēm, tālāk tās šķirojot un novirzot uz pārstrādi ceha iekārtās.

Olu šķirošana

Visas izdētās olas no dējējvistu novietnēm ar transportieru sistēmām tiek novirzītas uz olu šķirošanas un pārstrādes ceha rūpniecisko olu šķirošanas iekārtām, kurās dažādos tehnoloģiskos posmos tiek noteikta olu kvalitāte un izmēri. Izmēriem un kvalitātei atbilstošās olas tiek novirzītas uz pakošanu, bet standarta izmēriem neatbilstošas, ieplaisājušas vai netīras olas (ar defektiem) tiek novirzītas uz olu pārstrādi. Olu šķirošanas principiālā shēma redzama 3.12. attēlā.



3.12. attēls. Olu šķirošanas procesa vispārīgā shēma

Kompleksa rūpniecisko olu šķirošanas un pakojšanas iekārtu maksimālā jauda paredzēta līdz 500 tūkst. olas stundā. Paredzēts uzstādīt vismaz divas augsta ražīguma modernākās šķirošanas iekārtas (piem., ražotāja “MOBA”- *OMNIA PX700*¹⁰ vai analogisku), kuras nodrošina olu svēršanu, nestandarta olu un tādu, kurām ir mikroplaisas vai mazi defekti, atšķirošanu un gala produkta iepakojšanu. Atšķīrotās olas tālāk tiek novirzītas pārstrādei dažādos olu produktos. Šķirošanas iekārtas darbība ir pilnībā automatizēta. Olu mazgāšana šķirošanas procesā netiek paredzēta. Iepakotās olas līdz to aizvešanai no teritorijas tiks uzglabātas noliktavā.

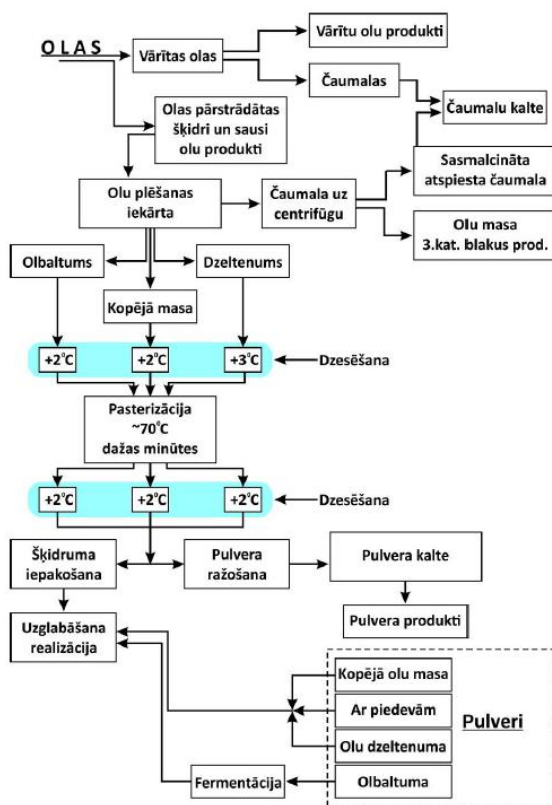
Plānotais sasniedzamais olu daudzums pie maksimālās ražošanas jaudas – aptuveni 1800 milj. olu/gadā. Plānotā realizācija 60% - čaumalu olas, 40% - olu produkti.

Olu šķirošanas cehā atšķīrotajām fasētajām olām tiks izmantots iepakojums – bretes, kartons, plēve, paletes. Iepakojuma aptuvenais apjoms pie Kompleksa darbības maksimālās jaudas ir līdz 7 300 t/gadā.

Olu produktu ražošana

No olām, kuras novirzītas uz olu produktu ražošanas zonu, paredzēta dažādu olu produktu ražošana, piemēram, šķidrie olu produkti (dažādas olu masas ar vai bez piedevām), olu pulveris (dažādi to veidi), vārītas olas, ēdienu pagatavošanas sagataves, uztura bagātinātāji u.c. Precīzi ražošanas veidi un apjomi olu produktu veidiem šajā projekta etapā nav zināmi, un tie var mainīties, ņemot vērā attiecīgā produkta pieprasījumu tirgū. Olu produktu ražošanas principiālā shēma attēlota 3.13. attēlā.

¹⁰ Ar potenciālā iekārtu piegādātāja MOBA šķirošana un pakojšanas iekārtas darbības vizualizāciju iespējams iepazīties tīmekļa vietnē: <https://www.moba.net/page/en/Products/Detail/omnia-px/5>



3.13.attēls. Olu produktu ražošanas principiālā shēma

Šķidro olu produktu ražošana

Šķidro olu produktu ražošanas process sastāv no vairākiem tehnoloģiskiem posmiem (skatīt 3.13. attēlu). Vispirms olas tiek saplēstas. Šim nolūkam paredzētas olu plēšanas iekārtas ar ar kopējo jaudu 300 tūkst. olas stundā. Tālāk ola tiek sadalīta dzeltenumā, baltumā un kopējā masā. Čaumalas tiek atdalītas un centrifūgā no tām atdalīts arī atlikušais olu šķidrums. Čaumalas tiek novirzītas žāvēšanai/sterilizēšanai, savukārt olu šķidrums dzesēti 0...+4 °C un uzglabāti tvertnēs. Nākošajā posmā visi šķidrums tiek pasterizēti maksimāli līdz 70 °C. Pasterizēšanu paredzēts veikt pasterizēšanas iekārtās ar kopējo jaudu vismaz 12 tūkst. litri stundā. Pēc pasterizēšanas produkti atkal tiek dzesēti līdz 0...+4 °C. Atdzesētā produkcija tiek pakota dažādos iepakojumos atkarībā no pieprasījuma un produkta veida (piem., “bag in box”maisos, plastmasas pudelēs vai kannās, konteineros un cisternās). Iepakotās produkcijas uzglabāšana paredzēta noliktavā ar temperatūras režīmu 0...+4 °C. Šķidro olu produktu ražošanas iekārtas tiek cikliski mazgātas ar mazgāšanas iekārtu CIP (*Clean in place*), kas nodrošina iekārtas mazgāšanu pa olu produkta kustības ceļu.

Olu pulvera ražošana

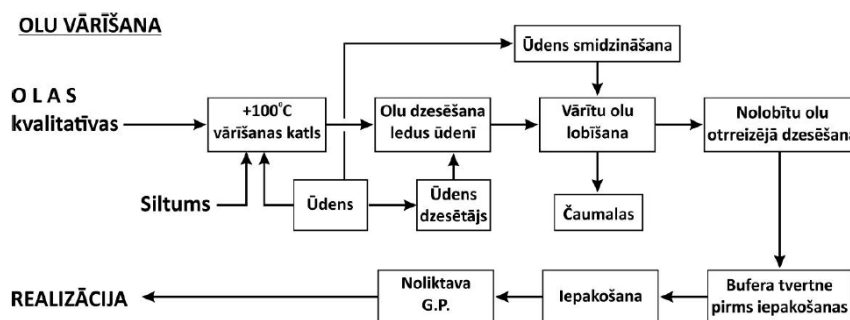
Olu pulvera ražošanai izmanto iepriekš aprakstītajā šķidro olu produktu ražošanas procesā pasterizēto šķidro olu dzeltenumu, baltumu vai kopējo masu (skatīt 3.13. attēlu). Žāvēšanas iekārtās jeb olu pulvera kaltē (paredzēts uzstādīt vienu līdz divas šādas iekārtas) karstā gaisa plūsmā tiek smalki izsmidzināts olu šķidrums, kas pārvēršas pulverī, procesā notiekot ūdens iztvaikošanai. Žāvēšanas process tiek vadīts automātiski, ieejas un izejas temperatūras režīmus reģistrē datorprogramma. Kaltes temperatūra tiek noteikta atkarībā no olu masas veida un noteiktā mitruma daudzuma tajā. Produkts tiek marķēts un laboratoriski testēts, pēc kā tālāk novirzīts uz iepakojšanu. No iekārtas izejošais karstais gaiss tiek filtrēts ar vairāku pakāpju mehāniskiem filtriem, lai produkts tiktu savākts un nenonāktu gaisā, tādējādi līdz minimumam samazinot produkta iespējamus zudumus. Olu baltuma šķidrums koncentrēšanai pirms žāvēšanas

izmanto koncentrēšanas iekārtu (osmozes filtrs), kas izspiež ūdens molekulu no produkta, iegūstot lielāku sausnes daudzumu. Gatavais produkts tiek uzglabāts noliktavā. Pēc katra ražošanas cikla olu pulvera ražošanas iekārtas tiek mazgātas ar mazgāšanas iekārtu CIP (*Clean in place*), kas nodrošina iekārtas mazgāšanu pa olu produkta kustības ceļu.

Vārītu olu ražošana

Vārītu olu produktu ražošanai paredzēts uzstādīt olu vārīšanas iekārtu ar jaudu līdz 60 000 olas stundā. Svaigas čaumalu olas ar transportēšanas sistēmu tiek virzītas cauri karsta ūdens tvertnei, kur olas tiek izvārītas. Tālāk vārītās olas tiek transportētas uz dzesēšanas vannu, kurā tās tiek atdzesētas ar ledus ūdeni (apm. +2°C) un lobītas automātiskā lobīšanas sistēmā. Nolobītās čaumalas tiek novirzītas žāvēšanai/sterilizēšanai. Pēc nolobīšanas produkts tiek skalots un atkārtoti dzesēts dzesēšanas iekārtā. Atdzesētais produkts tālāk tiek virzīts uz iepakojšanu. Vārītās olas paredzēts iepakot spaiņos, maisos (t.sk.vakuuma) vai *termoforminga* iepakojumos. Gatavā produkcija tiks uzglabāta noliktavā ar temperatūras režīmu 0...+4°C. Vārītu olu ražošanas principiālā shēma redzama 3.14.attēlā.

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



3.14.attēls. Vārītu olu ražošanas principiālā shēma

Olu čaumalu kaltēšana/sterilizēšana

Olu pārstrādes procesā radušās olu čaumalas paredzēts izmantot ražošanas procesā kā piedevu putnu barības (kaļķa miltu vietā) sagatavošanai. Šim nolūkam tiek paredzēta čaumalu kalte ar plānoto jaudu līdz 2 tonnas čaumalu stundā. Čaumalas pārstrādei nonāk pa tiešo no olu šķidro olu produktu ražošanas un vārītu olu nolobīšanas procesa posmiem, pēc kā čaumalas smalcināšanas iekārtās tiek sasmalcinātas viendabīgā birstošā masā un centrifūgā no tām atdalīts arī atlikušais olu šķidrums. Sagatavotā olu čaumalu vēl mitrā masa (līdz 16% mitruma) tiek žāvēta olu čaumalu kaltē un sterilizēta. Olu čaumalu kaltēšanai paredzēts uzstādīt ražotāja “Celsius (by VanBeek)” – *ESD 2000*¹¹ vai analogisku silumapmaiņas kalti, kas kaltēšanai izmanto termālo eļļu, žāvējamam produktam pakāpeniski virzoties pa iekārtas gliemežtransportieri, saskaroties ar iekārtas karstajām virsmām, procesā mitrumam no produkta iztvaikojot. No kaltes izejošais karstais gaiss (80-95 °C) tiek novorzīts uz siltuma rekuperācijas sistēmu un filtrēts ar mehāniskās slapjās filtru sistēmas palīdzību (piem., “Milltech” – *MWS-25*¹² vai analogisku), lai kaltētā produkta cietās smalkās daļas tiktu savāktas un novirzītas uz kanalizācijas sistēmu, nenonākot vidē. Saskaņā ar iekārtas piegādātāju sniegto informāciju filtru sistēmas gaisa attīrīšanas efektivitāte ir 97%, līdz ar ko emisijas gaisā no ražošanas procesa ir nenozīmīgas. Filtru sistēmas darbībai nepieciešamais

¹¹ Ar olu čaumalu kaltes iekārtas darbības principa vizualizāciju iespējams iepazīties tīmekļa vietnē: <https://www.celsiusprocessing.com/screwexchanger.php>

¹² Ar potenciālā iekārtu piegādātāja “Milltech” gaisa attīrīšanas sistēmas vizualizāciju iespējams iepazīties tīmekļa vietnē: <https://www.miltech.nl/site/natwasser-type-mws-25>

ūdens patēriņš – ap 1 m³/dnn. Pēc sterilizēšanas gatavais produkts (līdz 5 tūkst. tonnas/gadā) tiek uzglabāts noliktavā tvertnēs pirms tā tālākas izmantošanas. Pēc katra ražošanas cikla iekārtas tiek mazgātas ar mazgāšanas iekārtu CIP (*Clean in place*), kas nodrošina iekārtas mazgāšanu pa produkta kustības ceļu.

Gatavās produkcijas uzglabāšana

Noliktavā gatavās produkcijas uzglabāšanai paredzētas divu temperatūras režīmu zonas – viena ar temperatūras režīmu 0...+4 °C un otra bez temperatūras režīma. Temperatūras regulētajā zonā tiks izvietotas aukstumiekārtas (detalizētāka informācija sniegta Ziņojuma 3.3.13.nodaļā). Gatavās produkcijas izvešana paredzēta katru dienu. Noliktavas ietilpība tiks paredzēta atbilstoši saražotās produkcijas apjomam, t.i. čaumalu olu uzglabāšanai līdz vienai nedēļai (olu apjoms ap 20 milj.), bet olu produktu uzglabāšanai līdz divām nedēļām (produktu apjoms ap 1000 tonnas).

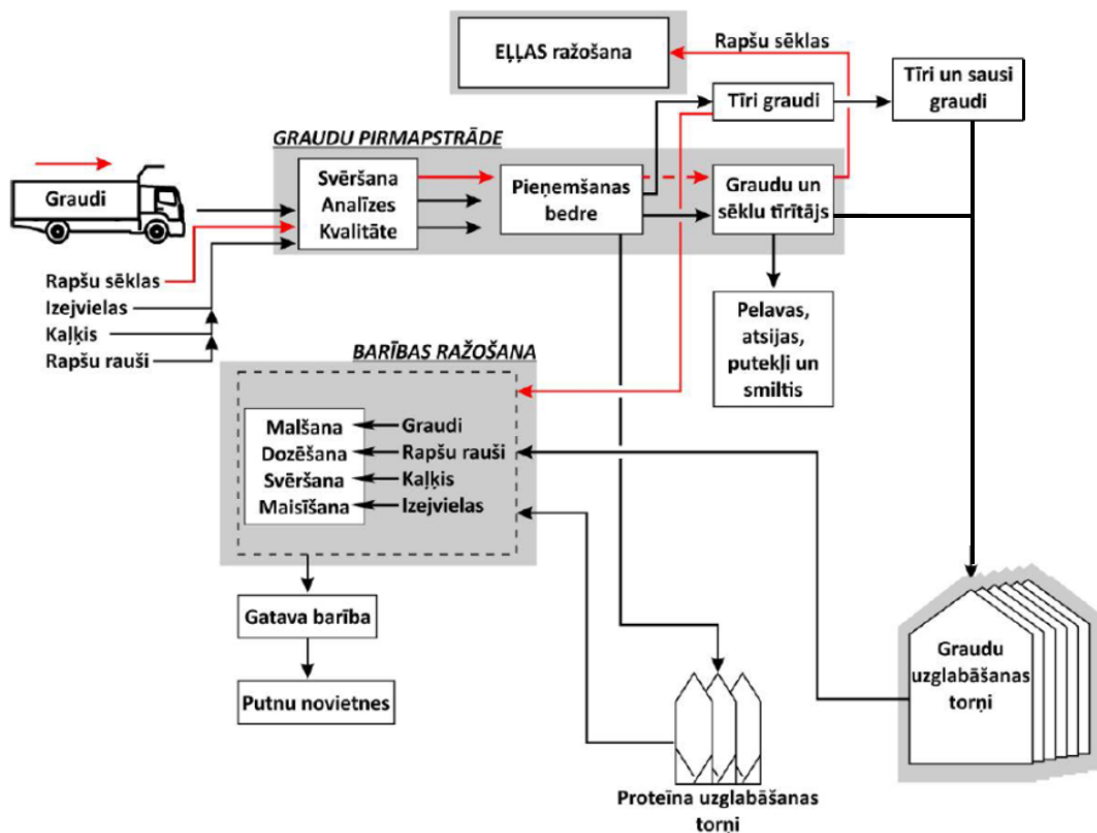
3.3.5. Putnu barības ražošana

Putnu barību paredzēts sagatavot Plānotās darbības teritorijā uz vietas, īstenojot pilnu barības ražošanas ciklu, ko veido sekojoši procesa posmi:

- graudu pieņemšana un pirmapstrāde;
- graudu un citu izejvielu uzglabāšana;
- barības sagatavošana un piegāde.

Kompleksā nav paredzēta barības ražošana realizācijai citiem patērētājiem.

Graudu pirmapstrādes un barības ražošanas procesa shēma attēlota 3.15. attēlā.



3.15. attēls. Graudu pirmapstrādes un barības ražošanas procesa shēma

Visas barības ražošanas cikla nodrošināšanai nepieciešamās iekārtas un infrastruktūra atradīsies Plānotās darbības pamatražošanas zonā - netālu no iebrauktuves/ izbrauktuves teritorijā (skat.

3.3. attēlu 3.3. nodaļā), lai nodrošinātu sabalansētu transporta loģistiku, kā arī optimālu gatavās barības transportēšanu un padošanu patērētājiem. Barības izejvielu transportēšana starp barības ražošanas cikla posmiem bioloģiskā piesārņojuma risku mazināšanai, mitruma iekļūšanas novēršanai un putekļu emisiju novēršanai tiks nodrošināta ar slēgtām un noblīvētām transportieru sistēmām. Barības cehā ēkā transportieru sistēmas tiks aprīkotas ar punkta filtriem, novēršot emisijas gaisā. Detalizētāku aprakstu par barības ražošanas procesa posmiem skatīt turpmāk šajā nodaļā.

Nepieciešamās barības aprēķins un barības sastāvs

Saskaņā ar vistu šķirnes *Hy-Line W36* pārvaldības rekomendācijām barības daudzums, ko patērē viens jaunputns izaudzēšanas periodā ir 14-64 gramu dienā jeb vidēji 45 gramu dienā (pieņemts aprēķinos). Savukārt barības daudzums, ko vidēji patērē viena dējējvistas savas produktīvās dzīves ciklā (no 17. līdz 90. nedēļai), ir 115 gramu dienā (pieņemts aprēķinos). Kopējais nepieciešamais putnu barības aprēķins norādīts 3.3. tabulā.

3.3.tabula

Putnu barības aprēķins

Putni	Kopējais putnu vietu skaits	Viena putna barības patēriņš	Kopējais putnu patērētais barības daudzums ¹³	
		(grami/dienā)	(tonnas/dienā)	(tonnas/gadā)
Dējējvistas	5'360'400	115	616	225'000
Jaunputni	1'003'950	45	45	16'000
		KOPĀ:	661	241'000

Paredzams, ka pie Kompleksa maksimālās jaudas kopējais barības patēriņš būs ap 241 tūkst. tonnas gadā jeb 661 tonna dienā.

Vienas jaunputnu novietnes patērētais barības apjoms gadā ir ap 1'800 tonnas jeb 5 tonnas/dienā. Savukārt vienas dējējvistu novietnes gadā patērētais barības apjoms ir ap 14 tūkst. tonnas jeb līdz 39 tonnas/dienā.

Lielāko barības sastāvdaļu – 65-75 % veido graudi, tad seko proteīna izejvielas kā rapšu sēklas, saulespuķu spraukumi, sojas spraukumi 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. Kopējais barības ražošanai plānotais izejvielu patēriņš apkopots 3.4. tabulā.

3.4. tabula

Izejvielu patēriņš barības ražošanai

Izejviela	Plānotais barības izejvielu daudzums gadā (tonnas)
Graudi	175'000
Proteīna izejvielas (rapšu sēklas)	40'000
Kaļķu milti	22'000
Citas piedevas (vitamīni, aminoskābes, sāls)	4'000
	KOPĀ: 241'000

Saskaņā ar vistu šķirnes *Hy-Line W36* pārvaldības rekomendācijām pilnvērtīgam, sabalansētam un mērķi sasniedzošam rezultātam, t.i. jaunputnu izaudzēšanai un dējējvistām to produktīvā dzīves

¹³ Putnu patērējamās barības aprēķinos netiek ņemts vērā, ka jaunputnu kūtiņš pēc katra audzēšanas cikla beigām, kas ilgst 17 nedēļas, kā arī dējējvistu novietnes pēc putnu ražošanas cikla beigām, kas ilgst līdz 90 nedēļām, tiek tīrītas un dezinficētas līdz 3 nedēļas, kuru laikā putni novietnēs neatrodas un barība patērēta netiek. Līdz ar ko faktiskais kopējais patērētās barības apjoms var būt mazāks.

cikla laikā līdz 90 nedēļu vecumam, tiek rekomendētas 10 barības receptes. Rekomendācijās norādītais kopproteīna saturs, fosfora saturs un metabolizējamā enerģija apkopota 3.5. tabulā. Pieaugot dējējvistu vecumam, barībā pakāpeniski tiek samazināts gan kopproteīna, gan fosfora saturs.

3.5. tabula

Putnu barības sastāvs

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

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

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

Graudu pieņemšana un pirmapstrāde

Putnu barības ražošanai nepieciešamos graudus ap 175 tūkst. tonnas gadā un rapšu sēklas ap 40 tūkst tonnas gadā plānots iepirkt no vietējiem lauksaimnieciskās produkcijas ražotājiem, piegādājot tos ar kravas autotransportu.

Ņemot vērā, ka Paredzētās darbības teritorijas tuvumā atrodas vairāki lieli graudu izplatīšanas uzņēmumi (piemēram, SIA “Elagro Trade” Jēkabpils elevators, SIA “Linās Agro Graudu centrs” un PKS „LATRAPs” graudu un rapšu pirmapstrādes komplekss), kas nodrošina pietiekamu bāzi putnu barības ražošanai gandrīz cauru gadu, graudu kaltēšana Kompleksa teritorijā netiek paredzēta un šajā Ziņojumā netiek apskatīta.

Barības sagatavošanai nepieciešamās izejvielas (graudi un rapšu sēklas) tiks atvestas ar piegādātāja autotransportu un izbērtas graudu pieņemšanas punktā, kas aprīkots ar vairākām pieņemšanas bedrēm. Graudu pieņemšanas punkta bedres atradīsies slēgtā ēkā ar sienām un jumtu, kā arī transporta iebraukšanas un izbraukšanas aizveramiem vārtiem. Vienas kravas mašīnas izbērtšanas ilgums ir līdz 5 minūtēm.

Pēc graudu un rapšu sēklu pieņemšanas paredzēta to svēršana un kvalitātes noteikšanas procedūras/mērījumi un analīzes. Novērtējot graudu tīrību, pa tiešo uz graudu uzglabāšanas

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

torņiem jeb noliktavu vai arī pa tiešo uz barības sagatavošanas cehu tiks novirzīti tīri un sausi graudi, savukārt graudi ar piemaisījumiem - uz graudu tīrīšanas iekārtām ar jaudu līdz 100 tonnas/h. Iekārtas atrodas slēgtā sistēmā un sastāv no kustīga sietu galda vai trumuļa, kas atdala svešķermeņus - smiltis, pelavas, nezāļu sēklas u.c. piemaisījumus. Piemaisījumi tiek novirzīti uz diviem putekļu/pelavu uzkrāšanas rezervuāriem ar transportieru sistēmu, savukārt tīrīšanas procesā radušies putekļi – ar putekļu nosūces ventilatoriem, kas aprīkoti ar ciklonu sistēmu un putekļu attīrīšanas efektivitāti līdz 95%.

Atdalītie piemaisījumi no putekļu/pelavu uzkrāšanas rezervuāriem tiks regulāri iztukšoti. Atdalītie piemaisījumi tiek klasificēti kā atkritumi (atkritumu klase 020301¹⁵). Paredzams, ka gadā var veidoties līdz 3000 tonnām/gadā graudu piemaisījumu un putekļu, ko paredzēts savākt maisos un putekļu/pelavu uzkrāšanas rezervuāros. Tos tālāk ir iespējams nodot mednieku biedrībām, kuras tos izmanto meža dzīvnieku piebarošanai, vai novirzīt uz Kompleksa biomasas sadedzināšanas iekārtām.

Graudu un citu barības izejvielu uzglabāšana

Tīru un sausu graudu uzglabāšanai paredzēts izbūvēt graudu uzglabāšanas rezervuārus (torņus) ar kopējo ietilpību līdz 90 tūkst. tonnas. Kopumā varētu tikt izbūvēti līdz seši rezervuāri ar katra ietilpību – 15 tūkst. tonnas (aptuvenais augstums līdz 30 m, Ø27 m). Graudu ielāde rezervuāros, kā arī to transportēšana uz barības ražošanas cehu paredzēta ar vertikālajām un horizontālajām transportieru sistēmām, kas būs slēgtas un noblīvētas bioloģiskās drošības nodrošināšanai, aizsardzībai pret mitrumu un putekļu emisiju novēršanai.

Graudu torņu aprīkojumā ietilpst aerācijas sistēma, kas nodrošina tīro un sauso graudu ventilēšanu nepieciešamības gadījumā (pamatā iespējama graudu aizdegšanās riska gadījumā), novēršot mitruma, kas veicina graudu karšanu, pelēšanu un sēnīšu augšanu, rašanos. Sistēma darbosies automātiskā režīmā dienas laikā, ņemot vērā temperatūras un mitruma sensoru datus.

Tīru un sausu proteīna izejvielu (rapšu sēklu) uzglabāšanai paredzēts izbūvēt vairākus bunkurus (silosus) ar kopējo ietilpību līdz 7200 tonnas. Kopumā varētu tikt izbūvēti 12 bunkuri ar katra ietilpību 600 tonnas. Rapšu sēklu ielāde bunkuros, kā arī to transportēšana uz barības ražošanas cehu paredzēta ar vertikālajām un horizontālajām transportieru sistēmām, kas būs slēgtas un noblīvētas bioloģiskās drošības nodrošināšanai, aizsardzībai pret mitrumu un putekļu emisiju novēršanai.

Citas piedevas (kaļķu milti, vitamīni, aminoskābes, sāls, u.c.) putnu barības sagatavošanai paredzēts piegādāt uz Kompleksa barības cehu cikliski un uzgabāt tām piemērotās tvertnēs barības ražošanas ceha ēkā. Paredzēts, ka dažādu barības piedevu patēriņš putnu barības sagatavošanai gadā būs ap 26 tūkst. tonnas.

Barības sagatavošana un piegāde

Barības ražošanas procesa iekārtas tiks izvietotas barības sagatavošanas ceha ēkā, kuras provizorisks izmēri 42 x 30 metri un augstums līdz 30 metriem. Iekārtas un barības ražošanas sastāvdaļu uzglabāšanas tvertnes ēkā tiks izvietotas vairākos līmeņos, nodrošinot izejmateriālu un gatavās produkcijas pārvietošanu (padošanu), izmantojot gravitāciju, tādējādi samazinot

¹⁵ Atbilstoši MK 19.04.2011. not. Nr. 302 "Noteikumi par atkritumu klasifikatoru un īpašībām, kuras padara atkritumus bīstamus" Atkritumu klasifikatoram, atdalīto graudu piemaisījumiem piemērojams klases kods 020301 - Mazgāšanas, tīrīšanas, mizošanas, centrifugēšanas un atdalīšanas nogulsnes (grupa 0203 - augļu, dārzeņu, graudaugu, pārtikas eļļu, kakao, kafijas, tējas un tabakas izstrādājumu ražošanas un apstrādes atkritumi; konservu ražošanas, kā arī rauga, rauga ekstrakta un melases ražošanas un fermentācijas atkritumi)

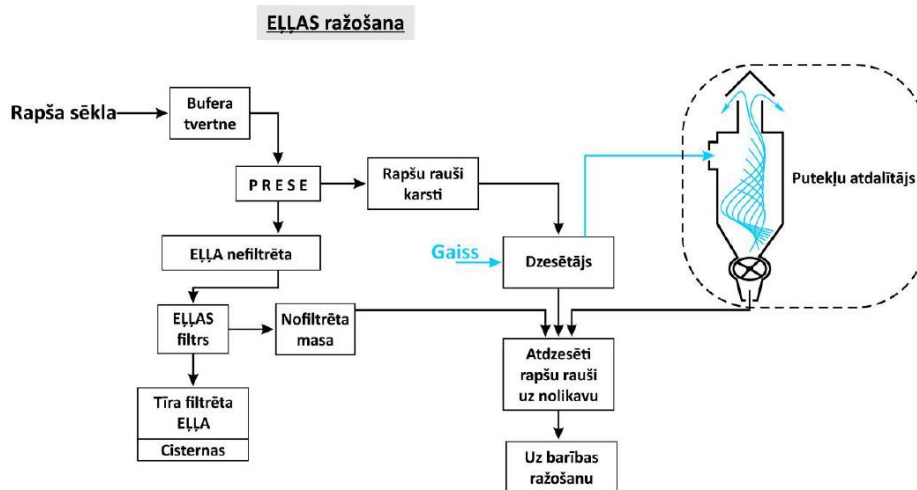
nepieciešamo transportēšanas sistēmu apjomu, vienlaicīgi nodrošinot zemāku elektroenerģijas patēriņu. Barības izejvielu transportēšanas process tiek nodrošināts pa vertikālām un horizontālām slēgtām transportieru sistēmām, kas aprīkotas ar punkta filtriem, novēršot cieto daļiņu emisijas. Ceha ēkas sienas un jumta pārklājums tiks veidots no trokšņus izolējošiem paneļiem, tādējādi novēršot barības ražošanas procesa tehnoloģisko iekārtu trokšņa emisijas vidē.

Barības sagatavošanu veido sekojoši secīgi posmi - izejvielu un piedevu pieņemšana, uzglabāšana, svēršana, dozēšana, izejvielu apstrāde, piedevu pievienošana un maisīšana.

Barības galvenā sastāvdaļa ir tīri un sausi graudi, kas uz barības ceha uzkrājvertni ar transportieru sistēmām tiek piegādāti no graudu uzglabāšanas torņiem vai pa tiešo no graudu pieņemšanas punkta. Graudus apstrādē paredzēta graudu drupināšana ar vairāku pakāpju ruļļu drupinātājiem (piem., “Buhler” – *Cracking Mill OLCC*¹⁶ vai analogisku). Iekārta sastāv no putekļu necaurlaidīga korpusa, diviem pāriem drupināšanas ruļļu, piedziņas motora un izejvielu padeves mehānisma. Iekārtu ir iespējams regulēt atbilstoši vajadzīgajiem gatavā produkta parametriem (frakcijām). Drupinātāja iekārtas priekšrocība, salīdzinājumā ar āmuru tipa dzirnavām, ir gan klusāka darbība, gan iespēja sadrupināt graudus nepieciešamajā frakcijā, tajā pat laikā izvairoties no smalku putekļu frakciju veidošanās, kas putniem kā barības sastāvdaļa nav izmantojama un kas faktiski ir uzkatāma par barības izejvielu tiešiem zudumiem.

Lai nodrošinātu nepieciešamo proteīna saturu putnu barībā, barībai paredzēts pievienot rapšu raušus, kas ir rapšu sēklu pārstrādes (mehāniskas spiešanas) produkts un ir bagāts ar proteīna vielām. Rapšu raušu sagatavošanai barības ražošanas ceha ēkā paredzēts uzstādīt rapšu sēklu pārstrādes (presēšanas) iekārtas ar jaudu 6 tonnas stundā (piem., “OLEXA” – *MBU530* vai analogisku). Rapšu sēklas slēgtā iekārtā tiek mehāniski saspiestas – atelļotas, bez papildus siltumenerģijas pievades (t.i. aukstās spiešanas metode), līdz ar ko gaistošo organisko savienojumu emisijas ir nenozīmīgas (atšķirībā no karstās spiešanas metodes). Šajā procesā kā produkti rodas rapšu rauši un eļļa. Eļļa pēc spiešanas operācijas ar konveijeru sūkņu palīdzību pa cauruļu sistēmu tiek nogādāta uz eļļas bufertvertni aprīkotu ar maisītāju, kurš nodrošina piemaisījumu neatslēģošanu. Eļļa tiek izsūknēta no maisīšanas tvertnes un novadīta uz filtriem, filtrēšana notiek vertikālā spiediena plākšņu filtrā, kas darbojas pamīšus un cikliski. Filtrētā eļļa nonāk tvertnē, no kurienes pēc filtrēšanas to var pārsūknēt uz citām uzglabāšanas tvertnēm (4 līdz 10 gab., pa 250 m³ katrai). Filtrēšanas laikā atdalītās cietvielas (filtrēšanas nogulsnes) tiek atelļotas (izžāvētas), izmantojot saspiesto gaisu filtros un pievienotas rapšu raušiem. Rapšu rauši pēc spiešanas tiek dzesēti dzesētājā, novadot silumu ar ventilatora palīdzību, kas ciklona iekārtā nodrošina cieto daļiņu atdalīšanu un atgriešanu pie rapšu raušiem (emisijas ārpus sistēmas ir novērstas). Pēc dzesētāja rauši tiek transportēti uz uzglabāšanas tvertnēm (8 gab., pa 80 m³), kas aprīkotas ar irdinātājiem pirms padošanas uz barības maisījuma sagatavošanu. Ražotnē gadā paredzēts saražot līdz 26 tūkst. tonnām rapšu raušus un līdz 14 tūkst. tonnām auksti spiestu, nerafinētu rapšu eļļu, ko var izmantot gan kā papildus piedevu putnu barībai, gan realizēt patērētājiem kā atsevišķu produktu. Rapšu sēklu pārstrādes procesa tehnoloģiskā shēma redzama 3.16. attēlā.

¹⁶ Ar potenciālā iekārtu piegādātāja “Buhler” graudu drupinātāja iekārtas darbības vizualizāciju iespējams iepazīties tīmekļa vietnē: https://www.buhlergroup.com/content/buhlergroup/global/en/products/cracking_mill0.html



3.16. attēls. Rapšu sēklu pārstrādes procesa tehnoloģiskā shēma

Barības maisījuma sagatavošanai paredzēts uzstādīt divas barības ražošanas automātiskās iekārtās, katru ar ražību 25 tonnas/h (piem., “Buhler” – *Micro-dosing system DFDA* vai analogiska). Maksimālā jauda barības ražošanas iekārtām kopā sasniegs līdz 50 tonnas/h. Barības sagatavošanas process ir datorizēts un automātisks. Izejvielas un piedevas tiek precīzi svērtas, dozētas un pievienotas barības maisījumam atbilstoši vajadzīgajai receptei. Barības maisījums slēgtā samaisīšanas trumulī tiks viendabīgi samaisīts, un gatavā barība transportēta uz gatavās barības starpbunkuru. Barības ražošanas un nodrošināšanas process veidots tā, lai saražotā barība iespējami ātri tiktu transportēta pie patērētājiem uz lokāliem barības uzglabāšanas rezervuāriem (silosiem), kuri novietoti pie putnu novietnēm, tādējādi nodrošinot, ka barība vienmēr ir svaiga un izvairoties no nepieciešamības lielu apjomu ar gatavo barību uzglabāt barības cehā.

Sagatavotā barība uz dējējvistu novietņu barības rezervuāriem (silosiem) tiks transportēta pa slēgtām transportieru sistēmām. Transportieri ir hermētiski noslēgti un aprīkoti ar “punkta filtriem”. Attīrītais gaiss no filtriem tiek padots atpakaļ telpā un emisija atmosfērā nenotiek, t.i. izmešu ārpus transportieru telpas nav. Savukārt uz jaunputnu novietnēm sagatavotā barība tiks transportēta ar specializētu slēgtu lopbarības pārvešanas transportu ar ietilpību līdz 25 tonnām, kas barības cehā no gatavās barības starpbunkura tiek uzpildīts ar slēgtu transportieru sistēmu palīdzību, tādējādi novēršot putekļu emisijas. Barības uzpildīšana silosos notiek ar pneimatiskās sistēmas palīdzību. Plānots, ka Kompleksa teritorijā vienlaicīgi darbosies viena barības transporta vienība.

3.3.6. Putnu mēslu apsaimniekošana

Paredzētās darbības ierosinātāja, apzinoties potenciālos riskus kūtsmēslu apsaimniekošanā, īpaši mēslu ilgstošas uzglabāšanas rezultātā krātuvēs, kuru izveidei nepieciešamas ievērojamas ekonomiski nepamatotas investīcijas un plašas zemes platības¹⁷, jau projekta sākuma stadijā ir definējusi mērķi izvēlēties tikai tādas metodes un paņēmienus kūtsmēslu apsaimniekošanai, kas

¹⁷ Ievērojot MK 23.12.2014. not. Nr.829 “Īpašās prasības piesārņojošo darbību veikšanai dzīvnieku novietnēs” pielikumā norādīto aprēķinu par kūtsmēslu krātuvju ietilpību, lai nodrošinātu tikai Plānotās darbības ietvaros saražotā mēslu apjoma glabāšanu vismaz astoņu mēnešu garumā (t.i. līdz 125 tūkst. tonnas), kā arī pieņemot, ka šie kūtsmēsli šķūnī (saskaņā ar LPTP 14.c punktu kā viens no emisiju samazinošiem pasākumiem no pakaišu kūtsmēslu (t.i. mēsli ar sausnas saturu virs 15%) krātuvēm, ir to glabāšana šķūnī) tiek glabāti 3m augstās kaudzēs, kūtsmēslu krātuves ietilpībai būtu jābūt vairāk nekā 70'000 m², t.i. platībā, kas aizņemtu gandrīz visu Kompleksā paredzēto dējējvistu un jaunputnu novietņu kopējo platību). Ņemot vērā minēto, mēslu krātuvju izveide ir neracionāla un potenciāli ļoti būtiski pasliktinātu vides stāvokli Plānotās darbības piegulošajās teritorijās, līdz ar ko šādu krātuvju izveide netiek izskatīta pat kā alternatīvs risinājums mēslu apsaimniekošanai.

izslēdz svaigu putnu mēslu (kūtsmēslu) uzglabāšanu Kompleksa teritorijā, respektīvi, **kūtsmēslu uzglabāšanas krātuves Kompleksa teritorijā netiek paredzētas.**

Ņemot vērā gan potenciālos vides riskus, gan racionālos apsvērumus, visu Kompleksā radīto kūtsmēslu pārstrādei **Kompleksa teritorijā tiks izbūvētas iekārtas kūtsmēslu tālākai pārstrādei** – svaigu putnu mēslu žāvēšanai un granulēšanai tūlīt pēc to izņemšanas no putnu novietnēm.

Saskaņā ar MK 23.12.2014. not. Nr. 829 “Īpašās prasības piesārņojošo darbību veikšanai dzīvnieku novietnēs” 8. punktu “projektējot jaunu dzīvnieku novietni, paredz izbūvēt kūtsmēslu krātuvi, kuras tilpums nodrošina kūtsmēslu uzglabāšanu vismaz astoņus mēnešus, **vai** iekārtu kūtsmēslu tālākai pārstrādei”, līdz ar ko Plānotās darbības ietvaros, izbūvējot kūtsmēslu pārstrādes iekārtas, tiks nodrošināta normatīvo aktu prasību izpilde attiecībā uz kūtsmēslu apsaimniekošanu.

Izvēlētais kūtsmēslu apsaimniekošanas risinājums arī atbilst dokumentā par labākajiem pieejamajiem tehniskajiem paņēmieniem attiecībā uz “Kūtsmēslu pārstrādi saimniecībā” (dokumenta 4.12. nodaļa) (skat. Ziņojuma 10. pielikumu *Paredzētās darbības atbilstības izvērtējums labākajiem pieejamajiem tehniskajiem paņēmieniem*).

Kūtsmēslu pārstrādes rezultātā ne tikai tiks būtiski samazināts radīto kūtsmēslu apjoms, novērsta nelabvēlīgo smaku un patogēnu klātbūtne, padarot tos ērti uzglabājamus noliktavā, bet arī radīts jauns produkts – granulēti putnu mēsli, kas izmantojami lauksaimniecībā kā vērtīgs organiskais augsnes bagātināšanas līdzeklis, aizvietojojt fosiolos vai rūpnieciski ražotos minerālmēslus.

Paredzētās darbības ierosinātāja saskata ievērojamu ekonomisko potenciālu kūtsmēslu pārstrādei, ņemot vērā Eiropas Savienības līmenī nedefinētos stratēģiskos mērķus¹⁸ 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.

Uz Ziņojuma sagatavošanas brīdi kompleksu kūtsmēslu pārstrādes tehnoloģisko risinājumu, kā arī šiem procesiem nepieciešamās siltumapgādes tehnoloģisko iekārtu ieviešanā un uzturēšanā Paredzētās darbības ierosinātāja izskata sadarbības iespējas ar Somijas enerģētikas uzņēmumu “Adven”.

Putnu mēslu apjoms un tā sastāva raksturojums

Saskaņā ar izvēlētajās putnu šķirnes *Hy-Line W-36* piegādātāja sniegto informāciju (skatīt Ziņojuma 4. pielikumā) viena jaunputna dienā radītais mēslu apjoms ir 0,03 kg, bet dējējvistas rada 0,09 kg mēslu dienā. Kopējais Kompleksā radīto mēsu aprēķins sniegts 3.6.tabulā.

3.6.tabula

Putnu radītā mēslu apjoma aprēķins

Putni	Kopējais putnu vietu skaits	Viena putna radītais mēslu daudzums	Kopējais putnu radītais mēslu daudzums ¹⁹	
		(kg/dienā)	(tonnas/dienā)	(tonnas/gadā)
Dējējvistas	5'360'400	0,09	482	176'000
Jaunputni	1'003'950	0,03	30	11'000
		KOPĀ:	513	187'000

¹⁸ O2.12.2015. 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;

¹⁹ Radīto putnu kūtsmēslu aprēķinos netiek ņemts vērā, ka jaunputnu kūtis pēc katra audzēšanas cikla beigām, kas ilgst 17 nedēļas, kā arī dējējvistu novietnes pēc putnu ražošanas cikla beigām, kas ilgst līdz 90 nedēļām, tiek tīrītas un dezinficētas līdz 3 nedēļas, kuru laikā putni novietnēs neatrodas un kūtsmēsli radīti netiek. Līdz ar ko faktiskais kopējais radīto kūtsmēslu apjoms var būt mazāks.

Atbilstoši norādītajam putnu radīto kūstmēslu apjomam Kompleksa darbības rezultātā pie tā maksimālās jaudas veidosies līdz 187 tūkst. tonnas mēslu gadā jeb 513 tonnas/dienā.

Vienā jaunputnu novietnē radītais mēslu apjoms gadā ir līdz 1,2 tūkst. tonnas jeb 3,3 tonnas/dienā. Vienā dējējvistu novietnē radītais vidējais mēslu apjoms gadā ir līdz 11 tūkst. tonnas jeb 30,1 tonna/dienā.

Saskaņā ar MK 23.12.2014. not. Nr. 834 "Prasības ūdens, augsnes un gaisa aizsardzībai no lauksaimnieciskās darbības izraisīta piesārņojuma" 2. pielikuma tabulā norādīto kūstmēslu sastāvu dējējvistām (bezpakaišu kūstmēslu²⁰), kā arī Zemkopības ministrijas izdotajā informatīvajā materiālā "Lauku kultūraugu mēslošanas normatīvi"²¹ iekļauto kūstmēslu sastāvu dējējvistām, viena tonna dabīgi mitru mēslu satur 21 kg slāpekli (2,1%), 11,3 kg fosfora (1,13%) un 7,8 kg kālija (0,78%) (skat. 3.7. tabulu). Pieņemot, ka viena dējējvīsta gadā rada līdz 33 kg kūstmēslus, attiecīgi veidosies 0,69 kg/putna vieta/gadā slāpekļa, 0,37 kg/putna vieta/gadā fosfora un 0,26 kg/putna vieta/gadā kālija.

3.7. tabula

Dējējvistu radīto kūstmēslu sastāvs

Lauksaimniecības dzīvnieku suga	Kūstmēslu veids	leguve gadā (tonnas)	Sausna, %	Viena tonna dabīgu mitru mēslu satur (kg)		
				N	P ₂ O ₅	K ₂ O
Dējējvīsta	Bezpakaišu kūstmēsli	0,03	30	21,0	11,3	7,8

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

Saskaņā ar LPTP atsauces dokumentā²² norādīto pieaugušas dējējvistas kopējā izvadītā slāpekļa daudzums mēslos ir 0,4-0,8 kg/putna vieta/gadā, un fosfora - 0,1-0,45 kg/putna vieta/gadā. Jāatzīmē, ka galveno vides piesārņojuma risku pamatā rada slāpekļa un fosfora formu paaugstinātie saturi, līdz ar to Kompleksa darbības laikā šim apstāklim tiks pievērsta pastiprināta uzmanība. Putnu barībai tiks pievienota fitāze, kas palīdz paaugstināt augu izcelsmes barības līdzekļu fosfora sagremošanu, kā arī citi pasākumi fosfora sagremojamības paaugstināšanai.

Uzsākot Kompleksa darbību, ir paredzēta gan dējējvistu, gan jaunputnu kūstmēslu analīžu veikšana fizikāli-ķīmisko īpašību izpētei. Iegūtie rezultāti ļaus noskaidrot putnu barības receptu pielāgošanas nepieciešamību, mēslu žāvēšanas un granulēšanas iekārtu nepieciešamos regulējumus, kā arī granulēta produkta fizikāli-ķīmiskās īpašības. Bez tam, Kompleksa darbības laikā vismaz vienu reizi gadā tiks veikts arī kopējā izvadītā slāpekļa un kopējā izvadītā fosfora monitorings, lai izvērtētu nepieciešamību īstenot papildus pasākumus minēto vielu apjomu samazināšanai.

Putnu mēslu izvākšana un novirzīšana pārstrādei

Kompleksā paredzēta regulāra putnu mēslu izvākšana no putnu novietnēm, lai tos pārstrādātu pēc iespējas svaigākus. Mēslu regulāra izvākšana nodrošina ievērojami labākus klimatiskos apstākļus

²⁰ Kompleksā vīstu novietnēs netiks izmantoti pakaiši.

²¹ A. Kārklīņš, A. Ruža "Lauku kultūraugu mēslošanas noramīvi". Jelgava, 2013.

²² Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Intensive Rearing of Poultry or Pigs. Industrial Emissions Directive 2010/75/EU (Integrated Pollution Prevention and Control). 2017.

(gaisa kvalitāti) putnu novietnēs (mēsļu sadalīšanās procesā no tiem pastiprināti izdalās amonjaks, slāpekļa savienojumi), tādējādi samazinot putnu slimību risku, krišanu un nodrošinot labāku ražošanas produktivitāti, kā arī būtiski samazina no putnu novietnēm izvadīto emisiju, t.sk. nelabvēlīgo smaku, koncentrāciju.

Putnu mēsļu izvākšana no dējējvistu turēšanas novietnēm paredzēta vienmērīgā nepārtrauktā režīmā katru dienu, bet no jaunputnu novietnēm - katru dienu, izņemot svētdienas un svētku dienas. Novietnēs mēsli tiks savākti ar zem iekārtām novietotām kustīgām horizontālām mēsļu savākšanas lentām un izvākti no novietnēm ar transportieru sistēmām. Putnu mēsļu uzkrāšana pirms to pārstrādes Kompleksa teritorijā nav nepieciešama un nav paredzēta.

Putnu mēsli no dējējvistu novietnēm uz mēsļu pārstrādes iekārtām Kompleksa teritorijā tiks nogādāti ar slēgtām mēsļu transportieru sistēmām (slēgtām transportieru lentām, lai novērstu nokrišņu ietekmi un ierobežotu smakas), kas izvietotas katras dējējvistu novietņu grupas vienā galā un savienotas ar mēsļu pārstrādes iekārtu pieņemšanas bufertvertni mēsļu pārstrādes ēkā (tādējādi ievērojami samazinot nepieciešamā autotransporta izmantošanu mēsļu transportēšanai un samazinot smaku emisijas mēsļu izvākšanas procesā).

Jaunputnu mēsļu izvākšana no novietnēm paredzēta analogiski dējējvistu novietnēm – ar zem putnu turēšanas iekārtām izvietotām horizontālām kustīgām mēsļu savākšanas lentām, kas savienotas ar šķērstransportieri katras novietnēs vienā galā. Putnu mēsli no šķērstransportiera tiks iekrauti Kompleksa iekšējā autotransporta piekabē (nosedzama piekabe ar kravnesību 20 tonnas un kustīgo grīdu ērtai un ātrākai mēsļu izkraušanai), kas tiks pievesta tikai neilgi pirms mēsļu iekraušanas un būs atvērta (nenosegta) tikai mēsļu iekraušanas laikā. Pēc mēsļu iekraušanas tie tiks nogādāti uz pārstrādes iekārtām mēsļu pārstrādes ēkā, kurā tiks paredzēti vārti transporta iebraukšanai, lai izkrautu mēsļus žāvēšanas iekārtu pieņemšanas – dozēšanas tvertnē. Mēsļu izkraušanas procesā ēkas vārti tiks aizvērti, ierobežojot smaku emisiju nokļūšanu ārpus mēsļu pārstrādes ēkas. Paredzams, ka dienā uz pārstrādi tiks piegādātas 1-2 jaunputnu mēsļu kravas. Mēsļu izkraušanas procesam nepieciešamais laiks dienā nepārsniegs 15 minūtes.

Putnu mēsli žāvēšanas iekārtā no tās pieņemšanas bufertvertnes tiks ievadīti ar transportieru un dozatora palīdzību un nekavējoties tiks uzsākta mēsļu pārstrāde. Mēsļu izvākšana no novietnēm un transportēšana pārstrādei tiks veikta saskaņā ar izstrādātu grafiku, nodrošinot vienmērīgu mēsļu pārstrādes procesu. Darba organizācija tiks plānota tādā veidā, lai mēsļu izvākšana un transportēšana ar autotransportu notiktu diennakts dienas laikā no plkst. 8:00 līdz 19:00.

Mēsļu žāvēšana

Atbilstoši Kompleksā radītajam kūtsmēsļu apjomam, t.i. līdz 187 tūkst. tonnas gadā jeb 513 tonnas/dnn, tiks uzstādītas atbilstošas kapacitātes mēsļu žāvēšanas iekārtas.

Kompleksā paredzēts uzstādīt modernas automatizētas žāvēšanas iekārtas, kuru tehnoloģija ir balstīta uz siltuma caurplūdes principu, vienlaicīgi nodrošinot slēgtu siltā gaisa recirkulāciju ar siltuma atgūšanu, kā arī retināta gaisa vidi iekārtā. Šādas iekārtas piedāvā tādus ražotājus kā “STELA Laxhuber”, “Gryphon Environmental” un “Nanopar”.

Iekārtas tiks izvietotas autonomi – mēsļu pārstrādes ēkā (atrašanos vietu kartē skatīt 3.3. attēlā), kurā tiks paredzētas zonas mēsļu pieņemšanai un dozēšanai, žāvēšanas iekārtām, granulēšanas iekārtām, gaisa attīrīšanas iekārtām un gatavās granulētās produkcijas uzglabāšanai.

Paredzēts, ka putnu mēsli no dējējvistu novietnēm pa slēgta tipa konveijeru tiks padoti uz mēsļu pieņemšanas bufertvertnēm (trīs tvertnes ar katras ietilpību ap 15 m³) mēsļu pārstrādes ēkā, kas paredzētas, lai nodrošinātu mēsļu irdināšanu un vienmērīgu padevi uz žāvēšanas iekārtām. Savukārt mēsli no jaunputnu novietnēm uz mēsļu pieņemšanas bufertvertnēm tiks piegādāti ar autotransportu nosegtā piekabē, kas aprīkota ar kustīgo grīdu ātrai mēsļu izkraušanai. Tvertnes nav paredzētas ilgstošai mēsļu uzglabāšanas funkcijai. Žāvēšanas iekārtas žāvēšanas procesam

nepieciešamo gaisu ņems no mēsļu pārstrādes ēkas, tādējādi nodrošinot pietiekamu gaisa retinājumu telpā, lai smaku emisijas ārpus mēsļu pārstrādes ēkas tiktu novērstas. Tāpat visas žāvēšanas un granulēšanas procesa iekārtas tiks izvietotas telpās, kuru sienas un jumta pārklājums tiks veidots no atbilstošiem trokšņus izolējošiem paneļiem, tādējādi novēršot tehnoloģisko iekārtu darbības trokšņa emisijas vidē.

Konstruktīvais risinājums iekārtai ir slēgta tipa korpuss, kur produkta žāvēšana notiek uz lentas ar transportieru un dozēšanas transportieru sistēmām vienmērīgi uzklāta žāvējamā materiāla slānim. No augšpusē produktam tiek nodrošināta silta gaisa pievade, un produkts tiek sildīts, veicinot mitruma iztvaicēšanu. Žāvētāja konstruktīvais risinājums nodrošina, ka gaiss, kas atrodas žāvētāja sistēmā, cirkulē pa apli un no iekārtas smakas vidē nekontrolēti netiek izvadītas. Lai nodrošinātu straujāku mitruma iztvaikošanu, iekārtas gaisa cirkulācijas sistēmā ir iebūvēts ventilators, kurš nodrošina retinātu gaisa vidi, kurā atrodas žāvējamais produkts.

Iekārtu priekšrocība ir arī salīdzinoši zemā nepieciešamās siltumenerģijas temperatūra, kas piegādājama pa centralizētu apkures sistēmu, par siltumnesēju izmantojot karstu ūdeni (ap 80°C), ko savukārt pa siltumtrasi paredzēts piegādāt no biomasas (šķeldas) kurināmā katlu mājas, kas tiks izvietota blakus mēsļu pārstrādes ēkai. Lai padarītu žāvēšanas iekārtu darbību energoefektīvāku, iekārtas paredzēts aprīkot ar siltuma rekuperācijas elementiem, kuri nodrošina izejošā un ieejošā gaisa temperatūru apmaiņu. Kopējais indikatīvais siltumenerģijas patēriņš žāvēšanas iekārtu darbībai apkopots Ziņojuma 3.3.8. nodaļā. Iekārtas konstruktīvais risinājums redzams 3.17. attēlā.



3.17. attēls. Mēsļu žāvēšanas iekārtas

Plānots, ka šīs iekārtas darbosies nepārtrauktā režīmā. Pēc izžāvēšanas gatavais produkts tiek novirzīts uz granulēšanas iekārtu bufertvertnēm, pēc kā tiek uzsākts granulēšanas process. Mēsļu pārstrādes ēkā tiks izvietoti vairāki mēsļu žāvēšanas iekārtu moduļi, lai nodrošinātu nepārtrauktu mēsļu žāvēšanas funkciju atsevišķu iekārtas moduļu apkopes vai remontdarbu laikā. Tāpat šīs iekārtas nepieciešamības gadījumā ir iespējams viegli pielāgot, papildinot vai samazinot žāvēšanas iekārtas sekcijas, ņemot vērā mēsļu apjoma izmaiņas.

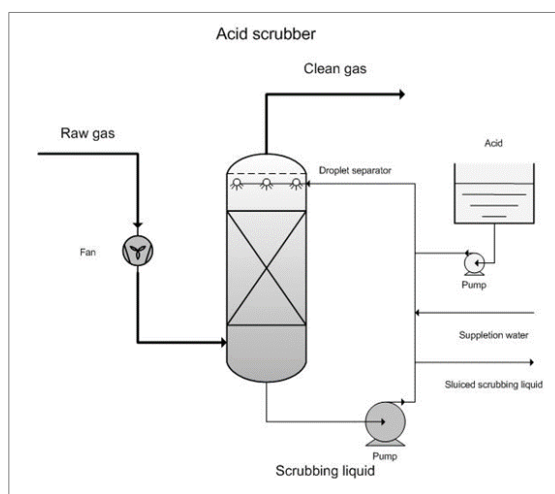
Maksimālais mitrums sausnē, lai varētu veikt tās granulēšanas procesu, ir līdz 20%. Svaigu putnu mēsļu, kas izņemti no putnu novietnēm, sausnas saturs ir ~30% (mitrums ir ~70%). Lai samazinātu smaku un amonjaka izdalīšanos, galvenais nosacījums ir pēc iespējas ātrāk putnu mēšlos samazināt mitruma līmeni. Kļūstoties mitrumam, amonjaks vairs neizdalās un arī smakas būtiski samazinās. Iespējami strauja mitruma līmeņa samazināšana nodrošina lielāku slāpekļa saturu

sausā produktā, t.i. vērtīgāku izžāvēto gala produktu. Kopējais paredzamais uz granulēšanu novirzāmais izžāvētu mēsļu apjoms ir ap 67 tūkst. tonnas gadā jeb 185 tonna/dnn.

Mēsļu žāvēšanas iekārtu emisiju attīrīšana

Mēsļu žāvēšanas iekārtas ir amonjaka un smaku emisijas avots, tāpēc no iekārtām izejošā gaisa attīrīšanai paredzēts pielietot vairāku pakāpju ķīmiskās un fizikālās gaisa attīrīšanas/filtrēšanas metodes. Saskaņā ar iekārtu potenciālā piegādātāja “Centriair AB” (Zviedrija) sniegto apliecinājumu gaisa attīrīšanas sistēma ir spējīga nodrošināt emisiju attīrīšanas pakāpi 99% (skatīt Ziņojuma 5.pielikumā). Gaisa attīrīšanas iekārtas var tikt uzstādītas konteinertipa ēkā, kas novietota pie mēsļu pārstrādes ēkas, vai integrētas mēsļu pārstrādes ēkā.

Mēsļu žāvēšanas procesā izmantotais gaiss pēc siltuma atgūšanas (ar temperatūru $\sim 60^{\circ}\text{C}$) tiek padots uz ķīmisko gaisa attīrīšanas sistēmu (skruberi), kur gaiss tiek pakļauts saskarei ar sērskābes (H_2SO_4) un ūdens šķīdumu, kas sistēmā tiek cikliski papildināts, lai nodrošinātu atbilstoši zemu Ph līmeni. Ķīmiskās reakcijas rezultātā (ar skābi un amonjaku (NH_3)) tiek radīts amonija sulfāta ($(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$) sāls un amonija sulfāta sāls šķīdums (25%). Ķīmiskās gaisa attīrīšanas sistēmas, kas izmanto skābes šķīdumus, tiek uzskatītas par efektīvākajām slāpekļa savienojumu, tajā skaitā amonjaka, attīrīšanas metodēm. Ķīmiskās gaisa attīrīšanas sistēmas (skruberi) principiālās darbības shēma attēlota 3.18. attēlā.



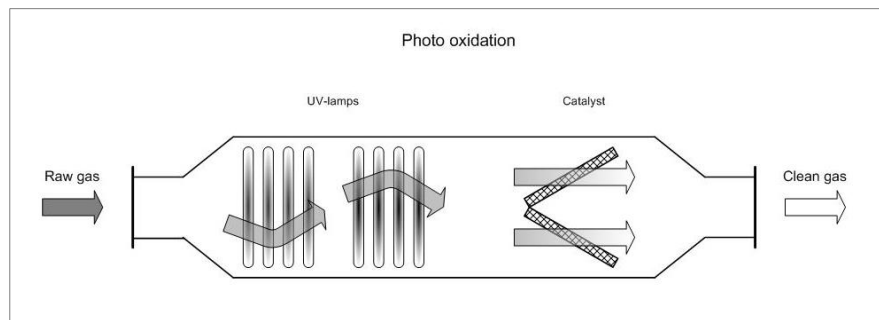
3.18. attēls. Ķīmiskās gaisa attīrīšanas sistēmas (skruberi) darbības shēma

Paredzamais sērskābes patēriņš ir līdz 3600 tonnas gadā jeb līdz 10 tonnas/dnn. Sērskābe tiks cikliski piegādāta no ražotājiem un uzglabāta blakus gaisa attīrīšanas iekārtām ierīkotā noliktavā atbilstoši aprīkotā cisternā ar kesonu noplūžu uztveršanai avāriju gadījumos. Paredzams, ka vienlaicīgi noliktavā atradīsies līdz 120 tonnas sērskābes. Visi iekārtas elementi (tvertnes, cauruļvadi un savienojumi), kas tiks pakļauti saskarei ar ķīmiskām vielām, tiks izgatavoti no ķīmijas ietekmes izturīga materiāla.

Iegūtais amonija sulfāta ($(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$) sāls līdz 5 tūkst. tonnas gadā (jeb 13,7 tonnas/dnn) un amonija sulfāta šķīdums (25%) līdz 19 tūkst. tonnas/gadā (jeb 52 tonnas/dnn), kas ir viens no visbiežāk sastopamajiem un plaša pielietojuma slāpekļa augsnes mēslošanas līdzekļiem, tiks uzglabāts atbilstošās tvertnēs līdzās gaisa attīrīšanas iekārtām un cikliski izvests patērētājiem (piem., minerālmēsļu ražotājiem un izplatītājiem SIA “Agrochema Latvia”, “Granmax” UAB (Lietuva), “Prekybos namai waldis” UAB (Lietuva)). Tāpat iegūtais amonija sulfāts var tikt pievienots atpakaļ (izsmidzināts) izžāvētiem mēsliem pirms to granulēšanas koncentrētāka organiskā mēslošanas līdzekļa iegūšanai (atbilstoši tirgus pieprasījumam).

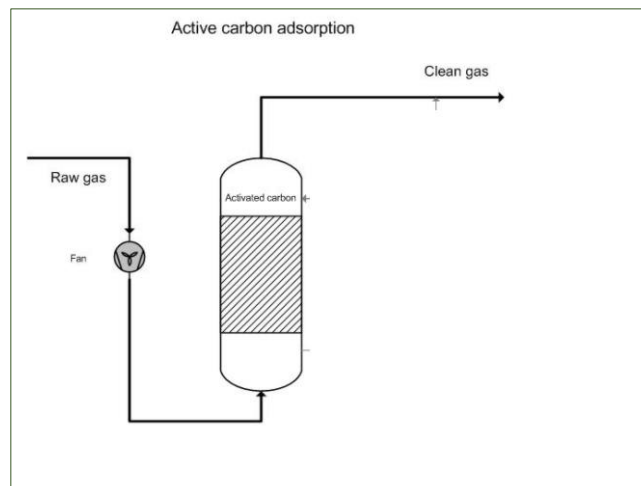
Sistēmas tehnoloģiskai darbībai sērskābes šķīduma atšķaidīšanai līdz nepieciešamajai koncentrācijai tiks izmantots ūdens vai Kompleksā sagatavotais tehniskais ūdens, kā arī sistēmas darbības rezultātā nelielā daudzumā (līdz 12 m³/dnn) veidosies notekūdeņi ar zemas koncentrācijas slāpekļa savienojumiem ar savākto cieto daļiņu (putekļu) piemaisījumiem, ko paredzēts novirzīt uz Kompleksa notekūdeņu attīrīšanas iekārtām (skatīt 3.3.11. nodaļu).

Pēc gaisa attīrīšanas ar ķīmisko gaisa attīrīšanas sistēmu, kurā tiek attīrītas gan cietās daļiņas, gan lielākā daļa slāpekļa savienojumu un smakas, attīrītais gaiss tiek padots uz UV lampu filtru bloku. Reakcijas kamerā gaisa plūsma tiek pakļauta īso ultravioletās gaismas viļņu iedarbībai (UV-C, 100-280nm), kas sašķeļ organiskos un neorganiskos savienojumus. Paredzams, ka gadā var veidoties ap 400 izlietotās UV gaismas viļņu lampas, kas tiks utilizētas atbilstoši atkritumu klasifikatora kodam 200121 “Luminiscentās spuldzes un citi dzīvsudraba saturoši atkritumi”. UV lampu filtru darbības principiālā shēma attēlota 3.19. attēlā.



3.19.attēls. UV lampu filtra darbības shēma.

Pēc gaisa apstrādes UV lampu filtrā gaiss atlikušo emisiju attīrīšanai tiek padots uz aktīvās ogles filtriem, kur gaisa plūsma, virzoties cauri aktīvās ogles pakojumam, absorbcijas ceļā piesaista smaku veidojošos savienojumus. Kad tiek sasniegts aktīvās ogles piesātinājuma līmenis, reaģents (aktīvā ogle) tiek nomainīts. Paredzams, ka gadā var veidoties ap 30 tonnas izlietotās aktīvās ogles filtru. Izlietotā ogle tiek utilizēta atbilstoši atkritumu klasifikatora kodam 190110 “Dūmgāzu apstrādē izmantotā aktīvā ogle”. Aktīvās ogles filtru darbības principiālā shēma attēlota 3.20. attēlā.



3.20 attēls. Aktīvās ogles filtru darbības principiālā shēma.

Ņemot vērā gaisa attīrīšanas sistēmas gaisa attīrīšanas pakāpi (99%), indikatīvaie maksimālie emisiju parametri pēc to attīrīšanas visu Kompleksā radīto kūtsmēslu izžāvēšanai apkopoti 3.8. tabulā.

3.8.tabula**Mēslu žāvēšanas procesa gaisa emisiju parametri pēc gaisa attīrīšanas**

Emisijas parametrs	Pēc attīrīšanas
Emisijas temperatūra (°C)	50
Plūsmas ātrums (m ³ /h)	403'399
Emisijas ilgums (h/gadā)	8'760
Smaku koncentrācija (OUe/m ³)	100
Smaku emisijas plūsma (Oue/s)	4'034
Kumulatīvās smakas emisijas (OUe/gadā)	1,27 x 10 ¹¹

Ņemot vērā, ka gaisa attīrīšanas sistēmai ir paredzēti vismaz divi moduļi, kopējās emisijas tiks attiecīgi sadalītas atbilstoši šādu moduļu (emisijas avotu) skaitam. Paredzams, ka mēslu žāvēšanas iekārtu gaisa attīrīšanas sistēmas gaisa izvadi atradīsies vismaz 25 metru augstumā.

Augstāk aprakstītie gaisa emisiju parametri noteikti, pieņemot, ka svaigu putnu mēslu žāvēšanas procesā to mitruma līmenis sausnā tiek samazināts no 70% līdz 15%, kas ir minimālais mitruma līmenis, lai izžāvētu produktu būtu iespējams granulēt. Tā kā optimālais mitruma līmenis granulēšanas procesam žāvētā produktā ir ap 20%, tad faktiskās gaisa emisijas (kas abilst no svaigiem mēsliem izvadāmā mitruma apjomam) mēslu žāvēšanas procesā gada lielāko daļu var būt ievērojami zemākas.

Mēslu granulēšana

Izžāvētu mēslu granulēšanas iekārtas tiks novietotas telpās līdzās putnu mēslu žāvēšanas iekārtām (kā mēslu pārstrādes procesa secīga sastāvdaļa) mēslu pārstrādes ēkā, tādējādi nodrošinot efektīvu procesa vadību un iespējami ātru gatavā produkta iegūšanu bez nepieciešamības izžāvētos mēslus papildus transportēt vai lielos apjomos uzglabāt starp pārstrādes procesa posmiem. Izžāvētu putnu mēslu granulēšanai tiek izskatītas ražotāja “Amandus KAHL” automatizētās iekārtas vai analogiskas. Kopumā paredzēts uzstādīt vismaz trīs mēslu granulēšanas iekārtas ar katras jaudu līdz 5 tonnas stundā. Iekārtu paredzamais darbības laiks ir 16 stundas dienā.

Granulēšana tiek veikta ar produkta (izžāvētu mēslu) mehānisku apstrādi – drupināšanu/irdināšanu un saspiešanu (granulās), pēc kā tiek veikta granulū higienizēšana/sterilizēšana (izžāvēta, vēl silta produkta papildus uzsildīšana līdz 70°C, izmantojot no mēslu žāvēšanas iekārtām rekuperācijā atgūto siltumu vai ar infrasarkanu lampu palīdzību), dzesēšana, dozēšana un iepakšana.

Granulēšanas procesa posmu laikā radušās cieto daļu emisijas (putekļi) tiek nosūktas ar lokālām aspirācijas iekārtām, atdalītas ar ciklonfiltru ar attīrīšanas efektivitāti ne mazāku kā 92%, un atgrieztas uz granulēšanas procesa sākumu. Savukārt no ciklonfiltra izejošais vēl siltais gaiss, kas satur atlikušās neattīrītās cietās daļas, granulēšanas iekārtu darbības laikā tiek novirzīts uz mēslu žāvēšanas iekārtām (kas atrodas tajā pašā ēkā, kurā ir nodrošināta retināta gaisa vide) žāvēšanas procesa veicināšanai, tādējādi novēršot granulēšanas procesā radušos putekļu emisijas vidē.

Kompleksā saražotais gatavu granulētu mēslu apjoms plānots līdz 70 tūkst. tonnas gadā jeb ap 190 tonnas dienā.

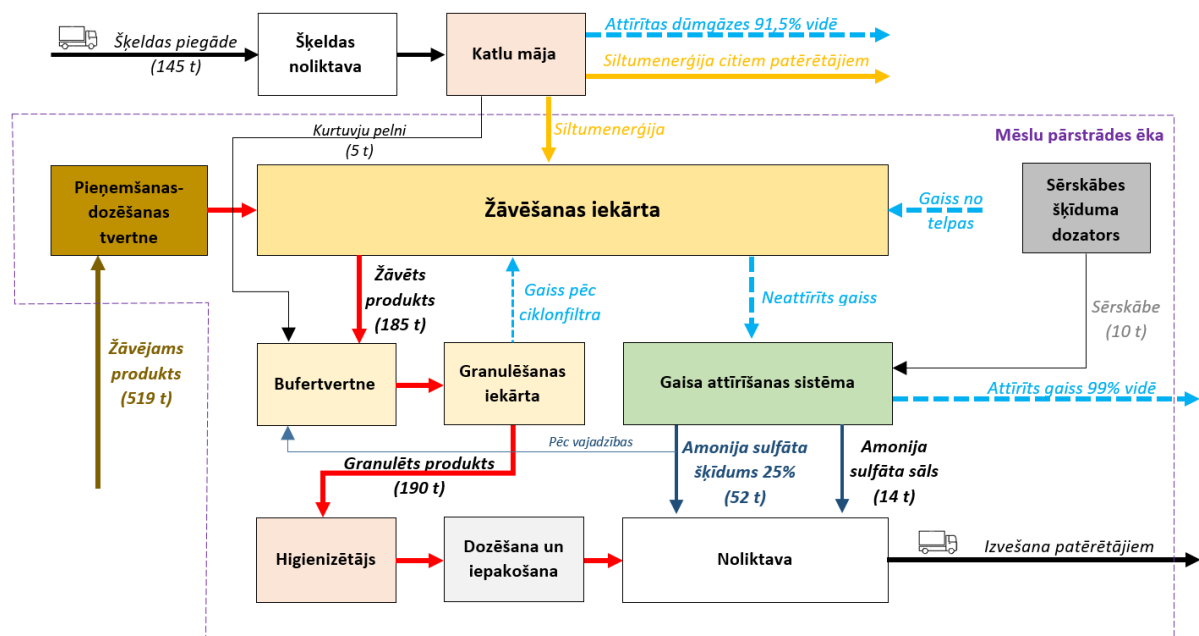
Gatavam granulētam produktam nav mēsliem raksturīgās smakas, tam ir novērsta patogēnu klātbūtne un to ir iespējams ērti un droši uzglabāt noliktavā (mēsļu pārstrādes ēkā tam paredzētā daļā ar noliktavas ietilpību līdz 10 tūkst. tonnas) pirms izvešanas patērētājiem, ko nodrošinās pārvadātājkompanijas ārpakalpojumu veidā. Iepakojuma veids un materiāls granulu iepakojšanai var būt visdažādākais - no spaiņiem līdz pītajiem “big bag” maisiem. No pirmsiepakojšanas bufertvertnes gatavās granulas iespējams iebērt arī transportēšanas mašīnās kā beramkravu, kas produktu aizved neiepakot.

Izvedamo granulēto kūtsmēsļu uzskaitē paredzēta atbilstoši pavadzīmēm, kuras glabāties grāmatvedības dokumentos, kā arī tiks fiksēta “Putnu mēsļu uzskaites žurnālā”. Pirms izvešanas no Kompleksa teritorijas, visas smagā autotransporta kravas tiks svērtas. Mēsļu apsaimniekošanas procesa kontroles nodrošināšanai Kompleksā tiks nozīmēti atbildīgie darbinieki.

Iegūtais produkts var tikt izmantots kā vērtīgs organiskais minerālmēslojums lauksaimniecībā izmantojamām zemēm, aizstājot fosilos vai rūpnieciski ražotos minerālmēslus. Gatavam produktam ir arī augsts eksporta potenciāls.

Putnu mēsļu granulēšanas procesā, t.i. organiska augsnes mēslojuma ražošanā, uz Ziņojuma sagatavošanas brīdi tiek izskatītas sadarbības iespējas ar Latvijas uzņēmumiem SIA “Baltic BioRefinery Park” un SIA “GENERIS”, kas specializējas mēslošanas, augu aizsardzības un bioracionālo produktu un to ražošanas tehnoloģiju izstrādē, piesaistot Latvijas zinātniekus.

Putnu mēsļu žāvēšanas un granulēšanas procesa shēma aplūkojama 3.21.attēlā.



3.21.attēls. Mēsļu žāvēšanas un granulēšanas procesa shēma

3.3.7. Kritušo putnu apsaimniekošana

Saskaņā izvēlētās vistu šķirnes Hy-Line W36 specifikāciju šķirnes jaunputnu dzīvotspēja ir vidēji 97%, attiecīgi dējējvistām – 93-96%. Dējējvistas optimālais ražošanas cikls ir līdz dzīves 90. nedēļai, un 90. nedēļas beigās maksimālā krišana var sasniegt ~6,8%. Ņemot vērā vispārējo pieredzi putnkopības nozarē, epizodiski kritušo putnu īpatsvars var palielināties par dažiem procentiem. Līdz ar to aprēķinos tiek pieņemts, ka pie maksimālā putnu vietu skaita var veidoties līdz 500 tonnas kritušo putnu gadā jeb līdz 1,4 tonnas/dienā.

Kritušie putni saskaņā ar atkritumu klasifikatoru²³ tiek klasificēti ar klasi 020102 (dzīvnieku audu atkritumi), tie netiek klasificēti kā bīstamie atkritumi. Putnu novietņu atbildīgais operators katru dienu pārbaudīs novietnes, izvēcot no tām kritušos putnus un nogādājot uz īslaicīgās uzglabāšanas specializētām slēgtām tvertnēm tālākai utilizācijai, ko nodrošinās specializēti uzņēmumi, kas saņēmuši atbilstošas atkritumu apsaimniekošanas atļaujas, likvidējot putnus atbilstoši Eiropas Parlamenta un Padomes Regulas (EK) Nr. 1069/2009 prasībām.

3.3.8. Siltumapgāde

Ņemot vērā, ka Paredzētās darbības teritorijā nav izbūvēti siltumenerģijas apgādes tīkli, Kompleksa darbības nodrošināšanai tiks veikta visas nepieciešamās siltumapgādes infrastruktūras izbūve.

Lielākie siltumenerģijas patērētāji Paredzētās darbības ietvaros būs mēslu pārstrādes iekārtas, olu pulvera kalte, kas atradīsies olu šķirošanas un pārstrādes ēkā, un jaunputnu novietņu apsilde (dējējvistu novietnēm apsilde nav nepieciešama).

Nepieciešamais maksimālais indikatīvais siltumenerģijas patēriņš, ņemot vērā iekārtu summārās maksimālās jaudas un šo iekārtu paredzēto darbības ilgumu, apkopots 3.9.tabulā.

3.9. tabula

Siltumenerģijas patēriņš

Siltumenerģijas patērētājs	Kopējais aplēstais siltumenerģijas patēriņš
	(MWh/gadā)
Kūtsmēslu žāvēšanas iekārtas	124'700
Olu šķirošanas un pārstrādes komplekss	26'600
Jaunputnu novietņu apsilde	10'500
KOPĀ:	161'800

Augstāk apkopotais maksimālais siltumenerģijas patēriņš ir teorētisks un iespējams vienīgi gadījumā, ja pilnīgi visas Kompleksa attiecīgo tehnoloģisko procesu iekārtas darbojas pie to maksimālās noslodzes visu darbības laiku. Visu Kompleksa tehnoloģisko iekārtu darbība Plānotās darbības gaitā tiks sabalansēta un plānota, ņemot vērā gan pieejamās enerģijas jaudas un tās avotus, gan attiecīgo nepieciešamību konkrētā laika posmā vai sezonā.

Paredzams, ka siltumenerģijas patēriņš visa gada garumā būs vienmērīgs, ar nelielu samazinājumu gada siltajā periodā, kad siltumenerģija nav nepieciešama ražošanas telpu (pamatā olu šķirošanas un pārstrādes kompleksa) apsildei.

Kā galvenais siltumapgādes risinājums Paredzētās darbības pamatražošanas tehnoloģisko procesu nodrošināšanai, ir jaunas videi draudzīga kurināmā - biomasas (koksnes šķeldas) - katlu mājas izbūve Kompleksa teritorijā (iespējamo atrašanās vietu kartē skatīt 3.3.attēlā).

Katlu mājā paredzēts uzstādīt divus koksnes biomasas²⁴ ūdens sildāmos katlus (piemēram, "Bosch AVR-S 10000" vai anolģiskus) ar katra nominālo siltuma jaudu 9,0 MW (ievadītā siltuma jauda

²³ MK 19.04.2011. not. Nr. 302 "Noteikumi par atkritumu klasifikatoru un īpašībām, kuras padara atkritumu bīstamus"

²⁴ MK 07.01.2021. noteikumu Nr.17 „Noteikumi par gaisa piesārņojuma ierobežošanu no sadedzināšanas iekārtām” izpratnē biomasas cita starpā ir – produkti, kuri sastāv no augu izcelsmes materiāliem no lauksaimniecības vai mežsaimniecības, ko var izmantot par kurināmo enerģijas iegūšanai, kā arī augu atkritumi no lauksaimniecības un

10,34 MW). Biomasas sadedzināšanas katlagregātu konstrukcija tiks paredzēta īpaši zemas kvalitātes kurināmajam – šķeldai, mežistrādes šķeldai ar zāģu skaidu un koksnes mizas piejaukumu un enerģētiskai šķeldai, kas ražota no ciršanas atliekām. Katlu māja tiks aprīkota ar automātisku šķeldas padeves un pelnu izvades un savākšanas sistēmu. Papildus siltuma iegūšanai no biomasas sadedzināšanas iekārtām tiks uzstādīts dūmgāzu kondensators, bet dūmgāzu attīrīšanai no cietajām daļiņām tiks uzstādīts multiciklons un elektrostatisks filtrs (kopējā attīrīšanas efektivitāte ne mazāka kā 91,5%).

Pelnu izvades sistēma no biomasas katlu mājas tiks konstruēta tā, lai pelni no katla, degkameras un multiciklona un elektrostatiskā filtra nenokļūtu atmosfērā vai katlumājā, bet tiek savākti atsevišķos slēgtos īslaicīgās uzkrāšanas konteneros, kas tiks izvietoti pie katlu mājas, ievērojot vides aizsardzības prasības, darba drošības un ugunsdrošības prasības. Gadā var veidoties līdz 1800 tonnas pelnu. Pelnu izvešanai un apsaimniekošanai tiks noslēgts līgums ar uzņēmumu, kas ir saņēmis attiecīgu atkritumu apsaimniekošanas atļauju. Radušies pelni var tikt arī novirzīti piemaisīšanai pie izžāvētiem mēsliem pirms to granulēšanas.

Kā rezerves risinājums biomasas katlu apkopes vai remontdarbu laikā, katlu mājā paredzēts uzstādīt arī dabas gāzes kurināmā ūdens sildāmo katlu ar *Low NO_x* modulējošu gāzes degli un siltuma jaudu 8 MW (ievadītā siltuma jauda 8,7 MW). Gāzes attīrīšanas iekārtas nav paredzētas, jo gāzi paredzēts iegūt no centralizēta gāzes apgādes tīkla. Attiecīga tehnoloģiskām prasībām atbilstoša gāzes apgādes infrastruktūra tiks izbūvēta atbilstoši AS “GASO” tehniskajiem noteikumiem.

Katlu mājas komplekss sastāvēs no biomasas kurināmā (šķeldas) katlu mājas un gāzes katlu mājas vienotā būvapjomā, kas tehnoloģiski apvienots ar slēgta tipa šķeldas noliktavu ar kurināmā padeves iekārtām un visām pārējām palīgierīcēm. Noliktavā uzglabājamais biomasas tilpums (pie maksimālā pieļaujamā kurināmā slāņa augstuma, lai nepārslogotu kustīgās ārdū grīdas) plānots vismaz 1300 m³. Faktiskais noliktavas piepildījums būs atkarīgs no kurināmā piegādēm un pieprasītās siltuma slodzes attiecīgajā sezonā.

Siltumenerģijas piegāde patērētājiem paredzēta centralizēti - pievadot siltumu no katlu mājas ar siltumnesēja šķidrums (ūdens) palīdzību pa siltumtrasēm, kas tiks izbūvētas no jauna atbilstoši tehnoloģiskām prasībām.

Ņemot vērā olu pulvera kaltes, olu čaumalu kaltes un olu vārīšanas iekārtu darbībai nepieciešamo paaugstināto temperatūru, ko nav iespējams nodrošināt no centralizētās apkures tīkla, šo procesu nodrošināšanai olu šķīrošanas un pārstrādes kompleksa ēkā paredzēts uzstādīt vairākas lokālas sadedzināšanas iekārtas (dabas gāzes kurināmā degļus), ar attiecīgi 3 MW, 0.45 MW un 0.3 MW kopējo jaudu.

Aplēstais Kompleksa katlu mājas kopējais paredzamais koksnes biomasas (šķeldas) patēriņš ir līdz 60 tūkst. tonnas gadā (vai līdz 200'000 ber. m³ gadā) jeb ap 164 tonnas dienā, ko uz Kompleksa teritorijas šķeldas noliktavu piegādās ar smago autotransportu (potenciāli tiks izskatītas sadarbības iespējas arī ar Plānotās darbības blakus teritorijā esošo saplākšņa ražošanas uzņēmumu SIA “AmberBirch”, reģ.Nr. 40203021261, par ražošanas procesā neizmantojamo koksnes atlikumu piegādi un izmantošanu siltumapgādē). Savukārt paredzamais kopējais Kompleksa dabas gāzes patēriņš ir līdz 3,7 milj. m³ gadā jeb ap 10 tūkst. m³ dienā, kas Plānotās darbības vietai tiks piegādāts pa gāzes apgādes tīklu.

Jaunputnu novietņu apsildei nepieciešamo siltumenerģiju ap 10,5 tūkst. MWh gadā, izbūvējot siltumtrasi (siltumnesējs – ūdens) līdz jaunputnu novietnēm, paredzēts piegādāt no Paredzētās darbības teritorijai (jaunputnu turēšanas zonai) blakus esošajā zemes vienībā (kadastra

mežniecības; koksnes atkritumi, izņemot koksnes atkritumus, kuros pēc apstrādes ar koksnes aizsargvielām vai pārklājumiem var būt halogēnorganiskie savienojumi vai smagie metāli, un koksnes atkritumus, kas rodas būvdarbos vai būvju nojaukšanas darbos.

apzīmējums 56680070391) šobrīd darbojošās biomasas koģenerācijas stacijas moduļiem, ko apsaimnieko SIA “ENERTEC HOLDING”, reģ.Nr. 45403032206, meitas uzņēmumi:

-SIA “Enertec 1”, reģ.Nr. 45403031925, koģenerācijas stacija ar kopējo nominālo ievadīto siltuma jaudu 1,535 MW/h; kurināmais – šķelda (27.10.2016. izsniegts apliecinājums C kategorijas piesārņojošai darbībai Nr.DA16IC0091);

-SIA “Enertec Krustpils”, reģ.Nr. 45403031376, koģenerācijas stacija ar kopējo nominālo ievadīto siltuma jaudu 1,535 MW/h; kurināmais – šķelda (27.10.2016. izsniegts apliecinājums C kategorijas piesārņojošai darbībai Nr.DA16IC0092);

-SIA “Enertec Jēkabpils”, reģ.Nr. 45403030807, koģenerācijas stacija ar kopējo nominālo ievadīto siltuma jaudu 1,535 MW/h; kurināmais – šķelda (27.10.2016. izsniegts apliecinājums C kategorijas piesārņojošai darbībai Nr.DA16IC0093).

Siltumtrašu un gāzes apgādes tīklu izbūves risinājumus skatīt Ziņojuma 3.7. nodaļā “Nepieciešamās inženierkomunikācijas un to pieejamība”.

Uz Ziņojuma sagatavošanas brīdi integrētas siltumapgādes un putnu mēslu žāvēšanas tehnoloģisko risinājumu ieviešanai un uzturēšanai tiek izskatītas sadarbības iespējas ar Somijas uzņēmumu “Adven”, kas ir vadošais enerģijas un ūdens pārstrādes risinājumu sniedzējs Ziemeļvalstīs un Baltijas valstīs, nodrošinot risinājumus, lai uzlabotu enerģijas, ūdens un materiālu izmantošanas efektivitāti.

3.3.9. Elektroapgāde

Kompleksa darbības galvenie elektroenerģijas patērētāji ir saistīti ar putnu turēšanas iekārtu darbību putnu novietnēs (tajā skaitā ventilācijas, klimata kontroles, apgaismojuma, ūdens padeves, olu savākšanas, barības piegādes un kūtsmēslu izvākšanas sistēmas), olu šķirošanas un olu produktu ražošanas iekārtu, graudu pirmapstrādes un barības sagatavošanas ceha, kā arī kūtsmēslu žāvēšanas un granulēšanas ceha darbību.

Maksimālais indikatīvais nepieciešamās elektroenerģijas apjoms, ņemot vērā tehnoloģisko procesu iekārtu summārās maksimālās jaudas un šo iekārtu paredzēto darbības ilgumu, apkopots 3.10 tabulā.

3.10. tabula

Elektroenerģijas patēriņš

Siltumenerģijas patērētājs	Kopējais aplēstais elektroenerģijas patēriņš
	(MWh/gadā)
Dējējvistu turēšanas komplekss	19'300
Kūtsmēslu žāvēšanas un granulēšanas iekārtas	11'200
Olu šķirošanas un pārstrādes komplekss	8'000
Graudu pirmapstrādes un barības sagatavošanas cehs	7'500
Citi	1'300
KOPĀ:	47'300

Augstāk apkopotais maksimālais elektroenerģijas patēriņš ir teorētisks un iespējams vienīgi gadījumā, ja pilnīgi visas Kompleksa attiecīgo tehnoloģisko procesu iekārtas darbojas pie to maksimālās noslodzes visu darbības laiku. Visu Kompleksa tehnoloģisko iekārtu darbība Paredzētās darbības gaitā tiks sabalansēta un plānota, ņemot vērā gan pieejamās enerģijas jaudas un to avotus, gan attiecīgo enerģijas nepieciešamību konkrētā laika posmā vai sezonā.

Paredzams, ka lielākais elektroenerģijas patēriņš būs gada siltajā periodā dienas laikā, kad būs jānodrošina lielāka putnu turēšanas novietņu ventilācijas sistēmas darbības jauda optimāla un putniem labvēlīga klimata nodrošināšanai putnu novietnēs.

Elektroenerģijas piegādei paredzēts izbūvēt atbilstošas jaudas pieslēgumus elektrotīkliem. Saskaņā ar AS "Sadales tīkls" tehniskajiem noteikumiem Nr. 132976206 (09.12.2020.) elektropieslēguma projektēšanai un izbūvei Kompleksa vajadzībām izbūvējamas vidēja sprieguma (6-20 kV) kabeļlīnijas ar kopējo garumu ap 5 km, uzstādot attiecīgas komutācijas punktu un uzskaites iekārtas pie Kompleksa teritorijas robežas. Iekšējai elektroapgādei Kompleksa teritorijā aiz uzskaites iekārtām paredzēts izbūvēt vidēja sprieguma kabeļu līnijas ar lokāli novietotiem transformatoriem, nodrošinot ražošanas ēkas ar elektroenerģijas pievadiem. Papildus elektroenerģijas ieguves vajadzībām tiks izskatītas iespējas arī saules paneļu uzstādīšanai uz ražošanas ēku jumtiem, lai nodrošinātu nepieciešamās jaudas putnu novietņu ventilācijas sistēmai gada karstāko dienu pīķa stundās.

Elektrotīklu izbūves risinājumus skatīt Ziņojuma 3.7. nodaļā "Nepieciešamās inženierkomunikācijas un to pieejamība".

3.3.10. Ūdens ieguve un izmantošana

Kompleksa galvenais ūdens patēriņš nepieciešams putnu dzirdināšanai, kam paredzēti ap 75% no visa ūdens. Atlikušais ūdens daudzums nepieciešams ražošanas tehnoloģiskajiem procesiem un sadzīves vajadzībām, piemēram, putnu novietņu mazgāšanai, olu pārstrādes procesam un iekārtu mazgāšanai, atdzelzošanas iekārtu filtru skalošanai (~6 % no iegūtā ūdens apjoma), mēslu žāvēšanas iekārtu ķīmisko gaisa attīrīšanas filtru (skruberu) darbībai, katlu mājas un apkures sistēmas darbībai un personāla sadzīves vajadzību nodrošināšanai. Papildus dzeramas kvalitātes ūdens patēriņš var epizodiski rasties putnu novietņu klimata kontroles sistēmas darbības rezultātā, kad gada karstāko dienu pīķa stundās var būt nepieciešama augstspiediena miglošanas sistēmas izmantošana putnu novietņu atdzesēšanai un putekļu emisiju samazināšanai, kā arī gadījumos, kad novietnēs cikliski var būt nepieciešama aromatizētāju, dezinficētāju vai higienizētāju izsmidzināšana (skatīt Ziņojuma 3.3.2. nodaļu *Jaunputnu audzēšana*).

Galvenajiem ražošanas un tehnoloģiskajiem procesiem, kā arī sadzīves vajadzībām nepieciešamā ūdens apjomi apkopoti 3.11. tabulā.

3.11. tabula

Nepieciešamā ūdens apjomi

Ražošanas process	Ūdens patēriņš
	(m ³ /gadā)
Putnu dzirdināšana	428 000
Putnu novietņu mazgāšana	35 000
Ūdens atdzelzošanas filtru skalošana	34 000
Ķīmiskās gaisa attīrīšanas sistēma (skruberis)	30 000
Olu pārstrāde un iekārtu mazgāšana	22 000
Personāla un sanitārās vajadzības	7 300
Katlu mājas un apkures sistēmas darbība	4 000
Putnu novietņu klimata kontrole	2 000
Citas ražošanas vajadzības	1 000
KOPĀ:	563 300

Tā kā ūdens patēriņš sezonāli vai atsevišķu Kompleksa procesu nodrošināšanai (piemēram, putnu novietņu mazgāšana, kas tiek veikta cikliski) var būt mainīgs, maksimālais dienas patēriņš epizodiski var sasniegt 1740 m³/dnn (pieņemts aprēķinos).

Visu Kompleksa tehnoloģisko iekārtu darbība un organizatoriskie procesi Paredzētās darbības gaitā tiks sabalansēti un plānoti, ņemot vērā gan pieejamos ūdens resursus un to avotus, gan attiecīgo ūdens patēriņa nepieciešamību konkrētā laika posmā vai sezonā.

Ūdens ieguve un sagatavošana

Ūdensapgādei nepieciešamos dzeramā ūdens resursus plānots pamatā nodrošināt no pazemes ūdens horizontiem. Citi dzeramas kvalitātes ūdensapgādes avoti netiek izskatīti, jo Paredzētās darbības teritorijā nav pieejami. Atsevišķu tehnoloģisko procesu nodrošināšanai, piemēram, mēslu žāvēšanas iekārtu ķīmisko gaisa attīrīšanas iekārtu (skrubera) darbībai, putnu novietņu mazgāšanai un filtru skalošanai, tiks izskatīta tehniskā ūdens sagatavošana, ar reversās osmozes filtru sistēmu attīrot notekūdeņu attīrīšanas iekārtās attīrīto ūdeni, tādējādi samazinot pazemes ūdens izmantošanas apjomus.

Saskaņā ar Ziņojuma 4.5. nodaļā *Hidroģeoloģiskais raksturojums* sniegto informāciju, Kompleksa darbības nodrošināšanai ar ūdeņiem pietiekamā apjomā un dabiskajā kvalitātē, gandrīz pilnībā atbilstoši dzeramā ūdens obligātajām nekaitīguma un kvalitātes prasībām, par optimālāko uzskatāms augšdevona Gaujas horizonts. Tāpat par atbilstošu ūdensapgādes vajadzībām uzskatāms arī Pļaviņu – Daugavas horizonts; šī horizonta izmantošanu var ierobežot ietekme uz Jēkabpils pilsētas centralizētās ūdensgūtnes “Krustpils” urbumiem.

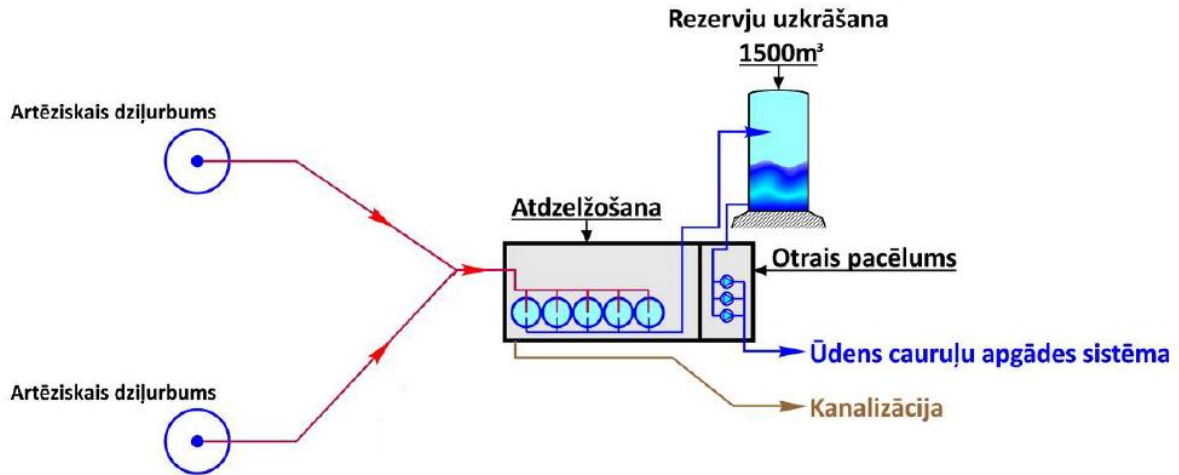
Minēto ūdens horizontu ekspluatācijas urbumu īpatnējie debiti aplūkojamās teritorijas tuvākajā apkārtnē svārstās no laba (0,70 l/s/m) līdz ļoti labam (2,78 l/s/m) Gaujas horizontā un no pieņemama (0,13 – 0,16 l/s/m) līdz izcilam (20,00 l/s/m) Pļaviņu – Daugavas horizontā; urbumu debiti svārstās no 9,5 līdz 25,0 l/s Gaujas horizontā un no 0,5 – 0,8 līdz 22 - 25 l/s Pļaviņu – Daugavas horizontā. Lai nepārtraukti nodrošinātu pieprasīto ūdens apjomu, rekomendējama shēma ar vismaz diviem urbumiem; shēma var tikt precizēta urbšanas gaitā. Prognozējamais urbumu dziļums ir attiecīgi līdz ~70 m un ~160 m, atkarībā no izvēlēta ūdens horizonta. Urbumi Gaujas horizontā aprīkojami ar Džonsona tipa filtru ar smalkas grants apbērumu, lai izvairītos no smilšošāna; Pļaviņu – Daugavas horizontā var veidot urbumus ar “atklātu stobru”. No potenciāli iespējamā piesārņojuma Pļaviņu – Daugavas ūdeņu horizonts dabiski ir labi vai ļoti labi, bet Gaujas horizonts – ļoti labi, aizsargāts.

Ūdens ieguves un apgādes risinājumus skatīt Ziņojuma 3.7. nodaļā *“Nepieciešamās inženierkomunikācijas un to pieejamība”*.

Ņemot vērā to, ka pazemes ūdeņos devona sistēmas nogulumos Latvijā ir paaugstināts dzelzs saturs, lai novērstu ūdensapgādes sistēmas koroziju, iegūto ūdeni paredzēts atdzelžot. Šim nolūkam tiks uzstādīta ūdens attīrīšanas sistēma, kurā ūdens atdzelžošana notiek ar aerācijas metodi, kā reaģentu izmantojot atmosfērā esošo skābekli, un panākot dzelzs oksidēšanos (nogulsnēšanos), pēc tam to izfiltrējot. Oksidēšanas procesā izšķīdušie dzelzs, arī mangāna savienojumi pārvēršas nešķīstošās nogulsnēs, ko aiztur filtrējošs slānis (piem., kvarca smiltis), savukārt tālāk plūst tīrs un no dzelzs attīrīts ūdens. Filtrmateriālu nepieciešams periodiski skalot ar ūdeni. Iekārtai skalojoties, sakrājušais dzelzs tiek izskalots kanalizācijā. Iekārtas skalošanās biežums un ilgums tiek veikts automātiski ar vadības mehānismu, un ir atkarīgs no ienākošā ūdens kvalitātes un patēriņa. Paredzams, ka filtru skalošanai tiks patērēts vidēji 6% no iegūtā pazemes ūdens apjoma.

Pēc ūdens atdzelžošanas ūdens kvalitāte atbildīs dzeramā ūdens obligātajām nekaitīguma un kvalitātes prasībām saskaņā ar MK 14.11.2017. not. Nr. 671 "Dzeramā ūdens obligātās nekaitīguma un kvalitātes prasības, monitoringa un kontroles kārtība". Pēc ūdens atdzelžošanas tas tiks uzkrāts ūdens rezerves uzkrāšanas rezervuāros, no kuriem tālāk caur 2. pacēluma sūkņu

staciju pa ūdensapgādes sistēmu nogādāts līdz patērētājiem. Ūdens rezervju uzkrāšana paredzēta trīs uzglabāšanas tvertnēs ar ietilpību 500 m³ katrai, kas tiks izvietotas pie dējējvīstu novietnēm. Maksimālais uzkrāto ūdens rezervju apjoms – 1500 m³. Ūdens ieguves un sagatavošanas principiālā shēma redzama 3.22. attēlā.



3.22. attēls. Ūdens sagatavošanas mezgla principiālā shēma

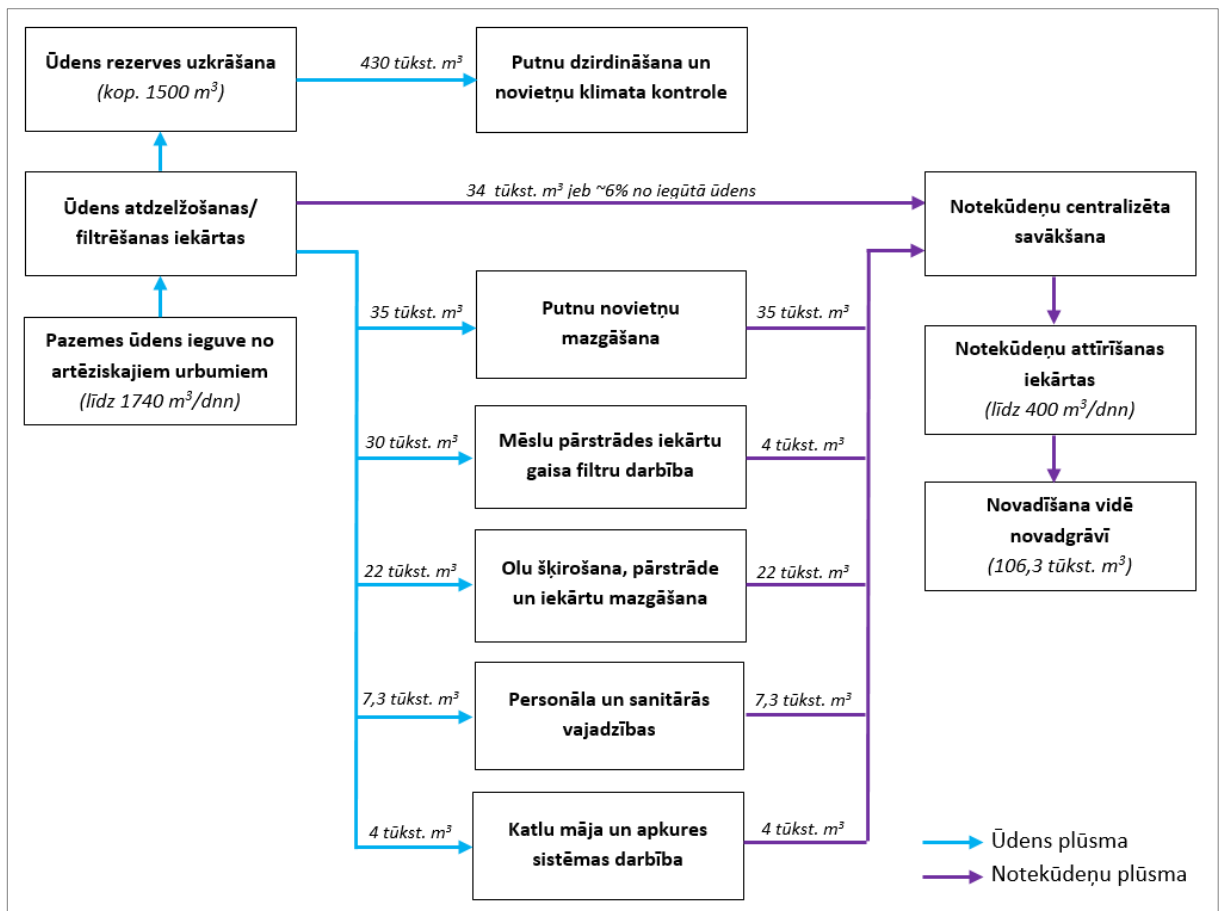
Nodrošinot Kompleksa centralizēto siltumapgādi, apkures sistēmas vajadzībām nepieciešamo ūdeni būs nepieciešams mīkstināt, lai nodrošinātu tehnoloģisko iekārtu ilglaicīgu darbību, novēršot katlakmens un citu cieto nosēdumu veidošanos uz iekārtu virsmām, kas pasliktina siltumatdevi un cirkulāciju, kā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

Atsevišķas ūdens mīkstināšanas iekārtas var būt nepieciešamas arī olu produktu ražošanas tehnoloģiskajos procesos izmantojamam ūdenim. Iekārtu darbības princips analogisks iepriekš aprakstītajam procesam apkures sistēmai nepieciešamā ūdens kvalitātes nodrošināšanai.

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

Kompleksa ugunsdzēsībai tiks paredzēta ārējā un iekšējā ūdensapgāde. Ārējā ugunsdzēsības ūdensapgāde tiks nodrošināta no ūdensapgādes tīkla, teritorijā ierīkojot hidrانتus, kā arī no uzkrātajām dzeramā ūdens rezervēm uzglabāšanas tvertnēs. Iekšējais ugunsdzēsības ūdensvada patēriņš tiks noteikts Būvprojekta izstrādes laikā, ņemot vērā katras ēkas un būves būvtilpumu un būves ugunsnoturības pakāpi.

Plānotās darbības ūdens un notekūdeņu plūsmas balance sniegta 3.23. attēlā.



3.23. attēls. Kompleksa ūdens un notekūdeņu plūsmas balance

3.3.11. Notekūdeņu apsaimniekošana

Plānotās darbības rezultātā veidosies ražošanas un sadzīves notekūdeņi. Ražošanas notekūdeņi pamatā veidosies no putnu novietņu mazgāšanas, pazemes ūdens sagatavošanas (atdzelzošanas) procesa, olu šķirošanas un pārstrādes iekārtu mazgāšanas un telpu uzkopšanas, siltumapgādes sistēmas un ķīmiskās gaisa attīrīšanas sistēmas darbības, bet sadzīves notekūdeņi no sanitārajām un personāla vajadzībām. Indikatīvais Kompleksā radīto notekūdeņu apjoms apkopots 3.12. tabulā.

3.12.tabula

Notekūdeņu apjomi

Notekūdeņu avots/ tehnoloģiskais process	Notekūdeņu apjoms
	(m ³ /gadā)
Putnu novietņu mazgāšana	35 000
Ūdens atdzelzošanas filtru skalošana	34 000
Olu pārstrāde un iekārtu mazgāšana	22 000
Sanitārās un personāla sadzīves vajadzības	7 300
Ķīmiskās gaisa attīrīšanas sistēma (skruberis)	4 000
Siltumapgādes sistēmas tehnoloģiskais ūdens	4 000
KOPĀ:	106 300

Tā kā atsevišķi tehnoloģiskie procesi, kuru rezultātā rodas attīrāmi notekūdeņi, tiek veikti cikliski (piemēram, putnu novietņu mazgāšana), uz NAI novadāmo notekūdeņu apjoms epizodiski var sasniegt līdz 400 m³/dnn (pieņemts aprēķinos).

Notekūdeņu sastāvs

Ražošanas notekūdeņos no putnu novietņu mazgāšanas var būt piemaisījumi putnu spalvu un apžuvušu kūtsmēslu veidā. Galvenās piesārņojošās vielas notekūdeņos ir suspendētās organiskās vielas, fosfora un slāpekļa savienojumi, tāpat arī ķīmiskā un bioloģiskā slāpekļa patēriņa rādītāji. Savukārt no olu pārstrādes iekārtu mazgāšanas veidojošie notekūdeņi var saturēt izšķīdušas olbaltumvielas, kā arī citas organiskas vielas, kuru attīrīšanai nepieciešams nodrošināt priekšattīrīšanu.

Saskaņā ar citu putnkopības uzņēmumu darbības pieredzi, šādos notekūdeņos piesārņojošās vielas var sasniegt sekojošus rādītājus: bioloģiskā skābekļa patēriņš no 800-1200 mg/l, ķīmiskā skābekļa patēriņš no 700-1100 mg/l, suspendēto vielu koncentrācija ap 200-500 mg/l, kopējā fosfora koncentrācija ap 5 mg/l, kopējā slāpekļa koncentrācija 60-850 mg/l. Šādu piesārņojošo vielu koncentrāciju ir problemātiski attīrīt tikai ar bioloģiskām attīrīšanas metodēm, līdz ar ko tiks nodrošināta to ķīmiskā priekšattīrīšana.

Sadzīves notekūdeņu, kas veidosies no personāla un sanitārajām vajadzībām, sastāvs būs tipisks sadzīves notekūdeņiem, un to piesārņojošo vielu koncentrācija nepārsniegs MK 22.01.2002. not. Nr. 34 "Noteikumi par piesārņojošo vielu emisiju ūdenī" 5. pielikumā raksturojošos parametrus. Sadzīves notekūdeņu plūsma tiks pievienota ražošanas notekūdeņu plūsmai, ar tālāku novadīšanu uz notekūdeņu attīrīšanas iekārtām.

Notekūdeņu attīrīšanas iekārtas

Nemot vērā atsevišķu ražošanas posmu specifisko notekūdeņu sastāvu, Kompleksā veidojošos notekūdeņu attīrīšana ir paredzēta divu pakāpju attīrīšanas iekārtās, nodrošinot ķīmisko priekšattīrīšanu un attīrīšanu ar bioloģiskām metodēm. Kompleksa teritorijā tiks izbūvēts kanalizācijas tīkls ar notekūdeņu centralizētu savākšanu un novadīšanu uz attīrīšanas iekārtām. Notekūdeņu nogādāšanai no jaunputnu novietnēm līdz notekūdeņu attīrīšanas iekārtām tiks izbūvēts notekūdeņu kanalizācijas tīkls ar sūkņu iekārtām.

Kompleksā notekūdeņu attīrīšanai paredzēts uzstādīt atbilstošas jaudas kompaktas, virs zemes novietojamas moduļu tipa iekārtas, kuru darbība ietver pilnīgi automātisku notekūdeņu attīrīšanas procesu, to kontrolē vadības automātika. Svarīgākās iekārtu daļas un elementi drošības apsvērumu dēļ tiks dublēti, lai iekārtu darbības laikā būtu iespējams veikt to apkopes un remonta darbus, neapstādinot iekārtu darbu. Iekārtām tiks nodrošināta siltināšana, paredzot to darbību nepārtrauktā režīmā arī ziemas apstākļos.

Ienākošie notekūdeņi attīrīšanas iekārtās tiks pārsūkņēti caur sūkņu staciju, pirms tam caur režģu grozu ar 20 mm caurumiem veicot rupjo priekšattīrīšanu no liela izmēra piemaisījumiem. Stacija tiks aprīkota ar līmeņa hidrostatisko mērītāju, kas kalpo sūkņu darbības vadīšanai un maksimālā (avārijas) stāvokļa signalizācijai. Pēc sūkņu stacijas notekūdeņi caur automātisko rotācijas sietu ar filtrācijas caurumu izmēru 1 mm paštecē aizplūst uz akumulācijas tvertni (jeb uzkrāšanas rezervuāru). Arī akumulācijas tvertne tiks aprīkota ar hidrostatisko līmeņa mērītāju, kas kalpo sūkņu darbības vadīšanai un signalizēšanai par maksimālo (avārijas) līmeni. Akumulācijas tvertnē uzstādītie sūkņi notekūdeņus sūknēs cauri cauruļu jaucējam uz flotācijas vienību. Akumulācijas tvertne kalpos arī kā neattīrītu notekūdeņu uzkrāšanas rezervuārs, lai varētu uzkrāt notekūdeņus brīdī, kad tie pieplūst vairāk nekā iekārtas var apstrādāt. Ar šādu paņēmieni tiek panākta stabila attīrāmo notekūdeņu apjoma caurplūde caur visiem attīrīšanas iekārtu posmiem.

Notekūdeņu ķīmiskai priekšattīrīšanai tiek paredzēta flotācijas iekārta un ķimikāliju dozēšana (izmantojot koagulanta, flokulanta, skābes un sārmu dozēšanu un pievienošanu). Notekūdeņu pH

korekcijas (pH regulēšanas), koagulācijas un flokulācijas process paredzēts cauruļu jaucējā, kurā izvietoti 2 ātrmaisītāji, kas kalpo dozējamo ķīmikāliju intensīvai sajaukšanai ar notekūdeni. Pēc tam, kad notekūdens ir izplūdis caur cauruļu jaucēju, to novada uz flotācijas iekārtu. Flotācijas iekārtā tiek izmantots saspiesta gaisa flotējošais efekts, kas balstās uz to, ka gaisa mikroburbulīši uznes izveidojušās piesārņojuma daļiņas vienības virspusē. Piesārņojums uz ūdens virsmas izveido viendabīgu putu slāni, kas pamatā satur taukvielas un suspendētās vielas. Uztvertās putas automātiskā slaucīšanas iekārta savāc savākšanas tehnē un no turienes gravitācijas dēļ aiztek uz flotācijas putu un dūņu uzkrāšanas tvertni. Pēc tam, kad notekūdens ir izplūdis cauri flotācijas vienībai, tas ar gravitācijas palīdzību tiek novadīts uz NAI bioloģiskās daļas denitrifikācijas tvertni.

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

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

Notekūdeņu kvalitāte

MK 22.01.2002. not. Nr. 34 „Noteikumi par piesārņojošo vielu emisiju ūdenī” 5.pielikuma 1. un 2. tabulā norādītas kvalitātes prasības notekūdeņu attīrīšanas iekārtām emitētajiem ūdeņiem attiecībā uz piesārņojošo vielu koncentrāciju. Kompleksa notekūdeņu attīrīšanas iekārtās tiks pilnībā nodrošināta šo normatīvo aktu izpilde. Piesardzības nolūkos pieņemot, ka Kompleksa attīrīšanas iekārtās notekūdeņi tiks attīrīti ne mazāk kā līdz attiecīgajām pieļaujamajām koncentrācijām, ar notekūdeņu apjomu 400 m³/dnn jeb 146 000 m³/gadā, Kompleksa darbības rezultātā vidē var tikt novadīts 3.13. tabulā apkopotais maksimālais piesārņojošo vielu apjoms.

3.13.tabula

Piesārņojošo vielu apjoms attīrītos notekūdeņos

Piesārņojošā viela	Pieļaujamā koncentrācija	Maksimālais piesārņojošo vielu apjoms
	(mg/l)	(tonnas/gadā)
Bioloģiskais skābekļa patēriņš (BSP ₅)	25	3,650
Ķīmiskais skābekļa patēriņš (KSP)	125	18,250
Kopējās suspendētās vielas	<35	5,110
Kopējais fosfors (P _{kop})	2	0,292
Kopējais slāpeklis (N _{kop})	15	2,190

Saskaņā ar citu putnkopības uzņēmumu darbības pieredzi, neattīrītos ražošanas notekūdeņos bioloģiskā skābekļa patēriņš (BSP₅) var sasniegt līdz 1200 mg/l, līdz ar ko aprēķināms, ka cilvēku ekvivalentos izteiktais Kompleksa darbības piesārņojuma daudzums var sasniegt 8000 cilvēku ekvivalentu²⁵.

Attīrīto notekūdeņu novadīšana vidē

Pēc attīrīšanas gan ražošanas, gan sadzīves notekūdeņus plānots novadīt novadgrāvī, ko plānots izbūvēt no jauna, ar tālaku (pēc ~700m) izplūdi valsts nozīmes ūdensnotekā “Babraunīca” (numurs 42114:01), kas pēc aptuveni 13 km ieplūst Aiviekstē, kas savukārt vēl pēc ~2,7 km ieplūst Daugavā. Novadgrāvja izbūves risinājumi tiks precizēti būvprojekta izstrādes gaitā un sasaņoti ar VSIA “Zemkopības ministrijas nekustamie īpašumi”. Detalizētāka informācija par piegulošās teritorijas hidrogrāfisko tīklu sniegta Ziņojuma 4.5.nodaļā *Teritorijas hidroloģisko, hidroģeoloģisko un inženierģeoloģisko apstākļu raksturojums*.

Notekūdeņu novadīšana novadgrāvī tiks nodrošināta pastāvīgā un vienmērīgā plūsmas režīmā. Paredzams, ka ievērojamā novadgrāvja garuma dēļ (~700m) tiks nodrošināta novadgrāvī novadīto attīrīto notekūdeņu papildus aerēšanās un attīrīšanās pirms izplūdes ūdensnotekā “Babraunīca”. Novadgrāvis tiks regulāri apsekots, attīrīts no apauguma no nosēdumiem.

Papildus inženiertehniskais risinājums avārijas gadījumiem, ja notekūdeņu attīrīšanas iekārtas izietu no pilnas darbības ierindas (piem., ļaunprātīgas rīcības rezultātā) un vidē draudētu noplūst neattīrīti notekūdeņi, tiks izskatīta iespēja noslēgvārsta ierīkošana Kompleksa teritorijā esošajā novadgrāvī/ novadcaurulē, kas tālāk savienojas ar ūdensnoteku “Babraunīca”.

Attīrīto notekūdeņu novadīšanas vidē risinājumus skatīt Ziņojuma 3.7. nodaļā “Nepieciešamās inženierkomunikācijas un to pieejamība”.

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

Kompleksā paredzētās notekūdeņu attīrīšanas iekārtas tiks izvietotas tā, lai sanitārās aizsargjoslas platumu neskartu Kompleksam piegulošos īpašumus, kā arī tajā neatrastos ēkas, kuru būvniecība nav atļauta saskaņā ar Aizsargjoslu likuma prasībām. Aizsargjoslu robežas redzamas Ziņojuma 4.11. attēlā/12.pielikumā.

Notekūdeņu dūņu apsaimniekošana

Notekūdeņu attīrīšanas procesā veidosies flotācijas un bioloģiskās kaskādes dūņu pārpalikums (atkritumu klase 020204). Ērtākai šo dūņu apsaimniekošanai notekūdeņu attīrīšanas iekārtās paredzēts integrēt dehidratoru šo pārpalikumu dehidrēšanai, tādējādi būtiski samazinot pārpalikumu masas apjomu. Pie notekūdeņu apjoma 400 m³/dnn pārpalikušo dūņu apjoms bez dehidrēšanas var sasniegt ap 7 300 m³/gadā, ar dehidrēšanu ap 2 500 m³/gadā. Dūņu apsaimniekošanai iespējami sekojoši risinājumi: nodošana pārstrādei atkritumu apsaimniekošanas uzņēmumam, kas saņēmis atbilstošu atkritumu apsaimniekošanas atļauju, vai novirzīšana žāvēšanai Kompleksa mēsļu žāvēšanas iekārtās un pievienošana organiskam mēslojumam (žāvētiem kūtsmēsliem) pirms to granulēšanas.

²⁵ Saskaņā ar MK 22.01.2002. not. Nr. 34 „Noteikumi par piesārņojošo vielu emisiju ūdenī” 31. punktā noteiktā vērtība 60 g BSP₅/dnn = cilvēka ekvivalents

Virszemes noteces ūdeņu savākšana

Virszemes noteces, ko veido lietus un sniega kušanas ūdeņi, centralizēta savākšana Kompleksa teritorijā paredzēta no ēku jumtiem un vietās, kur tiks nodrošināts cietais teritorijas segums (asfaltbetons, betons). Lietus notekūdeņu savākšanas sistēma tiks ierīkota atsevišķi no ražošanas un sadzīves kanalizācijas sistēmas, lieki nenoslogojot bioloģiskās notekūdeņu attīrīšanas iekārtas. Lietus ūdeņu kanalizācijas tīkls strādās paštecēs režīmā. Cietā seguma ceļu un laukumu kritums tiks veidots uz ūdens uztveršanas gūlijām. Laukumiem pa perimetru tiks veidoti bortakmeņi, kas nodalīs teritorijas cietā seguma laukumu, līdz ar to centralizēti savāktais lietus ūdens no Kompleksa teritorijas nenokļūs apkārtējā teritorijā, bet tiks savākts lietus ūdens sistēmā. Savāktais lietus ūdens tiks novadīts uz lokālajām mehāniskās attīrīšanas iekārtām ar smilšu un naftas produktu uztvērēju, kas noplūdes gadījumā nodrošina naftas produktu tālāku neizplatīšanos vidē.

Lietus ūdens piesārņojuma līmenis tiek pieņemts atbilstoši tipveida piesārņojumam autostāvvietās, laukumos ar transporta kustību, bet kas nav saistīti ar naftas produktu pildīšanu vai loģistiku vai arī transporta līdzekļu remontu un apkopi. Iekārtu specifikācijai jānodrošina sekojošu lietus ūdeņu attīrīšanas kvalitāti: suspendētās vielas - mazāk par 35 mg/l, naftas produkti - mazāk par 5 mg/l.

Ievērojot iekārtu ražotāja rekomendācijas, bet ne mazāk kā vienu reizi gadā, būs nepieciešama attīrīšanas iekārtu tehniskā apkope, ko nodrošinās atbilstoši specializēts pakalpojuma sniedzējs - nosēddajā uzkrājušos smilšu izņemšana un naftas produktu separatora tīrīšana. Izņemto atkritumu utilizāciju nodrošinās iekārtu tehniskās apkopes veicējs. Pēc attīrīšanas lietus notekūdeņi tiks novadīti vidē, organizējot izplūdi Kompleksa teritorijas izvūvejāmā novadgrāvī (tajā pašā vietā, kur attīrītie ražošanas notekūdeņi) ar tālāku izplūdi valsts nozīmes ūdensnotekā “Babraunīca”. Paredzams, ka virszemes notekūdeņi novadgrāvī vēl vairāk atšķaidīs no Kompleksa notekūdeņu attīrīšanas iekārtām novadītos attīrītos notekūdeņus, samazinot to koncentrāciju un iespējamu ietekmi uz vidi.

Virszemes noteces ūdeņu novadīšanas vidē risinājumus skatīt Ziņojuma 3.7. nodaļā “Nepieciešamās inženierkomunikācijas un to pieejamība”.

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

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

3.3.12. Atkritumu apsaimniekošana

Paredzētās darbības rezultātā veidosies sadzīves un ražošanas atkritumi. Starp ražošanas atkritumiem būs atkritumi, kas netiek klasificēti kā bīstamie, gan arī nelielā apjomā - bīstamie atkritumi. Radīto atkritumu apsaimniekošana tiks nodrošināta, ievērojot normatīvo aktu prasības attiecīgo atkritumu apsaimniekošanas jomā, tajā skaitā nodrošinot to atbilstošu uzglabāšanu piemērotās un marķētās tvertnēs (un telpās ar atbilstošu segumu), kā arī nodošanu uzņēmumiem, kas normatīvajos aktos noteiktā kārtībā saņēmuši atbilstošas attiecīgo atkritumu apsaimniekošanas atļaujas. Kompleksā radušies putnu mēslu tiks novirzīti uz Kompleksa mēslu

žāvēšanas iekārtām vērtīga organiskā augsnes minerālmēslojuma ražošanai. Nepārstrādātu putnu mēslu uzkrāšana Kompleksa teritorijā netiek paredzēta.

Sadzīves atkritumi

Plānotās darbības laikā gadā var veidoties līdz 100 tonnas dažādi personāla radīti sadzīves atkritumi (atkritumu klase 200301). Kompleksa teritorijā tiks izvietoti vairāki sadzīves atkritumu konteineri (tajā skaitā šķirojamo atkritumu), kuru regulāru izvešanu uz noslēgtu līgumu pamata nodrošinās uzņēmumi, kas normatīvajos aktos noteiktā kārtībā saņēmuši atbilstošas atkritumu apsaimniekošanas atļaujas.

Ražošanas atkritumi

Paredzams, ka Kompleksa darbības rezultātā veidosies sekojoši galvenie atkritumu veidi, kas nav klasificējami kā bīstami:

Atkritumu veids	Atkritumu klase	Paredzamais apjoms gadā	Apsaimniekošanas risinājums
Putnu mēsli	020106	187 000 tonnas	Pārstrāde Kompleksa mēslu pārstrādes iekārtās
Atdalītie graudu piemaisījumi	020301	3 000 tonnas	Nodošana pārstrādei specializētiem uzņēmumiem (piem., biogāzes ražošanai) un/vai mednieku biedrībām, kuras tos izmantos meža dzīvnieku piebarošanai, un/vai sadedzināšana Kompleksa katlu mājas biomasas kurtuvēs
NAI dūņas (dehidrētas)	020204	2 500 m ³	Nodošana specializētiem uzņēmumiem vai pārstrāde Kompleksa mēslu pārstrādes iekārtās
Kurtuvju pelni	100101	1 800 tonnas	Nodošana specializētiem uzņēmumiem vai novirzīšana uz mēslu granulēšanas līniju piemaisīšanai pie izžāvētiem mēsliem
Kritušie putni	020102	500 tonnas	Nodošana specializētiem uzņēmumiem
Papīra un kartona iepakojums	150101	150 tonnas	Nodošana atkritumu apsaimniekošanas uzņēmumiem
Plastmasas iepakojums	150102	80 tonnas	Nodošana atkritumu apsaimniekošanas uzņēmumiem
Veterinārmedicīnas pakalpojumu rezultātā veidojošies atkritumi	180201 180203 180206	0,6 tonnas	Nodošana specializētam uzņēmumam
(NH ₄) ₂ SO ₄ sāls (amonija sulfāts)		5,000 m ³	Realizācija vairumtirdzniecībā mēslojuma ražošanas uzņēmumiem
(NH ₄) ₂ SO ₄ sāls šķīdums (25%)		19,000 m ³	Realizācijas vairumtirdzniecībā mēslojuma ražošanas uzņēmumiem vai zemniekiem

Paredzams, ka Kompleksa darbības rezultātā veidosies sekojoši bīstamo atkritumu veidi:

Atkritumu veids	Atkritumu klase	Paredzamais apjoms gadā	Apsaimniekošanas risinājums
Aktīvās ogles filtri	190110	30 tonnas	Nodošana specializētam uzņēmumam
Baktericīdās UV-C viļņu lampas	200121	400 gab.	Nodošana specializētam uzņēmumam
Tīrīšanas un dezinfekcijas līdzekļu iepakojums	150110	1 tonna	Nodošana specializētam uzņēmumam
Veterinārmedicīnas pakalpojumu rezultātā veidojošies atkritumi	180202 180205	0,5 tonnas	Nodošana specializētam uzņēmumam

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

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

3.3.13. Nepieciešamās dzesēšanas sistēmas

Kompleksa teritorijā dzesēšanas sistēmas būs nepieciešamas olu šķirošanas, pārstrādes un uzglabāšanas zonā esošajās telpās, piemēram, 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.

HFO gāzes ir ceturtās paaudzes fluoru saturošas gāzes. Tām ir zems globālās sasilšanas potenciāls (GWP) un tās klasificējamās ar nulles ozonu noārdīšanās potenciālu (ONP)²⁶. Minētie aukstuma aģenti piedāvā videi draudzīgāku alternatīvu, kā piemēram, fluorētās siltumnīcefekta gāzes jeb HFC. Aukstuma aģenta R448A globālās sasilšanas potenciāls (GWP) ir 1273 un ozona noārdīšanas potenciāls (ONP) – 0. Aukstuma aģenta R449A GWP – 1397 un ONP – 0. Abi minētie aukstuma aģenti apvieno teicamu dzesēšanas efektivitāti ar augstāku energoefektivitāti un ekoloģiskajām priekšrocībām. Alternatīvais aukstumnesējs – amonjaks ir plaši izmantots kā viens no visefektīvākajiem aukstuma aģentiem tā augstās energoefektivitātes dēļ un minimālās ietekmes uz vidi. Amonjaka – GWP = 0; ONP = 0.

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

Gadījumā, ja aukstumiekārtās kā aukstumnesējs tiks izvēlēts amonjaks, tā kvalificējošie daudzumi būs ap 0,3 tonnas, līdz ar to Komplekss nebūs klasificējams kā vietējas nozīmes paaugstinātas bīstamības objekts²⁷.

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

²⁶ https://www.aga.lv/lv/products_ren/refrigerants/hfo_gases/r448a/index.html

²⁷ Saskaņā ar MK 19.09.2017. not. Nr. 563 "Noteikumi par paaugstinātas bīstamības objektu noteikšanas kritērijiem un šo objektu īpašnieku (valdītāju, apsaimniekotāju) pienākumiem riska samazināšanas pasākumu nodrošināšanai" 1. pielikuma 2. tabulā noteiktajiem kvalificējošiem daudzumiem, lai objektu klasificētu par paaugstinātas bīstamības objektu, glabājamā amonjaka apjomam ir jābūt mazākam par 5 tonnas.

3.3.14. Ķīmisko vielu un ķīmisko produktu izmantošana ražošanas procesos

Ķīmiskās vielas un ķīmiskie produkti būs nepieciešami Kompleksa darbības ražošanas procesu un palīgprocesu nodrošināšanai, piemēram, dezinfekcijai, dzeramā ūdens sagatavošanai, notekūdeņu attīrīšanai, mēsļu žāvēšanas procesam un iekšējam autotransportam.

Lai nodrošinātu Kompleksa biodrošību - dažādu patogēnu mikroorganismu un vīrusu izplatības novēršanu, tiks lietoti *dezinfekcijas līdzekļi*. Viens no galvenajiem līdzekļiem, kas tiks izmantots, būs plaša spektra universāls dezinfekcijas līdzeklis – EF PRO. Līdzeklis nesatur bīstamas ķīmiskas vielas, tas ir drošs izmantošanai gan putnu turēšanas novietņu dezinfekcijai, gan apkārtējai videi. Līdzekļa galvenās sastāvdaļas ir nātrija hlorīds, hipohlorskābe un ūdens. Saskaņā ar līdzekļa ražotāja sniegto informāciju, kas pievienota arī Ziņojuma 6. pielikumā, laboratoriskos testos pierādīts, ka EF PRO pilnībā iznīcina visus putnu gripas paveidus. Tāpat norādāms, ka, izmantojot minēto dezinfekcijas līdzekli, nav nepieciešama tā noskalošana no virsmām.

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

Lai neveidotos bakteriālā rezistence, izmantojot pielietotos dezinfekcijas mazgāšanas līdzekļus, to veidi tiks periodiski mainīti. Kompleksa teritorijas ražošanas iekārtās dezinfekcijai tiks izmantotas tikai atļautas lietošanā saskarē ar pārtiku ķīmiskas vielas un produkti.

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

Ķīmisko vielu un ķīmisko produktu indikatīvs paredzētais patēriņš Kompleksa ražošanas procesiem apkopots 3.14. tabulā.

3.14. tabula

Ķīmiskās vielas un ķīmiskie produkti Kompleksa ražošanas procesiem

Nr.	Ķīmiskā viela vai grupa, ķīmiskais produkts	Izmantošanas veids	Paredzamais daudzums gadā	Piezīmes
1.	EF PRO	Dezinfekcijas līdzekļi	200 tonnas	-
2.	Skābie tīrīšanas līdzekļi		220 tonnas	Produkti satur bīstamas ķīmiskas vielas, uzglabāšana iekštelpās Kompleksa ražošanas zonā
3.	Bāziskie tīrīšanas līdzekļi			
4.	Skābie dezinfekcijas līdzekļi			
5.	Bāziskie dezinfekcijas līdzekļi			
6.	Dažādi māsaimniecības mazgāšanas un tīrīšanas līdzekļi			
7.	Koagulants	Notekūdeņu attīrīšanas procesam	90 tonnas	
8.	Flokulants		2 200 litri	Bīstama ķīmiska viela
9.	Skābe		75 000 litri	Bīstama ķīmiska viela
10.	Sārms		102 200 litri	Bīstama ķīmiska viela
11.	Sērskābe	Ķīmiskās gaisa attīrīšanas sistēmas (skrubera) darbībai	3 600 tonnas	Bīstama ķīmiskā viela
12.	Tehniskais sāls ūdens mīkstināšanai	Dzeramā ūdens sagatavošanai	10 tonnas	-
13.	Aukstuma aģenti R448 vai R449 vai	Aukstumnesējs iekārtu dzesēšanas sistēmās	0,3 tonnas	Bīstama ķīmiska viela, uzglabāšana aukstumiekārtās
14.	Amonjaks		0,15 tonnas	Bīstama ķīmiska viela, uzglabāšana aukstumiekārtās
15.	Dīzeļdegviela	Degviela iekšējam transportam	250 tonnas	Bīstama ķīmiska viela, uzglabāšana virszemes tvertnē ar apjomu līdz 10 m ³
16.	Dabaszāze	Sadedzināšana siltumenerģijas iegūšanai	3,7 milj. m ³	Piegāde no pieslēguma centralizētam gāzes vadu tīklam

3.3.15. Citu izejvielu izmantošana ražošanas procesos

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

- rūpnieciskām olām un olu produktiem;
- auksti spiestai nerafinētai rapšu eļļai;
- izžāvētu un granulētu mēslu fasēšanai.

Čaumalu olu iepakojšana paredzēta papīra vai plastmasas iepakojumā vai izvietotas uz papīra paliktņiem, ievietotas kartona kastēs, savukārt olu produktu iepakojums būs polietilēna maisi, kartona kastes, plastmasas kannas, polimēra spaiņi, “temoforming” iepakojums, Bio-Based TetraPak iepakojums u.c. Iepakotās produktu grupas tiks novietotas uz paletēm. Iepakojuma aptuvenais apjoms var saniegt ap 7 300 tonnas/gadā.

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

Detalizēta informācija par putnu ēdināšanai paredzētās barības sastāvdaļām šajā projekta posmā nav precīzi zināma, tonēr galvenie putnu barības izejvielu apjomi apkopoti ziņojuma 3.3.5. nodaļā *Putnu barības ražošana*. Kopējais indikatīvais Kompleksā saražotās barības apjoms var sasniegt 241 tūkst. tonnas.

Putnu dzirdināšanas sistēmā putnu dzeramajam ūdenim cikliski var tikt pievienoti probiotiski līdzekļi, kas satur pienskābes baktērijas un rauga kultūras, piemēram, *ProbioHelp*, kas uzlabo mājputnu gremošanas sistēmu, imunitāti, samazina patogēno mikroorganismu izplatību un smaku emisijas no putnu mēsliem. Paredzamais maksimālais patēriņš – līdz 30 tonnas/gadā.

Nepieciešamības gadījumā putnu novietnēs ar miglošanas sistēmu var tikt izsmidzināti kūts vides dabīgie higienizētāji, kas satur pienskābes baktērijas un rauga kultūras un samazina amonjaka, sērūdeņraža un citu toksisku gaistošo organisko savienojumu smakas, kavē patogēno mikroorganismu vairošanos. Kā viens no šādiem līdzekļiem var tikt izmantots līdzeklis *ProbioStopOdor*. Paredzamais maksimālais patēriņš – līdz 5 tonnas/gadā.

Mēsļu žāvēšanas iekārtu gaisa attīrīšanas sistēmas darbības tehnoloģiskajā procesā tiek veikta izejošā gaisa apstrāde UV lampu filtru blokā, kur reakcijas kamerā gaisa plūsma tiek pakļauta īso ultravioletās gaismas viļņu iedarbībai (UV-C, 100-280nm), kas sašķeļ organiskos un neorganiskos savienojumus. Paredzētās darbības vajadzībām tiks izmantotas ap 400 UV gaismas viļņu lampas gadā.

Būvniecības procesā kā izejvielas būs nepieciešami derīgie izrakteņi, piemēram, smilts, smilts-grants. Šo izejvielu apjoms tiks noteikts būvprojekta izstrādes laikā. Krustpils novadā atrodas vairākas derīgo izrakteņu atradnes ar smilts un grants krājumu resursiem, un paredzams, ka to krājumi ir pilnībā pietiekami, lai nodrošinātu Kompleksa būvniecībai nepieciešamos apjomus.

3.3.16. Degvielas uzpildes punkts

Kompleksa teritorijā paredzēts neliels, stacionārs degvielas (dīzeļdegvielas) uzpildes punkts iekšējā transporta pašpatēriņa vajadzībām (atrašanos vietu kartē skatīt 3.3.attēlā). Dīzeļdegviela tiks uzglabāta virszemes tvertnē ar apjomu līdz 10 m³. Degvielas uzpildes punktam paredzēts standarta aprīkojums – degvielas tvertne, kas novietota betonētā kesonā, un kura tilpums ir lielāks par tvertnes tilpumu noplūžu uztveršanai; dīzeļdegvielas uzpildes iekārta ar vienu pildni, kas aprīkota ar tvaiku savākšanas sistēmu; degvielas līmeņa kontroles iekārta.

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

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

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

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

3.3.17. Administratīvais bloks

Kompleksa administratīvā darbība un ražošanas procesa plūsmas organizācija tiks īstenota attālināti - SIA "GALLUSMAN" juridiskajā un faktiskajā adresē - Tīnūžu šoseja 17, Ikšķīle, LV-5052. Plānotās darbības teritorijā nav paredzēts izvietot administratīvo korpusu, lai maksimāli mazinātu nepiederošu personu piekļuvi ražošanas zonai bioloģiskās drošības apsvērumu dēļ. Kompleksa teritorijā atbilstošās ražošanas zonās tiks ierīkotas atsevišķas telpas personālam (ģērbtuves, sanitārās telpas, atpūtas telpas u.c.). Kompleksa darbības nodrošināšanai plānots radīt līdz 200 jaunas darba vietas, nodrošinot darba iespējas tādu profesiju pārstāvjiem kā – inženieri, zootehniķi, veterinārārsti, ražošanas, tehniskais un cits personāls. Paredzēts, ka darbs Kompleksā tiks organizēts vismaz 2 maiņās.

Darbinieku autotransporta iebraukšana Kompleksa ražošanas zonā nav paredzēta, autotransports tiks novietots pirms galvenās caurlaides Kompleksa teritorijā esošajā stāvlaukumā, šim nolūkam ierīkojot atbilstošas ietilpības autostāvvietu vieglajām automašīnām.

Transporta iebraukšanai un darbinieku iekļūšanai Kompleksa teritorijas ražošanas zonā tiks nodrošināti biodrošības pasākumi - dezinfekcijas barjeras (skatīt 3.24.attēlu). Par dezinfekcijas līdzekli paredzēts izmantot plaša spektra universālo dezinfekcijas līdzekli – EF PRO. Līdzeklis nesatur bīstamas ķīmiskas vielas un to nav nepieciešams noskalot.



3.24. attēls. Dezinfekcijas barjeras

3.4. Ražošanas procesu vadība, uzraudzība un kontrole

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

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

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

Kompleksa ražošanas tehnoloģiskie posmi būs pilnībā automatizēti un tā vadība, uzraudzība un kontrole tiks nodrošināta no centrālām vadības pultīm, kas tiks kontrolētas ar vizualizācijas programmām, kas nodrošina procesu pārvaldību, t.sk. savlaicīgu problēmu identificēšanu. Plānots, ka katra ražošanas tehnoloģiskā procesa vadības pults tiks izvietota katrā ražošanas cehā. Automātisko vadības funkciju līmenis tiks plānots tā, lai operatori bez grūtībām varētu pārvaldīt iekārtu palaišanas un apturēšanas darba režīmus, to izmaiņas, kā arī pārvaldīt iekārtu darbības traucējumus.

Par ar Kompleksa darbību saistīto darba vides risku izvērtēšanu un novērtēšanu, darbinieku apmācībām, instruēšanu un saistošās dokumentācijas izstrādi atbildīgs būs Darba aizsardzības inženieris, kas darbosies tiešā Valdes priekšsēdētāja pakļautībā. Darba drošības pasākumi saistībā

ar plānoto darbību tiks nodrošināti saskaņā ar Darba aizsardzības likumā un saistošajos normatīvajos aktos noteikto kārtību. Darbam un darbībām ar bīstamām vielām un bīstamo vielu saturošiem ķīmiskajiem produktiem tiks norīkotas personas, kuru izglītības līmenis atbilst MK 23.10.2001. not. Nr. 448 “Noteikumi par nepieciešamo izglītības līmeni personām, kuras veic uzņēmējdarbību ar ķīmiskajām vielām un ķīmiskajiem produktiem” izvirzītajām prasībām. Regulāri tiks veikti Kompleksa darba vides auditi, identificētas problēmas un noteiktas preventīvās un korektīvās rīcības to risināšanai un novēršanai.

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

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

Kompleksa kopējie ugunsdrošības risinājumi un pasākumi tiks nodrošināti saskaņā ar Latvijas Republikas spēkā esošo normatīvo aktu prasībām un būvprojektēšanai piemērojamo standartu ugunsdrošības prasībām (detalizētāka informācija par Kompleksā plānotajiem ugunsdrošības pasākumiem sniegta Ziņojuma 5.13. nodaļā).

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

Inženierkomunikāciju tīklu bojājumu un/vai avārijas gadījumā par to tiks informēti atbildīgās iestādes Krustpils novadā un Jēkabpils pilsētā – elektrotīklos – AS “Sadales tīkls”, gāzes vadu tīklos – AS “GASO”; par pārējiem inženierkomunikāciju tīklu bojājumiem un/vai avārijas gadījumiem tiks informēta Kompleksa Tehniskā servisa daļa, kas īsteno atbilstošus rīcības plānus. Bīstamo vielu noplūdes gadījumā vai iekārtas tehnisku bojājumu gadījumā, kas var radīt neattīrītu dūmgāzu emisijas vidē vai cita veida piesārņojuma noplūšanu vidē, tiks informēta Valsts vides dienesta (turpmāk tekstā VVD) Daugavpils reģionālā vides pārvalde. Krustpils novada pašvaldība un Jēkabpils pilsētas pašvaldība tiks informēta par avārijas situācijām, negadījumiem un nevēlamiem notikumiem Kompleksa teritorijā, kas rada tiešus avārijas draudus, rada draudus videi, cilvēku dzīvībai, veselībai vai īpašumam.

3.5. Saražotās produkcijas veidi, daudzums, aprites cikls un realizācija

Kompleksa darbības rezultātā paredzētā galvenā produkcija būs čaumalu olas, šķidrie un sausie olu produkti, vārītas olas, putnu barība, auksti spiesta nerafinēta rapšu eļļa un granulēts augsnes organiskais minerālmēslojums. Kā blakusprodukts Kompleksa mēsļu pārstrādes iekārtu gaisa attīrīšanas sistēmas darbības rezultātā tiks saražots amonija sulfāta šķīdums un amonija sulfāta sāls.

Līdz 90% no visas saražotās olu produkcijas plānots realizēt eksporta tirgos, izmantojot esošo holdinga sadarbības partneru tīklu Eiropā, Tuvajos Austrumos un citur, ko kopš 2015. gada uztur

un turpina attīstīt SIA “GALLUSMAN” māsas uzņēmums Latvijā - SIA “Ovostar Europe”,
reģ.Nr.40103853198.

Galvenie produkcijas veidi, to indikatīvais daudzums un aprites cikls apkopots 3.15. tabulā.

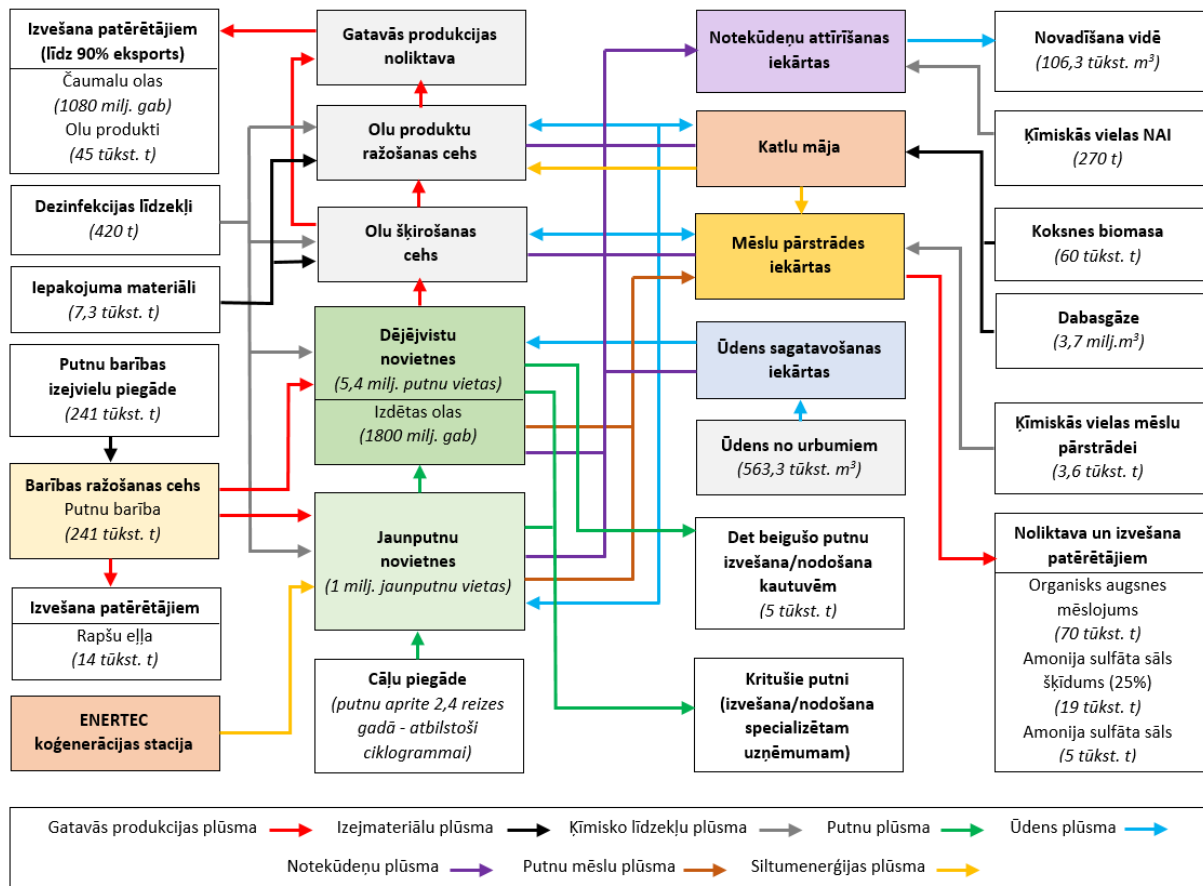
3.15. tabula

Plānotie galvenie produkcijas veidi, to daudzums un aprites cikls

Nr.	Produkcijas veids	Daudzums (tonnas/gadā)	Iepakojuma veids	Plānotā realizācija
Čaumalu olas				
1.	Čaumalu olas	70 000	Čaumalu olas tiks sašķirotas pēc izmēriem S, M, L. Tiks realizētas iepakotas papīra vai plastmasas iepakojumā vai izvietotas uz papīra paliktņiem, ievietotas kartona kastēs, (iepakojumi pa 6, 10, 15, 30, 360 gb.)	Mazumtirdzniecība, HoReCa nozare, pārtikas rūpniecības, maizes un konditorejas izstrādājumu, gaļas izstrādājumu ražošanai
Olu produkti				
2.	Šķidrie olu produkti (olu masa, olu dzeltenuma masa, olu baltuma masa)	45 000	Tiks realizēti iepakoti polietilēna maisos, ievietoti kartona kastēs vai iepakoti plastmasas kannās, ievietoti kastēs (iepakojumi pa 1, 5, 10, 20 kg)	Pārtikas rūpniecība, maizes izstrādājumu, konditorejas izstrādājumu, gaļas produktu ražošanas uzņēmumiem, u.c.
3.	Sausie olu produkti (olu pulveris, olu dzeltenuma pulveris, olu baltuma pulveris)		Tiks realizēti iepakoti polietilēna maisos, kas ievietoti papīra maisos vai kartona kastēs (iepakojumi pa 20 kg)	
4.	Vārītas, lobītas olas marinādē un “temoforming” iepakojumā		Tiks realizētas iepakotas polimēra spainī vai “temoforming” iepakojumā (iepakojumi pa 3, 10 kg neto)	Mazumtirdzniecība, HoReCa nozare
Citi produkti				
5.	Auksti spiesta nerafinēta rapšu eļļa	14 000	Plastmasas kannas, konteineri, cisternas	Iekšējam ržotnes patēriņam un vairumtirdzniecībā
6.	Putnu barība	241 000	Bez iepakojuma, uzglabāšana barības silosos pie novietnēm	Iekšējam ražotnes patēriņam
7.	Granulēts augsnes organiskais mēslojums	70 000	Tiks realizēti iepakoti “big bag” pītajos maisos, polietilēna maisos vai kā beramkravas	Vairumtirdzniecībā
8.	Olu čaumalu pulveris	5 000	Bez iepakojuma, uzglabāšana barības sagatavošanas cehā	Iekšējam ražotnes patēriņam barības sagatavošanai
9.	Dēt beigušie putni	6 000	-	Kautuvēm gaļas pārstrādei
10.	Amonija sulfāts (sāls)	5 000	Tiks realizēti iepakoti “big bag” pītajos maisos vai kā beramkravas	Vairumtirdzniecībā
11.	Amonija sulfāta šķīdums (25%)	19 000	Plastmasas konteineri, cisternas	Iekšējam ražotnes patēriņam un/vai vairumtirdzniecībā

3.6. Paredzētās darbības vielu un materiālu plūsma

Ražošanas procesu materiālā un vielu balance redzama 3.25. attēlā.



3.25. attēls. Ražošanas procesu vielu un materiālu balance

3.7. Nepieciešamās inženierkomunikācijas un to pieejamība

Paredzētās darbības teritorijas tuvumā atrodas AS “Sadales tīkls” pieslēguma vietas vidēja sprieguma elektrolinijām. Tāpat tuvumā atrodas gāzes regulēšanas stacija „Jēkabpils”, kuras ekspluatācijas zonā ir esoši augstā, vidējā un zemā spiediena sadales gāzesvadi un to iekārtas.

Citas Kompleksa darbības nodrošināšanai nepieciešamās inženierkomunikācijas Paredzētās darbības tiešā tuvumā nav pieejamas, līdz ar ko tās būs projektējamas un izbūvējamas no jauna, tajā skaitā:

- ūdensapgādes dziļurbumu ierīkošana un ūdensapgādes tīklu izbūve (skat. 3.3.10. nodaļu);
- ražošanas notekūdeņu kanalizācijas tīklu un notekūdeņu attīrīšanas iekārtu izbūve (skat. 3.3.11.nodaļu);
- drenu sistēmas izbūve augsnes un filtrācijas ūdeņu uztveršanai un novadīšanai (skatīt 3.9.nodaļu);
- virszemes noteces jeb lietus un sniega kušanas ūdeņu savākšanas tīkla izbūve un attīrīšanas iekārtu uzstādīšana (skat. 3.3.11. nodaļu);
- ūdens noteces novadgrāvja izbūve, tā savienošanai ar esošu novadgrāvi, ar tālāku novadi uz ūdensnoteku “Babraunīca” (skat. 3.3.11.nodaļu);
- pieslēgums elektrotīkliem (skatīt 3.3.9. nodaļu);
- pieslēgums gāzes apgādes tīkliem (skatīt 3.3.8. nodaļu);
- siltumapgādes objektu (katlu mājas) būvniecība (skatīt 3.3.8.nodaļu);
- pieslēgums siltumapgādes tīkliem un siltumapgādes tīklu izbūve (skat. 3.3.8. nodaļu);

Orientējošas plānoto inženierkomunikāciju iespējamās izvietojumu un pieslēgumu vietas redzamas 3.26. attēlā.



A alternatīva



B alternatīva

3.26. attēls. Orientējošs plānoto inženiertehniskās apgādes tīklu un objektu izvietojums

3.8. Piebraukšanas iespējas paredzētās darbības vietai, autotransporta plūsma

Piebraukšanas iespējas Paredzētās darbības vietai šobrīd ir nodrošinātas no valsts galvenā autoceļa A6 "Rīga-Daugavpils-Baltkrievijas robeža (Pārtarnieki)", kas pie iebraukšanas Jēkabpils pilsētā savienojas ar valsts vietējo autoceļu V782 "Jēkabpils-Antūži-Medņi", no kura savukārt uz bijušo Jēkabpils lidlauka teritoriju ir izbūvēts asfaltēts pievadceļš. Šo ceļu pamatā smagā transporta kustībai (izejvielu piegādei un gatavās produkcijas transportēšanai) šobrīd ikdienā izmanto bijušā Jēkabpils lidlauka teritorijas industriālajā zonā darbojošies uzņēmumi, piemēram, SIA "AmberBirch", SIA "Saldus ceļinieks" Jēkabpils struktūrvienība, SIA "Enertec 1", SIA "Enertec Krustpils" un SIA "Enertec Jēkabpils".

Turpmāk šajā nodaļā sniegta sniegta informācija par Paredzētās darbības nodrošināšanai nepieciešamo transporta plūsmas apjomu, plūsmas sadalījumu iebraukšanai tieši Paredzētās darbības teritorijā, kā arī satiksmes organizācija Paredzētās darbības teritorijā.

Paredzams, ka Kompleksa darbības apkalpošanai katru dienu piebrauks un aizbrauks līdz 75 kravas autotransporta (masa 20 t) vienības (transporta plūsmu skatīt 3.16. tabulā). Kompleksa teritorijā pastāvīgi var darboties līdz trīs transporta vienības iekšējo darbību nodrošināšanai (barības piegāde jaunputniem, jaunputnu mēslu transportēšana uz pārstrādes iekārtām, citu izejvielu vai blakusproduktu transportēšana, iekārtu uzturēšanas un remonta darbi). Vieglo automašīnu skaits uz

Kompleksu dienā paredzams līdz 60 vienībām, ko galvenokārt veidos darbinieku automašīnas, kuru novietosanai tiks izbūvēts stāvlaukums ārpus Kompleksa ražošanas zonas.

Galveno kravas automašīnu plūsmu uz Kompleksu veidos putnu barības un citu izejvielu piegādātāji ražošanas un to palīgprocesu nodrošināšanai, bet galvenā kravas automašīnu plūsma no Kompleksa būs saistīta ar gatavās produkcijas, t.sk. olu produkcijas un granulēta augsnes minerālmēslojuma, un atkritumu izvešanu.

3.16. tabula

Galvenā kravas autotransporta plūsma Kompleksa darbības nodrošināšanai

Pārvadājuma mērķis	Vidējais transporta vienību skaits dienā (7:00-19:00)	Transporta vienību skaits vidēji stundā (7:00-19:00)
Piegāde, t.sk.:	42	3,5
Putnu barības izejvielas	32	2,7
Kurināmais (koksnes biomasas)	8	0,7
Citas ražošanas izejvielas un materiāli	2	0,1
Izvešana, t.sk.:	33	2,7
Gatavā olu produkcija	16	1,3
Granulēts organiskais minerālmēslojums	10	0,9
Cita saražotā produkcija	5	0,4
Atkritumi	2	0,1
KOPĀ:	75	6,2

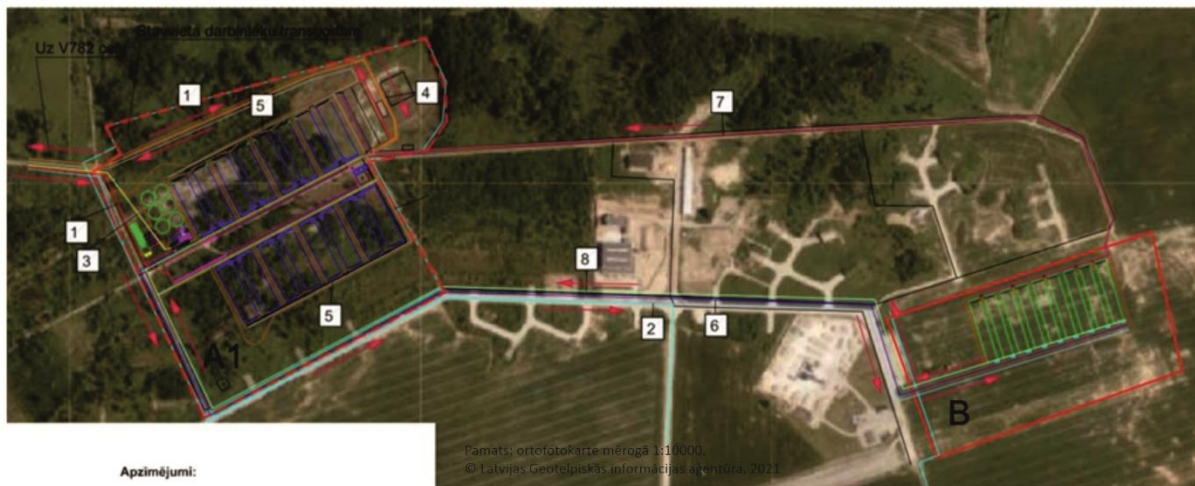
Kompleksa iekšējā smagā autotransporta plūsma (starp pamatražošanas un jaunputnu audzēšanas zonu) dienā var sasniegt vidēji 4 transporta reisos jeb vidēji 0,4 reisos stundā. Autotransporta pārvietošanās Kompleksa teritorijā paredzēta ar ātrumu, kas nepārsniedz 20 km/h, savukārt ārpus Kompleksa teritorijas 50 km/h.

Ņemot vērā Ziņojuma 4.4. nodaļā apkopoto pieejamo informāciju par smagā autotransporta vidējo kustības intensitāti attiecīgajā valsts vietējā autoceļa V782 “Jēkabpils-Antūži-Medņi” posmā, secināms, ka Paredzētās darbības apkalpojošais transports šajā ceļa posmā, kas ved gar mazciemiem “Sankāļi” un “Kazubrenči”, palielinās smagā autotransporta kustības intensitāti vismaz trīs reizes, kas ir uzskatāms par būtisku transporta intensitātes pieaugumu. Tomēr, ņemot vērā, ka Kompleksa apkalpojošā transporta kustība ir paredzēta pa dienu un darba laikā, būtiska ietekme uz minēto mazciemu iedzīvotāju dzīves kvalitāti transporta kustības intensitātes pieauguma dēļ nav sagaidāma.

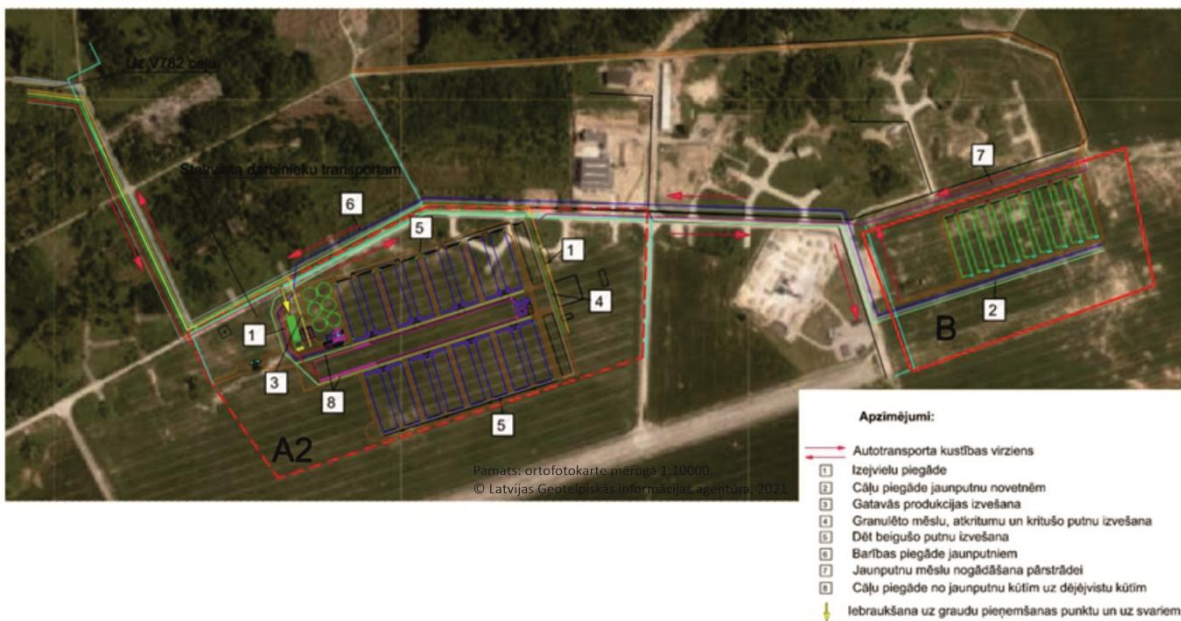
Autotransporta plūsmas organizācija

Autotransporta plūsmas organizācija iebraukšanai Kompleksa teritorijā tiks organizēta divās atsevišķās galvenajās plūsmās, t.i. tā, lai šīs transporta plūsmas Kompleksa teritorijā savā starpā nekrustotos bioloģiskās drošības risku mazināšanas nolūkos. Proti, pa vienu iebrauktuvi Kompleksa teritorijā tiks organizēta graudu, barības un citu ražošanas izejvielu piegāde, kā arī gatavās olu produkcijas izvešana, bet pa otru iebrauktuvi tiks organizēta granulēta organiskā minerālmēslojuma izvešana, jaunputnu mēslu piegāde pārstrādei, dēt beigušo putnu izvešana un iepakojuma piegāde.

Plānoto autotransporta plūsmas organizāciju skatīt 3.27. attēlā.



A alternatīva



B alternatīva

3.27. attēls. Autotransporta kustības maršruti

Birstošu un vieglo frakciju saturošām kravām tiks nodrošināta to nosegšana un nostiprināšana, lai kravas saturs ar vēju netiktu izpūsts apkārtējā vidē. Autotransporta kravu pārvadāšanu un nosegšanu regulē MK 29.06.2004. not. Nr. 571 "Ceļu satiksmes noteikumi" (20.pants - kravas pārvadāšana) un MK 11.05.1999. not. Nr. 166 "Noteikumi par gabalkravu izvietošanu un nostiprināšanu autopārvadājumos". Minēto MK noteikumu prasību ievērošanas uzraudzību un kontroli veic Valsts policija.

Kompleksa teritorijas iekšējo ceļu tehniskie parametri tiks precizēti Būvprojektā, ņemot vērā paredzamā autotransporta gabarītus un plūsmas intensitāti. Transporta kustības drošībai pie Kompleksa ražošanas ēku stūriem var tikt uzstādīti liektie-paraboliskie spoļuļi. Satiksmes

organizēšanai nepieciešamības gadījumā teritorijā tiks uzstādītas ceļa zīmes un vertikālie apzīmējumi, kā arī ceļu un laukumu ass marķējumi, atbilstoši VAS "Latvijas valsts ceļi" ceļu specifikācijām. Apkalpojošā transporta iekļūšana teritorijā paredzēta ar caurlaižu sistēmu, reģistrējot iebraucošo/izbraucošo transportu un tā svaru. Darbinieku autotransporta iebraukšana Kompleksa ražošanas zonā nav paredzēta - autotransports tiks novietots ārpus ražošanas zonas izbūvējamā stāvlaukumā, kas tiks paredzēts līdz 40 vieglajām automašīnām. Nepiederošu personu klātbūtne teritorijā netiks pieļauta, savukārt apmeklētāju pieņemšana tiks nodrošināta, iepriekš apmeklējumu saskaņojot ar Kompleksa administrāciju vai atbildīgām personām.

Kompleksa apkalpojošā transporta kustība paredzēta laika posmā no 7:00 līdz 19:00. Atsevišķu transporta vienību kustība (līdz 3 kravas automašīnām dienā) izņēmuma gadījumos var norisināties laika posmā no 19:00 līdz 23:00. Nakts stundās (no 23:00 līdz 7:00) transporta kustība uz un no Kompleksa, kā arī tā teritorijā netiek paredzēta.

3.9. Darbībai paredzētās teritorijas sagatavošanas darbi. Objekta būvniecības process

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

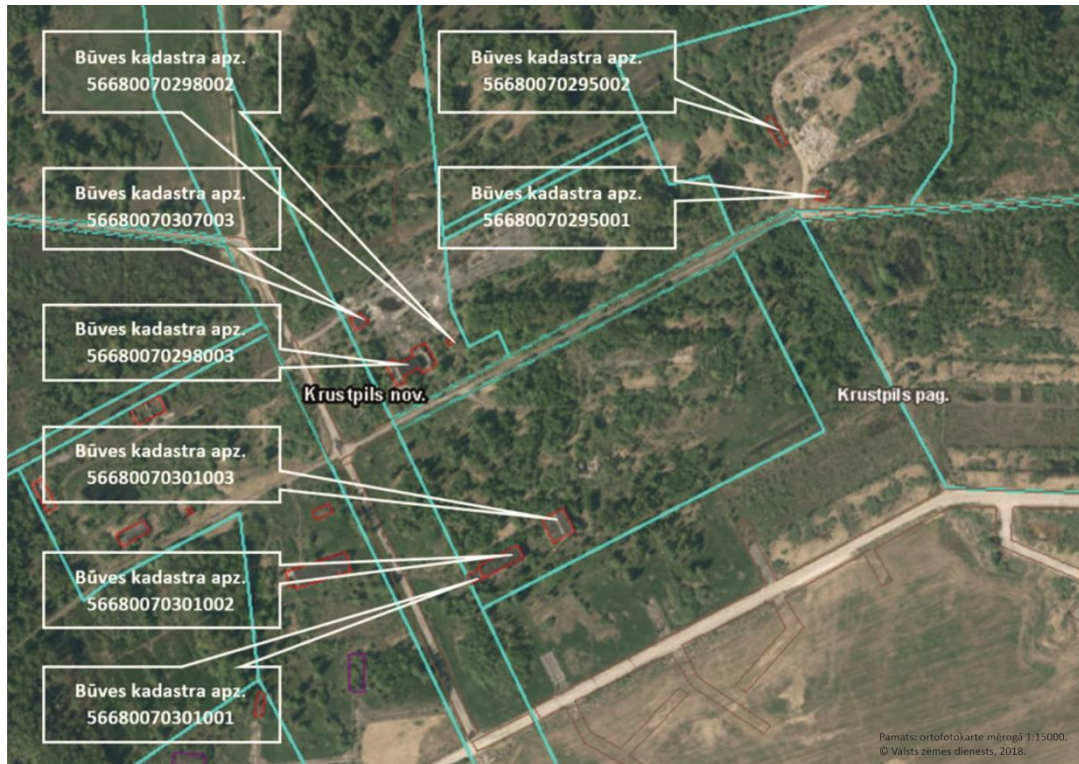
Būvdarbu tehnoloģiskos procesus paredzēts veikt pēc plūsmas metodes, savienojot tos secīgi laika ziņā, kā arī, ņemot vērā piemērotus meteoroloģiskos apstākļus būvdarbu veikšanai. Būvprojekta ietvaros tiks sagatavots Darbu veikšanas projekts, pēc kura noritēs secīgas plūsmas būvdarbi plānotās darbības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

Būvdarbi tiks uzsākti pēc Būvatļaujas saņemšanas vietējā pašvaldībā.

Teritorijas sagatavošana būvdarbiem

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

- būvlaukuma teritorijas iežogošana;
- esošo būvju (ēku) demontāža (A alternatīva). Teritorijas sagatavošanas darbu laikā normatīvajos aktos noteiktā kārtībā būs jāveic 3.28.attēlā atzīmēto Kompleksa teritorijā esošo pilnīgi vai daļēji sagruvušo būvju (ēku) demontāža un attiecīga to dzēšana no Kadastra informācijas sistēmas. Šo ēku demontāžas laikā radušies būvgruži var tikt izmantoti Kompleksa iekšējo ceļu pamatnes sagatavošanai, tādējādi samazinot uz Kompleksu piegādājamo izrakteņu (grants) kravu apjomus.



3.28.attēls. Demontējamās būves (ēkas) un to kadastra apzīmējumi

- apauguma noņemšana (A alternatīva), paredzēta Plānotās darbības teritorijās, kurās netiek plānota apbūve. Uz šo brīdi teritorijā ir veikta koku un krūmu izciršana, saglabājot atsevišķi augošus kokus;
- grunts virskārtas noņemšana un novietošana atbērtnēs Plānotās darbības teritorijās, kurās netiek plānotas pazemes inženierkomunikācijas un būves. Grunts virskārtu plānots nostumt ar ekskavatora palīdzību, kurš to nogādās atbērtnes vietā. Augsnes norakšana paredzēta ap 40-50 cm dziļumā visā apbūves laukuma teritorijā. Kopējais norakšanai paredzētais apjoms ap 100 000 m³. Norakto augsnes virskārtu paredzēts izmantot turpmākai teritorijas labiekārtošanai un līdzināšanai jau pēc būvdarbu pabeigšanas.
- būvlaukuma teritorijā tiks uzstādīti konteinertipa vagoniņi strādniekiem, biotualetes (konteinera tipa izvedamās) un ierīkotas materiālu pagaidu nokraukšanas vietas;
- pievedceļu izbūve būvlaukuma teritorijai nav nepieciešama. Transporta plūsma uz un no būvlaukuma tiks organizēta pa esošiem ceļiem. Iekšējie ceļi, ja tādi būs papildus nepieciešami, būvlaukuma teritorijā tiks noteikti būvdarbu laikā. Būvniecībai paredzētā autotransporta stāvlaukumi tiks organizēti būvlaukuma teritorijā. Ārpus Plānotās darbības teritorijas būvtehnikas stāvlaukumi vai materiālu nokraukšanas vietas netiks organizētas. Publiski izmantojamie autoceļi netiks aizkrauti, kā arī netiks ierobežota satiksmes kustība pa tiem;
- teritorijas sagatavošanas būvdarbiem sākumposmā plānots veikt arī elektroapgādes un gāzes apgādes pieslēgumu izbūvi.

Būvdarbu process

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

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

- būvlaukuma iekārtošana saskaņā ar Darba organizācijas projektā paredzētajiem risinājumiem;
- ūdensnoteces sistēmas izveides darbi. Ņemot vērā, ka teritorijā vai tās tiešā tuvumā neatrodas meliorācijas sistēmas, Būvprojekta sagatavošanas stadijā būs nepieciešams veikt ūdensnoteces sistēmas projektēšanu. Paredzams, ka Plānotās darbības teritorijā tiks veidota drenu sistēma augsnes un filtrācijas ūdeņu uztveršanai un novadīšanai, kā arī lietus un sniega kušanas ūdeņu savākšanas tīkla izbūve ar izteku uz par jaunu izbūvējamu novadgrāvi, kas tālāk savienosies ar valsts nozīmes ūdensnoteku “Babraunīca”;
- pazemes inženierkomunikāciju izbūves uzsākšana – ūdensapgādes urbumu ierīkošana, ūdensapgādes tīklu ierīkošana, notekūdeņu kanalizācijas tīklu ierīkošana un lietus ūdens kanalizācijas tīklu ierīkošana;
- būvju pamatu izbūve. Augšējo ģeoloģisko griezumam līdz 12-15 m dziļumam no zemes virsmas veido morēnas smilšmāls un mālsmilts, kas pie noteiktiem nosacījumiem (nav pārmitra, pakļauta izsalšanai u.c.) ir atzīstama par noturīgu būvpamatni dažādas slodzes būvēm, ar iespēju pielietot salīdzinoši vienkāršus un ekonomiskus pamatu risinājumus. Būvprojekta izstrādes stadijā būs nepieciešams veikt detālu paredzētās darbības teritorijas projektējamo būvpamatņu vietu ģeotehnisko izpēti, pievēršot sevišķu uzmanību vietām, kur paredzētas lielas slodzes būves (piemēram, barības uzglabāšanas torņiem);
- tehnoloģisko iekārtu pamatu un būvju kolonnu režģogu izbūve. Būvju pamatnes tiks veidotas uz noblīvētas grunts, vairs tās secīgi veidojot ģeozēģi, šķembas un dzelzsbetona grīdu (atbilstoši katras būves uzdevumiem);
- tehnoloģisko iekārtu montāža un uzstādīšana. Plānotā Kompleksa tehnoloģiskās iekārtas lielākajā daļā tiks piegādātas pa daļām un to montāža būs objektā uz vietas. Lielgabarīta iekārtu piegāde tiks nodrošināta pirms būvju sienu montāžas vai paralēli. Pārējo iekārtu uzstādīšana paredzēta secīgi pēc to piegādēm no ražotāja;
- būvju jumta montāža un sienu izbūve (sendviča tipa paneli ar poliuretāna putu pildījumu);
- siltumapgādes sistēmu izbūves darbi;
- tehnoloģisko iekārtu apsaistes montāžas darbi;
- tehnoloģisko iekārtu elektrifikācija, vadības un automātikas kabeļu izbūve, iekārtu ieregulēšana, testēšana un pārbaude;
- tehnoloģisko iekārtu gazifikācija, vadības un automātikas kabeļu izbūve, iekārtu ieregulēšana, testēšana un pārbaude;
- būvobjekta labiekārtošanas darbi un būvlaukuma norobežošana ar žogu. Noraktās grunts uzbēršana, teritorijas izlīdzināšana, iekšējo ceļu seguma izveidošana, būvēm piegulošo teritoriju, kur paredzēts un autostāvvietas noklāšana ar cietās pretinfiltrācijas segas konstrukciju. Teritorijas apzaļumošana un apstādījumu ierīkošana Kompleksa teritorijā tiks paredzēta un veikta saskaņā ar būvprojekta risinājumiem.

Būvdarbi tiks sadalīti un īstenoti atbilstoši to posmiem, līdz ar to atsevišķu teritoriju sagatavošana būvdarbu veikšanai var nobīdīties laikā.

Būvdarbu laikā veidojošos atkritumu apsaimniekošana

Būvniecības laikā veidojošie atkritumi tiks apsaimniekoti atbilstoši „Atkritumu apsaimniekošanas likumam” un MK 15.04.2014. not. Nr. 199 "Būvniecībā radušos atkritumu un to pārvaldījumu uzskaites kārtība" noteiktajām prasībām. Atbilstoši „Atkritumu apsaimniekošanas likumam” būvniecības laikā veidojošies atkritumi klasificējami kā ražošanas atkritumi. Kompleksa būvdarbu laikā veidosies celtniecības atkritumi, kuru galvenie avoti būs celtniecības darbi, būvniecības materiālu pārpalikumi, būvmateriālu iepakojums u.c. Būvniecības laikā radušies atkritumi maksimāli

tiks šķīroti. Šim mērķim būvdarbu teritorijā tiks uzstādīti vairāki āķa tipa konteineri. Būvlaukumā katras darba dienas beigās paredzēts savākt radušos būvniecības atkritumus un ievietot tos atbilstošos konteineros. Būvatkritumu apjomu šobrīd ir grūti prognozēt, tomēr jāatzīmē, ka laba saimniekošanas prakse paredz būvniecībai nepieciešamo materiālu ekonomisku un lietderīgu izmantošanu, neveidojot liekus atgriezumus un pārpalikumus. Būvniecības atkritumu izvešanu no teritorijas nodrošinās atkritumu apsaimniekošanas uzņēmums, kas ir saņēmis atbilstošas atļaujas atkritumu pārvaldīšanai un apsaimniekošanai. Atkritumi tiks izvesti no būvlaukuma teritorijas un nogādāti uz būvgružu apstrādes vietu vai citu atbilstošu apstrādes vai pārstrādes vietu. Būvniecības atkritumu izvešana tiks nodrošināta vidēji divas-trīs dienas nedēļā vai atbilstoši situācijai.

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

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

Būvdarbu plānotie termiņi

Kompleksa būvniecību paredzēts uzsākt 2021.g. beigās un pabeigt līdz 2023.g. beigām. Kompleksa pilnas jaudas ekspluatāciju paredzēts uzsākt 2024.gadā.

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

3.10. Emisiju avotu un to radītās emisijas izmaiņu gaisā raksturojums

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

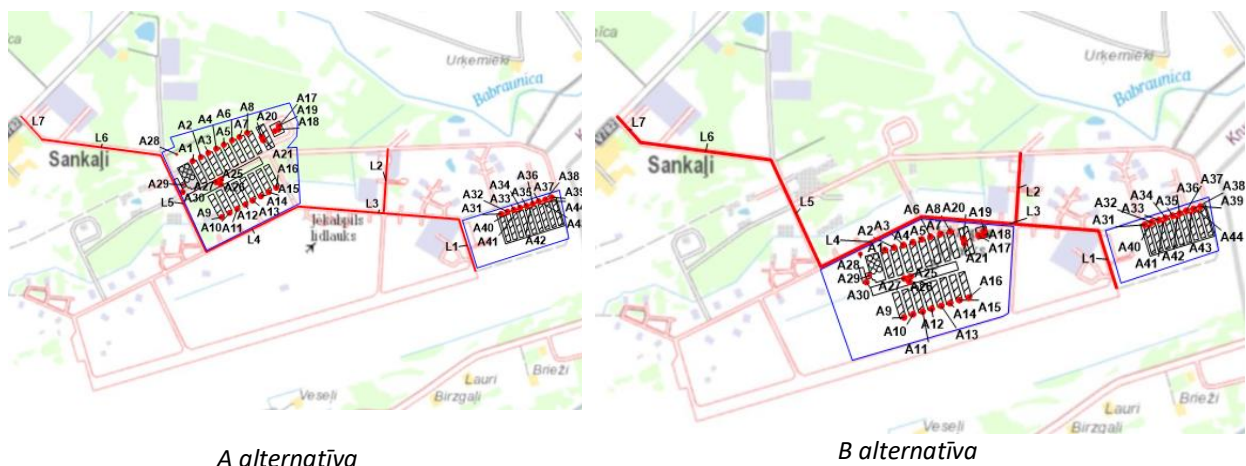
Izvērtējot Kompleksā plānotās tehnoloģijas, objektā ir izdalīts 41 emisiju avots (emisijas avots tiek apzīmēts ar burtu A):

- ***Dējējvistu novietnes (emisijas avoti A1-A16)***. Putnu turēšanas rezultātā gaisā tiks emitētas cietās daļiņas (t.sk. daļiņas PM₁₀ un PM_{2,5}), amonjaks, slāpekļa oksīds un smakas.
- ***Biomasas (šķeldas) ūdens sildāmais katls (emisijas avots A17 un A18)***. Koksnes biomasas ūdenssildāmo katlu darbības rezultātā Kompleksa katlu mājā biomasas (šķeldas) sadedzināšanas procesā gaisā tiks emitētas cietās daļiņas (t.sk. daļiņas PM₁₀ un PM_{2,5}), oglekļa oksīds un slāpekļa dioksīds.
- ***LNG ūdens sildāmais katls (emisijas avots A19)***. Katlu mājas rezerves LNG ūdens sildāmā katla darbības rezultātā Kompleksa katlu mājā LNG sadedzināšanas procesā gaisā tiks emitēts slāpekļa dioksīds, oglekļa oksīds un oglekļa dioksīds.
- ***Putnu mēslu pārstrādes iekārta (emisijas avoti A20 un A21)***. Mēslu pārstrādes (svaigu putnu mēslu žāvēšanas un granulēšanas) iekārtu darbības rezultātā pēc attīrīšanas vairāku pakāpju gaisa attīrīšanas sistēmā gaisā var tikt emitētas smakas.

- **Olu pulvera kaltes LNG deglis (emisijas avots A25).** Olu pulvera kaltes LNG degļa darbības rezultātā Kompleksa olu šķirošanas un pārstrādes ēkā gaisā tiks emitēts slāpekļa dioksīds, oglekļa oksīds un oglekļa dioksīds.
- **Olu čaumalu kaltes LNG deglis (emisijas avots A26).** Olu čaumalu kaltes LNG degļa darbības rezultātā Kompleksa olu šķirošanas un pārstrādes ēkā gaisā tiks emitēts slāpekļa dioksīds, oglekļa oksīds un oglekļa dioksīds.
- **Olu vārīšanas iekārtas LNG deglis (emisijas avots A27).** Olu vārīšanas iekārtas LNG degļa darbības rezultātā Kompleksa olu šķirošanas un pārstrādes ēkā gaisā tiks emitēts slāpekļa dioksīds, oglekļa oksīds un oglekļa dioksīds.
- **Degvielas uzpildes punkts (emisijas avots A28).** Degvielas uzpildes punkta darbības rezultātā gaisā var tikt emitēti gaistošie organiskie savienojumi.
- **Graudu pieņemšanas punkts (emisijas avots A29).** Graudu pieņemšanas darbību rezultātā gaisā tiks emitētas cietās daļiņas (t.sk. daļiņas PM₁₀ un PM_{2,5}).
- **Graudu tīrīšanas iekārta (emisijas avots A30).** Uz Kompleksa teritoriju piegādāto kaltēto graudu attīrīšanas iekārtās gaisā tiks emitētas cietās daļiņas (t.sk. daļiņas PM₁₀ un PM_{2,5}).
- **Jaunputnu novietnes (emisijas avoti A31-A39).** Putnu audzēšanas un turēšanas rezultātā gaisā tiks emitētas cietās daļiņas (t.sk. daļiņas PM₁₀ un PM_{2,5}), amonjaks, slāpekļa oksīds un smakas.
- **Putnu mēslu iekraušana pie jaunputnu novietnēm (emisijas avoti A40-A44).** Putnu mēslu izvākšanas rezultātā no jaunputnu novietnēm to iekraušanas brīdī transporta līdzekļu piekabēs gaisā tiks emitētas smakas.

Kā atsevišķi emisijas avoti, kuri ņemti vērā uzņēmuma novērtēšanā, ir **Transporta plūsmas (emisijas avoti L1-L7)**. Uzņēmuma transporta plūsmas, ņemot vērā blakus esošo uzņēmumu transporta plūsmu. Gaisā tiks emitētas slāpekļa dioksīds, oglekļa oksīds un cietās daļiņas (t.sk. daļiņas PM₁₀ un PM_{2,5}).

Gaisa emisijas avotu atrašanās vieta Paredzētās darbības teritorijā attēlota 3.29.attēlā.



3.29.attēls. Gaisa emisijas avotu karte

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

Emisijas daudzumu atbilstība gaisa kvalitātes normatīviem novērtēta, izmantojot piesārņojošo vielu izkliedes aprēķina datorprogrammu (detalizētāka informācija par izmantoto programmnodrošinājumu sniegta Ziņojuma 5.5. un 7. nodaļā). Novērtējumā izmantota arī esošā (jeb fona) piesārņojuma līmeņa dati, kas saņemti no VSIA “Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs” (turpmāk tekstā – LVGMC) un VVD Daugavpils reģionālās vides pārvaldes (detalizētāka informācija sniegta Ziņojuma 4.9.nodaļā *Esošā gaisa kvalitāte un smaku emisijas*).

Ziņojuma 5.5. nodaļā sniegta informācija par novērtēto piesārņojošo vielu emisijas limitu atbilstību gaisa kvalitātes normatīviem.

3.11. Smaku avotu un to radītās emisijas raksturojums

Smaku emisijas Kompleksa teritorijā var rasties no jaunputnu un dējējvistu novietnēm, mēslu pārstrādes (žāvēšanas) iekārtām, kā arī no svaigu jaunputnu mēslu iekraušanas kravas automašīnās, lai tos transportētu uz mēslu pārstrādes iekārtām.

Saskaņā ar Ziņojumā sniegto informāciju, svaigu putnu mēslu uzglabāšana Kompleksa teritorijā nav paredzēta, tā vietā nodrošinot to tūlītēju pārstrādi Kompleksa iekārtās Līdz ar to smaku emisijas no šādām darbības neveidosies (skatīt Ziņojuma 3.3.6. nodaļu).

Kompleksa teritorijā ir identificēti un izdalīti sekojoši potenciāli smaku emisijas avoti:

- Dējējvistu novietnes (*emisijas avoti A1-A16*);
- Mēslu pārstrādes (žāvēšanas) iekārtas (*emisijas avoti A20 un A21*);
- Jaunputnu novietnes (*emisijas avoti A31-A39*);
- Putnu mēslu iekraušana automašīnās pie jaunputnu novietnēm (*emisijas avoti A40-A44*).

Citi smaku emisijas avoti Kompleksa teritorijā nav identificēti. Informācija par smaku emisiju faktoriem un emisiju aprēķiniem sniegta Ziņojuma 5.7. nodaļā un Paredzētās darbības ietekmes uz gaisa kvalitāti novērtējumā (Ziņojuma 9. pielikums)

Jaunputnu un dējējvistu novietnes

Jaunputnu un dējējvistu novietnes ir galvenais potenciālu nelabvēlīgu smaku avots Kompleksa teritorijā, kas ir saistīts ar putnu mēslu rašanos. Mēslu sadalīšanās procesā no mēsliem pastiprināti izdalās amonjaka un slāpekļa emisijas (kas ir galvenais nelabvēlīgu smaku cēlonis), kas būtiski pasliktina klimatu un putnu turēšanas apstākļus putnu novietnēs, veicinot putnu mirstību un samazinot ražību, kā arī rada emisijas vidē putnu novietņu ventilācijas sistēmas darbības rezultātā.

Lai minimizētu smaku un citu nelabvēlīgu savienojumu veidošanos putnu novietnēs, Kompleksā paredzēta regulāra putnu mēslu izvākšana no putnu novietnēm. Putnu mēsli novietnēs tiks savākti ar zem putnu turēšanas iekārtām izvietotām kustīgām mēslu savākšanas lentām un izvākti no novietnēm katru dienu (no dējējvistu novietnēm katru dienu, bet no jaunputnu novietnēm katru dienu, izņemot svētdienas un valsts noteiktās svētku dienas), nodrošinot to tūlītēju pārstrādi Kompleksa iekārtās. Putnu novietņu piespiedu ventilācijas sistēmas darbības rezultātā notiks šo mēslu apžāvēšana. Saskaņā ar LPTP atsaucis dokumenta 4.6.2.2. nodaļā norādīto regulāra mēslu izvākšana no putnu novietnēm samazina amonjaka emisijas (kas ir galvenais smaku cēlonis) par vismaz 70% (līdz pat 95%).

Lai papildus ierobežotu smaku veidošanos putnu novietnēs, nepieciešamības gadījumā putnu dzeramajam ūdenim cikliski var tikt pievienoti probiotiski līdzekļi, kas satur pienskābes baktērijas un rauga kultūras, kas uzlabo māļputnu gremošanas sistēmu, imunitāti, samazina patogēno mikroorganismu izplatību un smaku emisijas no putnu mēsliem, kā arī putnu novietnēs ar miglošanas sistēmu var tikt izsmidzināti kūts vides dabīgie higienizētāji, kas satur pienskābes baktērijas un rauga kultūras un samazina amonjaka, sērūdeņraža un citu toksisku gaistošo organisko savienojumu smakas (skatīt 3.3.2. nodaļu).

Putnu novietnēs tiks nodrošināta tuneļa tipa ventilācijas sistēma, 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, ko kontrolēs dažādi sensori. Katrā novietnē gaisa plūsmu nodrošinās vairāki augstas ražības ventilatori (katrā jaunputnu novietnē 15 gab., katrā dējējvistu novietnē 60 gab.), kuru jauda tiks automātiski regulēta atkarībā no āra gaisa temperatūras, līdz ar ko gada lielāko daļu ventilatoru jauda tiks ierobežota būtiski zem to maksimālās jaudas (skatīt 3.3.2. nodaļu).

Paredzētās darbības ietvaros gan jaunputnu, gan vistu novietņu ventilācijas izvadu aprīkošana ar gaisa attīrīšanas iekārtām (filtriem) nav paredzēta, ņemot vērā, ka šādu filtru sistēmu efektivitāte Latvijas klimatiskajos apstākļos ir apšaubāma (gada aukstajos mēnešos (lielāko gada daļu) putnu novietņu ventilācijas sistēmas darbojas ar būtiski zemāku jaudu nenodrošinot vajadzīgo gaisa apmaiņu efektīvai filtru sistēmu darbībai). Turklāt šādu filtru sistēmu darbība ir saistīta ar būtisku elektroenerģijas, ūdens un ķīmisko vielu patēriņu, kā arī šo filtru sistēmu darbības rezultātā radīto liela apjoma piesārņoto notekūdeņu attīrīšanu vai utilizēšanu, kas ir resursu ietilpīga un rada papildus slodzi uz apkārtējo vidi to koncentrācijas dēļ. Šādu filtru sistēmu uzstādīšana atbilstoši šobrīd spēkā esošajām Valsts vides dienesta izsniegtajām atļaujām piesārņojošo darbību veikšanai (arī jaunbūvējamām putnu novietnēm) nav noteiktas nevienam putnkopības uzņēmumam Latvijā, lai gan vairums no tiem pat atrodas blīvi apdzīvotu vietu tiešā tuvumā, atšķirībā no Plānotās darbības teritorijas.

Tā vietā gan jaunputnu novietnes, gan dējējvistu novietnes paredzēts aprīkot ar novietņu konstrukcijā to ventilatoru izvadu gala sienās integrētām slēgtām plūsmas barjerām jeb slāpētājiem (skatīt 3.3.6 nodaļu). Šo konstrukciju uzdevums ir nodrošināt novietņu ventilācijas sistēmas radītā gaisa turbulenci uz augšu vērsta virzienā, tādējādi uzlabojot gaisa emisiju, t.sk. smaku, sajaukšanos un izkliedi augšējos atmosfēras slāņos (mazinot to koncentrāciju), attiecīgi samazinot Paredzētās darbības ietekmi blakus esošajās teritorijās. Tāpat paredzams, ka šāds konstruktīvais risinājums samazinās cieto daļiņu emisiju izplatību (cietās daļiņas veicina smaku izplatību), jo tās ar ventilatoru radīto horizontālo gaisa plūsmu tiks virzītas pret konstrukcijas iekšējo sienu, tādējādi samazinot to plūsmas ātrumu, kas gravitācijas ietekmē nokritīs zemē uz betonētas virsmas, kur tās tiks regulāri savāktas, ko nodrošinās atbildīgais personāls. Plūsmas barjeras ir viens no LPTP norādītajiem tehniskiem paņēmieniem smaku emisiju izplatības ierobežošanai (*LPTP atsaucēs dokumenta 4.10.1.1. nodaļa "Dilution of odorants"*).

Putnu mēslu iekraušanas vietas

Jaunputnu mēslu nogādāšana pārstrādei pēc to izvākšanas no putnu novietnēm paredzēta, izmantojot autotransportu nosedzamās piekabēs (izmēri – 2,5 x 12 m (30 m²)). Putnu mēsli piekabēs tiks iekrauti ar šķērstransportieriem, kas izvietoti katrā novietnes galā. Mēslu iekraušanas laikā radīsies smaku emisijas gaisā.

Uz katrām divām novietnēm paredzēta viena vieta automašīnu piekabju novietošanai, lai vaiktu mēslu iekraušanu. Piekabe tiks pievesta tikai neilgi pirms mēslu iekraušanas un būs atvērta (nenosegta) tikai mēslu iekraušanas laikā. Mēslu transportēšanas procesā kravas būs nosegtas, līdz ar ko smaku emisijas no transportēšanas procesa būs nenozīmīgas vai izslēgtas pilnībā. Darba organizācija tiks plānota tādā veidā, lai mēslu izvākšana notiktu diennakts dienas laikā no plkst. 8:00 līdz 19:00. Putnu mēslu izvešana ar autotransportu paredzēta katru dienu, izņemot svētdienas un valsts noteiktās svētku dienas.

Smaku emisiju aprēķiniem izmantota SIA "Alūksnes putnu ferma" plānotās mājputnu audzēšanas kompleksa pārbūves un ražošanas apjomu palielināšanas ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojumā²⁸

²⁸ SIA „Alūksnes putnu ferma” plānotās mājputnu audzēšanas kompleksa pārbūves un ražošanas apjomu palielināšanas ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojums. AS “Latvijas Zaļais punkts”; 2019. gada 24. septembris.

pieejamā informācija, kas noteikta, veicot faktiskos emisiju mērījumus. Šeit gan jāmin, ka citu Latvijas lielo putnkopības uzņēmumu smaku emisijas no mēslu iekraušanas darbībām kravas automašīnās publiski nav pieejamas tiem izdotajās piesārņojošo darbību atļaujās.

Mēslu pārstrādes iekārtas

Putnu mēslu pārstrādei Kompleksā paredzēta modernu mēslu žāvēšanas iekārtu izbūve, kas atradīsies mēslu pārstrādes ēkā. Mēslu žāvēšanas iekārtu darbība paredzēta nepārtrauktā režīmā.

Mēslu žāvēšanas iekārtas ir amonjaka un smaku emisijas avots, tāpēc no iekārtām izejošā gaisa attīrīšanai paredzēts pielietot vairāku pakāpju efektīvas ķīmiskās un fizikālās gaisa attīrīšanas/filtrēšanas metodes ar efektivitāti 99%, kas ietver sekojošus secīgus posmus gaisa attīrīšanai:

- attīrīšana ar ķīmisko filtru sistēmu, pakļaujot gaisa plūsmu saskarei ar skābes šķīdumu, kurā tiek attīrītas gan cietās daļiņas, gan lielākā daļa slāpekļa savienojumu un smakas;
- apstrāde UV lampu filtru blokā, kur reakcijas kamerā gaisa plūsma tiek pakļauta īso ultravioletās gaismas viļņu iedarbībai (UV-C, 100-280nm), kas sašķeļ organiskos un neorganiskos savienojumus;
- atlikušo emisiju attīrīšana ar aktīvās ogles filtriem, kur gaisa plūsma, virzoties cauri aktīvās ogles pakojumam, absorbcijas ceļā piesaista smaku veidojošos savienojumus.

Žāvēšanas iekārtas žāvēšanas procesam nepieciešamo gaisu ņems pamatā no mēslu pārstrādes ēkas (papildus gaisa tiks pievadīts no granulēšanas iekārtām to darbības laikā), kurā atradīsies arī citas mēslu pārstrādes posmu iekārtas, tādējādi nodrošinot pietiekamu gaisa retinājumu telpā, lai smaku emisijas ārpus mēslu pārstrādes ēkas tiktu novērstas. Kūtsmēslu pārstrādes (žāvēšanas) rezultātā tiks būtiski novērsta nelabvēlīgo smaku un patogēnu klātbūtne, kā arī samazināts radīto kūtsmēslu apjoms, padarot tos ērti uzglabājamus noliktavā pirms izvešanas. Gatavais produkts – granulēti putnu mēsli ir izmantojami lauksaimniecībā kā vērtīgs organiskais augsnes bagātināšanas līdzeklis, aizvietojot fosiolos vai rūpnieciski ražotos minerālmēslus (papildus skatīt 3.3.6. nodaļu).

Mēslu pārstrādes iekārtu radīto gaisa emisiju parametri pēc attīrīšanas noteikti, pieņemot, ka svaigu putnu mēslu žāvēšanas procesā to mitruma līmenis sausnā tiek samazināts no 70% līdz 15%, kas ir minimālais mitruma līmenis, lai izžāvētu produktu būtu iespējams granulēt. Tā kā optimāls mitruma līmenis granulēšanas procesam žāvētā produktā ir ap 20%, tad faktiskās gaisa emisijas (kas abilst no svaigiem mēsliem izvadāmā mitruma apjomam) mēslu žāvēšanas procesā gada lielāko daļu var būt ievērojami zemākas.

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

Nozīmīgākās trokšņu emisijas Kompleksa teritorijā var rasties no jaunputnu un dējējvistu novietņu ventilācijas sistēmas darbības, barības piegādes un iepildīšanas barības bunkuros pie jaunputnu novietnēm, olu šķirošanas un pārstrādes ceha iekārtām, graudu pieņemšanas un apstrādes iekārtām, barības ražošanas ceha iekārtām un katlu mājas darbības.

Paredzēts, ka radīsies arī trokšnis no transporta – iekšējais transports, kas nodrošina Kompleksa darbību - putnu mēslu nogādāšana pārstrādei un barības piegāde jaunputniem, kā arī izejmateriālu piegādes un gatavās produkcijas transportēšanas transports.

Stacionārie trokšņa avoti

Kompleksā ir paredzēti 20 dažādi stacionāri trokšņu emisijas avoti (apzīmēti ar burtu A un numuru). Galvenie stacionārie trokšņa emisiju avoti atradīsies ārpus telpām, un tie ir sekojoši:

- **Jaunputnu novietņu gaisa izplūdes ventilatori (trokšņa avots 1).** Uz katru dējējvistu novietni paredzēti 15 gaisa izplūdes ventilatori (iemēram, "BigDutchman" – *AirMaster Blue 170C-6* vai analogiski), ar maksimālo ražību 65 800 m³/h, kas tiks izvietoti divos līmeņos (10 un 5

ventilatori). Ventilācijas sistēmas darbības principi un ventilatoru skaņas jauda – analogiska dējējvistu novietņu ventilatoriem. Arī jaunputnu novietnes to ventilācijas izvadu galos tiks aprīkotas ar plūsmas barjerām jeb slapētājiem, kas nodrošinās ventilatoru darbības radīto trokšņu slāpēšanu.

- **Barības pneimatiska iepildīšana barības bunkuros pie jaunputnu novietnēm (trokšņa avots 2).** Visu jaunputnu barības patēriņa dienas apjoms ir ap 45 tonnas. Barību jaunputniem atbilstoši izstrādātam grafikam no Kompleksa barības ceha paredzēts transportēt ar specializētu slēgtu lopbarības pārvešanas transportu, kas aprīkots ar pneimatisku barības padeves sistēmu, lai uzpildītu pie jaunputnu novietnēm izvietotās barības tvertnes (bunkurus). Vienlaicīgi darbosies viena šāda barības piegādes transporta vienība, kas nodrošinās secīgu attiecīgajā dienā paredzēto barības bunkuru uzpildi. Dienā tiek uzpildīti līdz 4 barības bunkuri ar katra ietilpību 15 tonnas. Vienas barības bunkura uzpildīšanai nepieciešamas līdz 30 minūtēm. Paredzams, ka jaunputnu barības bunkuru uzpildei nepieciešamais laiks nepārsniegs 120 minūtes dienā. Uzpildīšanas process ir slēgts, līdz ar ko putekļu emisijas ir novērstas. Barības pneimatiskā uzpildīšanas procesa trokšņu emisiju noteikšanai izmantota SIA “Alūksnes putnu ferma” plānotās mājputnu audzēšanas kompleksa pārbūves un ražošanas apjomu palielināšanas ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojumā²⁹ pieejamā informācija. Atbilstoši tai barības pneimatiska uzpilde rada troksni līdz 106,7 dB.
- **Dējējvistu novietņu gaisa izplūdes ventilatori (trokšņa avots 3).** Uz katru dējējvistu novietni paredzēti 60 gaisa izplūdes ventilatori (piemēram, "BigDutchman" – *AirMaster Blue 170C-6* vai analogiski), ar maksimālo ražību 65 800 m³/h, kas tiks izvietoti četros līmeņos (15 gab. uz katru līmeni/stāvu). Atbilstoši ventilatoru tehniskajai specifikācijai katra ventilatora skaņas jaudas līmenis pie tā maksimālās jaudas ir 75 dB(A). Novietņu ventilācijas sistēma darbosies nepārtraukti, automātiski regulējot darbības jaudu atkarībā no āra gaisa temperatūras un ņemot vērā nepieciešamo svaigā gaisa daudzumu novietnē. Lielāko gada daļu ventilācijas sistēma darbosies būtiski zem tās maksimālās jaudas, un maksimālā jaudas režīmā var epizodiski darboties tikai apstākļos, kad āra gaisa temperatūra sasniegs 30° C, lai samazinātu gaisa temperatūtu novietnēs un novērstu putnu krišanas riskus. Kad āra gaisa temperatūra pazemināsies zem 0 °C, ventilācijas iekārtas darbosies ar aptuveni 15% jaudu no aprēķinātās maksimālās ventilācijas jaudas. Lai novērstu iespējamus ventilatoru radītā trokšņa traucējumus Kompleksam tuvākajās dzīvojamās zonās vakara un nakts stundās, ventilatoru jauda ar sistēmas iestatījumiem tiks ierobežota, attiecīgi, 70% un 50% apmērā no ventilatoru maksimālās jaudas.

Ventilatoru darbības radīto trokšņu slāpēšanu papildus nodrošinās putnu novietņu ventilatoru gala sienās integrētās plūsmas barjeras jeb slapētāji, kuru pamata funkcija ir nodrošināt ventilācijas sistēmas radītā gaisa turbulenci uz augšu vērsta virzienā, tādējādi uzlabojot gaisa emisiju, t.sk. smaku, sajaukšanos un izkliedi augšējos atmosfēras slāņos. Konstrukcijas materiāls – sendviča tipa paneļi ar poliuretāna putu pildījumu (vismaz 50 mm).

- **Graudu attīrīšanas iekārtu putekļu nosūces ventilatori (trokšņa avots 4).** Putnu barības sagatavošanas vajadzībām pamatā paredzēts iepirkt tīrus un sausus graudus, tomēr, lai nodrošinātu graudu attīrīšanu nepieciešamības gadījumā, Kompleksā paredzēta graudu tīrīšanas iekārtu uzstādīšana. Šīs iekārtas ir nenozīmīgs trokšņa avots un atradīsies telpās, lai novērstu nokrišņu ietekmi. Graudu tīrīšanas iekārtās radušos putekļu savākšanai, paredzēts uzstādīt putekļu nosūces ventilatorus (2 gab.), kas aprīkoti ar ciklonu sistēmu un putekļu attīrīšanas efektivitāti līdz 95%. Ventilatori novietojami uz betonētas pamatnes blakus graudu tīrīšanas iekārtai un atradīsies ap 2 metru augstumā. Putekļu nosūces ventilatori (piem., “Sodeca” – *CMR-1445-2T* vai analogiski) ir trokšņa emisijas avots. Saskaņā ar iekārtu ražotāja tehnisko

²⁹ SIA „Alūksnes putnu ferma” plānotās mājputnu audzēšanas kompleksa pārbūves un ražošanas apjomu palielināšanas ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojums. AS “Latvijas Zaļais punkts”; 2019. gada 24. septembris.

specifikāciju šo ventilatoru trokšņa līmenis ir 87 dB(A). Ventilatoru darbība paredzēta graudu tīrīšanas iekārtas darbības laikā (pamatā cikliski), t.i. līdz 3 stundas dienā.

- **Graudu torņu aerācijas sistēmas ventilatori (trokšņa avots 5).** Lai novērstu iespējamās graudu aizdegšanās riskus graudu torņos graudu paaugstināta mitruma dēļ (kas veicina to karšanu), graudu torņus ir paredzēts aprīkot ar aerācijas sistēmu, kas nodrošina graudu ventilēšanu. Uz katru graudu torņa sistēmas darbībai paredzēti 2 gab. ventilatori (piem. “Sodeca” - *CMR-2380-4T* vai analogiski), t.i. kopā līdz 12 ventilatori, kas novietojami uz betonētas pamatnes graudu torņu pakājē (to apakšā). Saskaņā ar iekārtu ražotāja tehnosko specifikāciju katra ventilatora trokšņa jauda ir 83 dB(A).

Ta kā graudu kalte Kompleksā nav paredzēta, un putnu barības ražošanai paredzēts iepirkt jau izkaltētus graudus, kam karšanas riski ir ievērojami mazāki (jo tajos ir būtiski samazināts mitruma daudzums), tad aerācijas sistēmas iedarbināšana mitruma līmeņa samazināšanai graudos var būt nepieciešama vien ārkārtas gadījumos ārēju apstākļu ietekmē. Tāpat, tā kā naktīs ir novērojams lielākais gaisa mitrums, un mitra gaisa pievade graudiem nav vēlama, tad aerācijas sistēmas darbība paredzama tikai dienas laikā.

Pārējie Kompleksā identificētie nozīmīgākie stacionārie trokšņa avoti (iekārtas) paredzēti telpās, kuru sienu un jumta pārklājums nodrošinās attiecīgu trokšņu slāpēšanu, tādējādi ārpus telpām radītais trokšņa līmenis šo iekārtu darbības rezultātā būs nenozīmīgs. Apkopojums par Kompleksa teritorijā plānotajiem stacionārajiem trokšņa avotiem, kā arī Paredzētās darbības rezultātā radītā trokšņa novērtējums sniegts Ziņojuma 5.8. nodaļā.

Transporta radītais troksnis

Ar Kompleksa darbību būs saistīts arī transporta radītais troksnis - Kompleksa iekšējā transporta, kas ikdienā nodrošināt putnu mēslu nogādāšanu pārstrādei un barības piegādi jaunputniem, un izejmateriālu piegādes un gatavās produkcijas transportēšanas transports.

Kompleksa darbības nodrošināšanai paredzamās transporta plūsmas apraksts sniegts Ziņojuma 3.8. nodaļā. Paredzētās Darbības radītā trokšņa ietekmes novērtējums sniegts Ziņojuma 5.8. nodaļā.

4. VIDES STĀVOKĻA NOVĒRTĒJUMS DARBĪBAS VIETĀ UN TĀS APKĀRTNĒ

4.1. Paredzētās darbības teritorijas un tai piegulošo teritoriju raksturojums

Paredzētās darbības teritorija sastāv no vairākiem zemes gabaliem ar kopējo platību ap 45 ha. Plānotās darbības teritorija atrodas bijušā Jēkabpils militārā lidlauka teritorijā, kurā ir saglabājušās atsevišķas būves (betonēti laukumi, ceļi un neizmantotas pussagruvušas ēkas). Teritorijas daļa ir apaugusi ar blīvi saaugušiem zālājiem, krūmiem un kokiem. Daļā no plānotās Kompleksa apbūves teritorijas ir ierīkotas lauksaimniecībā izmantojamas zemes, kas tiek apsaimniekotas. Teritorijā nav pieejamas nepieciešamas inženierkomunikācijas (kā ūdensapgāde vai kanalizācija). Saimnieciskā darbība, kas saistīta ar lauksaimnieciskās produkcijas pārstrādi, Plānotās darbības teritorijā līdz šim nav veikta. Kompleksam tieši piegulošajās teritorijās izvietojušās mežu, lauksaimniecības un ražošanas teritorijas.

Piekļūšana Kompleksa teritorijai ir nodrošināta no valsts vietējā autoceļa V782 “Jēkabpils-Antūži-Medņi” (no kura līdz Plānotās darbības teritorijas izbūvēts asfaltēts pievadceļš). Autoceļš V782 savienojas ar valsts galveno autoceļu A6 “Rīga-Daugavpils-Baltkrievijas robeža (Pārtarnieki)”. Papildus informācija par piekļūšanas iespējām sniegta Ziņojuma 4.4. nodaļā.

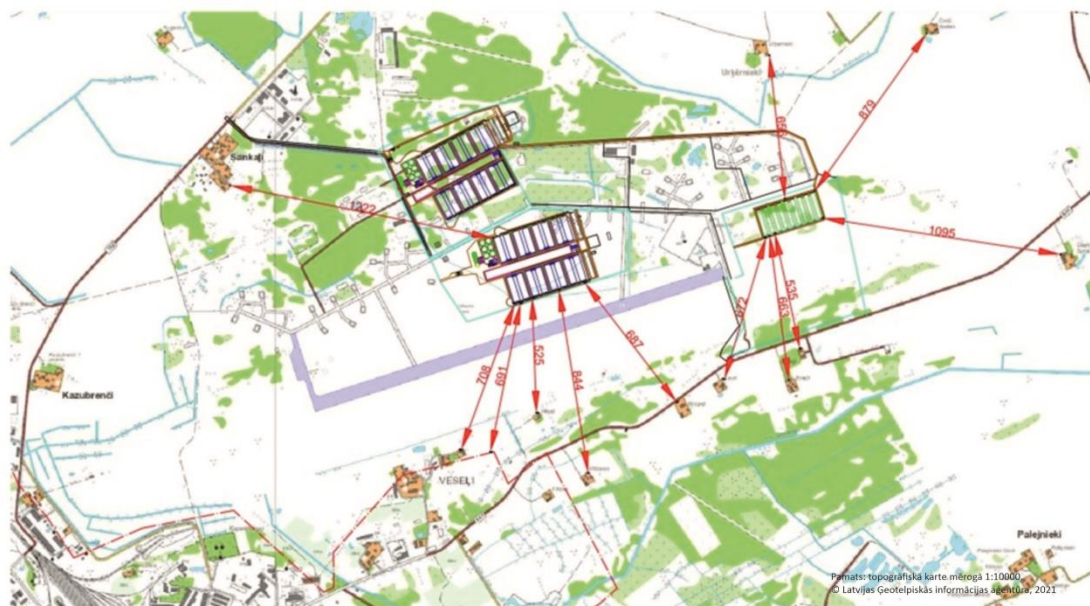
Paredzētās darbības teritorija atrodas Krustpils novada Rietumu daļā, Krustpils pagasta Dienvidaustrumu daļā, gaisa līnijā no 0,5 līdz 1 km attālumā (atkarībā no izvietojuma alternatīvas) uz Z/ZA no Jēkabpils pilsētas teritorijas robežas. Paredzētās darbības vietai tuvākie ciemi ir “Spunģēni” (ap 3,2 km uz R), kur atrodas arī Krustpils pagasta pārvalde, kultūras nams, bibliotēka un sporta zāle, “Priži” (ap 3,5 km uz R) un “Jaunā muiža” (ap 4 km uz DA). Paredzētās darbības vietas tuvumā atrodas arī mazciems “Sankaļi” (ap 700 m uz R) un mazciems “Kazubrenči” (ap 1,8 km uz DR), kurus no Paredzētās darbības teritorijas atdala mežu josla. Uz D (gar autoceļu V841) un ZA atrodas arī atsevišķas viensētas (0,6 – 1 km attālumā).

Paredzētās darbības vietas izvietojumu kartē un attālumus līdz tuvākajai dzīvojamai apbūvei skatīt 4.1. attēlā.



Apzīmējumi:
Aptuvenais attālums līdz putnu novietnēm

A alternatīva



Apzīmējumi:
Aptuvenais attālums līdz putnu novietnēm

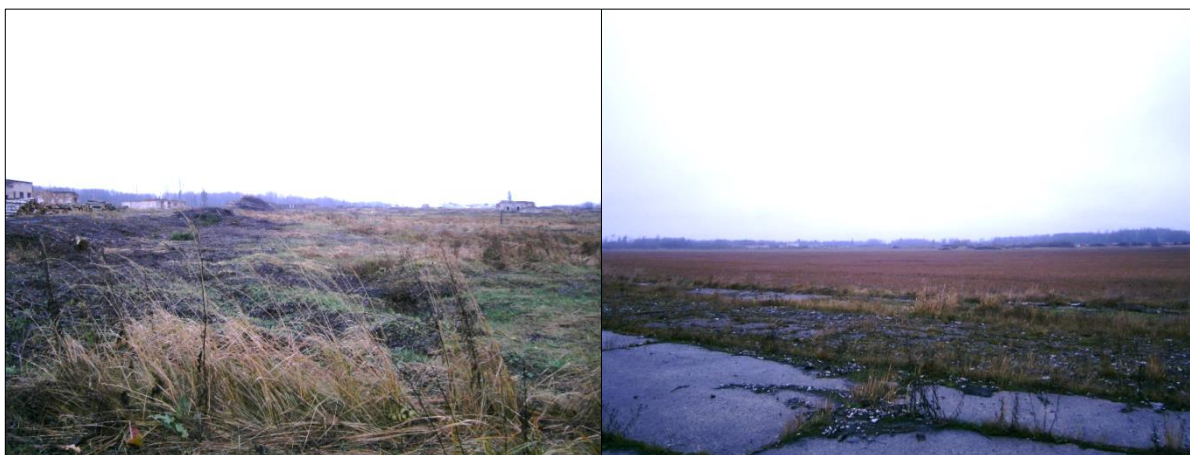
B alternatīva

4.1. attēls. Paredzētās darbības vietas izvietojums

Saskaņā ar Ziņojuma 2. nodaļā aprakstīto Kompleksa infrastruktūras izvietojumam tiek izskatīti divi alternatīvi risinājumi (A un B alternatīva). Proti, jaunputnu novietņu apbūves zona abu alternatīvu gadījumā paredzēta no zemes vienības ar kadastra apzīmējumu 5668 007 0462 potenciāli atdalāmā zemes vienības daļā ar kopējo platību ap 13 ha, savukārt dējējvistu turēšanas novietņu un Kompleksa pamatražošanas infrastruktūras izvietojumam (t.sk. olu šķirošanas un pārstrādes, graudu pirmapstrādes, uzglabāšanas un barības ražošanas, putnu mēslu pārstrādes un siltumapgādes infrastruktūrai) tiek izskatīti divi izvietojuma varianti:

- **A alternatīvas gadījumā** dējējvistu turēšanas novietņu un Kompleksa pamatražošanas infrastruktūras izvietošana paredzēta sekojošās zemes vienībās vai to daļās (kadastra apzīmējumi): 5668 007 0298 (3,1 ha), 5668 007 0307 (3,0 ha, atdalāma daļa), 5668 007 0319 (1,6 ha, atdalāma daļa), 5668 007 0301 (5,16 ha), 5668 007 0302 (6,87 ha), 5668 007 0312 (3,8 ha, atdalāma daļa), 5668 007 0308 (6,2 ha, atdalāma daļa), 5668 007 0372 (1,5 ha), 5668 007 0320 (0,2184 ha).
- **B alternatīvas gadījumā** dējējvistu turēšanas novietņu un Kompleksa pamatražošanas infrastruktūras izvietošana paredzēta sekojošās zemes vienībās vai to daļās (kadastra apzīmējumi): 5668 007 0308 (27,6 ha, atdalāma daļa) un 5668 007 0312 (2,4 ha, atdalāma daļa).

Teritoriju stāvoklis uz 2020. gada novembrī parādīts 4.2. attēlā.



Skats uz teritoriju no A puses
(A alternatīva)

Skats uz teritoriju no D puses
(B alternatīva)

4.2.attēls. Skats uz Paredzētās darbības teritoriju

4.2. Darbības vietas un tai piegulošo teritoriju īpašuma piederības raksturojums

Darbības vietai izskatīto zemes vienību īpašuma piederības raksturojums

Paredzētās darbības vietai izskatīto zemes vienību īpašuma piederības raksturojums norādīts 4.1. tabulā.

4.1. tabula

Paredzētās darbības teritoriju veidojošo zemes vienību raksturojums (A alternatīva)

Nekustamā īpašuma nosaukums	Kadastra numurs	Zemes vienības kadastra apz.	Platība (ha)	Piederība
A alternatīva				
<i>Dējējvistu novietņu un pamatražošanas infrastruktūrai</i>				
"Pasilnieki"	56680070277	5668 007 0298	3,1	Fiziska persona
		5668 007 0307	3,0 (atdalāmā daļa)	Fiziska persona
		5668 007 0319	1,6 (atdalāma daļa)	Fiziska persona
"Logistikas parks"	56680070295	5668 007 0301	5,16	Fiziska persona
		5668 007 0302	6,87	Fiziska persona
		5668 007 0312	3,8 (atdalāma daļa)	Fiziska persona
		5668 007 0308	6,2 (atdalāma daļa)	Fiziska persona

Nekustamā īpašuma nosaukums	Kadastra numurs	Zemes vienības kadastra apz.	Platība (ha)	Piederība
„Lidlauka ceļi”	5668 007 0372	5668 007 0372	1,45	Pašvaldība ³⁰
„Lidlauka taka”	5668 007 0320	5668 007 0320	0,2184	Pašvaldība ³¹
<i>Jaunputnu novietnēm</i>				
„Pasile”	5668 007 0468	5668 007 0462	13 (atdalāma daļa)	Fiziska persona
B alternatīva				
<i>Dējējvistu novietņu un pamatāžošanas infrastruktūrai</i>				
“Logistikas parks”	5668 007 0295	5668 007 0312	2,4 (atdalāma daļa)	Fiziska persona
		5668 007 0308	27,6 (atdalāma daļa)	Fiziska persona
<i>Jaunputnu novietnēm</i>				
„Pasile”	5668 007 0468	5668 007 0462	13 (atdalāma daļa)	Fiziska persona

Par visu augstāk minēto zemes īpašumu iegādi Paredzētās darbības ierosinātāja uz Ziņojuma sagatavošanas brīdi ar to īpašniekiem ir noslēgusi saistošas nodomu vienošanās Paredzētās darbības īstenošanas gadījumā. Saskaņā ar Krustpils novada pašvaldības 27.05.2020. atzinumā Nr. 2.1-6/20/569 “Par atbalstu investīciju projektam un projekta atbilstību plānošanas dokumentiem” pirms būvprojekta izstrādes uzsākšanas ir organizējama attiecīgo zemes vienību sadalīšana, kur tas paredzēts, un secīga šo atdalīto zemes vienību apvienošana vienā zemes gabalā, normatīvajos aktos noteiktajā kārtībā izstrādājot zemes ierīcības projektu.

Darbības vietai piegulošo zemes vienību īpašuma piederības raksturojums

Paredzētās darbības teritorija robežojas kopumā ar 23 zemes īpašumiem, kuru īpašnieku vidū ir gan fiziskas, gan juridiskas personas. Ņemot vērā, ka uz Ziņojuma sagatavošanas brīdi normatīvajos aktos noteiktā kārtībā vēl nav veikta attiecīgo Paredzētās darbības teritorijai nepieciešamo zemes vienību atdalīšana un secīga apvienošana (tiks veikta pirms būvprojekta izstrādes), par piegulošajām teritorijām uzskatīti visi tie zemju īpašumi, kas pieguļ visām Paredzētai darbībai izskatītajām zemes vienībām pirms to atdalīšanas. Piegulošo zemju īpašumi un to piederība uzskaitīta 4.2. tabulā, savukārt piegulošās teritorijas kartē atspoguļotas 4.3.attēlā.

4.2. tabula

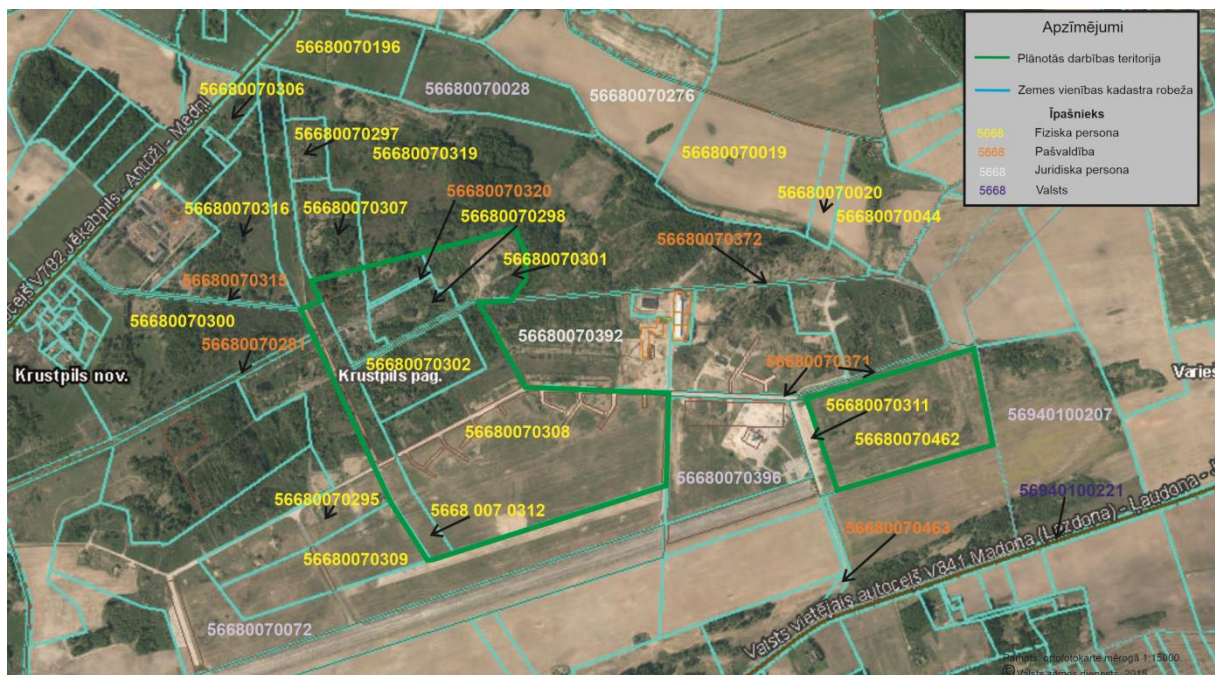
Paredzētās darbības teritorijai piegulošie zemju īpašumi

Nr.	Nekustamā īpašuma nosaukums	Zemes vienības kadastra apz.	Platība (ha)	Piederība
1.	“Lidlauka ceļi”	56680070371	1,87	Pašvaldība
2.	“Spruktu Virsaiši”	56940100207	23,46	Juridiska persona
3.	Autoceļš V841	56940100221	11,6	Valsts
4.	-	56680070463	0,91	Pašvaldība
5.	“Logistikas parks”	56680070311	1,66	Fiziska persona
6.	“Kurzemnieki”	56680070396	13,08	Juridiska persona
7.	“Ceaglogistika”	56680070072	36,18	Juridiska persona
8.	-	56680070309	9,49	Fiziska persona
9.	-	56680070295	14,88	Fiziska persona
10.	-	56680070281	3,51	Pašvaldība
11.	-	56680070316	11,86	Fiziska persona
12.	-	56680070306	4,35	Fiziska persona
13.	-	56680070196	10,6	Fiziska persona

³⁰ Saskaņā ar Krustpils novada pašvaldības domes 30.12.2020 lēmumu Nr.23 (protokols Nr.23) pašvaldībai piederošā zemes vienība ar kadastra apzīmējumu 5668 007 0372 (1,45 ha) ir atsavināta par labu fiziskai personai, un uz Ziņojuma sagatavošanas brīdi turpinās process šīs zemes vienības īpašuma tiesību reģistrēšanai zemesgrāmatā uz ieguvēja vārda.

³¹ Saskaņā ar Krustpils novada pašvaldības domes 25.11.2020. lēmumu Nr.25 (protokols Nr.21) pašvaldībai piederošā zemes vienība ar kadastra apzīmējumu 5668 007 0320 (0,2184 ha) ir atsavināta par labu fiziskai personai, un uz Ziņojuma sagatavošanas brīdi turpinās process šīs zemes vienības īpašuma tiesību reģistrēšanai zemesgrāmatā uz ieguvēja vārda.

14.	„Zeme viens”	56680070297	2,28	Fiziska persona
15.	-	56680070300	18,91	Fiziska persona
16.	-	56680070028	9,1	Juridiska persona
17.	-	56680070276	14,6	Juridiska persona
18.	-	56680070019	15,2	Fiziska persona
19.	-	56680070020	2,3	Fiziska persona
20.	„Urķernieki”	56680070044	8,8	Fiziska persona
21.	-	56680070372	1,5	Pašvaldība
22.	“Lidlauka ceļš”	56680070315	0,6	Pašvaldība
23.	„Finieris”	56680070392	13,7	Juridiska persona



4.3. attēls. Paredzētās darbība teritorijai piegulošie zemju īpašumi

Teritorijas apgrūtinājumi un aizsargjoslas

Paredzētās darbības darbības teritorijā ietilpstošajiem nekustamajiem īpašumiem saskaņā ar šo īpašumu apgrūtinājumu plāniem noteikti sekojoši apgrūtinājumi un aizsargjoslas.

Zemes vienību ar kadastra apzīmējumu 5668 007 0312 skar aizsargjoslas teritorija gar valsts vietējiem un pašvaldību autoceļiem. Saskaņā ar Aizsargjoslu likuma (pieņemts 05.02.1997.) 13.pantu 2.c.punktu aizsargjoslām gar valsts vietējiem un pašvaldību autoceļiem noteikta 30 metru robeža. Savukārt iepriekšminētā likuma 42.pants nosaka, ka aizsargjoslās gar autoceļiem tiek noteikti šādi aprobežojumi: lai nodrošinātu autoceļa pārredzamību un transportlīdzekļu satiksmes drošību, aizsargjoslās gar autoceļiem aizliegts: a) 30 metru joslā no valsts autoceļa ass uz katru pusi cirst kokus, ja nav saņemts valsts akciju sabiedrības “Latvijas Valsts ceļi” rakstveida saskaņojums koku ciršanai. Atbilde uz saskaņojuma pieprasījumu sniedzama divu nedēļu laikā no saskaņojuma pieprasījuma iesniegšanas dienas, b) ceļu zemes nodalījuma joslā ieaudzēt mežu, kā arī izvietot kokmateriālu krautuves, ja nav saņemts autoceļa īpašnieka rakstveida saskaņojums kokmateriālu izvietojumam. Atbilde uz saskaņojuma pieprasījumu sniedzama divu nedēļu laikā no saskaņojuma pieprasījuma iesniegšanas dienas, c) bez autoceļa īpašnieka atļaujas veikt jebkurus būvniecības un derīgo izrakteņu ieguves darbus, kā arī grunts rakšanas un pārvietošanas darbus, izņemot lauksaimniecības vajadzībām nepieciešamos darbus.

Zemes vienībai ar kadastra apzīmējumu 5668 007 0462 skar ekspluatācijas aizsargjoslas teritorija gar elektrisko tīklu kabeļu līniju un ekspluatācijas aizsargjosla gar gāzesvadu ar spiedienu no 0,4 līdz 1,6 megapaskāliem. Saskaņā ar Aizsargjoslu likuma 16.panta 2.3.punktu aizsargjoslu gar elektrisko tīklu kabeļu līnijām veido zemes gabals un gaisa telpa, ko norobežo nosacītas vertikālas virsmas kabeļu līnijas katrā pusē 1 metra attālumā no kabeļu līnijas ass. Ja kabelis atrodas tuvāk par 1 metru no ēkas vai būves, tad šajā kabeļa pusē aizsargjoslu nosaka tikai līdz ēkas vai būves pamatiem. Saskaņā ar Aizsargjoslu likuma 45.panta 1.punktu aizsargjoslām gar elektriskajiem tīkliem ir noteikti sekojošie aprobežojumi: 1) aizliegts aizkraut pievedceļus un pieejas elektrisko tīklu objektiem;[...] 5) aizliegts celt, kapitāli remontēt, pārbūvēt vai nojaukt jebkuras ēkas un būves bez attiecīgo komunikāciju īpašnieka atļaujas; [...] 9) aizliegts braukt ar mašīnām un mehānismiem, kā arī strādāt ar lauksaimniecības tehniku, kuras augstums, mērot no ceļa (zemes) virsmas, pārsniedz 4,5 metrus; 10) aizliegts veikt zemes darbus dziļāk par 0,3 metriem. Ņemot vērā, ka šī aizsargjosla skar minēto zemes vienību ziemeļos, nav paredzēts, ka Kompleksa būvniecība un darbība varētu būt ierobežota ar minēto aizsargjoslu. Savukārt ekspluatācijas aizsargjosla (Aizsargjoslu likuma 22.pants) gar gāzesvadu ar spiedienu no 0,4 līdz 1,6 megapaskāliem ir zemes gabals un gaisa telpa, ko norobežo nosacītas vertikālas virsmas katrā pusē no gāzesvada ass, gāzesvadam ar spiedienu vairāk par 0,4 megapaskāliem līdz 1,6 megapaskāliem 5 metru attālumā; bet gar gāzesvadiem ar spiedienu vairāk par 0,4 megapaskāliem līdz 0,6 megapaskāliem, kas atrodas ceļu zemes nodalījuma joslā tuvāk par 5 metriem no ceļa zemes nodalījuma joslas malas, ekspluatācijas aizsargjosla ir līdz ceļa zemes nodalījuma joslas robežai, bet ne mazāk kā 1 metru. Aizsargjoslu likuma 56.pants nosaka, sekojošos aprobežojumus aizsargjoslās ap gāzesvadiem: ekspluatācijas aizsargjoslās ap gāzesvadiem: [...]9) aizliegts būvēt jebkuras ēkas; 10) aizliegts izvietot lopbarības, minerālmēslu, bīstamu ķīmisko vielu un produktu, kokmateriālu, uzliesmojošu, viegli un īpaši viegli uzliesmojošu vielu, produktu un materiālu glabātavas; 11) aizliegts izvietot degvielas uzpildes stacijas; 13) ja nav noslēgta rakstveida vienošanās ar gāzesvadu, gāzapgādes iekārtu un būvju, gāzes noliktavu un krātuvju īpašnieku, aizliegts: [...] b) veikt zemes darbus dziļāk par 0,3 metriem, bet aramzemēs — dziļāk par 0,45 metriem, kā arī meliorācijas un grunts planēšanas darbus, c) veikt ģeoloģiskos, ģeodēziskos un citus pētniecības darbus, kas saistīti ar urbumu veidošanu un grunts paraugu ņemšanu (izņemot augsnes paraugus), d) būvēt, atjaunot vai pārbūvēt inženierbūves, e) ierīkot brauktuves un brauktuviņu šķērsojumus, f) veikt citus darbus, kas traucē gāzesvadu, gāzapgādes iekārtu un būvju, gāzes noliktavu un krātuvju apkalpošanu vai var bojāt šos objektus. Ekspluatācijas aizsargjosla gar gāzesvadu skar zemes vienību ar kadastra apzīmējumu 5668 007 0462 ziemeļrietumu daļā, un tā neietekmē paredzēto Kompleksa darbību.

Papildus norādāms, ka Paredzētās darbības teritorija (zemes vienības ar kadastra apzīmējumiem 56680070308 un 56680070462) iekļaujas Jēkabpils pilsētas ūdensgūtnes “Krustpils” ķīmiskajā aizsargjoslā - īsākais attālums no tās līdz tuvākajam dziļurbumam (Nr. 8019) ir aptuveni 1050 m (dienvidu – dienvidaustrumu virzienā). Aizsargjoslu likumā 39.panta 3.punktā noteikts, ka ķīmiskajā aizsargjoslā ap ūdens ņemšanas vietām paredzētās darbības realizēšanai jāsaņem Valsts vides dienesta tehniskie noteikumi.

Paredzētās darbības aizsargjoslu karte pievienota Ziņojuma 12. pielikumā.

Tuvākās rūpnieciskās teritorijas, degradētās vai potenciāli piesārņotās teritorijas

Paredzētās darbības tiešā tuvumā izvietojušies ražošanas uzņēmumi, kas veic piesārņojošas darbības: SIA “AmberBirch” (nodarbojas ar saplākšņa ražošanu) – 300 m attālumā uz A, SIA “Saldus ceļinieks” Jēkabpils struktūrvienība (nodarbojas ar asfaltbetona ražošanu) – ap 700 m uz A, kā arī SIA “Enertec 1”, SIA “Enertec Krustpils” un SIA “Enertec Jēkabpils” (nodarbojas ar elektroenerģijas ražošanu koģenerācijā) – ap 500 m uz A. Aptuveni 500 m attālumā uz R pusi pie Sankaļu mazciema izvietojies kokapstrādes uzņēmums.

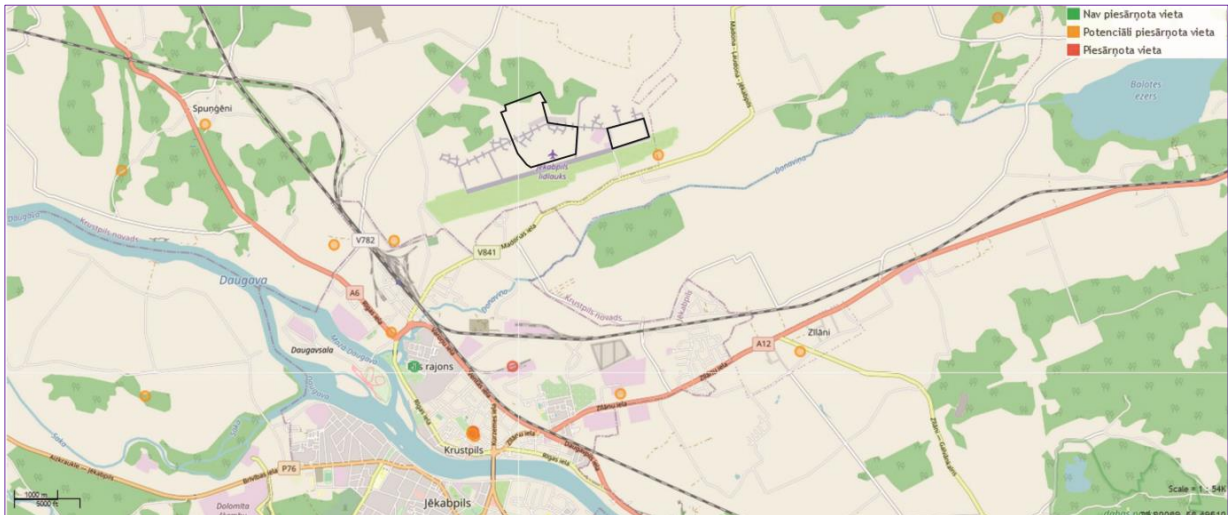
Paredzētās darbības vieta nav reģistrēta LVĢMC piesārņoto un potenciāli piesārņoto vietu (PPPV) reģistrā. Līdz ar to tā nav uzskatāma par teritoriju, kur veiktas piesārņojošas darbības un esošais vides

stāvoklis pārsniegtu normatīvos noteiktās vides kvalitātes parametru robežvērtības. Vienlaikus Paredzētās darbības vietas tuvumā gan Jēkabpils pilsētas, gan arī Krustpils novada un Salas novada pašvaldību administratīvajās teritorijās atrodas vairākas PPPV reģistrā iekļautas piesārņotas un potenciāli piesārņotas vietas, kas apkopotas 4.3. tabulā.

4.3. tabula**Tuvākās PPPV reģistrā iekļautās piesārņotās un potenciāli piesārņotās vietas**

Nr.	PPPV reģistrācijas Nr.	Nosaukums	Vietas kategorija	Administratīvā teritorija	Attālums līdz Paredzētās darbības vietai
1.	56948/1354	Sankaļu lidlauks	Potenciāli piesārņota	Krustpils novads	~280 m
2.	56015/4696	SIA "VIADUKTS"	Potenciāli piesārņota	Krustpils novads	~1900 m
3.	56015/886	Jēkabpils katlu māja Nr.2	Piesārņota	Jēkabpils	~2600 m
4.	56015/4369	SIA "Rīgas CBR 4", mobilā asfaltbetona rūpnīca	Potenciāli piesārņota	Krustpils novads	~2600 m
5.	56015/4650	SIA "Latvija Statoil" DUS, gāzes uzpildes stacija, automazgātuve	Potenciāli piesārņota	Jēkabpils	~2800 m
6.	56015/4740	Jēkabpils cietuma katlu māja	Potenciāli piesārņota	Jēkabpils	~3200 m
7.	56015/881	Jēkabpils Termināls	Piesārņota	Jēkabpils	~3600 m
8.	56015/882	Latvijas Nafta DUS Nr.20	Piesārņota	Jēkabpils	~3600 m
9.	56015/883	Cietums	Potenciāli piesārņota	Jēkabpils	~3600 m
10.	56257/843	Slēgta fenālo un sadzīves atkritumu izgāztuve pie šaursliežu dzelzceļa	Potenciāli piesārņota	Jēkabpils	~3600 m
11.	56015/880	Dzelzceļš DEPO	Potenciāli piesārņota	Jēkabpils	~3600 m
12.	56015/884	Latvijas Nafta DUS	Potenciāli piesārņota	Jēkabpils	~3600 m
13.	56015/887	PU "Jēkabpils siltumtikli" (katlu māja)	Potenciāli piesārņota	Jēkabpils	~3600 m
14.	56708/862	Zīlāni, DUS Lejas	Potenciāli piesārņota	Krustpils novads	~3700 m
15.	56688/4816	SIA "REKA" kokogļu ražošanas uzņēmums	Potenciāli piesārņota	Krustpils novads	~3800 m
16.	56948/5306	Izgāztuve „Lejas Samsoni”	Potenciāli piesārņota	Krustpils novads	~4900 m
17.	56688/1353	"Dzēņi"ķim.noliktava	Potenciāli piesārņota	Krustpils novads	~5000 m
18.	56868/5298	Izgāztuve „Ielejas”	Potenciāli piesārņota	Salas novads	~5800 m

Paredzētās darbības vietas tuvumā esošo PPPV reģistrā iekļauto piesārņoto un potenciāli piesārņoto vietu atrašanās vietu kartē skatīt 4.4. attēlā.

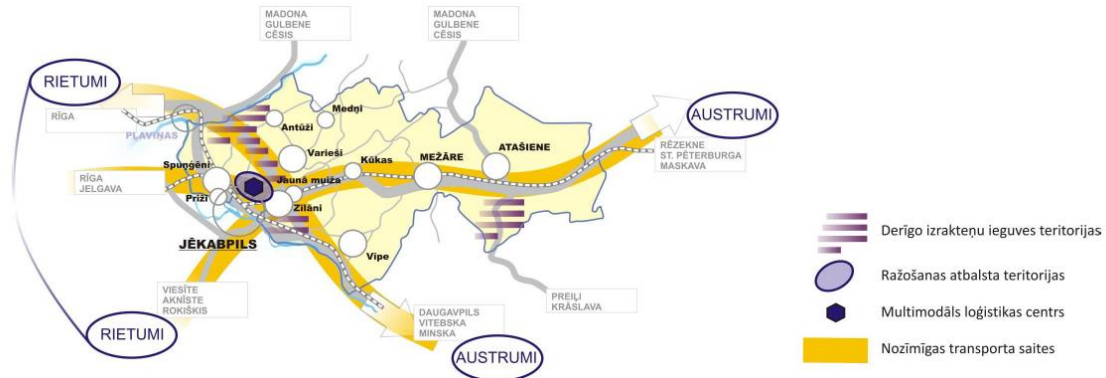


4.4.attēls. Plānotās darbības tuvumā esošās piesārņotās un potenciāli piesārņotās teritorijas
(informācijas avots: LVĢMC uzturētā Piesārņoto un potenciāli piesārņoto vietu reģistrs)

4.3. Paredzētās darbības atbilstība teritorijas plānojumam

Viens no ilgtermiņa teritorijas attīstības plānošanas dokumentiem Krustpils novadā ir Krustpils novada pašvaldības ilgtspējīgas attīstības stratēģija 2013.-2030. gadam (apstiprināta ar Krustpils novada domes 2012.gada 19.decembra sēdes lēmumu, protokols nr.19., 54). Šajā pašvaldības attīstības plānošanas dokumentā ietverti pašvaldības stratēģiskie mērķi, telpiskās attīstības perspektīva un ilgtermiņā sasniedzamie rezultāti un uzraudzība. Stratēģijā noteiktas galvenās novada vērtības, definēta vīzija, stratēģiskie mērķi, ilgtermiņa attīstības prioritātes un telpiskā perspektīva. Krustpils novada ilgtspējīgas attīstības stratēģijā definēta vēlāmā turpmākā izaugsme, ilgtermiņa telpiskās attīstības politika, kā arī sniegtas vadlīnijas citu pašvaldības attīstības plānošanas dokumentu izstrādē.

Krustpils novada pašvaldības ilgtermiņa attīstības stratēģijā ir noteikti trīs galvenie attīstības virzieni (stratēģiskie mērķi), kuri balstās uz sabiedrības labklājības līmeņa paaugstināšanu, pakalpojumu nodrošinājumu un pieejamību, dzīves un darba telpas vienmērīgu attīstību visā novada teritorijā un infrastruktūras sakārtošanu, ekonomiskās telpas attīstību uzņēmējdarbības veicināšanai, atbalstot dažādu nozaru attīstību, ilgtspējīgi un racionāli izmantojot novadā pieejamos resursus. Stratēģiskais mērķis Nr.3 paredz ekonomiskās vides sakārtošana uzņēmējdarbības veicināšanai un attīstībai, kā ilgtermiņa prioritāti izvirzot ilgtspējīgu un racionālu resursu izmantošanu. Kā īpaši atbalstāmās uzņēmējdarbības teritorijas Ilgtspējīgas attīstības stratēģijā tiek noteiktas teritorijas gar Jēkabpils pilsētu un gar perspektīvo Latgales posma autoceļu, kur var izmantot esošo transporta un inženiertehnisko infrastruktūru un attīstot to tālāk, veidot vispārīgās ražošanas, darījumu un pakalpojumu teritorijas, veidojot transporta tīkla mezglā multimodālās loģistikas centru (skatīt 4.5.attēlu).

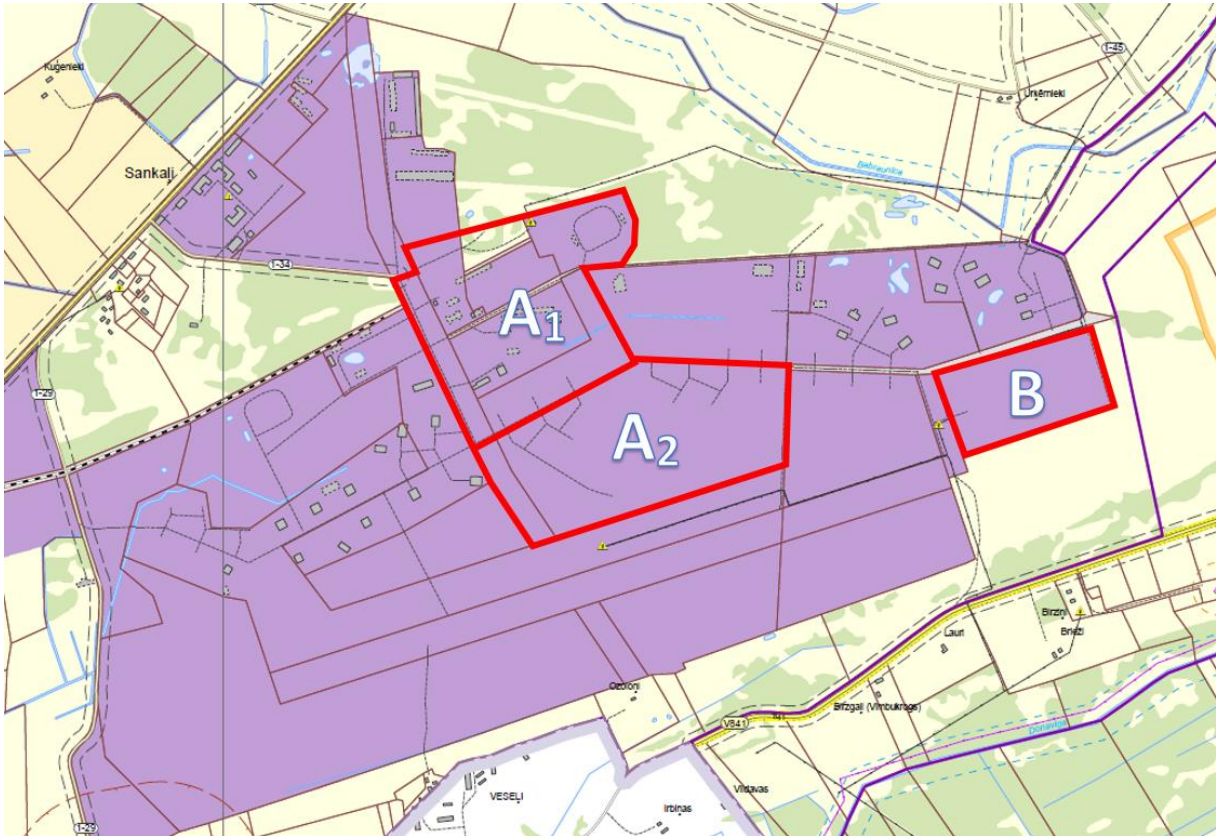


4.5.attēls. Uzņēmējdarbības attīstības teritorijas

Nākamais pašvaldības ilgtermiņa teritorijas attīstības plānošanas dokuments aiz ilgtspējīgas attīstības stratēģijas ir pašvaldības teritorijas plānojums. Spēkā esošais Krustpils novada teritorijas plānojums 2013. – 2024. gadam apstiprināts ar Krustpils novada domes 17.07.2013. sēdes lēmumu (saistošie noteikumi Nr. 2013/12 „Par Krustpils novada teritorijas plānojuma 2013-2024. gadam. Teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumi un Grafiskā daļa”).

Pašvaldības teritorijas plānojumā ir noteiktas prasības prasības teritorijas izmantošanai un apbūves parametriem katrā funkcionālajā zonā, vispārīgas prasības zemes vienību, ēku un būvju plānošanai un izmantošanai, teritorijas plānojuma īstenošanas kārtību u.c. prasības, aprobežojumus Krustpils novada administratīvajā teritorijā. Teritorijas plānojums tiek izdots ar pašvaldību domes saistošajiem noteikumiem, kas nozīmē, ka tas ir saistošs jebkurai fiziskajai un juridiskajai personai.

Atbilstoši teritorijas plānojuma Grafiskās daļas kartei, Paredzētās darbības teritorija lielākajā tās daļā atrodas Rūpniecības apbūves teritorijā (R2). Šīs teritorijas tiek plānotas Krustpils novada Krustpils pagasta lauku teritorijā, lai nodrošinātu rūpniecības uzņēmumu darbībai un attīstībai nepieciešamo teritorijas organizāciju, inženiertehnisko apgādi un transporta infrastruktūru. Kā viena no Rūpniecības apbūves teritorijas (R2) galvenajām izmantošanām noteikta lauksaimnieciskās ražošanas un pārstrādes uzņēmumi. Apbūvei ir noteiktas sekojošas prasības: maksimālais apbūves blīvums: 60%; maksimālā apbūves intensitāte: 150%; minimālā brīvā zaļā teritorija: 15%; maksimālais būves augstums: rūpniecības un tehniskām būvēm – atbilstoši tehnoloģiskajai nepieciešamībai un citu normatīvo aktu prasībām, publiskām būvēm – 15 m, palīgēkai – 6 m; maksimālais būves stāvu skaits: rūpniecības jeb ražošanas un tehniskās apbūves būvēm – atbilstoši tehnoloģiskajai nepieciešamībai un citu normatīvo aktu prasībām, publiskai apbūvei – 3, palīgēkai – 2; citi teritorijas izmantošanas noteikumi: ciemu teritorijās un 1000 m rādiusā ap tiem nav atļautas lauksaimnieciskās darbības, kas saistītas ar mājputnu un mājlopu intensīvās audzēšanas kompleksu būvniecību un nedarbojošos fermu darbības atjaunošanu. Paredzētās darbības teritorijas izvietojums atbilstoši teritorijas plānojumam attēlots 4.6.attēlā.



4.6. attēls. Paredzētās darbības teritorijas atbilstība teritorijas plānojumam

Nelielās platībās A₁ teritorijā noteikts izmantošanas veids ir arī Lauksaimniecības teritorijas (L), Transporta infrastruktūras teritorijas (TR) un Mežu teritorijas (M).

Lauksaimniecības teritorijas (L) galvenais izmantošanas veids ir lauksaimnieciska izmantošana, lai nodrošinātu lauksaimniecības zemes, kā zemes resursa racionālu un daudzveidīgu izmantošanu visa veida lauksaimnieciskajai darbībai un ar to saistītajiem pakalpojumiem, kā arī saglabāt lauku telpas dzīvojamo apbūvi - viensētu apbūvi. Kā viena no galvenajām Lauksaimniecības teritorijas (L) izmantošanām noteikta rūpnieciskā apbūve un teritorijas izmantošana, t.sk. lauksaimnieciskās ražošanas uzņēmumu apbūve. Apbūvei ir noteiktas sekojošas prasības: maksimālais apbūves blīvums: 15%; maksimālā apbūves intensitāte: netiek noteikta; minimālā brīvā zaļā teritorija: netiek noteikta; maksimālais ēkas un būves augstums: pārējām ēkām un būvēm – pēc funkcionālās nepieciešamības; maksimālais būves stāvu skaits: pārējām ēkām un būvēm - atbilstoši tehnoloģiskajai nepieciešamībai un citu normatīvo aktu prasībām; citi teritorijas izmantošanas noteikumi: no jauna būvējamo dzīvnieku intensīvās audzēšanas kompleksu minimālais attālums līdz ciemu teritoriju robežai - 3 km, līdz viensētai lauku teritorijā - 1 km. Attālumu drīkst samazināt, saskaņojot ar Pašvaldību un tieši ietekmēto (blakus esošo) nekustamā īpašuma īpašnieku/iem; uzsākot jaunu dzīvnieku intensīvās audzēšanas kompleksa būvniecības procesu, jāizvērtē valdošo vēju virzieni, iespējamais piesārņojums - smakas, trokšņi u.c., savlaicīgi paredzot nepieciešamos aizsardzības pasākumus; ekspluatējot esošās dzīvnieku novietnes un projektējot jaunas dzīvnieku novietnes, jāievēro vides prasības atbilstoši citu LR normatīvo aktu prasībām.

Transporta infrastruktūras teritorijas (TR) ir teritorijas, kas nodrošina transporta infrastruktūras tīklu un objektu izbūvi, uzturēšanu un funkcionēšanu un inženiertehnisko nodrošinājumu. Transporta infrastruktūras teritorijas galvenā izmantošana ir transporta infrastruktūras objektu izvietošana, t.sk. komersantu ceļu un piebrauktuvju izbūve, papildizmantošana: publiskā apbūve, palīgizmantošana – palīgēkas, apstādījumi un citi labiekārtojuma elementi; maksimālais apbūves blīvums, būvju augstums un stāvu skaits – netiek noteikts.

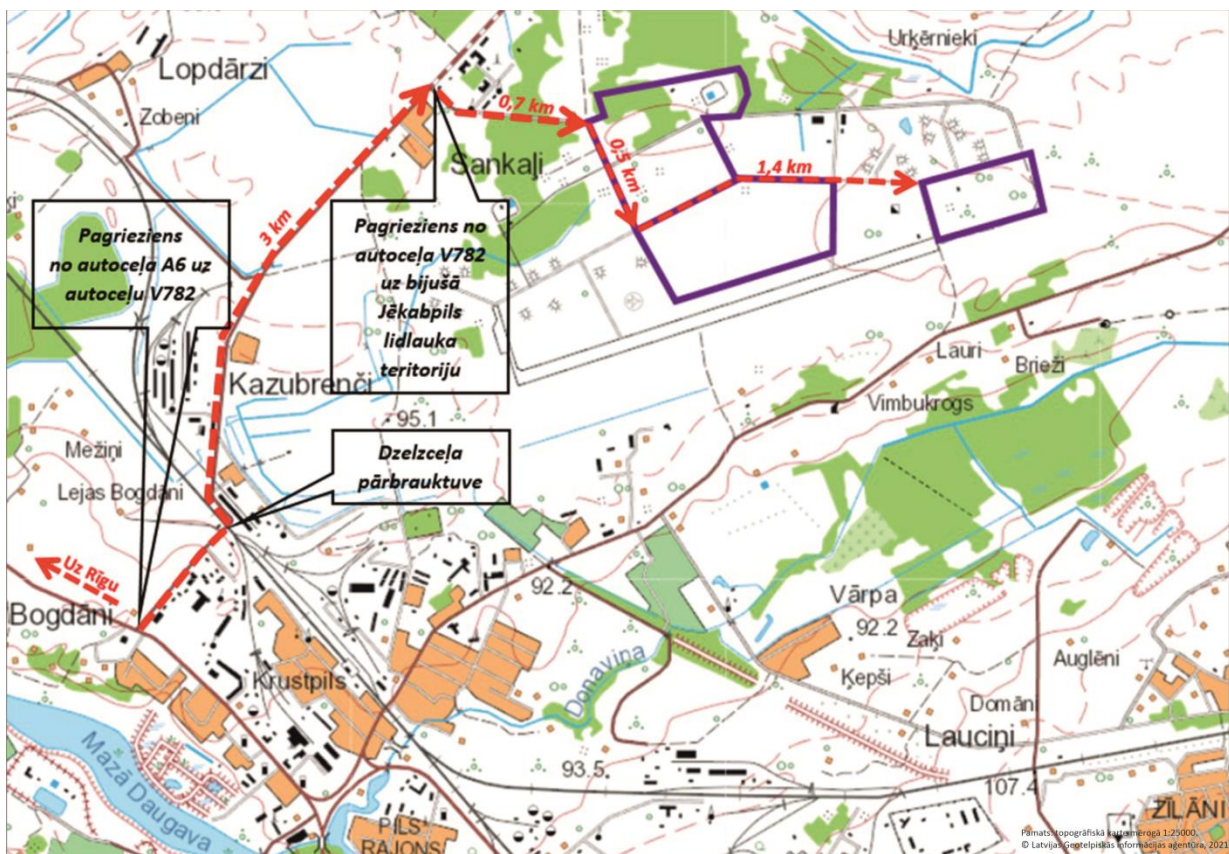
Mežu teritorijas (M) ir teritorijas, ko nosaka, lai nodrošinātu apstākļus mežu ilgtspējīgai attīstībai un mežu galveno funkciju – saimniecisko, ekoloģisko un sociālo funkciju īstenošanai. Galvenā izmantošana - mežsaimnieciska izmantošana un teritorijas labiekārtojums – mežaparks pašvaldības īpašumā esošajos mežos, kapsēta (t.sk. dzīvnieku kapsēta), infrastruktūras objekti; palīgizmantošana: palīgēkas, inženiertehniskās apgādes tīkli un objekti un transporta infrastruktūras objekti; maksimālais apbūves blīvums: 5%; ēku un būvju skaits: nepārsniedzot atļautos apbūves rādītājus; maksimālais apbūves augstums: ne augstāk par 10 m.

Visu Kompleksa apbūvi ir iespējams un tā tiks izvietota tādā veidā, lai tā atbilstu Krustpils novada teritorijas plānojumam un apbūves noteikumiem. Proti, lauksaimniecības un mežu teritorijās Kompleksa apbūve nav paredzēta, un šīs teritorijas kalpos par buferzonu no blakus esošajām teritorijām.

Kompleksa pieguļošo zemes vienību funkcionālais zonējums ietver dažādas teritorijas. Ziemeļos un rietumos plānotās darbības vieta robežojas ar mežu teritorijām, lauksaimniecības teritorijām un rūpniecības apbūves teritoriju, kā arī ziemeļos viens iecirknis robežojas ar transporta infrastruktūras teritoriju. Dienvidu malā Kompleksa teritorija robežojas ar lauksaimniecības teritorijām un rūpniecības apbūves teritoriju. Austrumos paredzētās darbības teritorija robežojas ar lauksaimniecības teritoriju.

4.4. Esošā satiksmes intensitāte transportēšanas maršrutos, satiksmes drošība

Plānotās darbības teritoriju iespējams sasniegt pa valsts reģionālo autoceļu A6 un tālāk pa valsts vietējo autoceļu V782, līdz pagriezienam (~3 km) uz bijušā Jēkabpils lidlauka teritoriju. Autoceļš V782 šķērso dzelzceļa līniju Rīga – Daugavpils. V782 autoceļš (Jēkabpils–Antūži–Medņi) ir valsts vietējais autoceļš, kas savieno vietējo autoceļu V789 (Krievciems - Varieši - Kūkas - Andrāni) ar autoceļu A6 (Rīga – Daugavpils – Krāslava – Baltkrievijas robeža (Pāternieki)) un turpinās līdz Medņiem.



4.7. attēls. Piebraukšanas iespējas Paredzētās darbības teritorijai



(skats no D puses)



(skats no Z puses)

**4.8. attēls. Valsts vietējā autoceļa V782 pievienojuma vieta autoceļam A6
(pagrieziens uz Paredzētās darbības teritoriju no autoceļa A6)**



4.9. attēls. Pagrieziens no valsts vietējā autoceļa V782 uz bijušā Jēkabpils lidlauka teritoriju

(skats no DR puses)

Esošā satiksmes intensitāte uz valsts vietējā autoceļa V782 (Jēkabpils–Antūži–Medņi) un uz A6 (Rīga – Daugavpils – Krāslava – Baltkrievijas robeža (Pāternieki)) (vidējais automašīnu skaits diennaktī) ceļa posmā gar Plānotās darbības teritoriju (no 1.075 km līdz 23.608 km) redzama 4.4. tabulā³².

4.4. tabula

**Esošā satiksmes intensitāte uz valsts vietējā autoceļa V782
(vidējais automašīnu skaits diennaktī)**

Ceļa Nr.	Ceļa nosaukums	No km	Līdz km	2016	2019
782	Jēkabpils - Antūži - Medņi	1.075	23.608	311	354

³² Informācijas avots - VAS "Latvijas Valsts ceļi" sagatavotais satiksmes intensitātes pārskats
<https://lvceli.lv/celu-tikls/statistikas-dati/satiksmes-intensitate/>

Kravas transporta % apjoms no vidējā automašīnu skaita diennaktī laika posmā no 2016.g. līdz 2019.g. redzams 4.5. tabulā. Analizējamā laika posmā līdz 10% kopējā automašīnu skaita diennaktī veidoja kravas transports jeb ap 30 kravas transporta vienības diennaktī.

4.5. tabula

Kravas transporta % apjoms uz valsts vietējā autoceļa V782 (vidējais automašīnu skaits diennaktī)

Ceļa Nr.	Ceļa nosaukums	No km	Līdz km	2016	2019
782	Jēkabpils - Antūži - Medņi	1.075	23.608	10	8

Satiksmes drošība

VAS "Latvijas Valsts ceļi" tīmekļa vietnē "melno punktu" kartē par periodu no 2017. līdz 2019. gadam bija 99 "melnie punkti" (valsts vietējā autoceļā V782 vai tā pievienojuma vietā autoceļam A6 šajā laika periodā nav atzīmēts neviens tā saucamais "melns punkts"). Par "melno punktu" tiek uzskatīts autoceļa posms, kur viena kilometra garumā trīs gadu laikā ir notikuši vismaz astoņi satiksmes negadījumi vai ir gājuši bojā vismaz trīs cilvēki. Savukārt krustojums par "melno punktu" ir uzskatāms, ja šie negadījumi ir notikuši 150 m rādiusā uz katru pusi no tā. Saskaņā ar VAS "Ceļu satiksmes drošības direkcija" statistikas apkopojumu par ceļu satiksmes negadījumiem Krustpils pagastā 2019.gadā reģistrēti 23 ceļu satiksmes negadījumi, no kuriem 7 bija ar cietušajiem.

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

4.5. Teritorijas hidroloģisko, hidroģeoloģisko un inženierģeoloģisko apstākļu raksturojums

Ģeomorfoloģiski objekts izvietots Austrumlatvijas zemienes DR, Aronas paugurlīdzenuma DR malā. Paugurlīdzenumam raksturīgs viļņots - vāji viļņots reljefs, bet pašā Paredzētās darbības vietā gan dabiskā, gan cilvēka saimnieciskās darbības (lidlauka izveides) rezultātā pārveidotā zemes virsma ir praktiski plakana. Bijušā lidlauka teritorija izvietota virzienā no ZA-A uz DR-R orientētā, apmēram 7 – 8 km garā, bet šaurā (~ 1 – 2 km) praktiski plakanā joslā starp divu upīšu – Babraunīca un Donaviņa - ielejām. Reljefam ir izteikts, kaut arī neliels kritums DR-R virzienā, tas ir uz Daugavas ielejas pusi; zemes virsmas absolūtā augstuma atzīmes pazeminās no aptuveni 100 metriem virs jūras līmeņa (turpmāk - vjl) minētās joslas ZA pusē līdz ~95 m vjl R pusē (mazciemu "Sankaļi", "Lopdārzi" un "Kazubrenči" apkārtnē).

Paredzētās darbības vieta un tās tuvākā apkārtnē izvietojas teritorijā ar samērā izteiktu hidrogrāfisko tīklu, bet hidroloģiskos apstākļus būtiski ietekmē izvietojums uz ūdensšķirtnes starp divām upītēm – no Baļotes ezera iztekošo aptuveni 11 km garo Donaviņu (ūdens saimnieciskā iecirkņa jeb ŪSIK kods - 43132³³) uz dienvidiem un 15 km garo Babraunīcu (421143) posmā no iztekas līdz Līkupam (Ziemeļos), tas ir, zonā starp Daugavas upju baseinu apgabala diviem lielbaseiniem – Daugavas augšgala un Aiviekstes. Atbilstoši VSIA "Zemkopības ministrijas nekustamie īpašumi" Meliorācijas digitālajam sarakstam, lielbaseinu robeža/ūdensšķirtne Rietumu – Austrumu virzienā aptuveni sakrīt ar bijušā lidlauka teritorijas viduslīniju; līdz ar to Paredzētās darbības vieta galvenokārt pieder Babraunīcas baseinam (Aiviekstes lielbaseinam). Pēdējais apstākļi norāda uz visticamāko virszemes ūdeņu dabiskās noteces virzienu – uz Z-ZR, tas ir uz no 300 – 350 līdz 500 – 600 metrus attālo Babraunīcu un tās kreisā krasta meliorētājām pietekām.

Aiviekstes lielbaseina upju noteci pārsvarā veido sniega kušanas ūdeņi un pieplūde no pazemes ūdeņiem, bet mazāko daļu – lietus ūdeņi. Aptuveni 40 % ūdeņu noplūst jūras virzienā, bet ap 60 % -

³³ Atbilstoši MK 2018. gada 3. jūlija noteikumiem Nr. 397 "[Noteikumi par ūdens saimniecisko iecirkņu klasifikatoru](#)".

iztvaiko. Gada nokrišņu vidējā summa³⁴ tuvākajās novērojumu stacijās atšķiras samērā būtiski (no 620 mm/a Rēzeknē līdz 749 mm/a Skrīveros).

Vidējais ūdens līmenis Mazajā Daugavā (iepretim Daugavsalai) pie Jēkabpils (Krustpils) ziemeļrietumu robežas ir 74 m vjl. Atbilstoši ilggadīgiem (sākot ar 1907. gadu) mērījumiem hidroloģisko novērojumu stacijā “Jēkabpils”, maksimālā piemērītā ūdens līmeņa atzīme – 83,5 m vjl fiksēta 1981. gadā³⁵. Atbilstoši VSIA “Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs” informācijai, maksimālais ūdens līmenis Daugavā (ar 10 % varbūtību) pie Jēkabpils RZ robežas ir 81,4 m vjl³⁶. Tā kā zemes virsmas absolūtā augstuma atzīmes Plānotās darbības teritorijā nav zemākas par 95 m vjl, šo platību applūšana nav iespējama. Tāpat ir jāņem vērā, ka Plānotās darbības teritorija atrodas bijušā lidlauka teritorijā, ko ierīko tā, lai tā applūšana praktiski nebūtu iespējama³⁷. Līdz ar to var droši pieņemt, ka apskatāmajā Jēkabpils pievārtē iecirknī nav iespējama neprognozējama/katastrofāla gruntsūdeņu līmeņa celšanās, mazo upīšu un meliorācijas grāvju iziešana no krastiem, ilgstoša un/vai ievērojama apjoma maldūdens horizontu veidošanās un tml.

VSIA “Zemkopības ministrijas nekustamie īpašumi” Meliorācijas digitālajā sarakstā nav informācijas par meliorācijas pasākumiem un/vai būvēm platībās starp vautoceļu V782 (Jēkabpils – Antūži – Medņi) uz Z no Paredzētās darbības vietas un V841 (Madona (Lazdona) – Ļaudona – Jēkabpils) uz D, kas visticamāk saistīts gan ar piemērotiem hidroloģiskiem apstākļiem (pastiprinātu dabisko drenāžu minēto upīšu virzienā)³⁸, gan ar teritorijas agrākās izmantošanas (armijas lidlauka vajadzībām) īpašo statusu. Līdz ar to projekta īstenošanas gaitā drenāžas sistēmu pārkārtošana ar lielu iespējamību nebūs nepieciešama. Minētās joslas ar raksturīgo plakano reljefu austrumu daļa (platības jau aiz bijušā lidlauka teritorijas) ir meliorētas.

Vienīgā ūdenstece, kas potenciāli varētu tikt tieši ietekmēta gadījumā, ja Paredzēto darbības īstenošanas gadījumā, ir valsts nozīmes ūdensnoteka “Babraunīca”, minimālais attālums līdz kurai (Paredzētās darbības vietas ZA) ir neliels (ap 350 m). Tomēr ir jāņem vērā, ka kopumā šī ūdens noteka tek vismaz pus kilometra attālumā no Paredzētās darbības teritorijas centrālās daļas un šobrīd teritorijā neviena no tās kreisā krasta meliorētajām pietekām nesākas.

Ģeoloģiskā griezuma augšējo daļu (no apakšas uz augšu) veido augšdevona nogulumieži, kā arī kvartāra nogulumu – augšpleistocēna Latvijas svītas glaciģēnie un glaciolimniskie veidojumi, kuru uzbūve Aronas paugurlīdzenumā ir relatīvi vienkārša, un mūsdienu jeb holocēna nogulumu³⁹.

Paredzētās darbības teritorijā zemkvartāra virsmā atsedzas gan augšdevona Katlešu svītas terigēnie nogulumieži – māli, aleirolīti un smilšakmeņi, kas veido neliela izmēra paliksni starp vietējiem autoceljiem V782 un V841, kā arī augšdevona Daugavas svīta. Katlešu svītas biežums noteikti nav pilns un, visticamāk, nepārsniedz 5 – 8, iespējams – 10, metrus. Ārpus palikšņa zemkvartāra virsmu veido Daugavas svītas nogulumieži – dolomīti, dolomītmerģeļi un mālaini dolomīti, ar kopējo biežumu līdz 15 metriem. Pamatiežu ģeoloģiskās kartes fragments (ar Paredzētās darbības vietas izvietojumu) ir redzams 4.10. attēlā.

Paredzētās darbības teritorijā Katlešu svītas virsma izvietojas aptuveni 15 - 20 metru dziļumā no zemes virsmas jeb apmēram 80 - 85 metrus virs tagadējā jūras līmeņa (absolūtā augstuma atzīmēs). Līdz ar to kvartāra nogulumu kopējais biežums atrodas 15 - 20 m robežās. Tos galvenokārt pārstāv pēdējā (Vislas jeb Latvijas) ledāja tiešās darbības rezultātā veidojušies glaciģēnie nogulumu jeb

³⁴ Atbilstoši MK 2019. gada 17. septembra noteikumiem Nr. 432 "[Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 003-19 Būvklimateoloģija](#)".

³⁵ Jēkabpils novada teritorijas plānojums 2013. – 2025. gadam. Applūstošu teritoriju noteikšana Jēkabpils novadā. SIA “Grupa 93”. Rīga, 2013.

³⁶ Jēkabpils novada teritorijas plānojums 2013. – 2025. gadam. Applūstošu teritoriju noteikšana Jēkabpils novadā. SIA “Grupa 93”. Rīga, 2013.

³⁷ Ja to nav iespējams nodrošināt dabiskās noteces ceļā, veido polderu sistēmu.

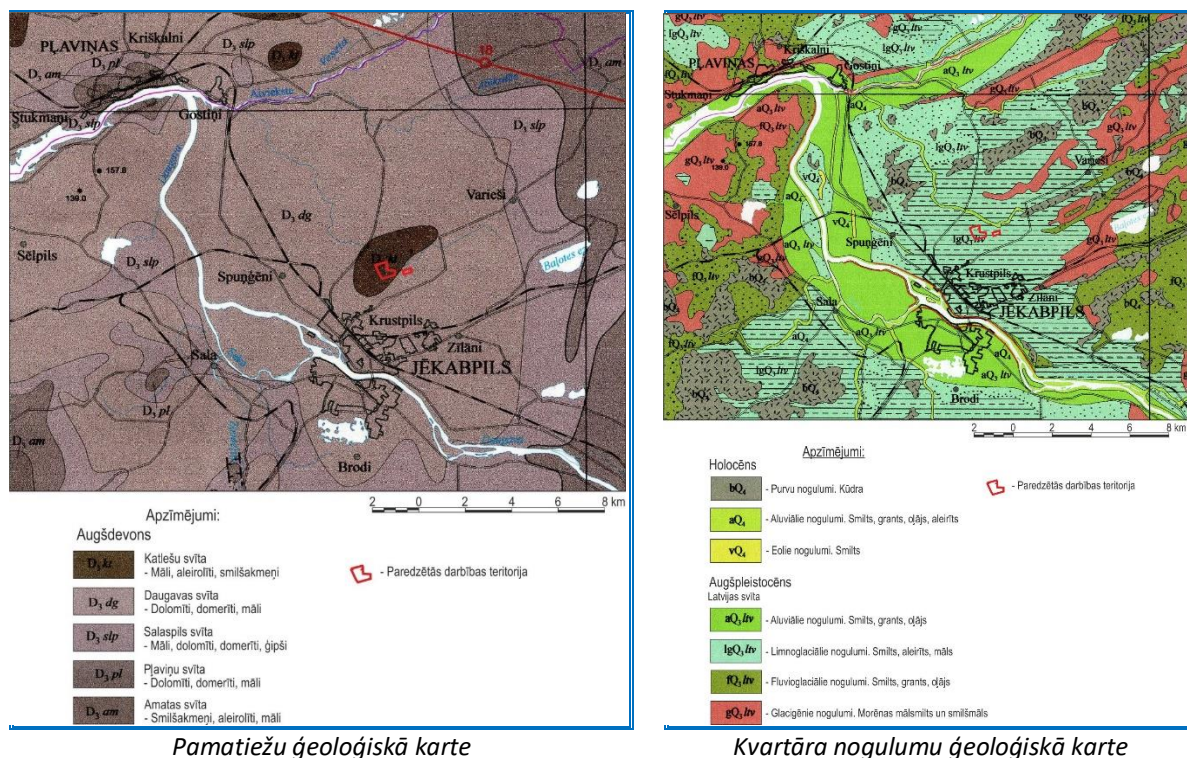
³⁸ Platībās starp minētajiem ceļiem noteikti nav pārpuvotu vietu vai apgrūtinātas noteces iecirkņu.

³⁹ Latvijas ģeoloģiskā karte, mērogs 1:200 000. 34. lapa – Jēkabpils, 24. lapa - Daugavpils. Paskaidrojuma teksts un kartes. Valsts ģeoloģijas dienests. Rīga, 2003.

morēna, kā arī ledāja kušanas ūdeņu veidotos atsevišķos sprostezeros izgulsnējušies tā saucamie glaciolimniskie nogulumi – smilšains un mālais aleirīts, māli, iespējams – arī smalkgraudaina smilts. Kvartāra sistēmas ģeoloģisko griezumumu noteikti var raksturot kā pārsvarā mālainu. Tas kopā ar vairākus metrus bieziem pārsvarā mālainu nogulumiežu slāņiem pamatiežu ģeoloģiskā griezumā augšdaļā liecina par labu vai ļoti labu pazemes ūdeņu horizontu dabisko aizsargātību.

Kvartāra segas pamatni veido morēna, kas nepārtraukta slāņa veidā pārklāj devona nogulumiežus. Lai gan tās sastāvs ir daudzveidīgs, lielākoties sastopama sarkanbrūna vai brūna mālsmilts ar dažāda biezuma smilts vai aleirīta starpkārtām un/vai lēcām. Zemes virspusē morēna atsedzas tikai atsevišķos iecirkņos, galvenokārt – uz A no Paredzētās darbības teritorijas (4.10. attēls). Morēnas biezums gan teritorijas līdzenajā (plakanajā) daļā, gan tuvākajos pauguros ir svārstīgs, tomēr, ņemot kopumā, atrodas 3 līdz 10 metru intervālā.

Pieledāja apstākļos atsevišķos sprostezeros mierīga ūdens apstākļos izgulsnējās tā saucamie glaciolimniskie nogulumi, kas plaši izplatīti teritorijā uz A no Daugavas labā krasta un ievērojamās platībās atsedzas zemes virspusē (4.10. attēls). Glaciolimniskie nogulumi pārstāvēti ar smalkgraudainu un aleirītisku smilti un aleirītiem, retāk – ar aleirītisku mālu un mālu, to kopējais biezums pārsvarā ir neliels (daži pirmie metri), taču atsevišķos iecirkņos tas var ievērojami pieaugt. Atsevišķi no šādiem iecirkņiem savulaik (līdz 1981. gadam) ir ģeoloģiski izpētīti. Pamatojoties uz izpēti materiāliem, izdalītas mālu, derīgu ķieģeļu un keramzīta ražošanai, atradnes - “Kaķīši”, “Lopudārzi” un “Palejnieki”⁴⁰. Atradne “Lopudārzi” ir izvietota Paredzētās darbības vietas tiešā tuvumā, nedaudz uz R no tās. Šādu atradņu tuvums apliecina paaugstināto ģeoloģiskā griezumā augšdaļas mālainumu.



4.10. attēls Pamatiežu un kvartāra nogulumu ģeoloģiskā karte (mēroga 1 : 200 000 Latvijas ģeoloģiskās kartes (34. lapa – Jēkabpils, 24. lapa - Daugavpils) fragments)

Augšpleistocēna nogulumus pārklāj augsne vai arī cilvēka darbības produkti – uzbērums un/vai caurrakta grunts. Darbību, kas saistīta ar lidlauka izveidi un tā ekspluatāciju, rezultātā augsnes slānis Paredzētās darbības teritorijas atsevišķos iecirkņos ir vai nu noņemts, vai iznīcināts. Savukārt citur ir

⁴⁰ Latvijas ģeoloģiskā karte, mērogs 1:200 000. 34. lapa – Jēkabpils, 24. lapa - Daugavpils. Paskaidrojuma teksts un kartes. Valsts ģeoloģijas dienests. Rīga, 2003.

iespējams vairāku gadu desmitu laikā izveidojies atkārtots apaugums uz uzbēruma/apbēruma, piemēram, pār bijušajiem lidmašīnu angāriem. Ņemot vērā lidlauka statusu (bijušās PSRS armijas objekts), uzbērumu pārsvarā veido augstvērtīgs materiāls - dažādgraudaina labi filtrējoša smiltis, bet tā biežums variē ļoti plaši – no dažiem desmitiem cm līdz vairākiem metriem (tieši zem skrejceļa).

Paredzētās darbības teritorija atrodas Baltijas artēziskā baseina centrālajā daļā. Hidroģeoloģiskie apstākļi ir relatīvi vienkārši. Ūdens aktīvās apmaiņas (saldūdens) zonas biežums svārstās 350 – 400 m robežās^{41,42,43}. To veido kvartāra, augšdevona Pļaviņu – Daugavas un vidusdevona Arukilas – augšdevona Amatas ūdens kompleksi.

Pirmais pazemes ūdeņu (gruntsūdeņu) horizonts veidojas smiltis un/vai smiltis – grants materiāla lēcās un/vai starpslāņos morēnā vai arī glaciolimnisko nogulumu apakšējā daļā. Tā līmenis izvietojas aptuveni 3,0 – 3,5 metru dziļumā no zemes virsmas jeb absolūtajās atzīmēs, kas tuvas 92 - 95 m virs jūras līmeņa. Dabiskā gruntsūdens plūsma ir virzīta uz ZR - Z, tas ir, uz Babraunīcu. Uz gruntsūdeņu plūsmu iespaidu neapšaubāmi ir atstājusi lidlauka izveide.

Paredzētās darbības teritorija ir iecirknis ar izteiktu hidraulisko saistību starp virszemes ūdeņiem un pirmo pazemes ūdeņu horizontu (gruntsūdeņiem). Šī saistība izpaužas gan kā gruntsūdeņu atslodze reģiona lielākajās ūdenstecēs (Daugavā, Aiviekstē, Babraunīcā, arī Donaviņā), gan kā virszemes ūdeņu un gruntsūdeņu sajaukšanās lejupejošas infiltrācijas rezultātā. Pēdējais process gan ir izplatīts ievērojami mazāk un izpaužas tikai lielāko upju tiešā tuvumā, turklāt pārsvarā - pavasara palu laikā.

Kopumā ņemot, gruntsūdeņu resursi apskatāmajā reģionā uzskatāmi par niecīgiem (tos saturošo slāņu biežums praktiski vienmēr ir mazāks par 10 metriem), bet ūdensgūtnu reālais ražīgums nepārsniedz 1 - 10 m³/d. Līdz ar ko gruntsūdeņi piemēroti tikai atsevišķu viensētu ūdensapgādei, izmantojot grodu akas vai sekus urbumus (spices).

Augšdevona Pļaviņu – Daugavas ūdens horizontu komplekss ir izplatīts ļoti plaši, tā ūdeņi attiecināmi pie karsta - plaisu tipa pazemes ūdeņiem⁴⁴. Paredzētās darbības teritorija ir viens no retajiem Latvijas reģioniem, kur vietējām vajadzībām, cita starpā, var izmantot arī augšdevona Salaspils horizontu. Kompleksa virsma atsedzas 15 -17 līdz 23 – 27 metru dziļumā no zemes virsmas, bet tā biežums sasniedz 45 – 60 metrus. Ūdeņiem piemīt spiediens, izņemot Daugavas ieleju, kur tiem ir brīva virsma (upe ir izveidojusi 5 – 8 m dziļu iegrauzumu dolomītu slāņkopā). Ūdens līmenis atrodas tuvu (seklāk par 10 m) vai līdz pat ~2 m virs mūsdienu zemes virsmas (atsevišķi urbumi ir pašizlīstoši). Daugavas ielejā atzīmēti avoti, kas iztek tieši no šī kompleksa nogulumiežiem. Līmeņu absolūtās atzīmes atrodas robežās aptuveni no 90 līdz 95 m vjl. Virsmas pazemināšanās notiek R-DR, tas ir – Daugavas virzienā. Krituma gradients svārstās no neliela (ap 0,005) līdz vidējam (0,01).

Neskatoties uz plašo mālaino nogulumu un nogulumiežu izplatību ģeoloģiskā griezumā augšdaļā, Pļaviņu – Daugavas ūdens horizontu papildināšanās galvenokārt notiek lejupejošas gruntsūdeņu, kā arī atmosfēras nokrišņu infiltrācijas rezultātā. Noteikti jāatzīmē, ka apskatāmais horizontu komplekss kopumā raksturojas ar stipri nevienmērīgu ūdens bagātību - tajā ierīkoto urbumu īpatnējie debiti var atšķirties pat par vairākām kārtām.

Vienas no Jēkabpils pilsētas centralizētajām ūdensgūtnēm („Krustpils”) 5 dziļurbumi ekspluatē tieši šos pazemes ūdeņu horizontus^{45,46}. Tās ķīmiskās aizsargjoslas kontūra norādīta 4.11 attēlā. Ir

⁴¹ Latvijas ģeoloģiskā karte, mērogs 1:200 000. 34. lapa – Jēkabpils, 24. lapa - Daugavpils. Paskaidrojuma teksts un kartes. Valsts ģeoloģijas dienests. Rīga, 2003.

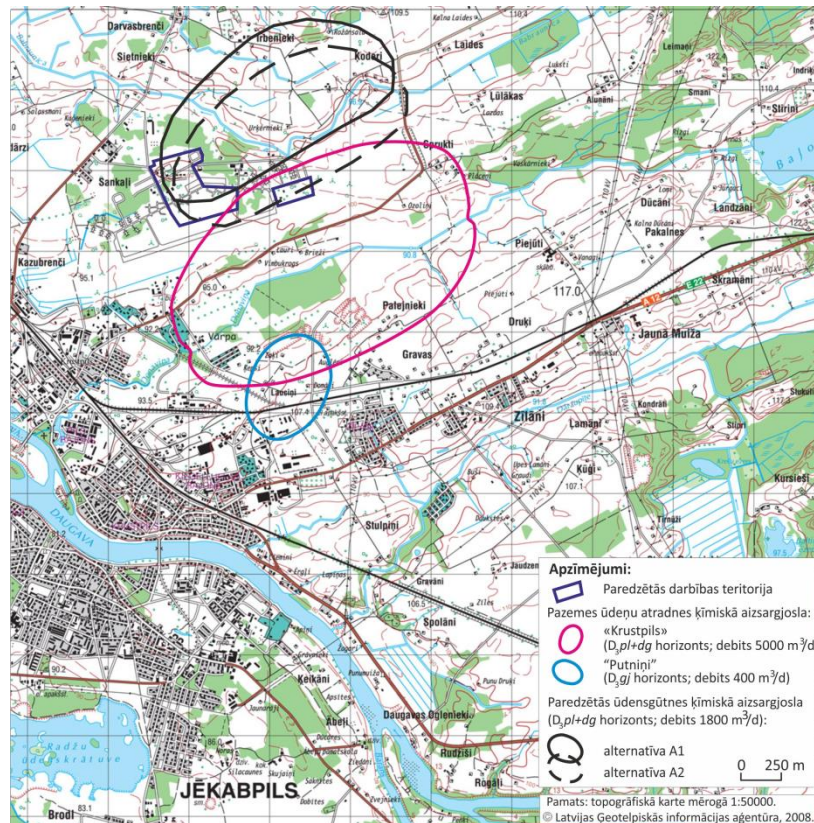
⁴² Latvijas mazpilsētu ūdensapgādes avotu izpēte un krājumu akcepts. Jēkabpils. Valsts uzņēmums „Vides projekti”. Rīga, 1998.

⁴³ Озолинш В. П. Отчет о детальной разведке новых источников водоснабжения г. Екабпилс. УГ при СМ Латвийской ССР. Геологоразведочная экспедиция. Рига, 1981.

⁴⁴ Озолинш В. П. Отчет о детальной разведке новых источников водоснабжения г. Екабпилс. УГ при СМ Латвийской ССР. Геологоразведочная экспедиция. Рига, 1981.

⁴⁵ Latvijas mazpilsētu ūdensapgādes avotu izpēte un krājumu akcepts. Jēkabpils. Valsts uzņēmums „Vides projekti”. Rīga, 1998.

redzams, ka Plānotās darbības teritorija tikai nedaudz iekļaujas ūdensgūtnes “Krustpils” ķīmiskajā aizsargjoslā (B alternatīvas pamatražošanas zonas stūris un jaunuputnu novietņu zona). Īsākais attālums no tās līdz tuvākajam dziļurbumam (Nr. 8019) ir aptuveni 1050 m (D – DR virzienā). Šeit gan ir jāņem vērā, ka ūdensgūtnes ķīmiskā aizsargjosla modelēta pie maksimālā plānotā ieguves apjoma ($5000 \text{ m}^3/\text{d}$ jeb $1\,825 \text{ tūkst. m}^3/\text{a}$), bet reālais iegūtais apjoms atradnē ir ievērojami (vismaz 2 reizes) mazāks ($894,5 \text{ tūkst. m}^3$, $813,3 \text{ tūkst. m}^3$ un $984,6 \text{ tūkst. m}^3$ attiecīgi 2017., 2018. un 2019. gadā⁴⁷). Līdz ar to reāli ūdensgūtnes ķīmiskā aizsargjosla aptver mazāku teritoriju. Var uzskatīt, ka pie šāda ieguves apjoma Paredzētās darbības teritorija ir izvietota aizsargjoslas galējās (ziemeļu) robežas tuvumā, to nesasniedzot (skatīt arī Ziņojuma 4.6. nodaļu).



4.11.attēls. Tuvākās Jēkabpils pilsētas pazemes ūdeņu atradnes un to aizsargjoslas

Pateicoties tam, ka virszemes ūdeņu un gruntsūdeņu plūsma no Paredzētās darbības vietas notiek Babraunīcas virzienā, nav pamata uzskatīt, ka iespējama būtiska ietekme uz hidroloģiskajiem apstākļiem pazemes ūdeņu atradnes “Krustpils” apkārtnē. Turpretī, raugoties no pazemes ūdeņu plūsmas virziena Pļaviņu – Daugavas horizontos, Paredzētās darbības vieta vismaz daļēji ir izvietota augšpusē no atradnes. Lai gan, kā minēts iepriekš, gan kvartāra nogulumi, gan pamatieži to griezuma augšdaļā pārsvarā ir mālaini un, līdz ar to, Pļaviņu – Daugavas horizontu komplekss dabiski ir labi aizsargāts, pazemes ūdeņu aizsardzībai Paredzētās darbības realizācijas gadījumā pievēršama paaugstināta uzmanība.

Amatas un Gaujas spiedienūdeņu savstarpēji cieši saistītie horizonti arī ir ļoti plaši izplatīti apskatāmajā teritorijā un ir nozīmīgi (it īpaši – Gaujas horizonts) gan Jēkabpils pilsētas centralizētajā (ūdensgūtne „Ābeļi” Daugavas kreisajā krastā), gan arī reģiona decentralizētajā ūdensapgādē. Piemēram, Gaujas horizontā ir ierīkots Jēkabpils cietauma teritorijā izvietota dziļurbuma Nr. 6642, kas

⁴⁶ Озолиньш В. П. Отчет о детальной разведке новых источников водоснабжения г. Екабпилс. УГ при СМ Латвийской ССР. Геологоразведочная экспедиция. Рига, 1981.

⁴⁷ Atbilstoši atradnes izmantotāja SIA “Jēkabpils ūdens” aizpildītajam statistikas pārskatam “Veidlapa Nr. 2 – Ūdens. Pārskats par ūdens resursu lietošanu”.

veido pazemes ūdeņu atradni “Putniņi”⁴⁸, filtrs (pieteiktais ūdens patēriņš ir lielāks par 100 m³/d). Atradnes ķīmiskā aizsargjosla redzama 4.11. attēlā.

Horizontu barošanās notiek kristāliskā pamatklintāja Baltkrievijas – Lietuvas kāples (paaugstinājuma) Z un ZR nogāzēs, kur nogulumieži atsedzas zemes virspusē. Reģionāli plūsma ir virzīta uz Rīgas līča un Baltijas sineklīzes pusi (uz Z – ZR). Ir iespējama arī lokāla atslodze Daugavā un atsevišķos ielejveida iegrauzumos (tā saucamajās “apraktajās ielejās”)⁴⁹.

Tomēr, ņemot vērā ievērojamo iegulas dziļumu (vismaz 75 – 80 m), vairāku sprostsliņņu (kaut arī nosacītu) esamību un līmeni bieži vien augstāku, salīdzinot ar seklāk iegulošajiem horizontiem, var droši uzskatīt, ka ietekme uz šiem horizontiem Paredzētās darbības īstenošanas gadījumā nav iespējama. Līdz ar to tie turpmāk vairs netiek apskatīti.

Konkrētāka informācija par Paredzētās darbības tuvumā izvietotajiem dzeramā ūdens apgādes avotiem, tajā skaitā – pazemes ūdeņu ieguves urbumiem, sniegta Ziņojuma 4.6. nodaļā.

Papildus norādāms, ka, neskatoties uz ģeoloģiskā griezuma augšdaļas pastiprināto mālainumu, pirmais pazemes ūdeņu (gruntsūdeņu) horizonts dabiski ir tikai relatīvi aizsargāts vai pat pilnīgi neaizsargāts no potenciāli iespējamā piesārņojuma iekļūšanas tajā, jo iegul nelielā dziļumā (skatīt iepriekš). Savukārt augšdevona Pļaviņu – Daugavas horizontu komplekss dabiski ir labi vai ļoti labi aizsargāts, jo mālaino nogulumu/nogulumiežu biežums virs tā sasniedz 10 – 20, iespējams – arī vairāk, metru. Vidusdevona Arukilas – augšdevona Amatas ūdens horizontu komplekss neapšaubāmi ir dabiski ļoti labi aizsargāts (nogulumu un nogulumiežu slāņu ar vājām filtrācijas spējām kopējais biežums virs tā ir daudzkārt lielāks par 20 metriem). Papildus informācija par pazemes ūdeņu horizontu dabisko aizsargātību skatīt LVĢMC Izziņu, kas pievienota Ziņojuma 7.pielikumā, kā arī informāciju skatīt Ziņojuma 4.6. nodaļā.

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

Paredzētās darbības teritorijas tuvākajā apkārtnē dzeramā ūdens ieguvei izmanto gan kvartāra pazemes ūdeņu jeb gruntsūdeņu horizontu, gan augšdevona spiedienūdeņu Pļaviņu – Daugavas kompleksu (Ziņojuma 7. pielikums). Dažkārt izmanto tikai kādu no kompleksa sastāvdaļām, ierīkojot urbuma filtru vienā konkrētā horizontā, piemēram, Daugavas, bet atsevišķos gadījumos pazemes ūdeņu ieguves intervālu vēl vairāk paplašina, ietverot arī Salaspils horizontu.

Kā norādīts Ziņojuma 4.5. nodaļā, gruntsūdeņu horizontu saturošo slāņu biežums praktiski vienmēr ir mazāks par 10 metriem, to resursi uzskatāmi par trūcīgiem un praktiski neapbrīnāmiem; gruntsūdeņi izmantojami tikai atsevišķu viensētu un/vai sīku ražošanas objektu, nelielu fermu un tml. ūdensapgādē, tas ir gadījumos, ja vidējais ūdeņu patēriņš nepārsniedz 5 - 10 m³/d. Ūdens ieguvei var izmantot gan raktās (grodu) akas, gan urbumus (tā saucamās spices). Gruntsūdeņu dabiskā kvalitāte ir samērā augsta, parasti tie ir mīksti un, līdz ar to piemēroti gan saimnieciskām vajadzībām, gan dzeršanai bez speciālas apstrādes (attīrīšanas). Izmantojot gruntsūdeņu horizontu, neapšaubāmi jābrīnās ar iespējamu tā izsīkumu ilgstoša sausuma periodos.

Neskatoties uz plašo mālaino nogulumu izplatību ģeoloģiskā griezuma augšdaļā, gruntsūdeņu horizonts dabiski ir relatīvi vāji aizsargāts vai pilnīgi neaizsargāts no potenciāli iespējamā piesārņojuma iekļūšanas tajā, jo iegulas dziļums nav liels (skatīt 4.5. nodaļu). Taču, ņemot vērā apskatāmās teritorijas zemo tehnogēno slodzi un ievērojama piesārņojuma avotu neesamību, gruntsūdeņu izmantošana atsevišķu viensētu ūdensapgādē ir ne tikai iespējama, bet pat ieteicama.

⁴⁸ Stiebrīņš O. Pārskats par pazemes ūdeņu atradnes “Putniņi” hidroģeoloģisko izpēti Ķieģeļu ielā 14, Jēkabpilī un dokumentu sagatavošanu pazemes ūdeņu atradnes pases saņemšanai. SIA “Vides Konsultāciju Birojs”. Rīga, 2010

⁴⁹ Latvijas ģeoloģiskā karte, mērogs 1:200 000. 34. lapa – Jēkabpils, 24. lapa - Daugavpils. Paskaidrojuma teksts un kartes. Valsts ģeoloģijas dienests. Rīga, 2003.

Rūpniecisku objektu ūdensapgādei apskatāmajā teritorijā pārsvarā izmanto augšdevona Pļaviņu – Daugavas (atsevišķos gadījumos arī Pļaviņu – Salaspils) horizontu kompleksu. Tāpat iespējama arī tikai augšdevona Daugavas horizonta izmantošana gadījumā, ja nepieciešams samērā neliels ieguves apjoms (ar mērenu debitu). Atšķirībā no Latvijas lielākās daļas, Jēkabpils reģionā apskatāmais komplekss nav pakļauts iegūstamo ūdeņu kvalitātes pazemināšanās riskam, jo Salaspils svīta praktiski nesatur ģipšus un, līdz ar to pazemes ūdeņos nenonāk to izšķīšanas produkti stipri paaugstināta sulfātu satura veidā.

No ūdensapgādes viedokļa apskatāmā teritorija kopumā ir uzskatāma par labvēlīgu, jo urbumu dziļums nav liels (praktiski vienmēr mazāks par 70 m), var izmantot tā saucamo “atklāto stobru”, neaprikojot urbumu ar filtra kolonu, bet tehniski pareizi ierīkotu urbumu debits var sasniegt 10 un - pat vairāk, l/s. Tomēr noteikti jāatzīmē, ka hidroģeoloģiskie apstākļi horizontu kompleksā ir nevienmērīgi, bet ūdens bagātība – svārstīga. Neskatoties uz minēto, šī kompleksa ūdeņus ekspluatē arī Jēkabpils labā krasta centralizētās ūdensgūtnes “Krustpils” 5 dziļurbumi (Nr. 8018 - 8021 un 8228).

Lielākajā izpētītās teritorijas daļā, tajā skaitā arī Paredzētās darbības teritorijā, artēzisko ūdeņu horizonti ir dabiski aizsargāti, jo pārklājošo mālaino nogulumu/nogulumiežu slāņu biezums var sasniegt 10 un pat 15 - 20, metrus. Līdz ar to stingra režīma aizsargjosla ap šajā kompleksā ierīkotajiem dziļurbumiem visticamāk būs 10 – 30 m plata. Ņemot kopumā, nav izslēgta arī bakterioloģiskās aizsargjoslas nepieciešamība. Precīzi par to varēs atbildēt tikai pēc urbuma/urbumu ierīkošanas un precīzākas aprēķiniem nepieciešamo parametru noteikšanas. Lielāko upju ieleju tuvumā kvartāra nogulumu biezums samērā strauji samazinās un attiecīgi samazinās arī spiedienūdeņu horizontu dabiskā aizsargātība.

Lai gan Kompleksa vajadzībām paredzēto pazemes ūdeņu ieguves apjomu noteikti iespējams iegūt, ekspluatējot Pļaviņu – Daugavas horizontu kompleksu, neapšaubāmi ir iespējams izmantot arī horizontus, kas veidojas augšdevona Amatas un Gaujas svītas smilšakmeņos un satur pieņemamas kvalitātes pazemes ūdeņus. Ņemot vērā Jēkabpils pilsētas centralizētās ūdensgūtnes, kas ekspluatē augšdevona Pļaviņu – Daugavas horizontu kompleksu, tuvumu (4.12. attēls) un Paredzētās darbības realizācijai nepieciešamo būtisko ieguves apjomu (līdz 1740 m³/d), smilšakmeņos iegūlošo ūdeņu horizontu izmantošana var tikt uzskatīta par vēlamāko variantu. Turklāt, neskatoties uz lielāku ieguluma dziļumu, priekšroka būtu dodama Gaujas horizontam, jo Amatas horizonta smilšakmeņos ierīkoti urbumi mēdz smilšot, it īpaši pie ievērojama debita.

Kā vēl viens no iespējamajiem variantiem ir vienlaicīga gan Pļaviņu – Daugavas karbonātisko nogulumiežu, gan Gaujas smilšakmeņu horizontu izmantošana, piemēram, viena urbuma ierīkošana dziļumā līdz aptuveni 70 m un viena urbuma – apmēram 150 – 160 m dziļumā (LVGMC ūdensapgādei piedāvā izmantot tieši šo – kombinēto, variantu; Izziņas kopiju skatīt Ziņojuma 7. pielikumā).

Augšdevona Gaujas horizonts iegūl ievērojamā (vismaz 100 – 105 m) dziļumā un dabiski ir ļoti labi aizsargāts no potenciāli iespējamā piesārņojuma. Šo horizontu izmantošanas gadījumā stingra režīma aizsargjosla ap katru no urbumiem būs minimāli iespējamā – 10 metri, bet ķīmiskā aizsargjoslas platība – ievērojami mazāka, salīdzinot ar Pļaviņu – Daugavas horizontu (ķīmiskās aizsargjoslas izmēri ir tieši atkarīgi no urbuma dziļuma un debita, tas ir – jo vairāk ūdens no mazāka dziļuma iegūst, jo lielāka (plašāka) ir aizsargjosla).

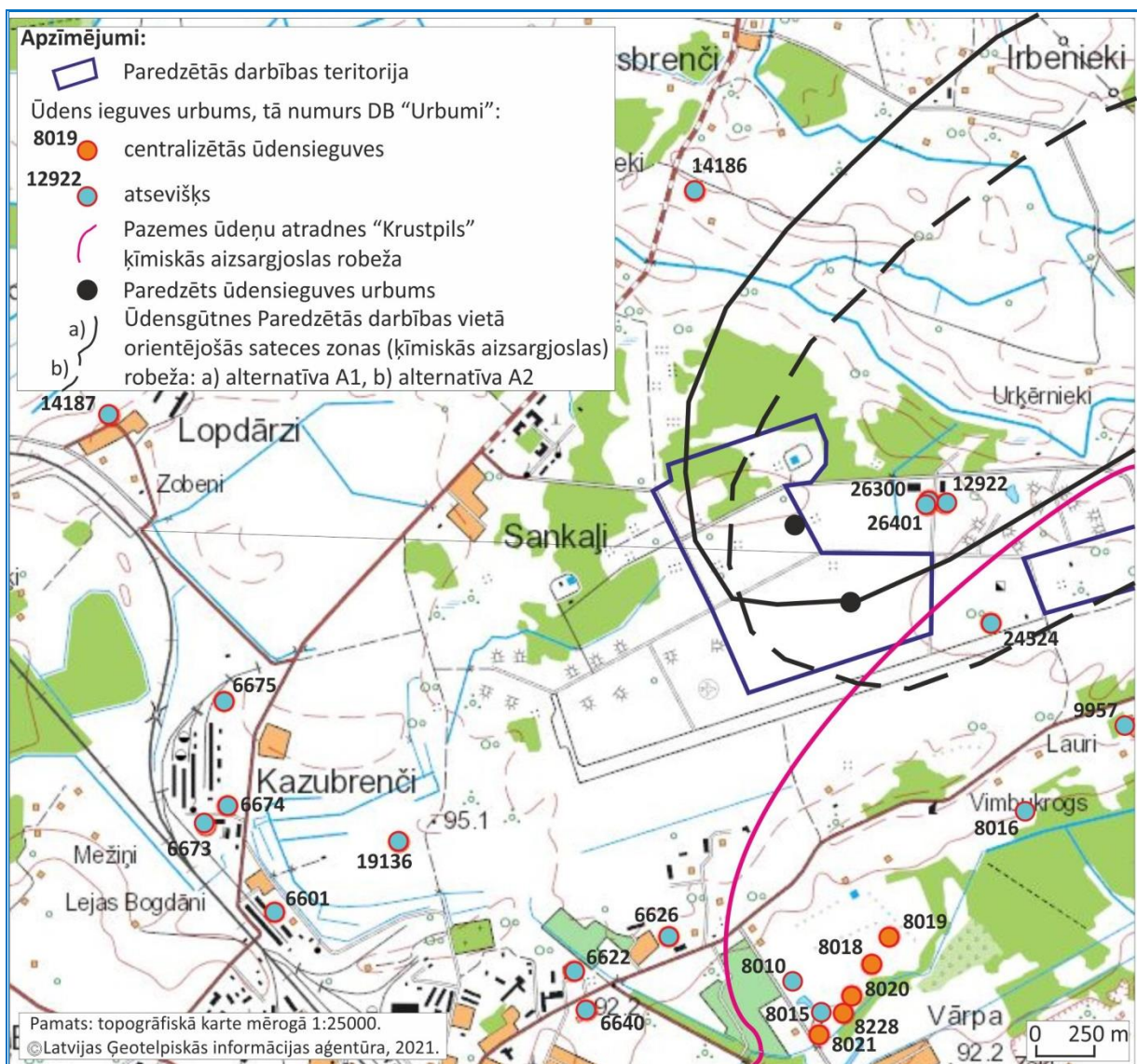
Atbilstoši vispārpieņemtajai praksei pie samērā neliela pazemes ūdeņu patēriņa ķīmiskās aizsargjoslas izmērus (rādīsim) aprēķina pēc formulas (tiek pieņemts, ka depresijas piltuvei ir apļveida forma). Ievērojama patēriņa (100 m³/d vai vairāk) gadījumā veic modelēšanu, izmantojot specializētas datorprogrammas. Šādā gadījumā ir iespējams ņemt vērā viena urbuma darbības radīto līmeņa pazeminājumu citā urbumā, tuvāko ūdensgūtnu darbības iespaidu, kā arī ģeoloģiskās uzbūves īpatnības (piemēram, horizonta izķīlēšanos zināmā attālumā) un tml. Gan aprēķinus, gan datormodelēšanu parasti veic pēc urbumu ierīkošanas. Šādi aprēķini/modelēšana ir obligāts nosacījums urbuma pases vai pazemes ūdeņu atradnes pases saņemšanai (ņemot vērā plānoto pazemes ūdeņu ieguves apjomu līdz 1740 m³/d). Paredzētās darbības ierosinātajam pazemes ūdeņu

atradnes pases saņemšana būs obligāts nosacījums pazemes ūdeņu, kā dabas resursu, izmantošanas atļaujai.

Gaujas horizonta izmantošanas gadījumā ūdensgūtnei bakterioloģiskās aizsargjoslas nebūs, kas nav mazsvarīgi, ņemot vērā nopietnos saimnieciskās darbības aprobežojumus tajā.

Jāpiebilst, ka, ņemot vērā samērā pateicīgos Pļaviņu – Daugavas horizonta ekspluatācijas apstākļus un pieņemamo pazemes ūdeņu kvalitāti tajā, kā arī daudz augstākas ierīkošanas izmaksas, vietējā decentralizētajā ūdensapgādē Gaujas horizonta ūdeņus praktiski neizmanto. DB “Urbumi” gan ir dati par diviem 1963. un 1969. gadā ierīkotiem dziļurbumiem ar filtru Gaujas horizontā, taču ziņu par to reālu ekspluatāciju nav.

Paredzētās darbības vietas tiešā tuvumā (ap bijušo lidlauku) izvietotie VSIA “Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs” uzturētajā Datu bāzē “Urbumi” reģistrētie dziļurbumi norādīti 4.12. attēlā, bet pamata informācija par tiem apkopota 4.6. tabulā (dati par dziļurbumiem Nr. 6640, 6674, 6675 un 8016 nav pieejami).



4.12. attēls Pazemes ūdeņu ieguves urbumu izvietojums Paredzētās darbības vietas tuvumā

4.6. tabula

Ūdensapgādes urbumu raksturojums⁵⁰

Nr.	Ierīkošanas gads	Dziļums, m	Debits, l/s	Pazeminājums, m	Statis-kais līmenis ⁵¹ , m	Filtrā/atklātā stobra		Ūdens horizonts
						garums	intervāls	
6601	1963.	110,0	9,5	13,5	8,2	21,0	89,0 – 110,0	D ₃ gj + am
6622	1973.	55,0	4,0	14,1	7,0	13,0	42,0 – 55,0	D ₃ pl
6626	1969.	80,0	1,6	10,1	3,7	21,0	59,0 – 80,0	D ₃ am + pl
6673	1975.	30,0	3,3	3,1	5,0	9,8	20,2 – 30,0	D ₃ dg
8010	1969.	175	25,0	9,0	2,3	39,0	96,0 – 135,0	D ₃ gj
8015	1970.	75,0	22,6	2,4	+ 0,6	57,0	17,0 – 75,0	D ₃ pl - dg
8018	1991.	70,0	16,0	4,0	+ 1,0	42,3	27,7 – 70,0	D ₃ pl + slp
8019	1991.	70,0	16,0	4,0	1,0	41,6	28,4 – 70,0	D ₃ pl + slp
8020	1991.	70,0	15,0	3,0	0,0	44,9	25,1 – 70,0	D ₃ pl + slp
8021	1987.	70,0	22,0	3,2	+ 0,3	45,0	25,0 – 70,0	D ₃ pl + slp
8228	1978.	70,0	20,0	1,0	0,0	48,0	22,0 – 70,0	D ₃ pl + slp
9957	1988.	30,0	0,8	6,0	0,5	10,0	20,0 – 30,0	D ₃ dg
12922	2016.	40,0	1,0	1,3	3,5	9,0	30,0 – 39,0	D ₃ pl - dg
14186	1965.	50,0	3,0	4,1	12,1	24,0	26,0 – 50,0	D ₃ pl - dg
14187	1968.	48,0	2,0	1,6	8,5	19,0	29,0 – 48,0	D ₃ pl - dg
19136	1983.	50,0	1,6	3,0	8,0	15,0	35,0 – 50,0	D ₃ pl + slp
24524	2008.	31,0	0,5	3,1	2,5	6,0	25,0 – 31,0	D ₃ dg
26300	2018.	60,0	10,0			36,4	23,6 – 60,0	D ₃ pl - dg
26401	2019.	60,0	10,0			36,0	24,0 – 60,0	D ₃ pl - dg

Paredzētās darbības vieta daļēji iekļaujas pazemes ūdeņu atradnes “Krustpils” ķīmiskajā aizsargjoslā, faktiski – izvietojas tās ziemeļrietumu robežas tuvumā. Atkārtoti norādāms, ka ķīmiskās aizsargjoslas robežu aprēķina pie noteikta, parasti maksimālā, ieguves apjoma. Ūdensgūtnes “Krustpils” gadījumā ķīmiskā aizsargjosla modelēta pie patēriņa, kas vienāds ar 5000 m³/d, kas ir vismaz 2 reizes lielāks par reālo līdz šim iegūto pazemes ūdeņu apjomu (skatīt arī 4.5. nodaļu). Līdz ar to arī faktiskā ķīmiskās aizsargjoslas aptvertā teritorija ir mazāka un visticamāk Paredzētās darbības vietu neskar.

Esošajā situācijā ieteicamākais risinājums Paredzētās darbības nodrošinājumam ar ūdeni, tajā skaitā – dzeramo, ir augšdevona Gaujas horizonta izmantošana. Neskatoties uz to, Ziņojuma ietvaros datormodelēšana veikta tā saucamajam “sliktākajam scenārijam”, proti - izvēloties Pļaviņu – Daugavas horizontu, tas ir - pazemes ūdeņu ieguve no šī horizonta notiks divās ūdensgūtnēs (esošajā “Krustpils” un Plānotās darbības vietā) vienlaicīgi, turklāt – ar maksimālo debītu (5000 un 1800 (no 2 urbumiem) m³/d attiecīgi).

Datormodelēšanas gaitā iegūtās ķīmiskās aizsargjoslas robežas parādītas 4.11. attēlā. Modelēšanas rezultāti apstiprina sākotnējo pieņēmumu par to, ka plānotās ūdensgūtnes ietekme uz centralizētās ūdensieguves objektu – atradni “Krustpils”, iespējama tikai brīžos, kad abās ūdensgūtnēs notiek pazemes ūdeņu ieguves ar maksimālo debītu.

Kaut arī reālais ieguves apjoms centralizētajā ūdensgūtnē “Krustpils” ir ievērojami mazāks un, līdz ar to, ūdensgūtnu potenciālā mijiedarbība vērtējama kā minimāla, iespējams, ka pazemes ūdeņu ieguvei Plānotās darbības vietā izmantos citu – augšdevona Gaujas, horizontu. Tas ir ieteicamākais variants, jo bez centralizētās ūdensgūtnes, būtisks ir arī atsevišķi ierīkotu fizisku un/vai juridisku personu

⁵⁰ Izcelti Jēkabpils pilsētas centralizētās ūdensieguves urbumi.

⁵¹ Pazemes ūdeņu statistiskais līmenis sniegts m no zemes virsmas; pieraksts “0,0” norāda uz līmeni, vienādu ar zemes virsmu, bet “+ 0,3” – uz pašizlīstošu urbumu (pazemes ūdeņu līmenis augstāks par mūsdienu zemes virsmu).

Īpašumā esošu urbumu izvietojums plānotās ūdensgūtnes orientējošās sateces zonā. Uz doto brīdi šajā zonā, atkarībā no dziļurbumu ievietošanas vietas (alternatīvas) iekļaujas trīs - četri dziļurbumi (DB "Urbumi" Nr. 12922, 24524, 26300 un 26401), bet vēl viens - divi (Nr. 14186 un 24524) – atrodas tās tiešā tuvumā (4.12. attēls). Lai izvairītos no potenciālās ietekmes uz pazemes ūdeņu līmeni (tā pazeminājumu) un, iespējams – arī kvalitāti, minētajos Pļaviņu – Daugavas horizontā ierīkotajos urbumos, Paredzētās darbības vietā ieteicama Gaujas horizonta ekspluatācija.

Paredzētās darbības vietā un tās tiešā tuvumā dabīgie avoti nav reģistrēti. Ievērojot praktiski plakano reljefu un stipri mālaino ģeoloģiskā griezuma augšdaļu, tas ir loģiski. Savukārt, ņemot vērā labos dabiskās drenāžas apstākļus, upju un upīšu "klasiski" izteiktās ielejas, pilnībā izslēgt dabisko avotu klātbūtni tādās vietās kā Donaviņas ieleja un Daugavas labais krasts posmā no Zvidzāniem līdz Sakas ietekai, pilnībā nevar. Jebkurā gadījumā, Paredzētās darbības ietekme uz dabiskajiem avotiem nav iespējama.

4.7. Grunts un gruntsūdens kvalitātes (piesārņojuma) raksturojums

Paredzētās darbības vieta un tās tuvākā apkārtnē nav industriāli augsti attīstīta, galvenokārt tā ir tradicionālajā lauksaimniecībā izmantojama teritorija, atsevišķus nelielus iecirkņus aizņem krūmāji ar atsevišķiem augošiem kokiem un tikai uz dienvidaustrumiem no tās ir blīvi apdzīvota/industriāla teritorija - Jēkabpils.

Vienīgais reālais riska objekts ir Jēkabpils lidlauks, kuru izmantoja bijušās PSRS armija. Bijušā lidlauka teritorijā ir saglabāties skrejceļš un atsevišķas daļēji vai pilnīgi sagrautas un izdemolētas būves. Dažas no tām tiek izmantotas kā noliktavas, tajā skaitā - atklātas. Skrejceļa stāvoklis ir apmierinošs, tomēr, saviem tiešajiem mērķiem tas vairs nav izmantojams. No ainavu viedokļa teritorija ir degradēta.

Agrākajos pētījumos, kas veikti bijušā lidlauka teritorijā, nedz grunts, nedz gruntsūdens piesārņojums nav atklāts; dotā ietekmes uz vidi novērtējuma gaitā vides stāvoklis speciāli nav pētīts. Līdz 1991. gadam šeit darbojās degvielas uzpildes punkts, kura teritorija ir iekļauta Valsts SIA "Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs" uzturētajā PPPV informācijas sistēmā kā potenciāli piesārņota vieta (ar reģistrācijas Nr. 56948/1354). Degvielas uzpildes punkts bija izvietots nedaudz uz dienvidiem no skrejceļa un uz dienvidaustrumiem no Paredzētās darbības vietas, tas ir – teritorijā ar virszemes un gruntsūdeņu noplūdi Donaviņas virzienā. Līdz ar to, var uzskatīt, ka potenciāli iespējamais piesārņojums nevarēja migrēt Paredzētās darbības vietas virzienā.

Lauku teritorijās tradicionāli par būtiskākajiem potenciāli iespējamā piesārņojuma avotiem uzskata degvielas uzpildes stacijas, naftas bāzes (turpmāk – NB) un atkritumu izgāztuves, ierīkotas pirms mūsdienīgu atkritumu poligonu izveides sākuma. Jēkabpilī un teritorijā uz ziemeļiem un austrumiem no tās ir izveidots samērā regulārs uzpildes staciju tīkls, kas iekļauj vismaz 7 DUS.

Visas stacijas atrodas samērā ievērojamā attālumā no Paredzētās darbības vietas, katrā no tām ir izveidots pazemes ūdeņu novērošanas (monitoringa) aku tīkls un notiek regulāras gruntsūdeņu kvalitātes pārbaudes. Kā liecina monitoringa rezultāti, gruntsūdeņu kvalitāte degvielas uzpildes staciju teritorijā ir pieņemama un neliecina par būtisku vides piesārņojumu. Par vienīgo izņēmumu ir uzskatāma zem „Latvijas Nafta” logotipa strādājošās DUS teritorija Krustpils pagasta Zvidzānos, kas savulaik uzbūvēta bijušās izgāztuves vietā. Īpatnēji, ka šis objekts nav iekļauts PPPV informācijas sistēmā, kaut arī par piesārņojumu ir zināms jau kopš pagājušā gadsimta deviņdesmito gadu sākuma.

Savukārt vienīgā tuvumā izvietotā naftas bāze (Jēkabpilī, Artilērijas ielā 7) kopš 2012. gada vairs nedarbojas.

Kā otrs nopietnākais piesārņojuma avots minamas izgāztuves. Darbojošos sadzīves atkritumu poligonu paredzētās darbības vietas tuvumā nav. Visas agrāk izmantotās izgāztuves (Krustpils pagasta "Spungēnos", Variešu pagasta "Dimžukalnā", Kūku pagasta "Dreimaņos" un "Lamānos") bija izvietotas vismaz 5 km un lielākā attālumā, šobrīd tās ir slēgtas un rekultivētas. Savulaik (1984. gadā) tika uzsākta Jēkabpils pilsētas atkritumu izgāztuves „Kaķīši” ierīkošana tāda paša nosaukuma purva

malā, pavisam netālu no Paredzētās darbības vietas. Tomēr šis projekts netika realizēts; šobrīd šo teritoriju var uzskatīt par rekultivētu, jo tā ir apmežota (izveidota priežu jaunaudze).

Teritorija ap Paredzētās darbības vietu pārsvarā tiek izmantota lauksaimniecībā, turklāt tai nav intensīva rakstura, bet apstrādājami zemesgabali ir atdalīti vai nu ar autoceļiem, mežu puduriem vai arī ar meliorācijas grāvjiem. Līdz ar to, to platība pārsvarā ir neliela, bet samērā biežais atklāto meliorācijas grāvju tīkls nodrošina ar lauksaimniecību saistītā potenciāli iespējamā piesārņojuma lokalizāciju (tā neizplatīšanos otrpus no apstrādājamo zemju ierobežojošajiem novadgrāvjiem).

Minētais kopā ar labvēlīgajiem hidroloģiski – hidroģeoloģiskajiem apstākļiem (izvietojumu ūdensšķirtnes tiešā tuvumā un netālu no labi izteikta robežnosacījuma – Babraunīcas upītes) ļauj pieņemt, ka grunts un gruntsūdeņu horizonts Paredzētās darbības vietā nav būtiski piesārņoti. Līdz ar to, paredzētās darbības realizācijai nav nepieciešama sanācijas pasākumu plānošana.

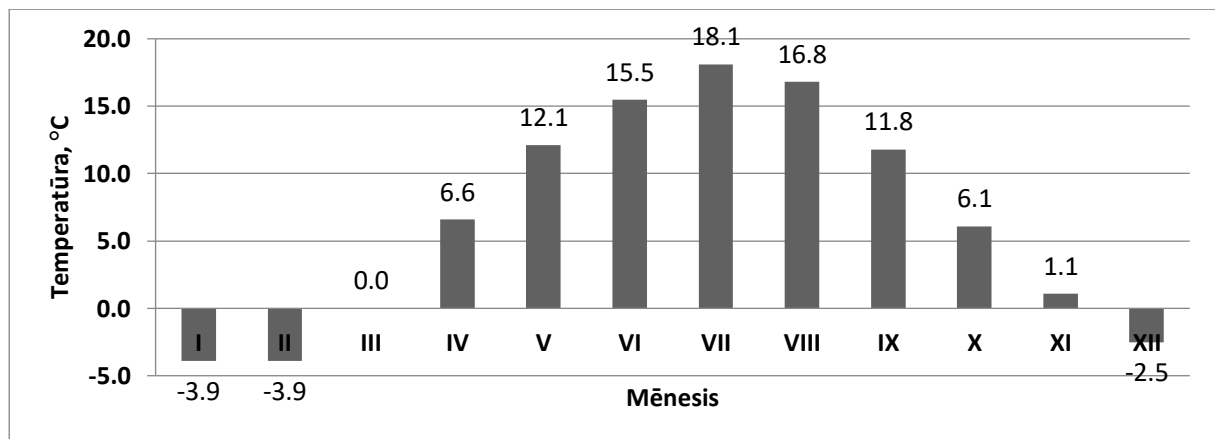
4.8. Meteoroloģisko apstākļu raksturojums

Tuvākā Paredzētās darbības vietai meteoroloģiskā stacija atrodas Zīlānos, līdz ar to klimatisko apstākļu raksturojumam ir izmantoti MK 17.09.2019. not. Nr. 432 „Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 003-19 "Būvklimateoloģija" iekļautās meteoroloģiskās stacijas „Zīlāni” ilggadīgie vidējie dati.

Saskaņā ar normatīvu:

- vidējā gaisa temperatūra janvārī un februārī: $-3,9^{\circ}\text{C}$; vidējā gaisa temperatūra jūlijā: $+18,1^{\circ}\text{C}$;
- gada vidējā gaisa temperatūra: $+6,5^{\circ}\text{C}$;
- gaisa temperatūras absolūtais minimums: $-36,7^{\circ}\text{C}$ (novērots februārī);
- gaisa temperatūras absolūtais maksimums: $+34,7^{\circ}\text{C}$ (novērots jūlijā);
- visaukstāko piecu dienu vidējā gaisa temperatūra: $-22,9^{\circ}\text{C}$;

Visaukstākie gada mēneši ir janvāris un februāris, kad mēneša vidējā gaisa temperatūra ir $-3,9^{\circ}\text{C}$, bet vissiltākais ir jūlijs, kad mēneša vidējā gaisa temperatūra ir $+18,1^{\circ}\text{C}$. Vidējā gaisa temperatūra gada griezumā attēlota 4.13. attēlā.



4.13. attēls. Vidējā gaisa temperatūra (ilggadīgie novērojumi)
(meteoroloģiskā stacija "Zīlāni")

Vidējā gada nokrišņu summa, pēc LVĢMC mājaslapā pieejamas informācijas apkopojuma par laika periodu 2016.-2019.gg, ir 622 mm, sadalījums pa mēnešiem parādīts 4.7. tabulā, bet grunts sasaluma dziļums atspoguļots 4.8. tabulā.

4.7. tabula

Vidējais nokrišņu daudzums, mm
(meteoroloģiskā stacija "Zilāni")

Novērojumu stacija	Mēnesis												Kopā gadā
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Zilāni	41	34	37	53	29	56	74	98	61	58	49	33	622

4.8. tabula

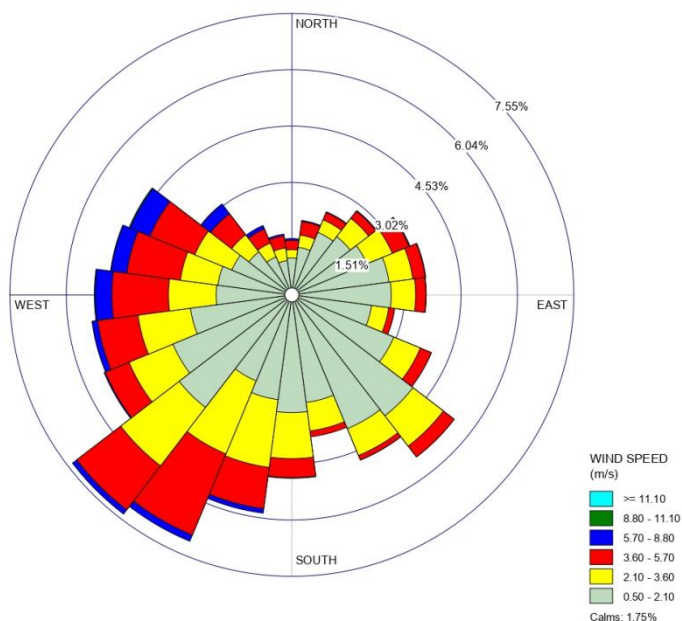
Grunts sasaluma dziļums dabiskos apstākļos mēneša pēdējā dienā, cm
(meteoroloģiskā stacija "Zilāni")

Novērojumu stacija	Vidējais sasaluma dziļums						Maksimālais sasaluma dziļums	
	X	XI	XII	I	II	III	vidējais	vislielākais
Zilāni	*	7	21	38	43	40	48	112

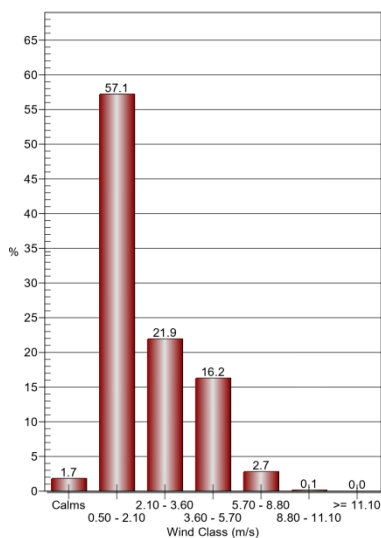
Piezīme: *Konkrētajā mēnesī grunts sasalums atzīmēts mazāk nekā 50 % gadu.

Lai raksturotu tādus meteoroloģiskos apstākļus kā vēja virziens un vēja ātrums Plānotās darbības kontekstā, tika ņemti vērā meteoroloģiskās novērojumu stacijas „Zilāni”, kura ir tuvākā plānotajai darbības vietai, dati par laika periodu no 2015.g. līdz 2019.g. Saskaņā ar novērojumiem, aplūkojamās teritorijas apkārtnē valdošie ir dienvidrietumu, rietumu un dienvidaustrumu puses vēji, kas ir vērsti prom no Jēkabpils pilsētas. Visretāk novērojami ziemeļu un ziemeļaustrumu vēji, kas Paredzētās darbības kontekstā ļauj secināt par labvēlīgiem apstākļiem, lai neradītu darbības traucējumus tuvākajām blīvi apdzīvotām vietām, kāda ir Jēkabpils pilsēta.

Novērotais noteikta virziena vēja atkārtotā biežums laika periodā no 2015.g. līdz 2019.g., kas izteikts procentos ar attiecīgo vēja ātrumu, parādīts 4.14. attēlā. Maksimālais vēja ātrums, kas tika novērots laika periodā no 2015.g. līdz 2019.g. ir 11 m/s. Savukārt, vidējais vēja ātrums meteoroloģiskajā stacijā „Zilāni” minētajā laika periodā ir 2,4 m/s.



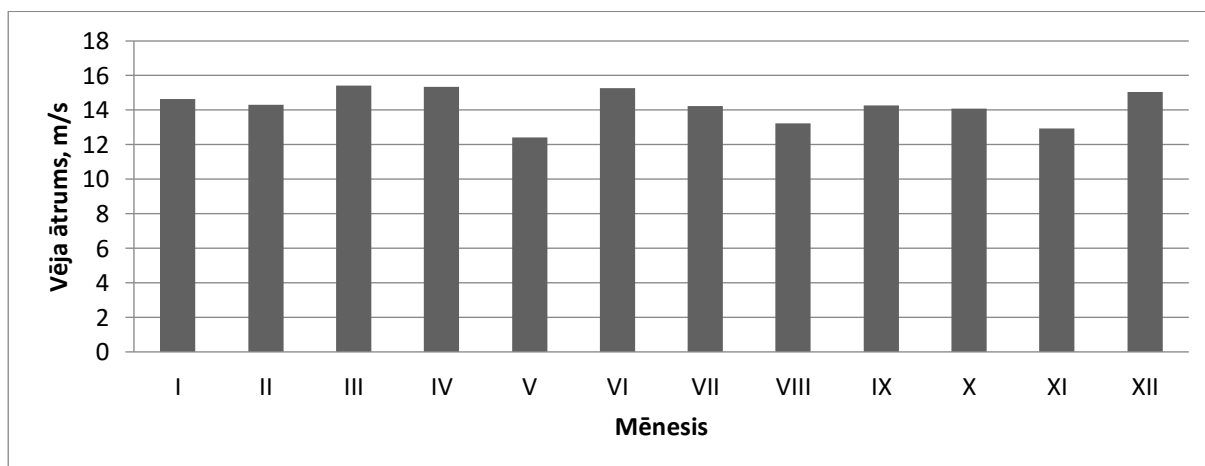
4.14. attēls. Vēja virziens un ātrums, 2015.-2019.
(meteoroloģiskā stacija "Zilāni")



4.15. attēls. Vēja ātruma sadalījums, 2015.-2019.

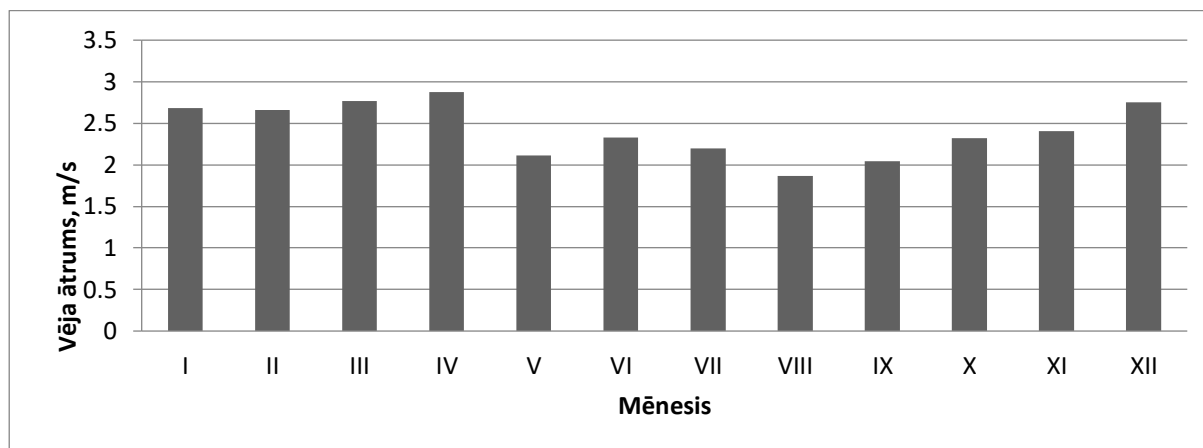
(meteoroloģiskā stacija "Zilāni")

Novērotā vēja ātruma sadalījums par šo periodu attēlots 4.15. attēlā. Maksimālais vēja ātrums brāzmās laika periodā no 2015.g. līdz 2019.g. ir attēlots 4.16. attēlā. Vidējais novērotais laika perioda 2015.-2019.g. griezumā vēja ātrums gadā attēlots 4.17. attēlā.



4.16. attēls. Vidējās maksimālās vēja brāzmas, 2015.-2019.

(meteoroloģiskā stacija "Zilāni")



4.17. attēls. Vidējais vēja ātrums, 2015.-2019.
(meteoroloģiskā stacija "Zilāni")

4.9. Gaisa kvalitātes, smaku un trokšņa līmeņa novērtējums

Esošā gaisa kvalitāte un smaku emisijas

Informāciju par esošo piesārņojuma līmeni sniedza LVĢMC (10.09.2020. vēstule N. 4-6/1624). Saskaņā ar LVĢMC sniegtajiem datiem Paredzētās darbības apkārtnē nav konstatēti emisiju avoti, kas apkārtējā gaisā emitē smakas. Pēc VVD Daugavpils reģionālās vides pārvaldes sniegtās informācijas⁵² pieteiktās darbības ietekmes zonā atrodas SIA „REKA” kokogļu ražotne (B kategorijas piesārņojošas darbības atļauja Nr.DA15IB0023) kur ir viens smaku emitējošs emisijas avots krāšņu dūmenis. Šī informācija tiek ņemta vērā, sagatavojot iekārtas ietekmi uz gaisa kvalitāti.

Fona koncentrāciju aprēķins, nosakot gada vidējo koncentrāciju atbilstoši MK 02.04.2013. not. Nr. 182 „Noteikumi par stacionāru piesārņojuma avotu emisijas limita projektu izstrādi” prasībām, ir veikts šādām vielām:

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

Piesārņojošo vielu koncentrācijas un to robežvērtības apkopotas 4.9. tabulā.

4.9. tabula

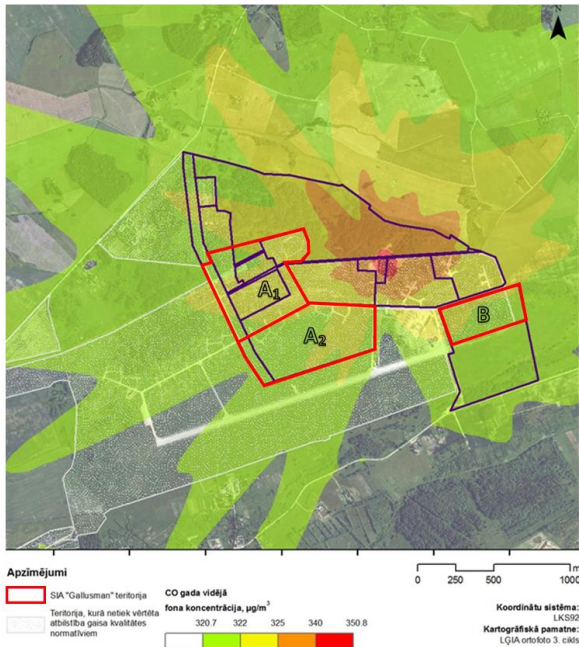
Piesārņojošo vielu koncentrācijas un to robežvērtības/mērķlielumi

Piesārņojošā viela	Maksimālā gada vidējā fona koncentrācija darbības vietas ietekmes zonā	Fona Koncentrācija darbības vietā	Robežvērtība (noteikšanas periods)
Slāpekļa dioksīds, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	26,8	15	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (1 stunda) 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (kalendārais gads)
Oglekļa oksīds, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	350,8	324 (gada vidējā)	10 mg/m^3 (8 stundas)
Daļiņas PM ₁₀ , $\mu\text{g}/\text{m}^3$	19,6	17 (gada vidējā)	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (24 stundas) 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (kalendārais gads)
Daļiņas PM _{2,5} , $\mu\text{g}/\text{m}^3$	10,9	10,9 (gada vidējā)	20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (kalendārais gads)

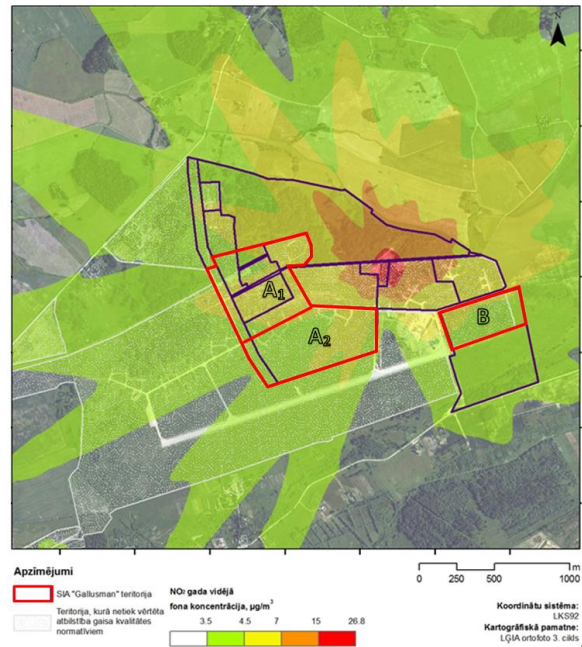
⁵² VVD Daugavpils reģionālās vides pārvaldes 24.02.2021 vēstule Nr.2.4/442/DA/2021 „Par smaku emisiju informācijas sniegšanu”

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

Paredzētās darbības rezultātā prognozētais un summārais gaisa piesārņojuma līmenis analizēts Ziņojuma 5.5. nodaļā.

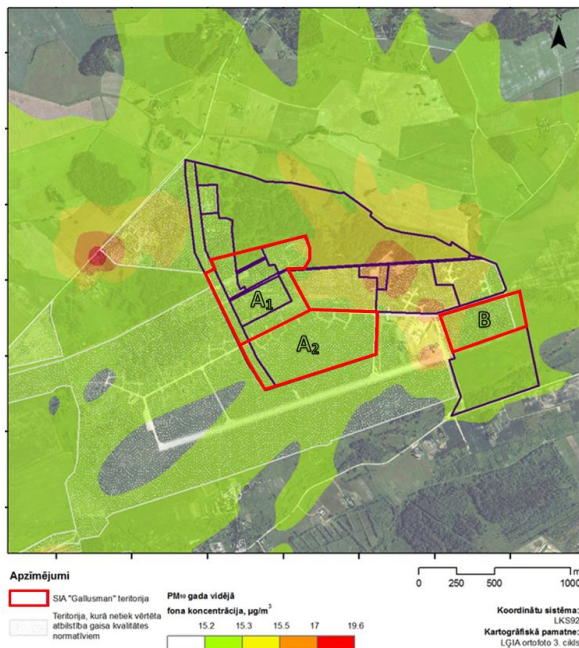


Oglekļa oksīda fona koncentrācija

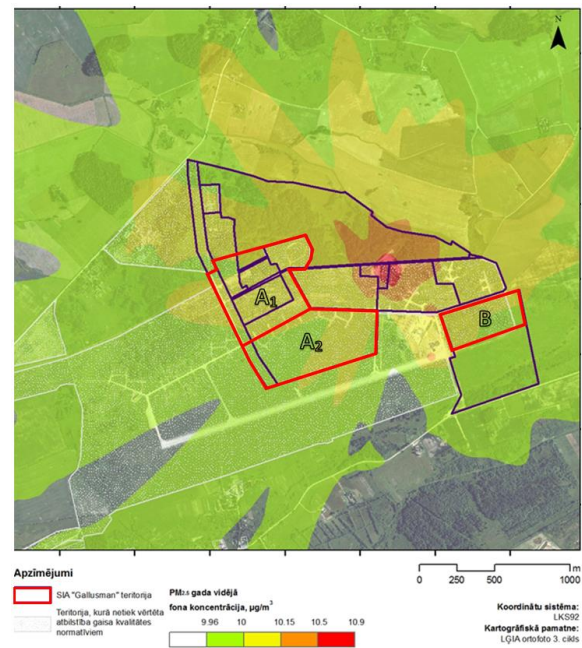


Slāpekļa dioksīda fona koncentrācija

4.18.attēls. Oglekļa oksīda un slāpekļa dioksīda fona koncentrācija



Daļiņu PM₁₀ fona koncentrācija



Daļiņu PM_{2,5} fona koncentrācija

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

Esošais trokšņa līmenis

Paredzētās darbības vietai blakus esošo uzņēmumu rūpnieciskās darbības radītā trokšņa novērtēšanai (skat. 4.10. tabulu) izmantota standartizēta avotus raksturojoša informācija, atbilstoši Eiropas Komisijas sagatavotajām “Labās prakses vadlīnijām stratēģiskajai trokšņa kartēšanai un trokšņa ekspozīcijas datu sagatavošanai”.

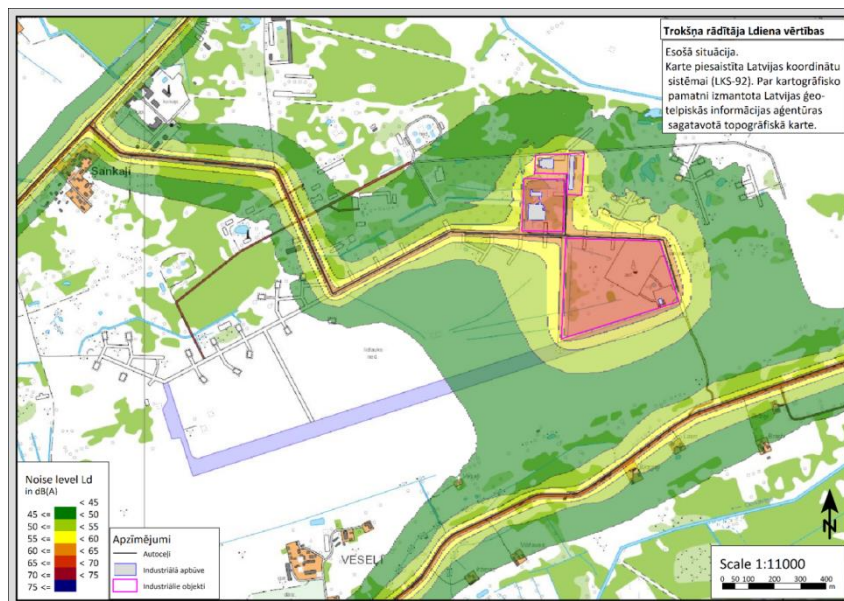
4.10. tabula. Tuvumā esošie industriālie objekti, L_{WA}

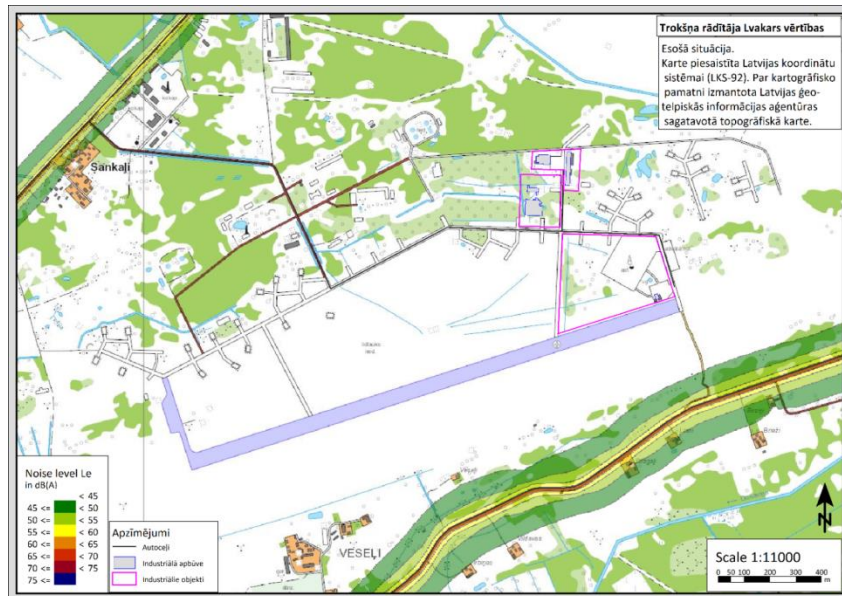
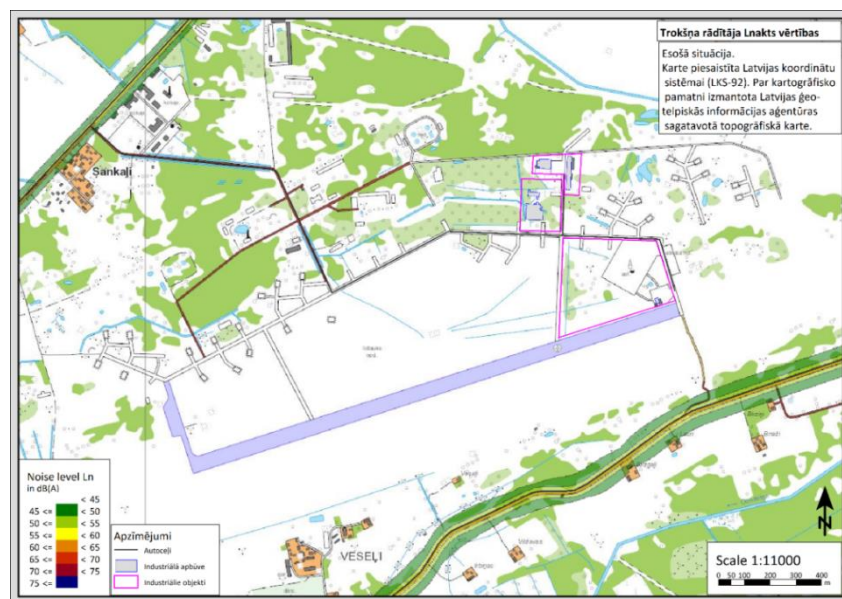
Uzņēmums	Ražošanas teritorijas radītā skaņas jauda, L_{WA} , dB		
	Diena	Vakars	Nakts
SIA “AmberBirch”	65	-	-
SIA “Saldus ceļinieks”	65	-	-
SIA “Enertec 1”	60	-	-
SIA “Enertec Krustpils”	60	-	-
SIA “Enertec Jēkabpils”	60	-	-

Fona trokšņa līmeņa modelēšanai tika izmantota arī informācija par tuvumā esošo uzņēmumu autotransporta plūsmu.

Fona trokšņa līmeņa novērtējuma ietvaros sagatavotas trokšņa izkliedes kartes trokšņa rādītājiem L_{diena} , L_{vakars} un L_{nakts} (skatīt 4.19. - 4.21. attēlu).

Esošās situācijas trokšņu izplatība ir ilustrēta 4.19. attēlā. Vizualizācijā ir norādīti Paredzētās darbības tuvumā esošie industriālie objekti, galvenie iekšējie ceļi un autoceļi V782 (Jēkabpils - Antūži – Medņi) un V790 (Madona(Lazdona) - Ļaudona - Jēkabpils).

**4.19.attēls. Radītā trokšņa rādītāja L_{diena} vērtības, esošā situācija.**

4.20.attēls. Radītā trokšņa rādītāja L_{vakars} vērtības, esošā situācija.4.21.attēls. Radītā trokšņa rādītāja L_{nakts} vērtības, esošā situācija.

Trokšņa rādītāji Paredzētās darbības teritorijas pie tuvumā esošās tuvākās dzīvojamās apbūves esošā situācijā apkopoti 4.11. tabulā.

4.11. tabula. Esošā trokšņa līmeņa rādītāji tuvākās dzīvojamās apbūves tuvumā

Nr.	Dzīvojamā apbūve (māju nosaukums)	Esošā trokšņa līmeņa rādītāji, L_{WA} , dB(A)		
		Diena (7:00-19:00)	Vakars (19:00-23:00)	Nakts (23:00-07:00)
1.	„Atvari”	46,6	35,1	30,4
2.	„Birzgaļi”	54,3	52,9	47,6
3.	„Birziņi”	51,6	50,1	44,9
4.	„Brieži”	45,9	42,8	38,0
5.	„Lauri”	52,8	51,1	45,8
6.	„Urķērnietki (1)”	41,4	25,7	21,4
7.	„Urķērnietki (2)”	40,7	23,3	18,9

8.	„Veseli”	42,1	32,3	27,7
9.	„Veseli 97”	38,9	27,1	22,4
10.	„Žagatas”	41,9	30,8	25,9
Indiv. dzīvojamo māju apbūves teritoriju trokšņa robežlielumi ⁵³		55,0	50,0	45,0

*ar sarkanu apzīmēti robežlielumu pārsniegumi.

Mājas “Birzgaļi”, “Birziņi” un “Lauri” atrodas autoceļa V841 aizsargjoslā vai tā tuvumā, līdz ar ko novērojami trokšņa robežlielumu pārsniegumi vakara un nakts stundās.

4.10. Darbības Vietā un tās apkārtnē esošo dabas vērtību raksturojums

Paredzētās darbības norises vieta neatrodas īpaši aizsargājamā dabas teritorijā vai mikroliegumā, tai skaitā Eiropas nozīmes aizsargājamā dabas teritorijā (*Natura 2000*).

Tuvākā īpaši aizsargājamā, arī *Natura 2000* teritorija, ir dabas parks “Laukezers”, kas atrodas ap 6,8 km attālumā no Paredzētās darbības teritorijas DA virzienā. Tuvākais mikroliegums, kas izveidots augu sugas aizsardzībai, atrodas ap 5,4 km attālumā Z virzienā. Tuvākais valsts nozīmes aizsargājams koks (dižkoks), atrodas aptuveni 3 km attālumā ZA virzienā.

Dabas parks „Laukezers” (*Natura 2000* teritorija) atrodas Krustpils novada Kūku pagastā. Tas ir dibināts 2004. gadā, lai saglabātu 9 Latvijas un Eiropas nozīmes aizsargājamus biotopus un 12 aizsargājamās augu sugas. Šajā dabas parkā ir tādas dabas vērtības kā pļavas linlapes viena no 5 atradnēm Latvijā un dižās aslapes - viena no trim atradnēm Austrumlatvijā. Zāļu purva slīkšņā pie Baltiņa ezera aug arī ES Biotopu direktīvas sūnu suga - spīdīgā āķīte. Ļoti vērtīgas priežu mežu sabiedrības sastopamas vaļņa dienvidu nogāzē uz Z no Laukezera. Vaļņa augšdaļā sastopama pļavas linlape, bet dienvidu nogāzē - priežu meži ar asinsārto gandreni un meža silpurenī. Ildzenieku ezera dienvidrietumu daļā izveidojies neliels pārejas purvs, kurā sastopami atsevišķi Lēzeļa lipares eksemplāri.⁵⁴ Dabas parka teritorija aizņem 327 ha lielu teritoriju, no kuras 60% aizņem mežs, ūdeņi – 27 %, lauksaimniecības zemes – ap 10% un vasarnīcu teritorijas – 3%.⁵⁵

Dabas parkam „Laukezers” ir izstrādāts individuālais dabas aizsardzības plāns un individuālie aizsardzības un izmantošanas noteikumi, kas apstiprināti ar MK 29.09.2008. not. Nr. 805 „Dabas parka „Laukezers” individuālie aizsardzības un izmantošanas noteikumi”. Dabas parkam arī ir saistoši arī MK 16.03.2010. not. Nr. 264 „Īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējie aizsardzības un izmantošanas noteikumi”.

Atbilstoši dabas datu pārvaldības sistēmas "Ozols" publiskajā daļā pieejamai interaktīvai kartei ap 5,4 km attālumā ZR virzienā atrodas mikrolieguma teritorija (mikroliegums tips – sūnas), bet tuvākais aizsargājams biotops – “Mitri zālāji periodiski izžūstošās augsnēs”, atrodas pie plānotā objekta teritorijas ZA robežas (A alternatīvas gadījumā).

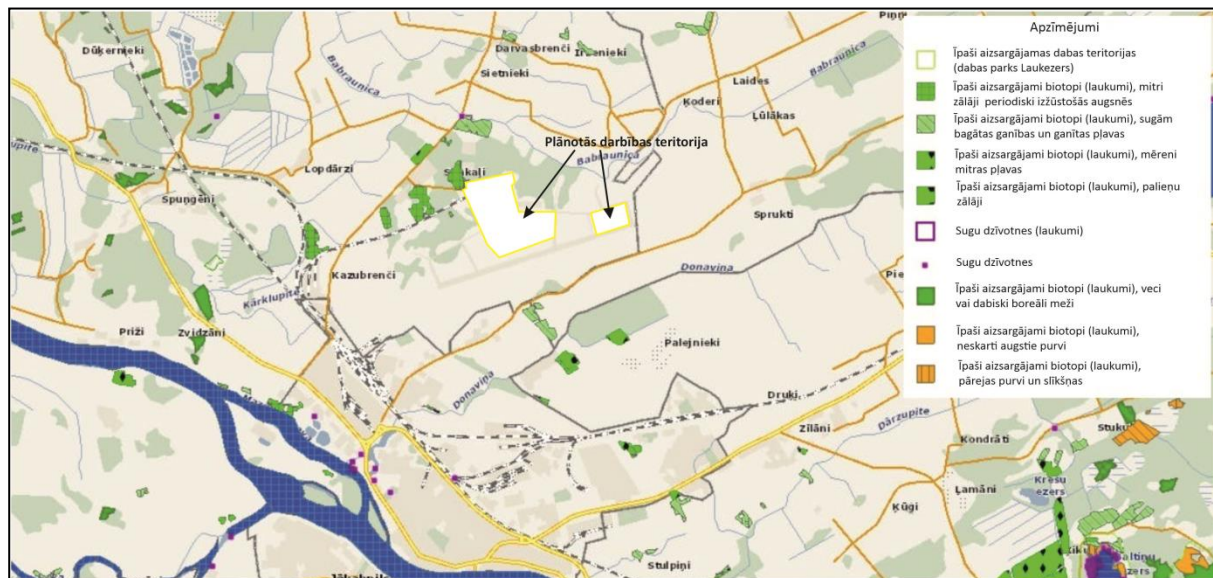
ZR virzienā (apm. 2,7- 3,0 km) no Paredzētās darbības teritorijas konstatētas atsevišķas zīdītāju un paparžaugu un ziedaugu dzīvotnes. Paredzētās darbības teritorijas tuvumā esošās dabas vērtības kartē apkopotas 4.22. attēlā.

⁵³ Saskaņā ar MK 07.04.2014. not. Nr. 16 “Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība” 2. pielikumu.

⁵⁴ Informācijas avots: <https://www.daba.gov.lv/lv/laukezers>

⁵⁵ Dabas parka "Laukezers" dabas aizsardzības plāns.

Pieejams: <https://www.daba.gov.lv/lv/media/916/download>



4.22.attēls. Paredzētās darbības teritorijai tuvumā esošās dabas vērtības

(informācijas avots: Dabas datu pārvaldības sistēmas "Ozols" interaktīvā karte, <https://ozols.gov.lv/pub>)

Kā minēts iepriekš, tuvākais aizsargājamais biotops "Mitri zālāji periodiski izžūstošās augsnēs" (ES klasif. kods 6410) izvietots pie Paredzētās darbības teritorijas ZA stūra robežas (A alternatīvas gadījumā).

Atbilstoši sertificēta biotopu eksperta sagatavotajā atzinumā „Sugu un biotopu aizsardzības jomas eksperta atzinums” (pievienots Ziņojuma 3.pielikumā), Paredzētās darbības teritorijā konstatētas šādas biotopu grupas:

- Mežs, koku puduri, grupas – ap 5 ha;
- Nezāliene, ruderāli zālāji – ap 39 ha;
- Tīrumi – ap 44 ha;
- Apbūve – ap 12 ha.

Saskaņā ar eksperta atzinumu apsekotajā Paredzētās darbības teritorijā netika konstatētas aizsargājamās augu sugas, aizsargājamie biotopi vai citas bioloģiskas vērtības. Teritorijas tuvumā neatrodas īpaši aizsargājamās vai *Natura 2000* teritorijas, kā arī mikroliegumi. Uz ZR no teritorijas sākas aizsargājamā zālāja "Mitri zālāji periodiski izžūstošās augsnēs" poligoni. Eksperts savos secinājumos nosaka sekojošo: ja notekūdeņi tiek novadīti uz ZA daļā esošo ūdensnoteku "Babraunīca", ilgtermiņā vai avārijas gadījumā, noplūstot neattīrītiem notekūdeņiem, ietekme var veidoties uz ~1,7 km Z virzienā uz Z attālumā esošo aizsargājamo zālāju "Sugām bagātas ganības un ganītas pļavas". Zālājs neapplūst, līdz ar to, palielinoties barības vielu daudzumam ūdenstecē, ietekme jeb augsnes bagātināšanās un veģetācijas izmaiņas var veidoties šaurā joslā gar ūdens teces krastu, būtībā veidojot nelielu nelabvēlīgu ietekmi uz aizsargājamo zālāju. Aptuveni 1,7 km attālumā no Plānotās darbības vietas atrodas vēl viens aizsargājamais zālāja biotops "Paliņu zālāji". Būtiskākais faktors zālāja pastāvēšanai ir atbilstošs hidroloģiskais režīms – tam jābūt applūstošam. Ja hidroloģiskais režīms gar zālāja biotopu apbūves un teritorijas izmantošanas laikā netiks būtiski mainīts, paredzams, ka ietekme uz šo biotopu neveidosies.

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

Kompleksa apbūvi paredzēts izvietot viļņotā - vāji viļņotā reljefa teritorijā, Austrumlatvijas zemienes DA, Aronas paugurlīdzenuma DR malā. Kopumā paugurlīdzenumam raksturīgs, bet pašā Paredzētās

darbības vietā gan dabiskā, gan reljefam ir izteikts, kaut arī neliels kritums DR/R virzienā uz Daugavas ielejas pusi; zemes virsmas absolūtā augstuma atzīmes pazeminās no aptuveni 100 metriem virs jūras līmeņa minētās joslas ZA līdz ~95 m vjl. DR pusē (mazciemu “Sankaļi”, “Lopdārzi” un “Kazubrenči” apkārtnē).

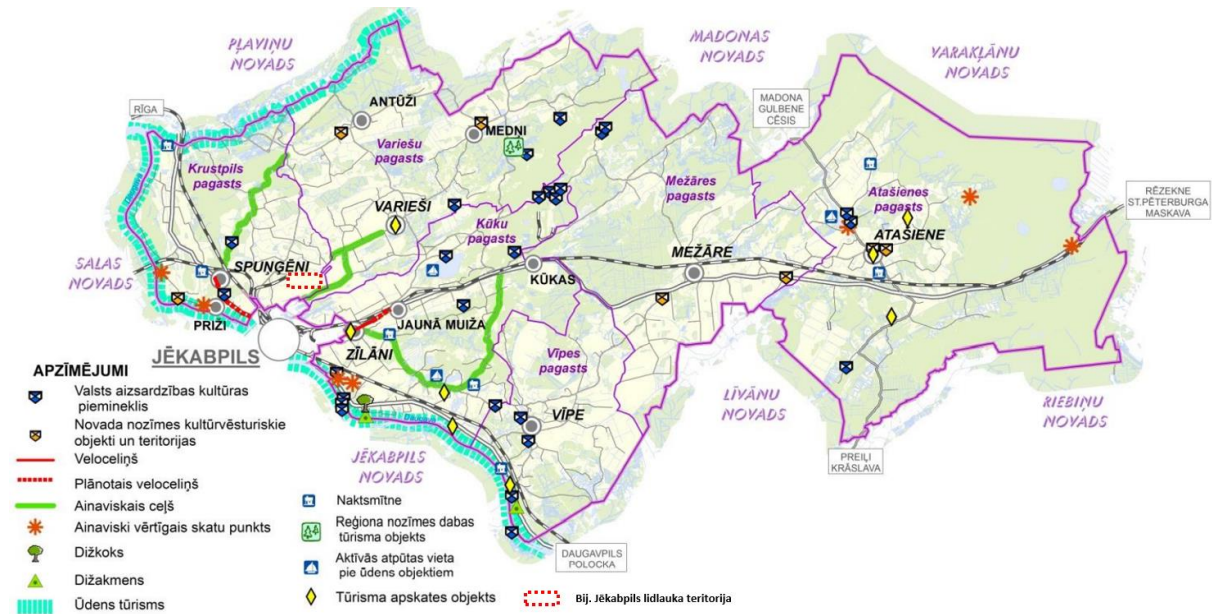
Plānotās darbības teritorija atrodas lauku teritorijā un ietilpst bijušā Jēkabpils militārā lidlauka teritorijā. Teritorijas reljefs lielākoties līdzens, mākslīgi pārveidots, vietām saraknāts. Z daļu šķērso uzbērumi, pa kuriem ierīkoti ceļi. Lidlauks ierīkots lauksaimniecības zemju, tai skaitā zālāju teritorijā, kuras perimetrā atrodas reta lauku viensētu apbūve. Teritorijas R daļā atrodas ar lidlauka izmantošanu un apsaimniekošanu saistītu ēku komplekss – ēkas ir pamestas, dažas daļēji nojauktas vai nobrukušas. Saglabājušies tādi infrastruktūras objekti kā betona plākšņu celiņi, žogi, uzbērumi, kaudzes u.c. objekti. ZR daļā veikta daļēja koku un krūmu izciršana, saglabāti atsevišķi bērzi, mistroti apšu, bērzu un priežu puduri, kārkļu krūmāji, stādītās papeles. Fragmentāri saglabājušās atklātas platības – ruderāli zālāji. Atklātajās platībās lielākoties dominē ciesa, veidojot monodominantas audzes, vietām sastopamas nezālienēm raksturīgas augas. Teritorijas ainavu veido kultūrainava un lauksaimniecības zemju, meža puduru ainava. Daļēji dabiskas platības veido ap 5%, bet ruderālas – ap 95% no kopējās teritorijas platības. D un A daļā ierīkoti graudaugu tīrumi. Pārējā teritorijā saglabājušās lidlauka infrastruktūras būves un grausti.

Paredzētās darbības teritorijai blakus esošās teritorijas, kas arī atrodas bijušā militārā lidlauka teritorijā, tiek izmantotas gan lauksaimnieciskai, gan rūpnieciskai darbībai. Bijušā lidlauka teritorijas ZA daļā atrodas vairāki rūpnieciski objekti, bet D daļā pamatā sastopamas lauksaimniecības zemes. Z un R virzienā sastopamas aizaugošas bijušās apbūves platības un un meža puduri.

Paredzētās darbības teritorijā vai tai pieguļošajās teritorijās neatrodas valsts aizsargājami kultūras pieminekļi un to aizsargjoslas. Krustpils novadā atrodas 23 kultūrvēsturiskie objekti, kas iekļauti spēkā esošajā Valsts aizsargājamo kultūras pieminekļu sarakstā, t.sk. 19 arheoloģijas pieminekļi un 4 arhitektūras pieminekļi. Aptuveni 3,6 - 4,0 km attālumā uz R no Paredzētās darbības teritorijas atrodas vietējās nozīmes piemineklis – “Staģu senkapi” (aizsardzības Nr.908), un ap 3,5 – 4,0 km uz ZR izvietots vietējās nozīmes piemineklis “Spungēnu senkapi” (aizsardzības Nr.909).

Ņemot vērā pietiekami lielo attālumu no Plānotās darbības teritorijas līdz iepriekš uzskaitītajiem kultūrvēsturiskajiem objektiem, Paredzētās darbības īstenošanas rezultātā ietekme uz šim objektiem nav sagaidāma.

Paredzētās darbības teritorijas tiešā tuvumā neatrodas nozīmīgi tūrisma un rekreācijas objekti. Uz A/DA no paredzētās darbības teritorijas atrodas ainaviskais ceļš, kuru no bijušā Jēkabpils lidlauka teritorijas atdala krūmāju un meža zemju josla. Ņemot vērā arī to, ka Paredzētās darbības teritorijā atrodas arī citi rūpnieciski objekti, kā arī teritorija pašvaldības teritorijas plānojumā ir paredzēta tajā skaitā ražošanas uzņēmumu apbūvei, būtiska negatīva ietekme uz ainavu (t.i. tās izmaiņas) nav sagaidāma. Kultūrvēsturiskā mantojuma, tūrisma objektu un teritoriju izvietojums kartē norādīts 4.23. attēlā.



4.23.attēls. Kultūrvēsturiskā mantojuma, tūrisma objektu un teritoriju izvietojums
(avots: Krustpils novada Teritorijas plānojuma 2013. - 2024. gadam Paskaidrojuma raksts)

4.12. Informācija par lauksaimniecībā izmantojamām teritorijām Paredzētās darbības ietekmes zonā

Krustpils novada galvenās tautsaimniecības nozares ir lauksaimniecība, mežistrāde, kokapstrāde, derīgo izrakteņu ieguve, mazumtirdzniecība, kravu pārvadājumi. Lielākie novada uzņēmumi darbojas kokapstrādes un lauksaimniecības jomās. Saskaņā ar spēkā esošo Krustpils novada teritorijas plānojumu⁵⁶ lauksaimniecībā izmantojamo zemju kopplatība Krustpils novadā 38% no novada platības. Meliorētās platības novadā sastāda 66%. Pēc lietošanas veida lauksaimniecības zemes platība iedalās: aramzeme (66,4% no visas lauksaimniecībā izmantojamo zemju kopplatības), , pļavas (16%), ganības (16%) un augļu dārzi (1,0%).

Atbilstoši Lauku atbalsta dienesta Lauku bloku kartes datiem⁵⁷ Paredzētās darbības apkārtnē esošās lauksaimniecībā izmantojamās zemes tiek izmantotas tādu kultūru kā kvieši, auzas, rapsis un zirņi audzēšanai, kā arī audzējot ilggadīgos zālājus un papuvi.

Saskaņā ar Lauksaimniecības datu centra⁵⁸ reģistros uzturēto informāciju par bioloģiskajā lauksaimniecībā iesaistītajiem uzņēmējiem, Krustpils novada Krustpils pagastā ir reģistrēti seši uzņēmumi, kuriem ir izsniegts bioloģiskās lauksaimniecības sertifikāts: IK "Saulgrieži - A" (deklarēta sekojoša ražošana/audzēšana: auzas, burkāni, galda bietes, galviņkāposti, govju piens, gurķi, kartupeļi, liellopi, liellopu gaļa, siens, sīpoli, vasaras kvieši), IK "Krustpils putni" (deklarēta sekojoša ražošana/audzēšana: aitas, siens, siens), SIA "Glāznieki" (deklarēta sekojoša ražošana/audzēšana: auzas, rudzi, sēkla), SIA "Kabiņšala" (deklarēta sekojoša ražošana/audzēšana: liellopi, siens, skābbarība), Z/S "Vecpūķi" (deklarēta sekojoša ražošana/audzēšana: liellopi, siens, zirgi), ZS "Produsala" (deklarēta sekojoša ražošana/audzēšana: aitas, auzas, siens, skābbarība). Tuvākās bioloģiski apsaimniekotās platības atrodas ~2 km A virzienā no Plānotās darbības teritorijas, līdz ar ko nav paredzama Kompleksa darbības ietekme uz šīm saimniecībām.

Uz 2021. gada 1. janvārī Krustpils novada Krustpils pagastā ir reģistrētas 26 bišu saimes⁵⁹, no kurām neviena neatrodas Paredzētās darbības teritorijas tiešā tuvumā. Būtiska problēma biškopības nozarē

⁵⁶ Krustpils novada teritorijas plānojums 2013.-2024.gadam. Paskaidrojuma raksts.

⁵⁷ Pieejama: <https://karte.lad.gov.lv/>

⁵⁸ Pieejama: https://www ldc.gov.lv/lv/statistika/biologiska_lauksaimnieciba/

⁵⁹ Pieejama: https://www ldc.gov.lv/lv/statistika/biologiska_lauksaimnieciba/

ir lauksaimnieciskās ražošanas apjomu pieaugums (īpaši intensīvas konvencionālas lauksaimniecības pieaugums), kas samazina biškopībai labvēlīgas teritorijas, nektāraugu daudzumu un palielina augsnes un augu piesārņojumu ar pesticīdu atliekvielām. Intensīvā lauksaimniecība veicina nabadzīgu agrocenožu veidošanos, turklāt intensīvā lauksaimniecības ķīmijas lietošana negatīvi ietekmē biocenozes daudzveidību, tai skaitā, dabisko apputeksnētāju populācijas.⁶⁰ Plānotās darbības ietvaros nav paredzēta jaunu lauksaimniecībā izmantojamo zemju pārveidošana izmantošanai lauksaimniecības mērķiem (audzēšanai vai apstrādei ar ķīmiskām vielām), nav paredzēta bīstamo vielu izplūde notekūdeņos vai emisijas gaisā, līdz ar ko nav paredzama negatīva ietekme uz bišu saimēm Kompleksa darbības rezultātā.

⁶⁰ Zemkopības ministrija, Latvijas biškopības programma 2020.–2022.gadam (2019.)

5. PAREDZĒTĀS DARBĪBAS IETEKMES UZ VIDI NOVĒRTĒJUMS

5.1. Būvdarbu radīto ietekmju raksturojums un novērtējums

Plānotā Kompleksa teritorijas sagatavošanas darbi pirms būvniecības darbu uzsākšanas un objekta būvniecības procesa norise aprakstīta Ziņojuma 3.9. nodaļā.

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

- *Smagās transporttehnikas (būvtehnikas) plūsmas pieaugums uz koplietošanas autoceļiem un pievadceļu.* Teritorijas sagatavošanas darbu laikā, kas ietvers Kompleksa teritorijā esošo pilnīgi vai daļēji sagruvušo būvju (ēku) demontāžu, grunts virskārtas noņemšanu u.c. priekšdarbus, būvobjektā darbosies līdz 10 transporttehnikas vienībām. Ņemot vērā noraktās grunts virskārtas izvietojumu atbērtnēs zemes īpašuma robežās, kurās netiek plānotas pazemes inženierkomunikācijas un būves, transporttehnika darbosies būvlaukuma teritorijā, un transporta palielināta satiksme uz un no objekta pa koplietošanas ceļiem un uz pievadceļa šajā darbu stadijā būs minimāla. Ikdienas būvniecības tehnikas transportēšana uz būvlaukumu nav lietderīga, līdz ar to šīs tehnikas vienības atradīsies objektā visu būvniecības laiku. Būvju pamatu ierīkošanas laikā un jau būvniecības laikā apkalpojošā transporta intensitāte, kas piebrauks un aizbrauks no būvlaukuma teritorijas, pieaugs līdz 2-3 tehnikas vienībām stundā. Apkalpojošās tehnikas plūsmas intensitāti šobrīd ir grūti prognozēt. Ņemot vērā piekļūšanas iespējas Paredzētās darbības teritorijai (skatīt Ziņojuma 3.8. un 4.4. nodaļas), nav paredzams, ka ar būvniecības procesu saistītai būvtehnikai būtu kādi ierobežojumi piekļūšanai objekta teritorijai. Tomēr, ja, sagatavojot būvprojektu un darbu veikšanas projektu, darbu organizācijas plānā būs nepieciešami speciāli risinājumi būvtehnikas satiksmes organizācijai, tajā nepieciešams paredzēt satiksmes organizācijas risinājumus, lai radītu pēc iespējas mazākas neērtības apkārtējiem iedzīvotājiem un zemju īpašniekiem. Šobrīd nav saskatāmi šķēršļi transporta kustības ierobežošanai objekta tiešā tuvumā. Paredzētās darbības ierosinātāja apņemas būvniecības periodā nodrošināt pievadceļa stāvokļa nepasliktināšanos, konkrētus risinājumus nosakot un saskaņojot Būvprojekta sagatavošanas laikā, ņemot vērā gan iespējamo būvniecības procesa sākumu, kas kļūs zināms tikai pēc attiecīgo Paredzētās darbības nosacījumu saņemšanas, gan būvtehnikas pārvietošanās apjomus, intensitāti u.c. faktorus.
- *Apauguma noņemšana, augsnes virskārtas noņemšana.* Apauguma noņemšana (A alternatīva) paredzēta Plānotās darbības teritorijās, kurās netiek plānota apbūve. Grunts virskārtas noņemšana un novietošana atbērtnēs Plānotās darbības teritorijās, kurās netiek plānotas pazemes inženierkomunikācijas un būves. Norakto augsnes virskārtu paredzēts izmantot turpmākai teritorijas labiekārtošanai un līdzināšanai jau pēc būvdarbu pabeigšanas.
- *Ūdensnoteces sistēmas izbūves darbi.* Būvprojekta sagatavošanas stadijā būs nepieciešama ūdensnoteces sistēmas projektēšana un izbūve. Ūdensnoteces sistēmas izbūve nedrīkst būtiski pasliktināt hidroloģisko režīmu gar aizsargājamā zālāja – “Mitri zālāji periodiski izžūstošās augsnēs” – poligoniem, kas atrodas Plānotās darbības teritorijas Z daļā blakus esošajās zemes vienībās.
- Iespējami *inženierkomunikāciju darbības pārtraukumi* plānotā Kompleksa būvniecības periodā pieslēdzoties pie esošām inženierkomunikācijām (pieslēdzoties pie gāzes vada elektrības tīkliem).
- *Būvlaukuma teritorijā būvtehnikas radītais gaisa piesārņojums* (putekļi un gāzveida emisijas). Plānotā Kompleksa būvniecības darbu laikā iespējama emisiju rašanās no būvlaukumā strādājošās smagās tehnikas (būvtehnikas), kas veidos izplūdes gāzes (CO₂, SO₂, NO_x, ogļūdeņraži). Būvtehnikas vienību būvlaukuma teritorijā radītais izmešu apjoms nav tik būtisks, lai veiktu aprēķinus un speciālus kontroles mērījumus būvdarbu laikā. Beznokrišņu periodos iespējama būvlaukuma ceļu un pievadceļa

mitrināšana, kas samazina putekļu izplatību tehnikas pārvietošanās laikā. Tāpat tiks nodrošināta būvtehnikas motora izslēgšana, ja tā darbība nav nepieciešama.

- *Trokšņa un vibrāciju pieaugums.* Kompleksa būvniecības procesā maksimāli tiks izmantotas videi draudzīgākas celtniecības metodes, kas apkārtnei nerada nozīmīgu trokšņa līmeni, tomēr paredzami epizodisks intensīvs troksnis ierobežotos diennakts periodos, kā arī vibrācijas, ko izraisīs transporttehnikas un būvtehnikas izmantošana. Lai nodrošinātu drošu un ilglaicīgu būvju noturību un izvēlētos atbilstošu pamatu risinājumu, pirms projektējamo būvju būvniecības nepieciešams veikt detaļu Paredzētās darbības teritorijas projektējamo būvamatņu vietu ģeotehnisko izpēti, pievēršot sevišķu uzmanību vietām, kur paredzētas lielas slodzes būves (piemēram, graudu uzglabāšanas torņiem). Gadījumā, ja detālajā ģeotehniskajā izpētē tiks noteikts, ka lielas slodzes būvēm būs nepieciešami pāļu pamati, tiks izmantotas saudzīgas metodes, kā pāļu urbšana, kas šobrīd plaši tiek pielietota būvniecības nozarē un nerada pastiprinātu troksni to ierīkošanas laikā. Vibrāciju ietekme, kas potenciāli var veidoties būvdarbu laikā uz apkārtējām teritorijām, ir vērtējama kā nenožīmīga un īslaicīga, un tuvako dzīvojamo māju iedzīvotāji to neizjutīs.

- *Būvniecības atkritumu apsaimniekošana.* Būvniecības laikā veidojošie atkritumi tiks apsaimniekoti atbilstoši „Atkritumu apsaimniekošanas likumam” (2010.) un MK 15.04.2014. not. Nr. 199 "Būvniecībā radušos atkritumu un to pārvadājumu uzskaites kārtība" noteiktajām prasībām. Atbilstoši „Atkritumu apsaimniekošanas likumam” būvniecības laikā veidojošies atkritumi klasificējami kā ražošanas atkritumi. Būvdarbu procesā tiks nodrošināta būvgružu šķirošana, atsevišķi nodalot arī bīstamos atkritumus, un nodošana atkritumu apsaimniekošanas uzņēmumam, kas ir saņēmis atbilstošas atļaujas atkritumu pārvadāšanai un apsaimniekošanai. Savukārt, ēku demontāžas laikā radušies būvgruži var tikt izmantoti Kompleksa iekšējo ceļu pamatnes sagatavošanai, samazinot uz Kompleksu piegādājamo izrakteņu (grants) kravu apjomus. Detalizēta informācija par būvniecības laikā radušos atkritumu apsaimniekošanu sniegta Ziņojuma 3.9. nodaļā *Darbībai paredzētās teritorijas sagatavošanas darbi. Objekta būvniecības process.*

- *Notekūdeņu apsaimniekošana.* Paredzams, ka Kompleksa atsevišķu būvdarbu veikšanas procesos, galvenokārt, veicot iekšdarbus, var veidoties notekūdeņi. To apsaimniekošanai tiek rekomendēta uzkrāšana rezervuārā atkārtotai izmantošanai būvniecības procesā (piem., cementa mitrināšanai vai izmantošanai citos būvdarbu procesos).

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

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

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

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

- optimāla darbu plānošana, organizācija un vienmērīga būvniecības procesa nodrošināšana. Būvobjektā strādājošā personāla instruktāža par darbu drošību un vides aizsardzības ievērošanu būvdarbu objektā un būvdarbu procesā;
- periodiskas ievadamā būvniecībai nepieciešamā izejmateriāla analīzes un to iespējamā piesārņojuma kontrole;
- darba zonas uzturēšana kārtībā;
- lai nepieļautu grunts piesārņojumu ar naftas produktiem, pastāvīgi tiks uzraudzīts, lai nerastos degvielas, darba šķidrums un eļļa nosūces no būvobjektā izmantojamo mehānismu un būvtehnikas dzinējiem. Gadījumā, ja notiktu piesārņojošo vielu noplūde gruntī būvdarbu laikā, šim nolūkam nekavējoties tiks izmantoti naftas produktus absorbējoši pakļāji vai salvetes. Absorbējošie materiāli būs pieejami būvlaukuma palīgtelpās. Būvlaukuma teritorijā būs novietots arī konteiners bīstamo atkritumu savākšanai (piem., ar naftas produktiem piesārņotās grunts savākšanai);
- būvtehnikas uzpilde ar degvielu tiks veikta vietās ar cieto segumu, un degvielas pievedēji tiks nodrošināti ar naftas produktus absorbējošo materiālu;
- būvlaukumā izmantojamās bīstamās ķīmiskās vielas/produkti tiks uzglabātas oriģināliepakojumos, ievērojot no ražotāja un piegādātāja saņemtās drošības datu lapās ietvertos uzglabāšanas un lietošanas norādījumus, speciāli iekārtotās uzglabāšanas vietās;
- būvniecībā radušos atkritumu apsaimniekošana tiks nodrošināta, to uzkrāšanai izmantojot atbilstošus konteinerus, un nododot tālākai apsaimniekošanai uzņēmumam, kas saņēmis atbilstošu atkritumu apsaimniekošanas atļauju vides kontrolējošās valsts institūcijās;
- beramkravu transportēšanas laikā vajējās kravas tiks pārsegtas ar smalko daļiņu aizturošu materiālu;
- pabeidzot būvdarbus, sadzīves ēkas, komunikācijas, konteineri no teritorijas tiks izvesti.

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

Saskaņā ar Ziņojuma 4.7.nodaļā sniegtajiem secinājumiem par grunts un gruntsūdens kvalitāti grunts un gruntsūdeņu horizonts paredzētās darbības vietā nav būtiski piesārņoti, līdz ar to paredzētās darbības realizācijai nav nepieciešama sanācijas pasākumu plānošana.

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

5.2. Paredzētās darbības norises (ražošanas procesa) ietekmes novērtējums

Paredzētās darbības ražošanas procesa ietekmes novērtējumam izmantots salīdzinājums ar nozares labāko pieejamo tehnisko paņēmieni apkopojumu. Apkopojums izstrādāts saskaņā ar Komisijas Īstenošanas lēmumu (ES) 2017/302 (2017. gada 15. februāris), ar ko saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvu 2010/75/ES izveido labākos pieejamos tehniskos paņēmienus/metodes (LPTP) attiecībā uz māļputnu vai cūku intensīvo audzēšanu (izziņots ar dokumentu Nr. C (2017) 688). Dokuments attiecas uz Eiropas ekonomiskajā zonā iekļautajām dalībvalstīm. Vērtējumam izmantotais dokuments - *Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Intensive Rearing of Poultry or Pigs (Labāko pieejamo tehnisko paņēmieni atsauces dokuments intensīvajai māļputnu un cūku audzēšanai; 2017. gada jūlija redakcija)*. Izvērtējums pievienots Ziņojuma 10. pielikumā.

5.3. Dabas resursu ieguves un izmantošanas ietekmes novērtējums

Derīgo izrakteņu izmantošana

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

Derīgo izrakteņu piegādi būs iespējams nodrošināt no Krustpils novadā esošajām vairākām derīgo izrakteņu atradnēm, kurās tiek iegūts smilts un smilts-grants materiāls. Kompleksa būvniecībai nepieciešamie derīgā materiāla apjomi paredzēti nelieli, līdz ar to nav pamats novērtēt dabas resursu pārmērīgu izmantošanu Kompleksa būvniecībai.

Pazemes ūdeņu resursu izmantošana

Kopējais Paredzētās darbības nodrošināšanai nepieciešamais ūdens apjoms aplēsts līdz 563,3 tūkst. m³ gadā, bet maksimālais ūdens ieguves apjoms vienas diennakts laikā epizodiski var sasniegt 1740 m³.

Saskaņā ar MK 6.09.2011. not. Nr. 696 “Zemes dzīļu izmantošanas licenču un bieži sastopamo derīgo izrakteņu ieguves atļauju izsniegšanas kārtība” 11. pantā noteikto pazemes ūdeņu ieguvējam nepieciešama pazemes ūdeņu atradnes pase, ja diennaktī plānots iegūts vairāk par 100 m³ pazemes ūdeņu. Ņemot vērā Kompleksa ražošanas procesu nodrošināšanai nepieciešamo ūdens apjomu, Paredzētās darbības ierosinātajai būs jānoformē Pazemes ūdeņu atradnes pase. Saskaņā ar minētās pases nosacījumiem atbilstoši MK 17.02.2004. not. Nr. 92 “Prasības virszemes ūdeņu, pazemes ūdeņu un aizsargājamo teritoriju monitoringam un monitoringa programmu izstrādei” prasībām jāveic kvantitātes novērojumi – dinamiskā ūdens līmeņa mērījumi ūdensapgādes urbumā vai urbumos reizi ceturksnī, kvalitātes novērojumi (ķīmiskā sastāva analīze), nosakot šādus parametrus – pH, elektrovadītspēju, Cl⁻, SO₄²⁻, HCO₃⁻, Na⁺, K⁺, Ca²⁺, Mg²⁺, permanganāta indeksu, Fe_{kop.}, Mn, NH₄⁺, NO₃⁻, NO₂⁻, ne retāk kā vienu reizi gadā.

Ap 75 % no kopējā iegūtā pazemes ūdens paredzēti putnu dzirdināšanai. Pārējās ūdens nepieciešams dažādiem tehnoloģiskajiem procesiem un sadzīves vajadzībām, piemēram, putnu novietņu mazgāšanai, olu pārstrādes procesam un to iekārtu mazgāšanai, atdzelžošanas iekārtu filtru skalošanai (~6 % no iegūtā pazemes ūdens apjoma), mēslu žāvēšanas iekārtu gaisa attīrīšanas sistēmas (skruberā) darbībai, katlu mājas un apkures sistēmas darbībai, kā arī personāla vajadzībām. Lai samazinātu pazemes ūdens ieguves apjomus, atsevišķu tehnoloģisko procesu nodrošināšanai, piemēram, mēslu žāvēšanas iekārtu ķīmisko gaisa attīrīšanas iekārtu (skruberā) darbībai, putnu novietņu mazgāšanai un filtru skalošanai, tiks izskatīta tehniskā ūdens sagatavošana, ar reversās osmozes filtru sistēmu attīrot notekūdeņu attīrīšanas iekārtās attīrīto ūdeni. Detalizēta informācija par pazemes ūdeņu izmantošanas plānoto sadalījumu skatīt 3.3.10. nodaļā.

Paredzētās darbības vietā un tās tiešā tuvumā nav izvietoti centralizēti ūdensapgādes avoti, kā arī virszemes ūdensobjekti (Daugava un Aiviekste), kas spētu nodrošināt nepieciešamā dzeramā ūdens ieguves apjomu visa gada garumā, tajā skaitā - arī mazūdens periodā, ir izvietoti ļoti tālu, bet bezspiediena (gruntsūdeņu) horizonta resursi ir niecīgi un praktiski neapņējami. Līdz ar ko vienīgais reālistiskākais dzeramas kvalitātes ūdens ieguves avots ir pazemes spiedienūdeņu horizonti.

Paredzētās darbības teritorijā ir iespējama vismaz divu pazemes ūdeņu horizontu, vai to kombinācijas, izmantošana (skatīt arī Ziņojuma 7. pielikumu). Šis apstāklis neapšaubāmi vērtējams pozitīvi, jo Paredzētās darbības veicējam ļauj izvērtēt situāciju un izvēlēties optimālāko risinājumu.

Ņemot vērā Jēkabpils pilsētas centralizētās ūdensgūtnes “Krustpils” tuvumu un Paredzētās darbības vietas izvietojumu šīs ūdensgūtnes ķīmiskās aizsargjoslas ziemeļu robežas tuvumā, par ieteicamāko variantu uzskatāma augšdevona Gaujas horizonta ekspluatācija. Atbilstoši hidroģeoloģisko apstākļu analīzei, hidrauliskā saite starp Gaujas un Pļaviņu – Daugavas horizontiem nav izteikta un visticamāk

nevar pastiprināties plānotās pazemes ūdeņu ieguves rezultātā (sprostslāņa starp abiem horizontiem šis raksturojums sniegts 4.5. nodaļā).

Atbilstoši jaunāko pētījumu datiem⁶¹, Gaujas horizonta potenciālie resursi Jēkabpils apkārtnē ir novērtēti kā 0,1 līdz 0,5 l/s·km², tas ir – reģions ir pilnībā nodrošināts ar pazemes ūdeņu resursiem, vēl arī tāpēc, ka tiešā tuvumā nav citu patērētāju, kas ekspluatētu šo horizontu, turklāt - ar ievērojamu debitu. Tuvākā ir ūdensgūtne “Ābeļi”, ko SIA “Jēkabpils ūdens” izmanto pilsētas kreisā krasta centralizētās ūdensapgādes vajadzībām. Atbilstoši publiski pieejamajiem datiem, pazemes ūdeņu ieguve šajā ūdensgūtnē ir stipri svārstīga, bet kopumā nepārsniedz 80 tūkst. m³/a (aptuveni 220 m³/d). Arī Pļaviņu – Daugavas horizonts ir droši ekspluatējams ar minēto debitu, neskatoties uz ievērojama apjoma pazemes ūdeņu ieguvi ūdensgūtnē “Krustpils”. Tā izmantošana vērtējama kā “nelabvēlīgākais” scenārijs. Neskatoties uz to, ka datormodelēšanas rezultāti (4.11. attēls) droši pieļauj šādu iespēju, Paredzētās darbības veicējs var izvēlēties pazemes ūdeņu ieguvei arī augšdevona Gaujas horizontu. Kompleksa ūdensgūtnes orientējošā sateces zona (ķīmiskās aizsargjoslas robeža) modelēta, izmantojot *WhaEm2000* programmu (ar un bez pazemes ūdeņu atradnes “Krustpils” ietekmes). Pazemes ūdeņu atradnes ietekme rēķināta atbilstoši akceptētajiem pazemes ūdeņu ekspluatācijas krājumiem – 5000 m³/d.

Krustpils apkārtnē ir viens retajiem Latvijas reģioniem ar samērā labu pazemes ūdeņu kvalitāti visos spiedienūdeņu horizontos pazemes ūdeņu aktīvās apmaiņas zonas robežās⁶², kas saistīts ar to, ka Salaspils svītā nav izplatīti ģipši un to šķīšanas produkti. Līdz ar to praktiski vienīgais parametrs, kas neatbilst dzeramā ūdens obligātajām nekaitīguma un kvalitātes prasībām, ir kopējās dzelzs saturs. Attiecīgie ūdens sagatavošanas risinājumi un šī procesa apraksts ir sniegts Ziņojuma 3.3.10. nodaļā.

Ietekme uz bioloģisko daudzveidību

Kompleksa darbība, ieskaitot Kompleksa būvniecību, radīs fiziskas izmaiņas. Tiks veikta apauguma noņemšana un augsnes virskārtas noņemšana, ierīkotas inženierkomunikācijas, izbūvēta ūdensnoteces sistēma. Plānotās darbības ietekmes uz bioloģisko daudzveidību novērtēšanai izmantots sertificēta biotopu sagatavotais atzinums (pievienots Ziņojuma 3.pielikumā). Sertificēta biotopu eksperta atzinumā secināts, ka teritorija atrodas ārpus apdzīvotām vietām, tajā kopumā sastopami ruderāli, cilvēku pārveidoti un uzturēti biotopi. Dienvidu un austrumu daļā ierīkoti graudaugu tīrumi. Pārējā teritorijā saglabājušās lidlauka infrastruktūras būves un grausti. Apsaimniekošanas trūkuma dēļ, atklātās platības aizaugušas ar kokiem un krūmiem. Teritorijā netika konstatētas aizsargājamās augu sugas un aizsargājami biotopi. Netika konstatētas īpaši aizsargājamās augu sugas, īpaši aizsargājami biotopi un citas bioloģiskās vērtības.

Plānotās darbības teritorija neatrodas īpaši aizsargājamā dabas teritorijā, mikroliegumā vai Eiropas nozīmes aizsargājamā dabas teritorijā (Natura 2000). Ziņojuma 4.10.nodaļā sniegts detalizēts apraksts par darbības vietā un tās apkārtnē esošajām dabas vērtībām.

Ņemot vērā, ka aizsargājamā zālāja “Mitri zālāji periodiski izžūstošās augsnēs” poligoni atrodas uz ziemeļrietumiem no plānotās darbības teritorijas, nebūtu pieļaujama ūdens novades sistēmu ierīkošana un izmantošana notekūdeņu novadei gar zālāju poligoniem. Savukārt, aizsargājamais zālāja biotops “Paliņu zālāji” atrodas ap 1,7 km attālumā no plānotās darbības teritorijas. Eksperts secina, ka, ja hidroloģiskais režīms apbūves un teritorijas izmantošanas laikā netiks būtiski mainīts, paredzams, ka ietekme uz šo biotopu neveidosies.

Nav paredzams, ka plānotās darbības rezultātā varētu veidoties nelabvēlīga ietekme uz citiem aizsargājamiem zālāja biotopiem, jo tie atrodas samērā tālu. Teritorijas tuvumā neatrodas īpaši aizsargājamās vai NATURA 2000 teritorijas, kā arī mikroliegumi.

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

⁶¹ Levins I., Levina N., Gavena I. Latvijas pazemes ūdeņu resursi. Valsts ģeoloģijas dienests. Rīga, 1998

⁶² Levins I., Levina N., Gavena I. Latvijas pazemes ūdeņu resursi. Valsts ģeoloģijas dienests. Rīga, 1998

Grunts virskārtas (augšnes) noņemšana un nomaiņa tiks veikta Būvprojektā paredzēto ēku un inženierbūvju atrašanās vietās.

Nav sagaidāma pastiprināta augsnes erozija ūdens, vēja vai cilvēku ietekmes rezultātā, ņemot vērā sekojošus faktoros:

- tiks savākti nokrišņu ūdeņi (t.sk. no ēkām un inženierbūvēm, ap tām mākslīgi segtajām teritorijām);
- no ēkām un inženierbūvēm brīvā teritorija tiks apzaļumota;
- autotransporta pārvietošanās notiks tikai pa tam paredzētām zonām un ceļiem;
- ēkas un inženierbūves pastarpināti pildīs vējlauža funkciju.

Pirms projektēšanas darbu uzsākšanas jāveic teritorijas inženierģeoloģiskā (ģeotehniskā) izpēte, bet būvdarbu gaitā jārealizē ģeotehniskā uzraudzība. Izpētes, projektēšanas un būvniecības laikā jāņem vērā ģeotehniskā griezumā augšējās daļas paaugstināto mālainumu.

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

Paredzētās darbības rezultātā gruntī vai ūdeņos nevar veidoties smago metālu un sintētisko piesārņojošo vielu zīmīgi paaugstināta koncentrācija; neskatoties uz to, ka ir plānota degvielas uzpildes punkta būvniecība un ekspluatācija, arī reāla piesārņojuma ar naftas produktiem izveidošanās varbūtība ir niecīga. Par visiespējamāko var uzskatīt piesārņojumu ar organiskajām vielām, pārsvarā – ar slāpekļa un fosfora savienojumiem.

Ģeoloģiskā griezumā augšdaļa Paredzētās darbības vietā ir stipri mālaina, tas ir - pazemes spiedienūdeņu horizonti dabiski ir labi un ļoti labi aizsargāti, bet to līmenis jo bieži ir augstāks par gruntsūdeņu līmeni (ir atzīmēti arī pašizlīstoši dziļurbumi ar līmeni, augstāku par mūsdienas zemes virsmu). Līdz ar to, var pieņemt, ka spiedienūdeņu horizontu piesārņošanas varbūtība ir īpaši neliela. Gruntsūdeņu horizonts savukārt ir tikai relatīvi aizsargāts, vai arī pilnīgi neaizsargāts no potenciāli iespējamā piesārņojuma iekļūšanas tajā, jo tā iegulas dziļums visticamāk nepārsniedz 3 – 3,5 metrus. Gruntsūdeņu piesārņojuma risku mazināšanai paredzēta inženiertehnisko pasākumu, īsi aprakstītu turpmāk, virkne.

Hidroloģiskie apstākļi Paredzētās darbības vietā un tās apkārtnē ir samērā labvēlīgi, jo virszemes ūdeņi var tikt ietekmēti faktiski tikai avāriju vai negadījumu (tā saucamā “cilvēciskā faktora” iestāšanās) rezultātā. Potenciāli ietekme iespējama galvenokārt pastarpināti – kā neattīrītu notekūdeņu noplūdes (vispirms – novadgrāvī, pēc tam – Babraunīcā) rezultāts. Citi virszemes ūdeņu piesārņošanas scenāriji faktiski ir nereāli, jo minētajā virzienā notiek virszemes ūdeņu noplūde dabiskos (netraucētos) apstākļos, kā arī būs orientēta ūdeņu novadīšanas sistēma, ja Paredzētā darbība tiks realizēta.

Avārijas, negadījuma vai ļaunprātīgas rīcības rezultātā neattīrītajiem notekūdeņiem nonākot Babraunīcā, var tikt stipri ietekmēta gan ūdeņu kvalitāte, gan krasti un gultne, ir iespējama dzīvo organismu, tajā skaitā – zivju, bojāeja. Līdz ar to, jau projektēšanas stadijā jāparedz pasākumi, kas mīnizētu potenciāli iespējamo ietekmi. Pie tādiem pasākumiem noteikti pieder notekūdeņu attīrīšanas iekārtu darbības automatizācija ar avārijas/trauksmes informācijas pārraidi uz operatora mobilo sakaru ierīcēm, svarīgāko notekūdeņu attīrīšanas iekārtu daļu un to elementu dublēšana, kā arī noslēgvārsta ierīkošana novadgrāvī aiz notekūdeņu attīrīšanas ietaisēm, bet noteikti - pirms tā iekārtu Babraunīcā.

Ņemot vērā to, ka attālums no Paredzētās darbības vietas līdz Aiviekstei pa Babraunīcu ir vismaz 12 km, tās ekosistēmu neattīrītu notekūdeņu ieplūde pēdējā iespaidot nevar, jo tik garā plūsmas ceļā ūdeņi noteikti sajauksies, atšķaidīsies un attīrīsies.

Paredzētās darbības realizācijas gadījumā apkārtējās teritorijas augsnes, grunts, pazemes un virszemes ūdeņu aizsardzībai pret potenciāli iespējamo piesārņojumu plānota:

- degvielas glabāšanas punkta aprīkošana atbilstoši MK 2012. gada 12. jūnija noteikumu Nr. 409 “Noteikumi par vides aizsardzības prasībām degvielas uzpildes stacijām, naftas bāzēm un pārvietojamām cisternām” prasībām; tvertnes aprīkošana ar kesonu attiecīga naftas produktu apjoma (līdz 10 m³) uztveršanai, tvertnes regulāras pārbaudes;
- būvēm piegulošo teritoriju, autotransporta ceļu un stāvlaukumu noklāšana ar cieto (asfalta) segumu;
- lietus un sniega kušanas ūdeņu centralizēta savākšana no ēku jumtiem un teritorijām ar cieto segumu; savākto ūdeņu attīrīšana ar mehānisko paņēmieni lokālajās attīrīšanas iekārtās;
- ražošanas un sadzīves notekūdeņu centralizēta savākšana un attīrīšana notekūdeņu attīrīšanas iekārtās, izmantojot ķīmiskās un bioloģiskās attīrīšanas metodes;
- bīstamo vielu un/vai bīstamās vielas saturošu ķīmisko produktu uzglabāšana tikai atbilstoši aprīkotā un marķētā tarā, vai arī ražotāja iepakojumā speciāli sagatavotās vietās;
- biomasas pieņemšana un digestāta recirkulācija – tikai noslēgtā cauruļvadu sistēmā;
- putnu mēslu transportēšana no kūts uz pārstrādes vietu - izmantojot slēgtu transportiera lentu; regulāra nobirumu savākšana;
- granulēto mēslu uzglabāšana tikai uz cietas pamatnes slēgtās telpās;
- novadgrāvja noslēgšanas vietas ierīkošana un aprīkošana tiktāl, lai nepieļautu neattīrītu notekūdeņu nokļūšanu Babraunīcā avārijas/negadījuma rezultātā;
- novadgrāvja, tā iztekas Babraunīcā un upītes regulāra apsekošana, nepieciešamības gadījumā – apauguma, sakritušu koku, aizsērējumu un tml. likvidācija;
- tehnoloģisko iekārtu un pazemes inženierkomunikāciju regulāra pārbaude un tehniskā uzraudzība, nepieciešamības gadījumā - savlaicīgs remonts.

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

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

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

Ņemot vērā samērā labvēlīgos hidroloģiski – hidroģeoloģiskos apstākļus, gadījumā ja tiks realizēta minēto (un arī citu) inženiertehnisko pasākumu virkne, nav sagaidāma Paredzētās darbības būtiska ietekme uz ūdensobjektiem un ūdensapgādi.

5.5. Prognoze par iespējamām gaisa kvalitātes izmaiņām

Kompleksā ir izdalīti 41 piesārņojošo vielu gaisā emisiju avots. Emisiju avotu raksturlielumi, kuri tika izmantoti piesārņojošo vielu emisiju daudzuma un izkliedes aprēķinos, norādīti 5.1. tabulā un Ziņojuma 9. pielikumā pievienotajā *Paredzētās darbības ietekmes uz gaisa kvalitāti novērtējumā*.

Piesārņojošo vielu izkliedes aprēķini veikti ar datorprogrammu *The Leading Atmospheric Dispersion Model (ADMS 4.1)* (beztermiņa Licence P01-0632-C-AD400-LV). Gaisa piesārņojuma izkliedes modelēšana veikta, lai aprēķinātu piesārņojošo vielu vidējās, piezemes līmenī esošās koncentrācijas, ņemot vērā teritorijai raksturīgos meteoroloģiskos apstākļus, un koncentrāciju procentiles, kā arī, lai izvērtētu piesārņojuma izkliedi pie nelabvēlīgiem meteoroloģiskajiem apstākļiem.

Meteoroloģiskam raksturojumam izmantoti Zilānu novērojumu stacijas 2019. gada secīgi dati ar 1 stundas intervālu (piezemes temperatūra, vēja ātrums, vēja virziens, kopējais mākoņu daudzums, virsmas siltuma plūsma, sajaukšanās augstums, albedo, Monina-Obuhova garums). Informācija par meteoroloģiskos apstākļus raksturojošiem parametriem piesārņojošās darbības ietekmes zonā saņemta elektroniskā veidā no LVGMC.

5.1. tabula

Emisijas avotu fizikālais raksturojums

Emisijas avota kods	Emisijas avota apraksts	Dūmeņa augstums	Dūmeņa iekšējais diametrs	Plūsma Nm ³ /h	Emisijas temperatūra	Emisijas ilgums
		m	mm		°C	
A1.	Dējējvīstu novietņu apvienots ventilācijas gaisa izvads	18,5	13167	3948000	20	8760
A2.	Dējējvīstu novietņu apvienots ventilācijas gaisa izvads	18,5	13167	3948000	20	8760
A3.	Dējējvīstu novietņu apvienots ventilācijas gaisa izvads	18,5	13167	3948000	20	8760
A4.	Dējējvīstu novietņu apvienots ventilācijas gaisa izvads	18,5	13167	3948000	20	8760
A5.	Dējējvīstu novietņu apvienots ventilācijas gaisa izvads	18,5	13167	3948000	20	8760
A6.	Dējējvīstu novietņu apvienots ventilācijas gaisa izvads	18,5	13167	3948000	20	8760
A7.	Dējējvīstu novietņu apvienots ventilācijas gaisa izvads	18,5	13167	3948000	20	8760
A8.	Dējējvīstu novietņu apvienots ventilācijas gaisa izvads	18,5	13167	3948000	20	8760
A9.	Dējējvīstu novietņu apvienots ventilācijas gaisa izvads	18,5	13167	3948000	20	8760
A10.	Dējējvīstu novietņu apvienots ventilācijas gaisa izvads	18,5	13167	3948000	20	8760

A11.	Dējējvistu novietņu apvienots ventilācijas gaisa izvads	18,5	13167	3948000	20	8760
A12.	Dējējvistu novietņu apvienots ventilācijas gaisa izvads	18,5	13167	3948000	20	8760
A13.	Dējējvistu novietņu apvienots ventilācijas gaisa izvads	18,5	13167	3948000	20	8760
A14.	Dējējvistu novietņu apvienots ventilācijas gaisa izvads	18,5	13167	3948000	20	8760
A15.	Dējējvistu novietņu apvienots ventilācijas gaisa izvads	18,5	13167	3948000	20	8760
A16.	Dējējvistu novietņu apvienots ventilācijas gaisa izvads	18,5	13167	3948000	20	8760
A17.	Ūdenssildāmais katls Bosch AVR-S 10000 ar siltuma jaudu 9,0 MW (ievadītā siltuma jauda 10.34 MW), koksnis šķeldas	30,0	500	17820	70	8000
A18.	Ūdenssildāmais katls Bosch AVR-S 10000 ar siltuma jaudu 9,0 MW (ievadītā siltuma jauda 10.34 MW), koksnis šķeldas	30,0	500	17820	70	8000
A19.	Rezerves ūdenssildāmais katls ar siltuma jaudu 8,0 MW (ievadītā siltuma jauda 8.70 MW), dabas gāze	30,0	500	10728	130	1680
A20.	Mēsli žāvēšanas iekārtas gaisa attīrīšanas sistēmas gaisa izvads	25,0	1000	72612	50	8760
A21.	Mēsli žāvēšanas iekārtas gaisa attīrīšanas sistēmas gaisa izvads	25,0	1000	72612	50	8760
A25.	Olu pulvera kalte	22,0	350	4032	130	5840
A26.	Olu čaumalu kalte	22,0	350	396	130	5840
A27.	Olu varišanas iekārta	22,0	350	590	130	5840
A28.	Degvielas uzpildes punkts	2,0	tilpumveida 100 m ² x 1,0 m	-	15	8760

A29.	Graudu pieņemšanas bedres	2,0	laukumveida 10 m x 10 m	-	20	915
A30.	Graudu tīrīšanas iekārtas	10,0	600	23400	20	915
A31.	Jaunputnu novietņu apvienots ventilācijas gaisa izvads	6,0	6581	987000	30	7752
A32.	Jaunputnu novietņu apvienots ventilācijas gaisa izvads	6,0	6581	987000	30	7752
A33.	Jaunputnu novietņu apvienots ventilācijas gaisa izvads	6,0	6581	987000	30	7752
A34.	Jaunputnu novietņu apvienots ventilācijas gaisa izvads	6,0	6581	987000	30	7752
A35.	Jaunputnu novietņu apvienots ventilācijas gaisa izvads	6,0	6581	987000	30	7752
A36.	Jaunputnu novietņu apvienots ventilācijas gaisa izvads	6,0	6581	987000	30	7752
A37.	Jaunputnu novietņu apvienots ventilācijas gaisa izvads	6,0	6581	987000	30	7752
A38.	Jaunputnu novietņu apvienots ventilācijas gaisa izvads	6,0	6581	987000	30	7752
A39.	Jaunputnu novietņu apvienots ventilācijas gaisa izvads	6,0	6581	987000	30	7752
A40.	Mēsli iekraušana piekabēs pie jaunputnu novietnēm	4,0	tilpumveida 30 m ² x 1,0 m	-	15	3300
A41.	Mēsli iekraušana piekabēs pie jaunputnu novietnēm	4,0	tilpumveida 30 m ² x 1,0 m	-	15	3300
A42.	Mēsli iekraušana piekabēs pie jaunputnu novietnēm	4,0	tilpumveida 30 m ² x 1,0 m	-	15	3300
A43.	Mēsli iekraušana piekabēs pie jaunputnu novietnēm	4,0	tilpumveida 30 m ² x 1,0 m	-	15	3300
A44.	Mēsli iekraušana piekabēs pie jaunputnu novietnēm	4,0	tilpumveida 30 m ² x 1,0 m	-	15	3300

Esošā gaisa kvalitātes analīze Kompleksa un tam piegulošajās teritorijās sniegta Ziņojuma 4.9. nodaļā *Esošā gaisa kvalitāte un smaku emisijas*. Esošā piesārņojuma novērtējumam 2020.gada augustā tika pieprasīta informācija no LVĢMC par piesārņojuma fona koncentrācijām paredzētās darbības ietekmes zonā. Saskaņā ar saņemto informāciju par esošo piesārņojumu, esošā gaisa kvalitāte

Kompleksam paredzētajā teritorijā un tās apkārtnē nepārsniedz gaisa kvalitātes normatīvus noteiktos MK 03.11.2009. not.no Nr.1290 “Noteikumi par gaisa kvalitāti” (skat. 4.9. tabulu).

Summārās Plānotās darbības emisiju koncentrācijas aprēķinātas, ņemot vērā LVĢMC sniegtos datus par esošo piesārņojuma fona līmeni un aprēķinātas maksimālās koncentrācijas no Paredzētās darbības visnelabvēlīgākajā situācijā. Piesārņojošo vielu izkliedes aprēķinu rezultātu novērtējums un atbilstība spēkā esošo normatīvo aktu prasībām katrai alternatīvai sniegti 5.2. un 5.3. tabulās.

Atbilstoši MK not. 02.04.2013. Nr.182 “Noteikumi par stacionāru piesārņojuma avotu emisijas limita projektu izstrādi” 34.1.punktam piesārņojošo vielu izkliedes aprēķinu rezultāti jāattēlo grafiskā formā tiem aprēķinu variantiem, kuros maksimālā aprēķinātā piesārņojošās vielas summārā koncentrācija pārsniedz 40 % no gaisa kvalitātes normatīva. Piesārņojošo vielu koncentrāciju grafiskais attēlojums sniegts 5.1. un 5.2. attēlā.

Atbilstoši modelēšanas rezultātiem secināms, ka abu izskatīto Paredzētās darbības alternatīvu gadījumā gaisa piesārņojošo vielu emisiju koncentrācijas ārpus Paredzētās darbības teritorijas nepārsniegs normatīvajos aktos noteiktos mērķlielumus, kas tiek noteikti cilvēka veselības aizsardzībai. Palielināta slāpekļa dioksīda koncentrācija uz piebraucamajiem ceļiem bijušā lidlauka teritorijā saistīti ar emisiju aprēķiniem pieņemtajiem emisiju faktoriem, kas ir vecākām ar dīzeļdegvielu darbināmām kravas automašīnām. Faktiskās slāpekļa dioksīda emisijas var būt mazākas, ja tiek izmantotas modernākas automašīnas.

Paredzētās darbības ietekmes uz gaisa kvalitāti novērtējums pievienots Ziņojuma 9.pielikumā.

5.2. tabula

Piesārņojošo vielu izkliedes aprēķinu rezultāti (A alternatīva)

Piesārņojošā viela	Maksimālā piesārņojošās darbības emitētā piesārņojuma koncentrācija ⁶³ , µg/m ³	Maksimālā summārā koncentrācija, µg/m ³	Aprēķinu periods/ laika intervāls	Aprēķinu punkta vai šūnas centroīda koordinātas (ārpus uzņēmuma teritorijas)		Piesārņojošās darbības emitētā piesārņojuma daļa summārajā koncentrācijā, %	Piesārņojuma attiecībā pret gaisa kvalitātes normatīvu, %	Gaisa kvalitātes normatīvs µg/m ³
				X, m	Y, m			
A alternatīva								
Amonjaks	162	162 ⁶⁴	gads/1h	615382	268073	100	6.48	2500 ⁶⁵
Amonjaks	3,45	3,45 ⁶⁶	gads/1a	617438	267769	100	1.92	180 ⁶⁷
Oglekļa oksīds	121.0	445 ⁶⁸	gads/8h	514106	275324	27.19	4.45	10 000
Slāpekļa dioksīds	162.0	177 ⁶⁹	gads/1h	615477	267984	91.53	88.50 ⁷⁰	200
Slāpekļa dioksīds	20.70	35,7 ⁷¹	gads/1a	616427	267734	57.98	89.25 ⁷²	40
PM ₁₀	2.80	19,8 ⁷³	gads/24h	615522	267877	14.14	39.60	50
PM ₁₀	1.00	18,0 ⁷⁴	gads/1a	615516	275888	5.56	45.00	40
PM _{2,5}	0.60	11,5 ⁷⁵	gads/1a	615527	267884	5.22	57.50	20

⁶³ Ražotnei strādājot ar maksimālu jaudu, kad vienlaicīgi strādā visas iekārtas ar maksimālu slodzi⁶⁴ Amonjaka stundas 100-procentilā koncentrācija⁶⁵ Saskaņā ar Guidance Air emissions risk assessment for your environmental permit (informācijas avots: <https://www.gov.uk/guidance/air-emissions-risk-assessment-for-your-environmental-permit#environmental-standards-for-air-emissions>)⁶⁶ Amonjaka gada vidējā koncentrācija⁶⁷ Saskaņā ar Guidance Air emissions risk assessment for your environmental permit (informācijas avots: <https://www.gov.uk/guidance/air-emissions-risk-assessment-for-your-environmental-permit#environmental-standards-for-air-emissions>)⁶⁸ Oglekļa oksīda (CO) 8-stundu 100-procentilā koncentrācija ar fonu⁶⁹ Slāpekļa dioksīda (NO₂) stundas 18.augstākā koncentrācija ar fonu⁷⁰ Dati attiecas uz brauktuvi. Koncentrācija apgabalā, kas novērtēta kā atbilstoša gaisa kvalitātes standartiem, ir zemāka⁷¹ Slāpekļa dioksīda (NO₂) gada vidējā koncentrācija ar fonu⁷² Dati attiecas uz brauktuvi. Koncentrācija apgabalā, kas novērtēta kā atbilstoša gaisa kvalitātes standartiem, ir zemāka⁷³ PM₁₀ diennakts 35.augstākā koncentrācija ar fonu⁷⁴ PM₁₀ gada vidējā koncentrācija ar fonu⁷⁵ PM_{2,5} gada vidējā koncentrācija ar fonu

5.3. tabula

Piesārņojošo vielu izkliedes aprēķinu rezultāti (B alternatīva)

Piesārņojošā viela	Maksimālā piesārņojošās darbības emitētā piesārņojuma koncentrācija ⁷⁶ , µg/m ³	Maksimālā summārā koncentrācija, µg/m ³	Aprēķinu periods/ laika intervāls	Aprēķinu punkta vai šūnas centroīda koordinātas (ārpus uzņēmuma teritorijas)		Piesārņojošās darbības emitētā piesārņojuma daļa summārajā koncentrācijā, %	Piesārņojuma attiecībā pret gaisa kvalitātes normatīvu, %	Gaisa kvalitātes normatīvs µg/m ³
				X, m	Y, m			
B alternatīva								
Amonjaks	159	159 ⁷⁷	gads/1h	615960	267101	100	6.36	2500 ⁷⁸
Amonjaks	3,38	3,38 ⁷⁹	gads/1a	617471	267769	100	1.88	180 ⁸⁰
Oglekļa oksīds	123.0	447 ⁸¹	gads/8h	616277	267734	27.52	4.47	10 000
Slāpekļa dioksīds	132.0	147 ⁸²	gads/1h	616397	267744	69.84	73.50 ⁸³	200
Slāpekļa dioksīds	17.80	32,8 ⁸⁴	gads/1a	615322	2678043	54.27	82.00 ⁸⁵	40
PM ₁₀	2.00	19,0 ⁸⁶	gads/24h	615776	267605	10.53	38.00	50
PM ₁₀	0.80	17,8 ⁸⁷	gads/1a	514356	275699	4.49	44.50	40
PM _{2,5}	0.50	11,4 ⁸⁸	gads/1a	615527	267884	4.39	57.00	20

⁷⁶ Ražotnei strādājot ar maksimālu jaudu, kad vienlaicīgi strādā visas iekārtas ar maksimālu slodzi

⁷⁷ Amonjaka stundas 100-procentilā koncentrācija

⁷⁸ Saskaņā ar Guidance Air emissions risk assessment for your environmental permit (informācijas avots: <https://www.gov.uk/guidance/air-emissions-risk-assessment-for-your-environmental-permit#environmental-standards-for-air-emissions>)

⁷⁹ Amonjaka gada vidējā koncentrācija

⁸⁰ Saskaņā ar Guidance Air emissions risk assessment for your environmental permit (informācijas avots: <https://www.gov.uk/guidance/air-emissions-risk-assessment-for-your-environmental-permit#environmental-standards-for-air-emissions>)

⁸¹ Oglekļa oksīda (CO) 8-stundu 100-procentilā koncentrācija ar fonu

⁸² Slāpekļa dioksīda (NO₂) stundas 18.augstākā koncentrācija ar fonu

⁸³ Dati attiecas uz brauktuvi. Koncentrācija apgabalā, kas novērtēta kā atbilstoša gaisa kvalitātes standartiem, ir zemāka

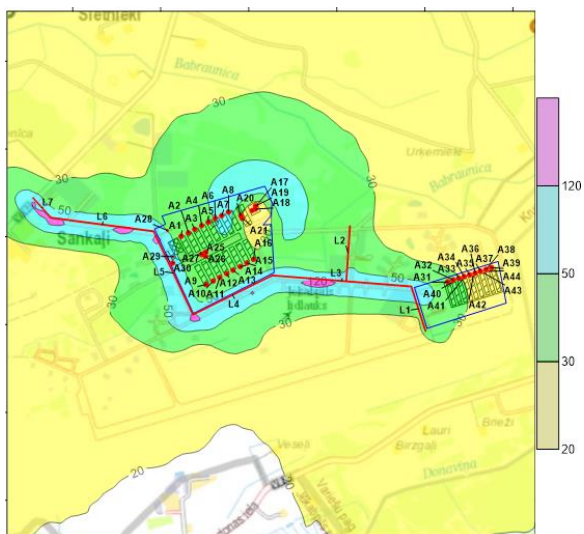
⁸⁴ Slāpekļa dioksīda (NO₂) gada vidējā koncentrācija ar fonu

⁸⁵ Dati attiecas uz brauktuvi. Koncentrācija apgabalā, kas novērtēta kā atbilstoša gaisa kvalitātes standartiem, ir zemāka

⁸⁶ PM₁₀ diennakts 35.augstākā koncentrācija ar fonu

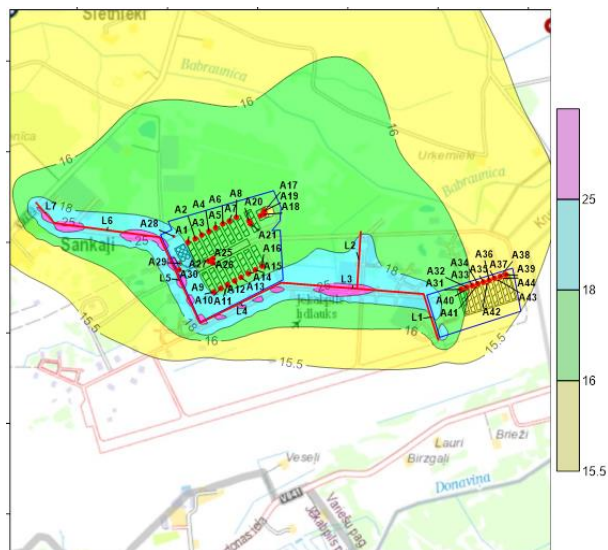
⁸⁷ PM₁₀ gada vidējā koncentrācija ar fonu

⁸⁸ PM_{2,5} gada vidējā koncentrācija ar fonu



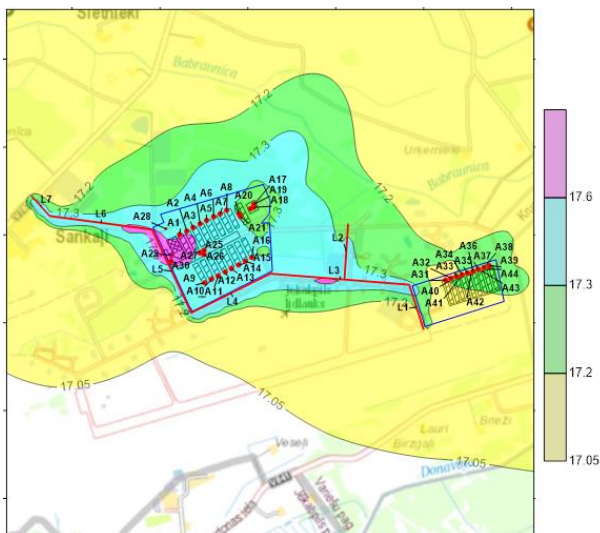
Ar A un L atzīmēti emisiju avoti

Slāpekļa dioksīda (NO_2) stundas 18.augstākā koncentrācija ar fonu



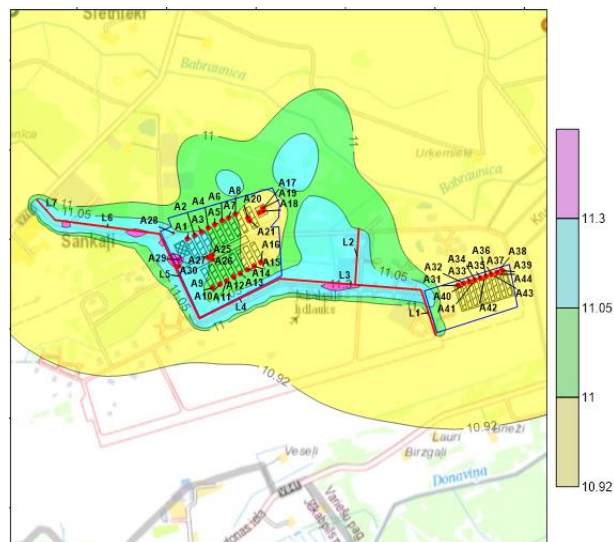
Ar A un L atzīmēti emisiju avoti

Slāpekļa dioksīda (NO_2) gada vidējā koncentrācija ar fonu



Ar A un L atzīmēti emisiju avoti

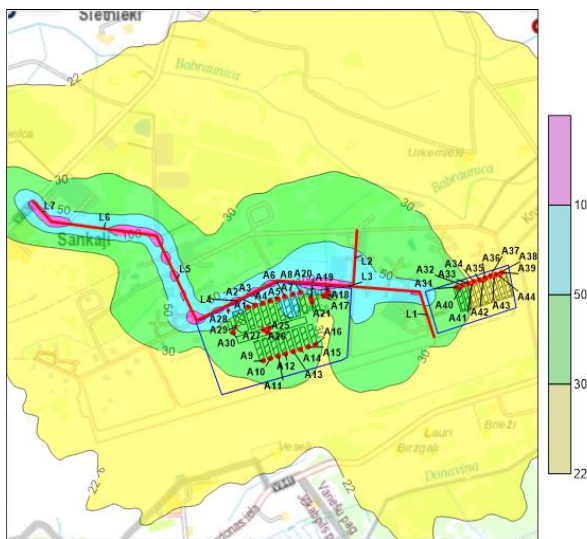
PM_{10} diennakts 35.augstākā koncentrācija ar fonu



Ar A un L atzīmēti emisiju avoti

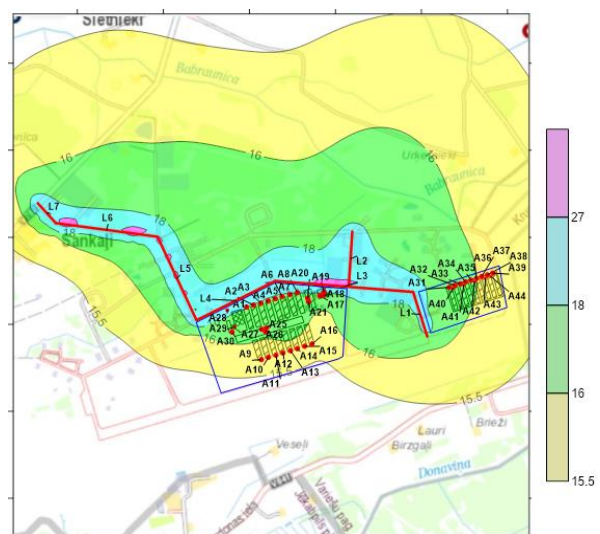
$\text{PM}_{2.5}$ gada vidējā koncentrācija ar fonu

5.1. attēls. Grafiski attēlotie aprēķinu rezultāti A alternatīvai



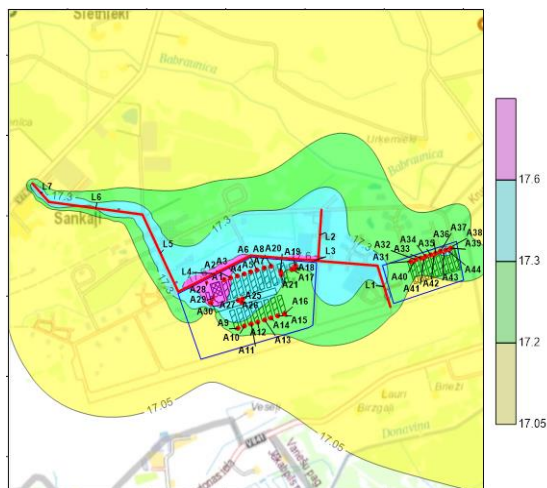
Ar A un L atzīmēti emisiju avoti

Slāpekļa dioksīda (NO_2) stundas 18.augstākā
koncentrācija ar fonu



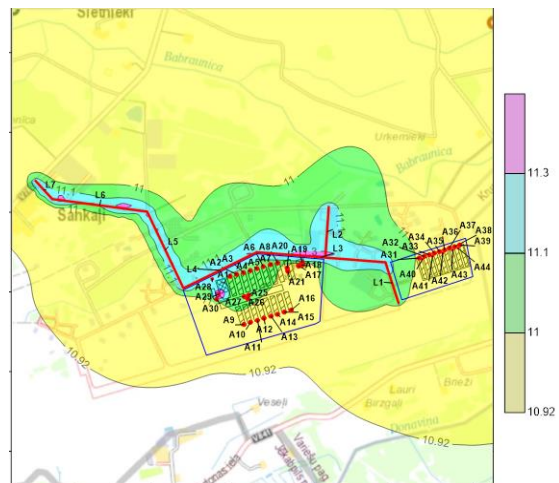
Ar A un L atzīmēti emisiju avoti

Slāpekļa dioksīda (NO_2) gada vidējā koncentrācija ar
fonu



Ar A un L atzīmēti emisiju avoti

PM_{10} diennakts 35.augstākā koncentrācija ar fonu



Ar A un L atzīmēti emisiju avoti

$\text{PM}_{2.5}$ gada vidējā koncentrācija ar fonu

5.2. attēls. Grafiski attēlotie aprēķinu rezultāti (B alternatīva)

5.6. Siltumnīcefekta gāzu novērtējums un Paredzētās darbības ietekmes uz klimatu novērtējums

Paredzētās darbības rezultātā radīsies dažāda veida siltumnīcefekta gāzu (SEG) emisijas – no darbībām, saistītām ar putnu turēšanu, radīsies slāpekļa oksīda (N_2O) emisijas, savukārt no biomasas un dabas gāzes sadedzināšanas radīsies oglekļa oksīda (CO), oglekļa dioksīda (CO_2) un slāpekļa dioksīda (NO_2) emisijas, no transporta plūsmām radīsies oglekļa oksīds un slāpekļa dioksīds, kā arī SEG emisijas var rasties, kā aukstuma aģentus izvēloties R448 vai R449 (HFO jeb fluoru saturošu olefinu gāzes). Ņemot vērā plānoto mēslu pārstrādes metodi (skat. 3.3.6. nodaļu), metāna emisijas neveidosies.

Tiešās SEG emisijas radīsies no kurināmā (biomasas un dabas gāzes) sadedzināšanas enerģētiskajās iekārtās. Netiešās emisijas radīsies kurināmā sadedzināšanas rezultātā, putnu turēšanas rezultātā, transporta izmantošanas un dažu aukstuma aģentu izmantošanas gadījumā.

Saskaņā ar veiktajiem aprēķiniem (skatīt Ziņojuma 9. pielikumu *Paredzētās darbības ietekmes uz gaisa kvalitāti novērtējums*), oglekļa dioksīda apjomi, kas varētu veidoties no kurināmā - dabas gāzes - sadedzināšanas, var sasniegt 7039 tonnas gadā. No visiem sadedzināšanas procesiem kopumā gadā var rasties līdz 59,35 tonnām slāpekļa dioksīda un līdz 157,6 tonnām oglekļa oksīda. No transporta plūsmas var rasties līdz 0,96 tonnām oglekļa oksīda un līdz 4,7 tonnām slāpekļa dioksīda. Savukārt, no putnu turēšanas var rasties līdz 74,9 tonnām slāpekļa oksīda. Pārreķinot uz CO₂ ekv./gadā, ņemot vērā gāzu globālās sasilšanas potenciālu (GSP)⁸⁹, izvēloties 100 gadu periodu, no sadedzināšanas procesiem veidosies līdz 18 159,1 t CO₂ ekv./gadā (oglekļa oksīdam GSP=3⁹⁰, slāpekļa dioksīdam GSP=298), bet no transporta plūsmām – līdz 1 403,5 t CO₂ ekv./gadā.

Gadījumā, ja tiks izmantoti aukstuma aģenti R448 vai R449, tad saskaņā ar MK 23.01.2018. not. Nr.42 „Siltumnīcefekta gāzu emisiju aprēķina metodika”, ņemot starp diviem aukstuma aģentiem vienu ar augstāko GSP, t.i. R449A ar GSP 1397 (skat.3.3.13.nodaļu), var aprēķināt SEG emisiju apjomu:

$$m_{SEG} = D \times GSP, \text{ kur}$$

m_{SEG} – SEG emisiju apjoms, t CO₂ ekv./gadā;

D – gada laikā papildinātais gāzu daudzums iekārtā, t/gadā;

GSP – globālās sasilšanas potenciāls atkarībā no izmantotās gāzes, t CO₂ ekv./t gāze.

Aukstuma aģentam R449A SEG emisiju apjoms ir:

$$m_{SEG} = 0,3 \times 1397 = 419,1 \text{ t CO}_2 \text{ ekv./gadā}$$

Saskaitot kopā visas SEG emisijas, kas attiecas uz enerģētikas sektoru Kompleksa darbībā, tiek secināts, ka gadā varētu veidoties līdz 25 617,2 t CO₂ ekv./gadā no sadedzināšanas. No transporta varētu veidoties līdz 1 403,5 t CO₂ ekv./gadā. No putnu turēšanas veidosies līdz 22 320,2 t CO₂ ekv./gadā (slāpekļa oksīdam GSP=298).

Saskaņā ar Latvijas nacionālā inventarizācijas ziņojuma datiem (2020.gada ziņojums), Latvijas kopējās SEG emisijas enerģētikas nozarē 2018.gadā bija 1 933 000 t CO₂ ekv., transporta nozarē – 3 354 000 t CO₂ ekv., bet lauksaimniecības sektorā – 2 609 400 t CO₂ ekv.. Attiecīgi, Paredzētās darbības rezultātā veidosies ap 1,3% no kopējām SEG emisijām Latvijā enerģētikas sektorā, ap 0,04% no kopējām SEG emisijām Latvijā transporta sektorā un ap 0,86% no kopējām SEG emisijām Latvijā lauksaimniecības sektorā. Plānotās darbības ietekmi uz klimatu var vērtēt kā nenozīmīgu.

5.7. Iespējamās smaku izplatības novērtējums

Saskaņā ar Ziņojuma 3.11. nodaļā sniegto informāciju Kompleksa teritorijā identificētie smaku emisijas avoti būs putnu turēšanas novietnes, mēslu pārstrādes iekārtas un mēslu iekraušana kravas automašīnās pie jaunputnu novietnēm.

Saskaņā ar LVĢMC sniegtajiem datiem Paredzētās darbības apkārtnē nav konstatēti emisiju avoti, kas apkārtējā gaisā emitē smakas, savukārt saskaņā ar VVD Daugavpils reģionālās vides pārvaldes sniegto informāciju Plānotās darbības ietekmes zonā atrodas viens smaku emitējošs emisijas avots – mazciema “Sankaļi” tuvumā esošā SIA „REKA” kokogļu ražotne (ražotnes dūmenis). Šī informācija ņemta vērā, sagatavojot Paredzētās darbības ietekmes uz gaisa kvalitāti novērtējumu.

Smaku emisiju avotu raksturlielumi, kuri izmantoti smaku emisiju daudzuma un izkļiedes aprēķinos, norādīti 5.4. tabulā un Ziņojuma 9. pielikumā (Paredzētās darbības ietekmes uz gaisa kvalitāti novērtējums).

⁸⁹ Saskaņā ar: https://www.ipcc.ch/publications_and_data/ar4/wg1/en/ch2s2-10-2.html

⁹⁰ Saskaņā ar: <https://archive.ipcc.ch/ipccreports/tar/wg1/249.htm>

5.4. tabula

Smaku emisijas avotu fizikālais raksturojums

Emisijas avota kods	Emisijas avota apraksts	Dūmeņa augstums	Dūmeņa iekšējais diametrs	Plūsma	Emisijas temperatūra	Emisijas ilgums
		m	mm	Nm ³ /h	°C	
A1.	Dējējvīstu novietņu apvienots ventilācijas gaisa izvads	18,5	13167	3948000	20	8760
A2.	Dējējvīstu novietņu apvienots ventilācijas gaisa izvads	18,5	13167	3948000	20	8760
A3.	Dējējvīstu novietņu apvienots ventilācijas gaisa izvads	18,5	13167	3948000	20	8760
A4.	Dējējvīstu novietņu apvienots ventilācijas gaisa izvads	18,5	13167	3948000	20	8760
A5.	Dējējvīstu novietņu apvienots ventilācijas gaisa izvads	18,5	13167	3948000	20	8760
A6.	Dējējvīstu novietņu apvienots ventilācijas gaisa izvads	18,5	13167	3948000	20	8760
A7.	Dējējvīstu novietņu apvienots ventilācijas gaisa izvads	18,5	13167	3948000	20	8760
A8.	Dējējvīstu novietņu apvienots ventilācijas gaisa izvads	18,5	13167	3948000	20	8760
A9.	Dējējvīstu novietņu apvienots ventilācijas gaisa izvads	18,5	13167	3948000	20	8760
A10.	Dējējvīstu novietņu apvienots ventilācijas gaisa izvads	18,5	13167	3948000	20	8760
A11.	Dējējvīstu novietņu apvienots ventilācijas gaisa izvads	18,5	13167	3948000	20	8760
A12.	Dējējvīstu novietņu apvienots ventilācijas gaisa izvads	18,5	13167	3948000	20	8760
A13.	Dējējvīstu novietņu apvienots ventilācijas gaisa izvads	18,5	13167	3948000	20	8760
A14.	Dējējvīstu novietņu apvienots ventilācijas gaisa izvads	18,5	13167	3948000	20	8760
A15.	Dējējvīstu novietņu apvienots ventilācijas gaisa izvads	18,5	13167	3948000	20	8760
A16.	Dējējvīstu novietņu apvienots ventilācijas gaisa izvads	18,5	13167	3948000	20	8760

Emisijas avota kods	Emisijas avota apraksts	Dūmeņa augstums	Dūmeņa iekšējais diametrs	Plūsma	Emisijas temperatūra	Emisijas ilgums
		m	mm		Nm ³ /h	
A20.	Mēslu žāvēšanas iekārtas gaisa attīrīšanas sistēmas gaisa izvads	25,0	1000	72612	50	8760
A21.	Mēslu žāvēšanas iekārtas gaisa attīrīšanas sistēmas gaisa izvads	25,0	1000	72612	50	8760
A31.	Jaunputnu novietņu apvienots ventilācijas gaisa izvads	6,0	6581	987000	30	7752
A32.	Jaunputnu novietņu apvienots ventilācijas gaisa izvads	6,0	6581	987000	30	7752
A33.	Jaunputnu novietņu apvienots ventilācijas gaisa izvads	6,0	6581	987000	30	7752
A34.	Jaunputnu novietņu apvienots ventilācijas gaisa izvads	6,0	6581	987000	30	7752
A35.	Jaunputnu novietņu apvienots ventilācijas gaisa izvads	6,0	6581	987000	30	7752
A36.	Jaunputnu novietņu apvienots ventilācijas gaisa izvads	6,0	6581	987000	30	7752
A37.	Jaunputnu novietņu apvienots ventilācijas gaisa izvads	6,0	6581	987000	30	7752
A38.	Jaunputnu novietņu apvienots ventilācijas gaisa izvads	6,0	6581	987000	30	7752
A39.	Jaunputnu novietņu apvienots ventilācijas gaisa izvads	6,0	6581	987000	30	7752
A40.	Mēslu iekraušana piekabēs pie jaunputnu novietnēm	4,0	tilpumveida 30 m ² x 1,0 m	-	15	3300
A41.	Mēslu iekraušana piekabēs pie jaunputnu novietnēm	4,0	tilpumveida 30 m ² x 1,0 m	-	15	3300
A42.	Mēslu iekraušana piekabēs pie jaunputnu novietnēm	4,0	tilpumveida 30 m ² x 1,0 m	-	15	3300
A43.	Mēslu iekraušana piekabēs pie jaunputnu novietnēm	4,0	tilpumveida 30 m ² x 1,0 m	-	15	3300

Emisijas avota kods	Emisijas avota apraksts	Dūmeņa augstums	Dūmeņa iekšējais diametrs	Plūsma	Emisijas temperatūra	Emisijas ilgums
		m	mm		°C	
A44.	Mēslu iekraušana piekabēs pie jaunputnu novietnēm	4,0	tilpumveida 30 m ² x 1,0 m	-	15	3300

Smaku izkļedes emisijas aprēķini un rezultātu noformēšana veikti saskaņā ar MK 02.04.2013. not. Nr.182 “Noteikumi par stacionāru piesārņojuma avotu emisijas limita projektu izstrādi” prasībām, bet rezultāti interpretēti saskaņā ar MK 25.11.2014. not. Nr.724 “Noteikumi par piesārņojošas darbības izraisīto smaku noteikšanas metodēm, kā arī kārtību, kādā ierobežo šo smaku izplatīšanos”.

No 2018. gada 1. janvāra smakas mērķlielums, kuru nosaka stundas periodam, ir 5 ou_E/m³, un šo koncentrāciju nedrīkst pārsniegt vairāk par 168 stundām gadā.

Meteoroloģiskam raksturojumam izmantoti Zilānu novērojumu stacijas 2019. gada secīgi dati ar 1 stundas intervālu, un kuri tika izmantoti piesārņojošo vielu emisiju aprēķiniem (skatīt.5.5.nodaļu).

Atbilstību smakas mērķlielumam nodrošina sekojošajās teritorijās:

- savrupmāju apbūves teritorijā,
- mazstāvu dzīvojamās apbūves teritorijā,
- daudzstāvu dzīvojamās apbūves teritorijā,
- publiskās apbūves teritorijā,
- jauktas centra apbūves teritorijā,
- dabas un apstādījumu teritorijā.

Smaku emisiju no putnu novietnēm novērtējums

Gan jaunputnu novietnes, gan dējējvistu novietnes paredzēts aprīkot ar novietņu konstrukcijā to ventilatoru izvadu gala sienās integrētām slēgtām plūsmas barjerām jeb slāpētājiem. Konstrukcijas materiāls – vēja izturīgi metāla paneļi. Plūsmas barjeras ir viens no LPTP norādītajiem tehniskiem paņēmieniem smaku emisiju izplatības ierobežošanai (*LPTP atsaucēs dokumenta (Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Intensive Rearing of Poultry or Pigs, 2017) 4.10.1.1. nodaļa “Dilution of odorants”*) (papildus informāciju skatīt Ziņojuma 3.3.2.nodaļā). Papildus smaku emisiju samazināšanai no punktu mītnēm tiks izmantotas arī citas LPTP rekomendētās metodes, kā, mēslu regulāra izvākšana no dējējvistu novietnēm (Kompleksā paredzēta katru dienu), putnu mēslu apsaimniekošanas, t.sk. pārstrādes, organizēšana, ventilācijas izplūdes ātruma regulācija, emisiju izplūdes virziena organizēšana prom virzienā no tuvākās dzīvojamās apbūves (novietņu ventilatoru izvadi dējējvistām augšējai rindai ir vērsti uz Z pusi, bet apakšējai rindai – uz D; jaunputnu novietnēm ventilatoru izvadi ir vērsti uz Z pusi), putnu barības pielāgošana, dezinficētāju un higienizētāju pielietošana, probiotisku līdzekļu pievienošana putnu dzeramajam ūdenim u.c. paņēmieni.

Gan jaunputnu, gan dējējvistu novietņu ventilācijas izvadu aprīkošana ar gaisa ķīmiskajām vai bioloģiskajām attīrīšanas iekārtām (filtriem) nav paredzēta, ņemot vērā, ka šādu filtru sistēmu efektivitāte Latvijas klimatiskajos apstākļos ir apšaubāma (lielāko gada daļu putnu novietņu ventilācijas sistēmas darbojas ar būtiski zemāku jaudu, t.i. tā nav konstanta, nenodrošinot vajadzīgo gaisa apmaiņu efektīvai filtru sistēmu darbībai). Tāpat šādu filtru sistēmu darbība ir saistīta ar būtisku elektroenerģijas, ūdens un ķīmisko vielu patēriņu, kā arī šo filtru sistēmu darbības rezultātā radīto liela apjoma piesārņoto notekūdeņu attīrīšanu vai utilizēšanu, kas ir resursu ietilpīga un rada papildus spiedienu uz apkārtējo vidi to koncentrācijas dēļ. Šādu filtru sistēmu uzstādīšana atbilstoši šobrīd spēkā esošajām Valsts vides dienesta izsniegtajām atļaujām piesārņojošo darbību veikšanai (arī jaunbūvējamām putnu novietnēm) nav noteiktas nevienam putnkopības uzņēmumam Latvijā, lai gan vairums no tiem arī atrodas blīvi apdzīvotu vietu tiešā tuvumā.

Smaku emisijas daudzumi aprēķināti, izmantojot *Odor Emission Factors from Livestock Production. Paulina Mielcarek, Department of Environmental Management in Livestock Buildings and Air Protection, Institute of Technology and Life Sciences, Biskupińska 67, 60-463 Poznań, Poland* metodikas datus. Atbilstoši veiktajiem aprēķinu rezultātiem, kas izmantoti tālākai smaku emisiju modelēšanai, smaku emisijas no putnu novietnēm ir sekojošas:

Avoti Nr.A1÷A16, dējējvistu novietnes (katrai)

$$M(\text{smaka})_s = 150922 \text{ ou}_E/\text{sek}.$$

$$M(\text{smaka})_g = 4.76 \times 10^{12} \text{ ou}_E/\text{gadā}.$$

Avoti Nr.A31÷A39 jaunputnu novietnes (katrai)

$$M(\text{smaka})_s = 22029 \text{ ou}_E/\text{sek}.$$

$$M(\text{smaka})_g = 6.15 \times 10^{11} \text{ ou}_E/\text{gadā}.$$

Šeit īpaši jāatzīmē, ka augstāk norādīto smaku emisiju aprēķiniem piemērotie smaku emisiju faktori, kas atbilst aptuveni 0,45 ou_E/sek uz vienu putna vietu dējējvistu novietnēs un 0,2 ou_E/sek uz putna vietu jaunputnu novietnēs, pieņemti īpašas piesardzības nolūkos, ņemot vērā Paredzētās darbības relatīvā tuvumā esošo Jēkabpils pilsētu.

Salīdzinājumam, smaku koncentrāciju faktiskie mērījumi, kas veikti Latvijā - uzņēmuma SIA “Alūksnes putnu ferma” putnu novietnēm - ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojuma sagatavošanas vajadzībām, parāda ievērojami mazākas smaku emisiju koncentrācijas. Proti, atbilstoši faktiski veikto mērījumu rezultātiem un veiktajiem aprēķiniem apkopotās smaku koncentrācijas no SIA “Alūksnes putnu ferma” dējējvistu novietnes ir ap 0,05 ou_E/sek uz putna vietu (SIA “Alūksnes putnu ferma” Ziņojuma 1.12.3. tabula), kas ir aptuveni 9 reizes mazākas koncentrācijas uz vienu putna vietu, nekā izmantots Paredzētās darbības radīto emisiju aprēķiniem no dējējvistu novietnēm.

Līdzīgi smaku koncentrāciju rezultāti iekļauti arī SIA “Alūksnes putnu ferma” A kategorijas piesārņojošās darbības atļaujā Nr. MA10IA0001 (pārskatīta 27.07.2020.). Piemēram, atbilstoši šīs atļaujas Piesārņojošo vielu emisijas limitu projektam (minētās Atļaujas 15.tabula) tehnoloģiski ļoti līdzīgas dējējvistu novietnes (2. putnu novietne; emisiju avoti A44-A89), kurā paredzēta vieta 130 tūkst. dējējvistu turēšanai (kurā ir vairāku stāvu atvērti voljēri, kuros ir nodrošināta putnu brīva pārvietošanās, tuneļa tipa ventilācijas sistēma un putnu mēslu savākšanas lentas), kopējās summārās smaku koncentrācijas norādītas ~1,8x10¹⁰ ou_E/gadā, t.i. pārrēķinot uz putna vietu:

$$M(\text{smaka})_s = 1,8 \times 10^{10} \text{ ou}_E/\text{gadā} : 130000 \text{ putnu vietas} : 31536000 \text{ sek} = 0,0044 \text{ ou}_E/\text{p.v.}/\text{sek}.$$

Šādas koncentrācijas (0,0044 ou_E/p.v./sek.) ir aptuveni 100 reizes zemākas, nekā pieņemts, aprēķinot smaku emisiju koncentrācijas no dējējvistu novietnēm Paredzētās darbības ietvaros (0,45 ou_E/p.v./sek).

Arī saskaņā ar AS “Balticovo” A kategorijas piesārņojošās darbības atļaujā Nr. JE14IA0002 (atjaunota 01.07.2020.) Piesārņojošo vielu emisijas limitu projektā (atļaujas 15.tabula) norādītajiem datiem kopējās smaku emisijas no putnu novietnēm šajā uzņēmumā ir būtiski zemākas, nekā pieņemts smaku emisiju aprēķiniem Plānotās darbības ietvaros.

Proti, atbilstoši minētajā piesārņojošās darbību atļaujā sniegtajiem datiem par putnu vietu skaitu katrā no novietnēm (atļaujas 63.lapa) un Piesārņojošo vielu emisijas limitu projektā norādīto informāciju par katra emisijas avota radīto smaku koncentrāciju, veicami sekojoši aprēķini:

- Kā tilpumveida smaku emisijas avots (17000 m² x 3m), kas apzīmēts ar numuru A14 atļaujā norādīta dējējvistu novietņu grupa – novietnes Nr.11-14, kurās kopējais dējējvistu skaits norādīts 419440 putnu vietas. Atļaujas 15.tabulā emisijas avotam A14 kopējās kumulatīvās gada smakas emisijas norādītas 3,37x10¹⁰ ou_E/gadā, no kā aprēķināms, ka uz vienu putna vietu šajās novietnēs vidējā smakas emisiju koncentrācija ir 0,0025 ou_E/p.v./sek.

Emisijas avots A14

$$M(\text{smaka})_s = 3,37 \times 10^{10} \text{ ou}_E/\text{gadā} : 419440 \text{ putnu vietas} : 31536000 \text{ sek} = 0,0025 \text{ ou}_E/\text{p.v./sek}$$

- Kā tilpumveida emisijas avots (58000 m² x 3m), kas apzīmēts ar numuru A41 atļaujā norādīta dējējvistu novietņu grupa – novietnes Nr.1-10, kurās kopējais dējējvistu skaits norādīts 1628690 putnu vietas. Atļaujas 15.tabulā emisijas avotam A41 kopējās kumulatīvās gada smakas emisijas norādītas 1,31x10¹⁰ ou_E/gadā, no kā aprēķināms, ka uz vienu putna vietu šajās novietnēs vidējā smakas emisiju koncentrācija ir 0,00025 ou_E/p.v./sek.

Emisijas avotam A41

$$M(\text{smaka})_s = 1,31 \times 10^{10} \text{ ou}_E/\text{gadā} : 1628690 \text{ putnu vietas} : 31536000 \text{ sek} = 0,00025 \text{ ou}_E/\text{p.v./sek}$$

- Kā tilpumveida emisijas avots (25000 m² x 3m), kas apzīmēts ar numuru A12 atļaujā norādīta jaunputnu novietņu grupa – novietnes Nr.30-34 un Nr.36, kurās kopējais putnu vietu skaits norādīts 715000 jaunputnu vietas. Atļaujas 15.tabulā emisijas avotam A12 kopējās kumulatīvās gada smakas emisijas norādītas 5,82x10¹⁰ ou_E/gadā, no kā aprēķināms, ka uz vienu jaunputna vietu šajās novietnēs vidējā smakas emisiju koncentrācija ir 0,0026 ou_E/p.v./sek.

Emisijas avotam A12

$$M(\text{smaka})_s = 5,82 \times 10^{10} \text{ ou}_E/\text{gadā} : 715000 \text{ putnu vietas} : 31536000 \text{ sek} = 0,0026 \text{ ou}_E/\text{p.v./sek}$$

Salīdzinot AS “Balticovo” veiktos aprēķinus par smaku emisiju koncentrācijām ar veiktajiem aprēķiniem par smakas koncentrācijām no putnu novietnēm Paredzētās darbības ietvaros (0,45 ou_E/p.v./sek), redzams, ka smaku emisiju koncentrācijas no dējējvistu novietnēm AS “Balticovo” gadījumā ir 180 līdz 1800 reizes zemākas, bet jaunputnu novietņu gadījumā – 77 reizes zemākas.

Ņemot vērā līdzīgos piemērojamos putnkopības standartus un labākos pieejamos tehnoloģiskos paņēmienus, kādi ir jāievēro visiem nozares uzņēmumiem, t.sk. attiecībā uz putnu vietu skaitu (blīvumu) novietnēs, ventilācijas sistēmu darbību, labāko praksi putnu mēslu apsaimniekošanai (t.i. mēslu savākšana un regulāra izvākšana ar mēslu transportieriem), kas savukārt nevar radīt tik būtiskas smaku emisiju koncentrāciju atšķirības, var secināt, ka, ievērojot labākos pieejamos tehnoloģiskos paņēmienus, kā arī īstenojot un ieviešot Ziņojumā aprakstītos organizatoriskos un tehnoloģiskos procesus putnu turēšanā un mēslu apsaimniekošanā, faktiskās smaku emisijas no Plānotās darbības būs būtiski (vairākkārt) mazākas par Ziņojuma sagatavošanas laikā aprēķinātām smaku emisijām, tādējādi abu izskatīto alternatīvu gadījumā ietekme arī uz vistuvāk Kompleksam esošajām apdzīvotajām vietām un blakus esošajām teritorijām visticamāk neveidosies vai būs nebūtiska.

Smakas emisijas no putnu mēslu pārstrādes

Viens no galvenajiem smaku emisiju cēloņiem putnkopības uzņēmumos ir saistīts ar putnu mēslu rašanos un mēslu sadalīšanās procesā no tiem pastiprināti izdalītais amonjaks un slāpekļa savienojumi. Paredzētās darbības ierosinātāja, apzinoties potenciālos riskus kūtsmēslu apsaimniekošanā, īpaši mēslu ilgstošas uzglabāšanas rezultātā krātuvēs, kas ir potenciāls būtisks smaku emisijas avots, jau projekta sākuma stadijā ir definējusi mērķi izvēlēties tikai tādas metodes un paņēmienus kūtsmēslu apsaimniekošanai, kas izslēdz svaigu putnu mēslu (kūtsmēslu) uzglabāšanu Kompleksa teritorijā, respektīvi, kūtsmēslu uzglabāšanas krātuves Kompleksa teritorijā netiek paredzētas.

Tā vietā Kompleksā paredzēta kūtsmēslu pārstrādes iekārtu izbūve, nodrošinot pastāvīgu un nepārtrauktu mēslu pārstrādes (žāvēšanas un granulēšanas) procesu, kas veicams nekavējoties pēc mēslu izvākšanas no putnu novietnēm, bez nepieciešamības tos uzkrāt pirms pārstrādes. Kūtsmēslu pārstrādes (žāvēšanas) rezultātā tiek novērsta nelabvēlīgo smaku un patogēnu klātbūtne, kā arī būtiski samazināts mēslu apjoms, padarot tos ērti uzglabājamus noliktavā (kas smakas neizdala).

Izvēlētais kūtsmēsļu apsaimniekošanas risinājums arī atbilst dokumentā par labākajiem pieejamajiem tehniskajiem paņēmieniem attiecībā uz “Kūtsmēsļu pārstrādi saimniecībā” (dokumenta 4.12. nodaļa).

Kompleksā paredzēts uzstādīt modernas automatizētas žāvēšanas iekārtas, kuru tehnoloģija ir balstīta uz siltuma caurplūdes principu, vienlaicīgi nodrošinot slēgtu siltā gaisa recirkulāciju ar siltuma atgūšanu, kā arī retināta gaisa vidi iekārtā. Žāvēšanas iekārtas žāvēšanas procesam nepieciešamo gaisu ņems no mēsļu pārstrādes ēkas, tādējādi nodrošinot pietiekamu gaisa retinājumu telpā, lai smaku emisijas ārpus mēsļu pārstrādes ēkas tiktu novērstas.

Mēsļu žāvēšanas iekārtas ir amonjaka un smaku emisijas avots, tāpēc no iekārtām izejošā gaisa attīrīšanai paredzēts pielietot vairāku pakāpju ķīmiskās un fizikālās gaisa attīrīšanas/filtrēšanas metodes (skatīt Ziņojuma 3.3.6. nodaļu). Saskaņā ar gaisa attīrīšanas iekārtu potenciālā piegādātāja “Centriair AB” (Zviedrija) sniegto apliecinājumu gaisa attīrīšanas sistēma ir spējīga nodrošināt emisiju attīrīšanas pakāpi 99% (skatīt Ziņojuma 5.pielikumā), nodrošinot sekojošus minimālos attīrītā gaisa parametrus:

- Smaku emisiju koncentrācija – 100 ou_E/sek.
- Kumulatīvās smakas koncentrācijas – 1,27 x 10¹¹ ou_E/gadā.

Ņemot vērā, ka gaisa attīrīšanas sistēmai ir paredzēti vismaz divi moduļi, kopējās emisijas tiks attiecīgi sadalītas atbilstoši šādu moduļu (emisijas avotu) skaitam – vismaz diviem avotiem.

Mēsļu žāvēšanas procesa emisiju apjoma, t.sk. emisiju plūsmas ātruma un, attiecīgi, koncentrācijas aprēķiniem, veikti pieņēmumi, ka svaigu putnu mēsļu žāvēšanas procesā to mitruma līmenis sausnā tiek samazināts no 70% līdz 15%, kas ir minimālais mitruma līmenis, lai izžāvētu produktu būtu iespējams granulēt. Tā kā optimālais mitruma līmenis granulēšanas procesam žāvētā produktā ir ap 20%, tad faktiskās gaisa emisijas (kas abilst no svaigiem mēsliem izvadāmā mitruma apjomam gaisā) mēsļu žāvēšanas procesā gada lielāko daļu būs ievērojami zemākas.

Smaku emisijas no putnu mēsļu iekraušanas pie jaunputnu novietnēm

Lai nodrošinātu jaunputnu radīto mēsļu pārstrādi Kompleksa mēsļu pārstrādes iekārtās, tos ir paredzēts transportēt ar specializētu mēsļu pārvešanas transportu - nosedzama piekabe ar kravnesību 20 tonnas un kustīgo grīdu ērtai un ātrākai mēsļu izkraušanai (piekabes laukums (12 m x 2.5 m jeb 30m²). Piekabe tiks pievesta pie novietnes tikai neilgi pirms mēsļu iekraušanas un būs atvērta (nenosegta) tikai mēsļu iekraušanas laikā.

Putnu mēsli no šķērstransportiera, kas nodrošina mēsļu izvadi no jaunputnu novietnēm, tiks iekrauti Kompleksa iekšējā autotransporta piekabē. Šajā procesā paredzama smaku emisiju rašanās.

Ņemot vērā jaunputnu radīto mēsļu apjomu (vidēji 0,03 kg/dn) aprēķināms, ka vienā novietnē radītais mēsļu apjoms dienā ir 3,3 tonnas mēsļu (0,03 kg x 111550 jaunputni), kas atbilst ~0,2 mēsļu kravām (piekabēm). Vienas jaunputnu novietnes mēsļu apjoma iekraušanas ilgums ir aptuveni 9 minūtes jeb 0,15 stundas, savukārt vienas kūtsmēsļu pilnas kravas (20 tonnas) iekraušanai nepieciešamais laiks ir 45 minūtes, t.i. kopējais kūtsmēsļu iekraušanas ilgums paredzēts līdz 90 minūtēm dienā. Dienā uz pārstrādi paredzēts nogādāt 1-2 kravas kūtsmēsļu. Vienlaicīgi mēsļu iekraušana paredzēta pie vienas jaunputnu novietnes. Mēsļu izvākšana tiks veikta atbilstoši izstrādātam grafikam un darba organizācija tiks plānota tādā veidā, lai mēsļu izvākšana un transportēšana ar autotransportu notiktu diennakts dienas laikā no plkst. 8:00 līdz 19:00 (katru dienu, izņemot svētdienas un valsts noteiktās svētku dienas).

Mēsļu iekraušanas procesa smaku emisiju aprēķiniem izmantoti dati no līdzīga emisijas avota – SIA „Alūksnes putnu ferma” putnu mēsļu iekraušanas procesa, kura emisiju noteikšanai veikti faktisko emisiju mērījumi ietekmes uz vidi novērtējuma vajadzībām. Atbilstoši faktisko mērījumu rezultātiem smaku emisijas no mēsļu iekraušanas procesa ir 0,26 ou_E/sek/m².

Līdz ar ko Paredzētās darbības ietvaros mēslu iekraušanas procesa smaku emisiju aprēķiniem no vienas mēslu pārkraušanas vietas pieņemti sekojoši lielumi:

Avoti Nr. A40.÷A44. Mēslu iekraušana pie jaunputnu novietnēm (katram)

$$M(\text{smaka})_s = 30 \text{ m}^2 \times 0,26 \text{ ou}_E/\text{sek}/\text{m}^2 = 7.80 \text{ ou}_E/\text{sek}.$$

$$M(\text{smaka})_{s/m^3} = 7.80 : (30 \times 1,0) = 0.260 \text{ ou}_E/\text{sek}/\text{m}^3.$$

Īpašas piesardzības nolūkos pieņemts, ka smaku emisijas ilgums būs 365 dienas gadā, 24 stundas diennaktī ar atšķirīgu intensitāti, līdz ar ko kopējās gada kumulatīvās smaku emisijas no vienas mēslu iekraušanas vietas (kopā paredzētas piecas - viena uz katrām divām jaunputnu novietnēm) aprēķināmas $2.46 \times 10^8 \text{ ou}_E/\text{gadā}$.

$$M(\text{smaka})_g = 7.80 \times 3600 \times 8760 \times 1,0 = 2.46 \times 10^8 \text{ ou}_E/\text{gadā}.$$

Papildus norādāms, ka citu Latvijas lielāko putnkopības uzņēmumu piesārņojošās darbības atļaujās netiek noteiktas un vērtētas smaku emisijas no putnu mēslu iekraušanas piekabēs (kas ir pamata prakse mēslu izvešanai šajos uzņēmumos), līdz ar ko var pirmsšķietami secināt, ka šīs smaku emisijas tiek vērtētas kā nebūtiskas.

Smakas koncentrācijas izkliedes rezultāti

Smakas koncentrācijas izkliedes aprēķinu rezultātu novērtējums katrai alternatīvai sniegts 5.5.tabulā. Nelabvēlīgie meteoroloģiskie apstākļi, pie kuriem prognozējams visaugstākais piesārņojuma līmenis) sniegti Ziņojuma 9. pielikumā (*Paredzētās darbības ietekmes uz gaisa kvalitāti novērtējums*).

5.5. tabula

Smakas koncentrācijas izkliedes aprēķinu rezultāti

Piesārņojošā viela	Maksimālā piesārņojošās darbības emitētā piesārņojuma koncentrācija ⁹¹ , ou_E/m^3	Maksimālā summārā koncentrācija ⁹² , ou_E/m^3	Aprēķinu periods/laika intervāls	Aprēķinu punkta vai šūnas centroīda koordinātas		Piesārņojošās darbības emitētā piesārņojuma daļa summārajā koncentrācijā, %	Piesārņojuma koncentrācija attiecībā pret gaisa kvalitātes normatīvu, %
				X, m	Y, m		
A alternatīva							
Smaka	1,61	1,49	gads/1h	617033	266982	100	32.20
				"Lauri"			
Smaka	1,45	1,41	gads/1h	617422	267137	100	29.00
				"Birziņi"			
Smaka	1,44	1,25	gads/1h	616880	266885	100	28.80
				"Birzgaļi"			
Smaka	1,44	1,11	gads/1h	615732	269129	100	28.80
				"Vaidavas"			
Smaka	1,44	0,992	gads/1h	614768	267906	100	28.80
				"Atzars 1"			
Smaka	1,21	1,10	gads/1h	617224	268546	100	24.20
				"Urķernieki"			

⁹¹ Ražotnei strādājot ar maksimālu jaudu, kad vienlaicīgi strādā visas iekārtas ar maksimālu slodzi

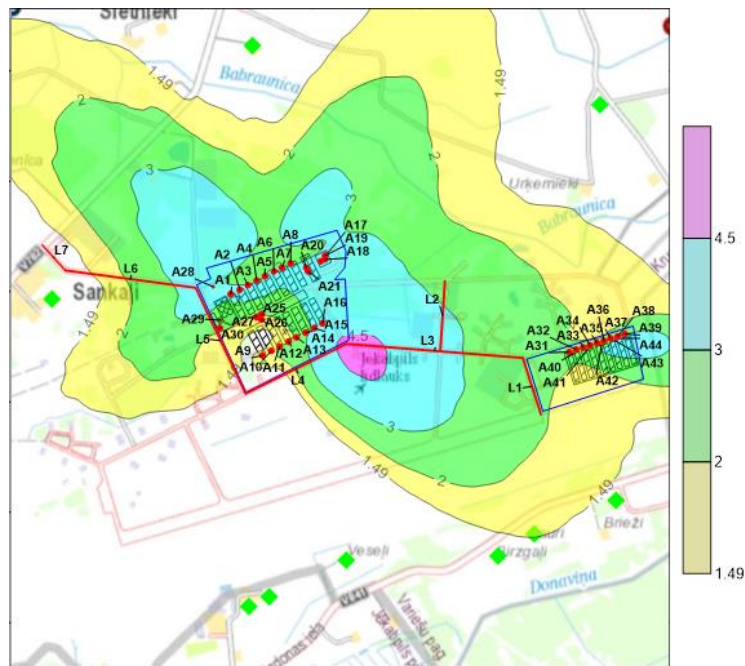
⁹² Smakas stundas 168.augstākā koncentrācija

Piesārņojošā viela	Maksimālā piesārņojošās darbības emitētā piesārņojuma koncentrācija ⁹¹ , ou_E/m^3	Maksimālā summārā koncentrācija ⁹² , ou_E/m^3	Aprēķinu periods/laika intervāls	Aprēķinu punkta vai šūnas centroīda koordinātas		Piesārņojošās darbības emitētā piesārņojuma daļa summārajā koncentrācijā, %	Piesārņojuma koncentrācija attiecībā pret gaisa kvalitātes normatīvu, %
				X, m	Y, m		
Smaka	0,446	0,338	gads/1h	616208	266831	100	8.92
				"Veselji"			
Smaka	0,182	0,168	gads/1h	615866	266673	100	3.64
				Madonas iela 97, Jēkabpils			
Smaka	0,168	0,160	gads/1h	615776	266640	100	3.36
				Madonas iela 93A, Jēkabpils			
B alternatīva							
Smaka	3,06	3,06	gads/1h	617033	266982	100	61.20
				"Lauri"			
Smaka	2,56	2,56	gads/1h	617422	267137	100	51.20
				"Birziņi"			
Smaka	2,50	2,50	gads/1h	616880	266885	100	50.00
				"Birzgaji"			
Smaka	2,37	2,37	gads/1h	615866	266673	100	47.40
				Madonas iela 97, Jēkabpils			
Smaka	2,28	2,28	gads/1h	615776	266640	100	45.60
				Madonas iela 93A, Jēkabpils			
Smaka	1,97	1,97	gads/1h	614768	267906	100	39.40
				"Atzars 1"			
Smaka	1,88	1,88	gads/1h	616208	266831	100	37.60
				"Veselji"			
Smaka	1,80	1,80	gads/1h	617224	268546	100	36.00
				"Urķernieki"			
Smaka	1,58	1,58	gads/1h	615732	269129	100	31.60
				"Vaidavas"			

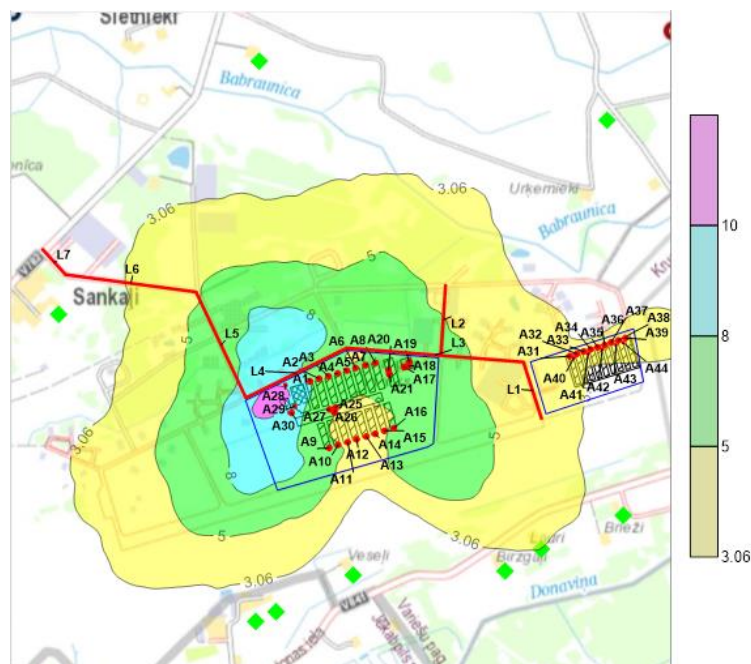
A alternatīvas gadījumā smakas koncentrācija pie tuvākās dzīvojamās apbūves (viensēta "Lauri") sasniedz 32,2% no gaisa kvalitātes normatīva, savukārt B alternatīvas gadījumā smakas koncentrācija pie minētās viensētas sasniedz 61,2% no gaisa kvalitātes normatīva. Tas skaidrojams ar Kompleksa apbūves un infrastruktūras izvietojuma alternatīvām, kur B alternatīvas gadījumā pamatražošanas apbūve ir paredzeta par ~500m tuvāk Paredzētās darbības teritorijas D daļā esošajām dzīvojamām mājām, kā arī ņemot vērā mijiedarbību (B alternatīvas gadījumā attālums starp dējējvistu un jaunputnu novietnēm ir ~200-300 m tuvāk, nekā A alternatīvas gadījumā) starp dējējvistu novietnēm un jaunputnu novietnēm (kas ir galvenie smaku emisiju avoti), kas uzrādās smaku emisiju modelēšanas procesā.

Smaku koncentrāciju aprēķini un izkliedes modelēšanas rezultāti apliecina, ka Paredzētās darbības rezultātā tiks ievēroti gaisa kvalitātes normatīvi (arī visnelabvēlīgākajā situācijā, kad Kompleksā vienlaikus darbojas visi identificētie piesārņojošo vielu emisijas avoti pie to maksimālākās noslodzes), kā arī apstākļos, kad īpašas piesardzības nolūkos smaku emisiju aprēķiniem pieņemtas iespējami augstākās smaku emisiju koncentrācijas.

Modelēšanas rezultātā iegūtais smakas emisiju koncentrācijas grafiskais attēlojums abu alternatīvu gadījumā norādīts 5.3. un 5.4. attēlā.



5.3. attēls. Smakas emisiju izplatības grafiskais attēlojums (A alternatīva)



5.4. attēls. Smakas emisiju izplatības grafiskais attēlojums (B alternatīva)

5.8. Paredzētās darbības radītā trokšņa ietekmes novērtējums

Lai novērtētu Plānotās darbības trokšņa līmeni, veikta trokšņa līmeņa modelēšana saskaņā ar informāciju par plānoto maksimālo transporta plūsmu un plānotajiem stacionārajiem trokšņa avotiem (skatīt attiecīgi 5.6. un 5.7. tabulās).

5.6. tabula

Kompleksa darbībai plānotā autotransporta plūsma (maksimālā)

Nr.p.k.	Pārvadājuma mērķis	Kopējais pārvadājama apjoms, t/dnn	Automašīnu skaits (20 t), dienas laikā (7:00-19:00)
1.	Izejvielu piegāde putnu barības ražošanai	648	32.4
2.	Gatavās olu produkcijas izvešana	315	15.8
3.	Granulēta mēslojuma izvešana	192	9.6
4.	Kurināmā piegāde (koksnes biomasa)	164	8.2
5.	Amonija sulfāta sāls un tā šķīduma izvešana	66	3.3
6.	Rapšu eļļas izvešana	38	1.9
7.	Gatavās produkcijas iepakojuma piegāde	20	1.0
8.	Cits	47	2.3
KOPĀ:		1'490	74.5
Darbinieku vieglais autotransports		līdz 60 a/m dienā	

5.7. tabula

Paredzētās darbības stacionārie trokšņa emisiju avoti

Avota apzīmējums un nosaukums	Darba laiks, h/dienā			Vienības radītā skaņas jauda L _{Wa} , dB	Vienību skaits
	Diena	Vakars	Nakts		
(1) Ventilatori jaunputnu novietnēs	12	4	8	89,0	135
(2) Pneimatiska barības iepildīšana silosos (jaunp.)	3	0	0	106,7	1*
(3) Ventilatori dējējvistu novietnēs	12	4	8	89,0	960
(4) Putekļu nosūces ventilatori (graudu tīr. iekārta)	3	0	0	103,9	2
(5) Graudu ventilēšanas ventilatori (graudu torņi)	12	0	0	103,2	12

* Vienlaicīgi trokšņa avots var būt tikai pie vienas jaunputnu novietnes.

Tādi trokšņa avoti kā rapšu sēklu spiede, barības dozēšanas un maisīšanas iekārta, graudu drupināšanas iekārta, olu šķirošanas iekārta, olu pulvera kaltes iekārta, saspiesta gaisa kompresors, aukstuma enerģijas ražošanas kompresors, olu čaumalu kalte, olu plēšanas iekārta, augstspiediena mazgāšanas iekārta, vārišanas iekārta, gaisa kompresors, mēslu žāvēšanas iekārtas, mēslu žāvēšanas iekārtu gaisa attīrīšanas sistēma un mēslu granulēšanas iekārtas tiks izvietoti ražošanas telpās. Aprēķinos tiek pieņemts, ka telpās esošo iekārtu trokšņa līmenis tiek slāpēts skaņas transmisijas rezultātā caur ēkas norobežojošo konstrukciju materiālu⁹³. Ņemot vērā paredzēto iekārtu trokšņu avotu līmeni un trokšņa līmeni samazinājumu, kā arī to, ka vairums no tiem radīsies tikai dienas laikā, šie avoti netiek uzskatīti par būtiskiem, jo radīs salīdzinoši daudz mazāku troksni nekā iekārtas, kuras atrodas ārpus telpām turpat tuvumā.

Troksni samazinošie pasākumi

Dējējvistu un jaunputnu novietņu galos ir izvietots liels daudzums putnu novietņu gaisa plūsmas ventilatoru, kas ir trokšņa emisiju avoti. Putnu novietņu galos plānoti konstruktīvi risinājumi no putnu novietnēm radīto gaisa emisiju plūsmas slāpēšanai, t.i. plūsmas barjeras (sīkāk skatīt 3.3.2.nodaļā), kas vienlaicīgi nodrošinās arī efektīvu ventilatoru radītā trokšņa slāpēšanu. Konstruktīvajām paredzētām izmantot sendviča tipa paneļus ar poliuretāna putu pildījumu ~50 mm biezumā.

⁹³ Trokšņa līmenis, kas nonāk vidē caur norobežojošām konstrukcijām, tiek slāpēts atbilstoši konkrētajam materiālam: 30-39 dB(A) vieglmetāla sienai un vairāk nekā 50 dB(A) dažādām sendvičpaneļu sienām.

Trokšņu emisiju un tehnikas vienību radītā trokšņa novērtēšanai izmantotā metodika aprakstīta Ziņojuma 7. nodaļā.

Lai noskaidrotu kopējo trokšņa līmeni Plānotās darbības teritorijai tuvumā esošajās dzīvojamās apbūves teritorijās, tika ņemts vērā esošais summārais trokšņa līmenis, ko rada citi trokšņa avoti (fona troksnis), un ar Paredzēto darbību saistītie trokšņa avoti.

Vides trokšņa novērtēšanai un kartēšanai tika piemēroti šādi trokšņa rādītāji:

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

Saskaņā ar MK 07.04.2014. not. Nr. 16 “Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība” 2.pielikumu, trokšņa robežlielumi definēti atbilstoši apbūves teritorijas izmantošanas funkcijai (skatīt 5.8. tabulu). Aizsargjoslās gar autoceļiem (tai skaitā arī gar autoceļiem, uz kuriem satiksmes intensitāte ir mazāka nekā trīs miljoni transportlīdzekļu gadā), un teritorijās, kas atrodas tuvāk par 30 m no stacionāriem trokšņa avotiem, vides trokšņa robežlielumi uzskatāmi par mērķlielumiem.

5.8.tabula

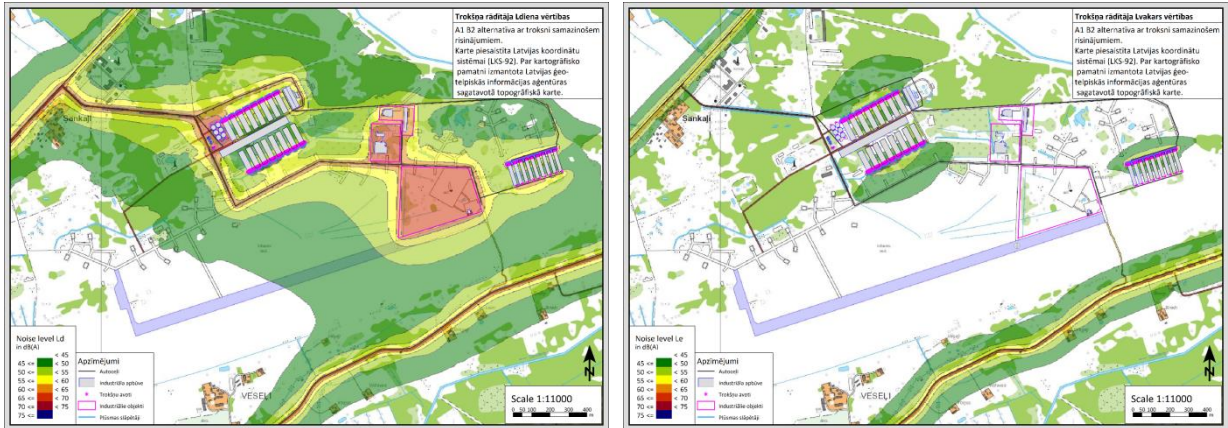
Vides trokšņa robežlielumi⁹⁴

Apbūves teritorijas izmantošanas funkcija	Trokšņa robežlielumi, dB(A) ⁹⁵		
	Diena	Vakars	Nakts
Individuālo (savrupmāju, mazstāvu vai viensētu) dzīvojamo māju, bērnu iestāžu, ārstniecības, veselības un sociālās aprūpes iestāžu apbūves teritorija	55	50	45
Daudzstāvu dzīvojamās apbūves teritorija	60	55	50
Publiskās apbūves teritorija (sabiedrisko un pārvaldes objektu teritorija, tai skaitā kultūras iestāžu, izglītības un zinātnes iestāžu, valsts un pašvaldību pārvaldes iestāžu un viesnīcu teritorija) (ar dzīvojamo apbūvi)	60	55	55
Jauktas apbūves teritorija, tai skaitā tirdzniecības un pakalpojumu būvju teritorija (ar dzīvojamo apbūvi)	65	60	55
Klusie rajoni apdzīvotās vietās	50	45	40

Prognozētā trokšņa izplatības vizualizācija (trokšņa izkļedes kartes trokšņa rādītājiem L_{diena} , L_{vakars} un L_{nakts}) A un B alternatīvai parādīta 5.5. un 5.6.attēlā (Trokšņu ietekmes novērtējums pievienots Ziņojuma 8. pielikumā).

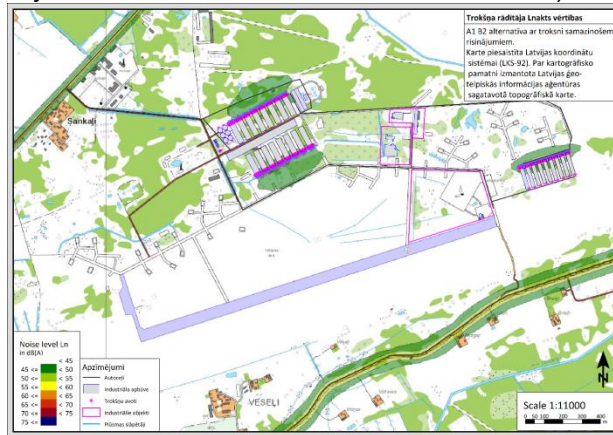
⁹⁴ Vides trokšņa rādītāja $L_{Aeq,T}$ robežlielumi ir trokšņa rādītāja L_{diena} , L_{nakts} vai L_{vakars} robežlielumi atbilstošajā diennakts daļā;

⁹⁵ Aizsargjoslās gar autoceļiem (tai skaitā arī gar autoceļiem, uz kuriem satiksmes intensitāte ir mazāka nekā trīs miljoni transportlīdzekļu gadā), aizsargjoslās gar dzelzceļiem un teritorijās, kas atrodas tuvāk par 30 m no stacionāriem trokšņa avotiem, vides trokšņa robežlielumi uzskatāmi par mērķlielumiem.



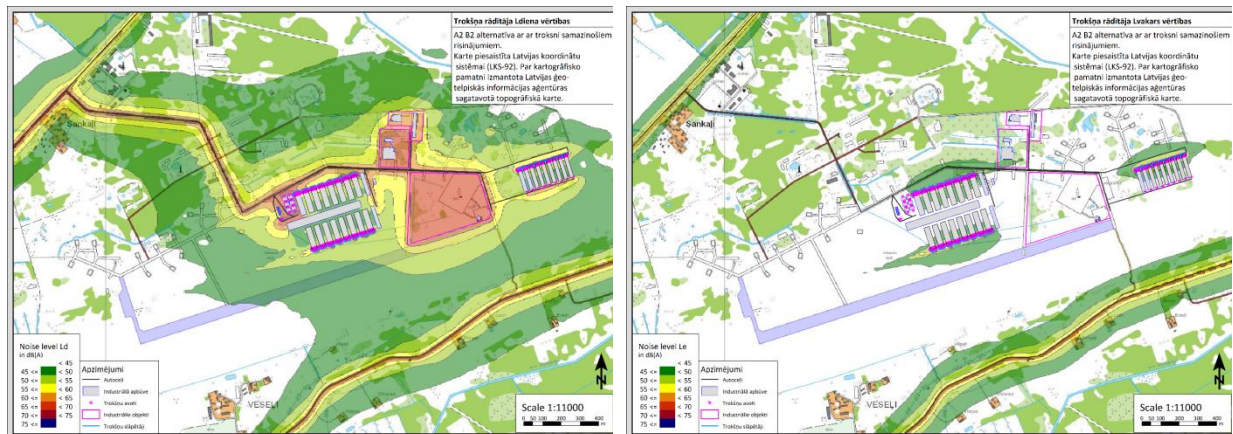
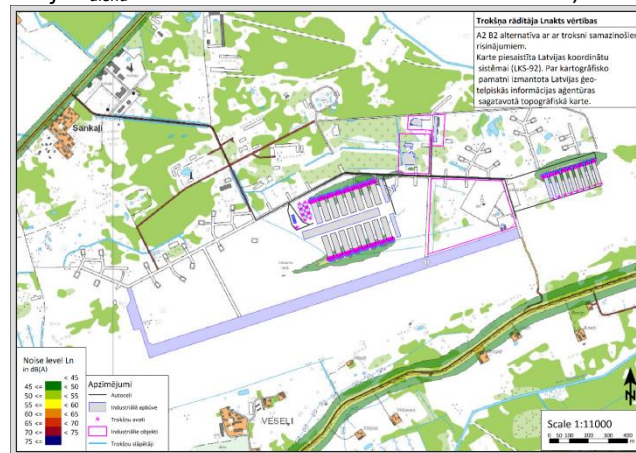
Radītā troksņa rādītāja $L_{d\text{ia}}$ vērtības

Radītā troksņa rādītāja L_{vakars} vērtības



Radītā troksņa rādītāja L_{nakts} vērtības

5.5. attēls. Troksņa izkliedes kartes (A alternatīva)

Radītā trokšņa rādītāja L_{diena} vērtībasRadītā trokšņa rādītāja L_{vakars} vērtībasRadītā trokšņa rādītāja L_{nakts} vērtības

5.6. attēls. Trokšņa izkliedes kartes (B alternatīva)

Trokšņa rādītāji tuvākajās apdzīvotās teritorijās apkopoti 5.9. tabulā.

5.9. tabula

Trokšņa rādītāji tuvākajās dzīvojamās apbūves teritorijās

Dzīvojamā apbūve (nosaukums)	Trokšņa līmeņa rādītāji, L_{WA} , dB(A)					
	A alternatīva			B alternatīva		
	Diena	Vakars	Nakts	Diena	Vakars	Nakts
„Atvari”	49,9	37,7	34,5	49,6	35,4	31,2
„Birzgāļi”	54,3	52,9	47,6	54,4	52,9	47,7
„Birziņi”	51,7	50,1	45,0	51,7	50,1	45,0
„Brieži”	46,2	43,1	38,5	46,2	43,1	38,5
„Lauri”	52,9	51,2	45,9	52,9	51,2	45,9
„Urķērnietki (1)”	41,8	29,1	25,9	42,3	31,9	29,1
„Urķērnietki (2)”	41,0	26,8	23,5	41,7	30,7	27,9
„Veseli”	43,2	35,9	32,9	43,5	36,4	33,2
„Veseli 97”	40,6	33,5	31,0	40,7	33,2	30,4
„Žagatas”	46,1	35,9	33,1	45,1	32,0	28,3
Trokšņa robežlielumi ⁹⁶	55,0	50,0	45,0	55,0	50,0	45,0

*ar sarkanu apzīmēti robežlielumu pārsniegumi.

⁹⁶ Saskaņā ar MK 07.04.2014. not. Nr. 16 “Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība” 2. pielikumu.

Augstāk tabulā izceltie trokšņa līmeņa pārsniegumi vakara un nakts stundās ir saistīti ar jau esošajiem (fona) trokšņiem, ņemot vērā, ka viensētas “Birzgaļi”, “Birziņi” un “Lauri” atrodas autoceļa V841 (“Madona (Lazdona) - Ļaudona – Jēkabpils”) tiešā tuvumā, kur trokšņa līmeni ietekmē pa šo ceļu braucošais autotransports. Salīdzinot ar esošo situāciju, Paredzētās darbības īstenošanas rezultātā abu alternatīvu gadījumā kopējais trokšņa līmenis vakara un nakts stundās, kas pārsniedz MK 07.04.2014. not. Nr. 16 “Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība” noteiktos robežlielumus, attiecīgajās teritorijās palielināsies par 0,1 db(A), kas ir uzskatāms par nebūtisku un faktiski nejūtamu.

Kopumā salīdzinot veiktās trokšņa izplatības modelēšanas rezultātus ar Ziņojuma 4.9. nodaļā aprakstītajiem esošajiem (fona) trokšņiem, secināms, ka abu izskatīto Paredzētās darbības alternatīvu gadījumā kopējais trokšņa līmenis tuvākajās apskatītajās dzīvojamās apbūves teritorijās palielināsies – sevišķi vakara un nakts stundās. Tomēr šie trokšņa līmeņi joprojām būs būtiski zemāki par MK 07.04.2014. not. Nr. 16 “Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība” noteiktajiem robežlielumiem (izņemot tajās norādītajās teritorijās, kur jau šobrīd novērojami šo robežlielumu pārsniegumi), līdz ar ko papildus īpaši Kompleksa darbības trokšņa samazināšanas pasākumi nav nepieciešami.

Citu faktoru ietekmes novērtējums

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

Kompleksa teritorijas objektu apgaismošanai diennakts tumšajā laikā paredzēti lokāli risinājumi, nosakot divus apgaismojuma variantus:

- apgaismojums tiek lietots lokāli, pēc vajadzības (ar apgaismojuma sensoriem, kas reaģē uz kustību vai apgaismojums remonta laikā);
- apgaismojums tiek lietots regulāri (centrālajā caurlaides punktā un pie ieejas olu pārstrādes cehā).

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

Graudu uzglabāšanas bunkuru (silosu) apgaismojums nav paredzēts, un to apkopes darbi tiks organizēti dienas gaišajā laikā. Saskaņā ar likumu “Par aviāciju” (41.p., kas attiecas uz Latvijas Republikas militāro aviāciju un ārvalstu militārās aviācijas gaisa kuģiem) ir jāsaņem atļauja būvēt objektus, kura absolūtais augstums par 30 metriem un vairāk pārsniedz lidlauka kontrolpunkta absolūto augstumu, ja objekts atrodas piecu kilometru rādiusā no lidlauka. Šādā attālumā no Kompleksa paredzētās apbūves attiecīgie lidlauki neatrodas.

5.9. Paredzētās Darbības iespējamās ietekmes novērtējums uz dabas vērtībām

Plānotās darbības teritorija atrodas ārpus apdzīvotas vietas. Teritorija ietilpst Jēkabpils militārā lidlauka teritorijā, kurš tika ierīkots lauksaimniecības zemju, tai skaitā zālāju un retas lauku viensētu apbūves rajonā, un līdz pagājušā gadsimta 90.-tajiem gadiem izmantots armijas vajadzībām. No iepriekšējās apsaimniekošanas teritorijā saglabājušies lidlauka ceļi, laukumi, ar augsni noklāti betona konstrukcijas lidmašīnu angāri. Plānotās darbības teritorijas lielākajai daļai noteikts funkcionālais zonējums “Rūpniecības apbūves teritorija” (R2), neliela platība teritorijas ietilpst zonējumā “Lauksaimniecības teritorija” (L), “Meža teritorija” (M) un Transporta infrastruktūras teritorijas (TR). Teritorijas dienvidu un austrumu daļā ierīkoti tīrumi, ZR daļā veikta daļēja koku un krūmu izciršana, saglabāti atsevišķi bērzi, mistroti apšu, bērzu un priežu puduri, kārkļu krūmāji, stādītās papeles. Fragmentāri saglabājušās atklātas platības – ruderāli zālāji. Atklātajās platībās lielākoties dominē ciesa, veidojot monodominantas audzes, vietām sastopamas nezālienēm raksturīgas augas. Tuvākā

valsts nozīmes ūdensnoteka ir Babraunīcas upe, kas atrodas ap 330 m attālumā no Kompleksa teritorijas ziemeļaustrumu robežas.

Plānotās darbības teritorijai tuvākā īpaši aizsargājamā un *Natura 2000* teritorija ir dabas parks “Laukezers”, kas atrodas ap 6,8 km attālumā no plānotās darbības teritorijas DA virzienā. Tuvākais mikroliegums, kas izveidots augu sugas aizsardzībai, atrodas ap 5,4 km attālumā ZR virzienā, tuvākais valsts nozīmes aizsargājams koks (dižkoks) atrodas ap 3 km attālumā ZA virzienā.

Saskaņā ar sertificēta biotopu eksperta atzinumu (skatīt Ziņojuma 3. pielikumu), Paredzētās darbības teritorijā netika konstatēti īpaši aizsargājamās augu sugas un īpaši aizsargājami biotopi. Uz ZR no Kompleksa teritorijas sākas aizsargājamā zālāja “Mitri zālāji periodiski izžūstošās augsnes” poligoni. Eksperta secinājumos noteikts, ka ja notekūdeņi tiek novadīti ziemeļaustrumu daļā esošajā Babraunīcas upē, ilgtermiņā vai avārijas gadījumā, noplūstot neattīrītiem notekūdeņiem, ietekme var veidoties uz ap 1,7 km attālumā esošo aizsargājamo zālāju. Zālājs neapplūst, līdz ar to, palielinoties barības vielu daudzumam ūdenstecē, ietekme jeb augsnes bagātināšanās un veģetācijas izmaiņas, var veidoties šaurā joslā gar ūdens teces krastu, būtībā veidojot nelielu nelabvēlīgu ietekmi uz aizsargājamo zālāju. Aptuveni 1,7 km attālumā no plānotās darbības vietas atrodas vēl viens aizsargājams zālāja biotops. Būtiskākais faktors zālāja pastāvēšanai ir atbilstošs hidroloģiskais režīms – tam jābūt applūstošam. Ja hidroloģiskais režīms apbūves un teritorijas izmantošanas laikā netiks būtiski mainīts, paredzams, ka ietekme uz šo biotopu neveidosies.

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

Ziņojuma 4.11. nodaļā sniegts detalizēts apraksts par Paredzētās darbības un tai pieguļošās teritorijas ainavisko un kultūrvēsturisko nozīmīgumu, tuvākie valsts un vietējās nozīmes kultūrvēsturiskie objekti.

Atbilstoši 4.11. nodaļā sniegtajam aprakstam, kā arī sertificēta biotopu eksperta vērtējumam (skat. 4.10. nodaļu), Plānotās darbības teritorijā nav sastopamas aizsargājamās augu sugas, aizsargājami biotopi vai citas bioloģiskas vērtības. Ainavu veido kultūrainava un lauksaimniecības zemju, meža puduru ainava. Daļēji dabiskas platības veido ap 5%, bet ruderalas – ap 95% no kopējās teritorijas platības.

Saskaņā ar eksperta secinājumiem, ja notekūdeņi tiek novadīti uz ZA daļā esošo ūdensnoteku “Babraunīca”, ilgtermiņā vai avārijas gadījumā, noplūstot neattīrītiem notekūdeņiem, ietekme var veidoties uz ~1,7 km Z virzienā uz Z attālumā esošo aizsargājamo zālāju “Sugām bagātas ganības un ganītas pļavas”. Zālājs neapplūst, līdz ar to, palielinoties barības vielu daudzumam ūdenstecē, ietekme jeb augsnes bagātināšanās un veģetācijas izmaiņas var veidoties šaurā joslā gar ūdens teces krastu, būtībā veidojot nelielu nelabvēlīgu ietekmi uz aizsargājamo zālāju. Vēl viens aizsargājams zālāja biotops “Palieņu zālāji” atrodas ap 1,7 km attālumā no Plānotās darbības vietas, un būtiskākais faktors zālāja pastāvēšanai ir atbilstošs hidroloģiskais režīms – tam jābūt applūstošam. Ja hidroloģiskais režīms gar zālāja biotopu apbūves un teritorijas izmantošanas laikā netiks būtiski mainīts, paredzams, ka ietekme uz šo biotopu neveidosies.

Plānotās darbības teritorija atrodas lauku teritorijā un ietilpst bijušā Jēkabpils militārā lidlauka teritorijā. Tomēr, ņemot vērā nepieciešamos būvniecības darbus, rezultātā ainavas vizuālais skats tiks izmanīts. Tā kā atsevišķām Komplexa būvēm augstums paredzēts līdz 30 m, Kompleksa ietekme uz ainavas vizuālo izskatu būs jūtama pamatā no A un D/DR puses, kur bijušā lidlauka teritorijas perimetrā nav mežu teritorijuD virzienā no Paredzētās darbības vietas atrodas valsts vietējais autoceļš V841 (Madona (Lazdona) – Ļaudona – Jēkabpils), daļa no kura kalpo arī kā ainaviskais ceļš. Šo autoceļu no plānotā lidlauka teritorijas atdala meža josla, līdz ar to Kompleksa būvniecība neietekmēs vizuālo uztveri. Arī Z un R virzienā plānotās darbības teritoriju atdala meža joslas. Paredzētās darbības teritorijas tiešā tuvumā nav ainaviski vērtīgo skatu punktu. Papildus norādāms, ka jau šobrīd bijušā lidlauka teritorijā ir izvietoti variāki rūpnieciski objekti, kuru vizuālā uztvere no

atsevišķiem skatu punktiem ir jūtama un ir kļuvusi par ainavas sastāvdaļu (piemēram, SIA “Saldus ceļinieks” Jekabpils struktūrvienības asfaltbetona ražotnes iekārtas un pildvielu silosi). Līdz ar to kopumā var secināt, ka Plānotā darbības ietekme uz ainavu ir vērtējama kā neliela nelabvēlīga ietekme.

Paredzētās darbības teritorijā vai tai pieguļošajās teritorijās neatrodas valsts aizsargājami kultūras pieminekļi un to aizsargjoslas. Tuvākie vietējās nozīmes pieminekļi atrodas ap 3,5 – 4,0 km attālumā no Paredzētās darbības teritorijas (ZR un R virzienā). Ņemot vērā pietiekamo attālumu līdz Paredzētās darbības teritorijai, kā arī to atdaļošās meža zemju joslas minētajos virzienos, uz kultūrvēsturiskajiem objektiem ietekme nav paredzama.

5.11. Prognoze par Paredzētās darbības iespējamo ietekmi uz cilvēka veselību

Šajā nodaļā ir izskatīta iespējama ietekme, kuru var izraisīt ar intensīvās putnkopības nozari saistīti faktori, uz cilvēku veselību.

Ņemot vērā, ka Plānotajā darbībā nav plānots lietot antibiotikas (tikai ārtkārtas gadījumos, saskaņojot ar Pārtikas un veterināro dienestu), nav paredzēta antibiotiku, ko lieto mājputnu intensīvā audzēšanā, ietekme uz cilvēku veselību.

Putnu masveida saslimšana lielākoties ir saistīta ar biodrošības prasību neievērošanu, kā arī savvaļas putnu pārvietošanos, kas var pārnēsāt patogēnas slimības un ievazāt tās Kompleksa teritorijā.

Pārtikas un veterinārajam dienestam ziņojamās, reģistrējamās un valsts uzraudzībā esošās dzīvnieku infekcijas slimības, kas skar putnu klasi, ir: putnu gripa, parastā gripa, Ņūkāsas slimība, putnu infekciozais bronhīts un putnu infekciozais larigotraheīts. Putnu gripa ir īpaši akūta, ļoti lipīga putnu infekcijas slimība, kas putniem rada bojājumus dažādās orgānu sistēmās un tās klīniskā izpausme atkarīga no ierosinātāja patogenitātes. Galvenie vīrusa pārnēsātāji un izplatītāji ir savvaļas putni. Lielākie riski saslimt ar putnu gripu ir mazu un vidēju mājputnu ganāmpulkiem, kuri ne vienmēr ievēro slimības novēršanas pasākumus, tomēr riskam pakļautas ir arī lielas ganāmpulku ražotnes.

Retos gadījumos cilvēks var saslimt ar dažām putnu pārnestām slimībām – ja mājputnu fermās ir zems higiēnas līmenis. Tā kā cilvēks var inficēties galvenokārt ar putekļiem, kā svarīgs faktors ir kontakts ar inficētiem putniem. Cilvēks inficējas, ja vīruss nonāk plaušās (ieelpojot putekļu formā esošos inficētās vistas izkārnījumus).

Mājputnu izkārnījumu masu veido dažādu vielu, tostarp fekāliju, spalvu un izšķērdētas barības, kombinācija. Augsts mājputnu skaits, kas audzēti vienā intensīvā izolētā sistēmā, rada ievērojamu atkritumu apjomu. Saskaņā ar izvēlēto putnu šķirnes *Hy-Line W-36* piegādātāja sniegto informāciju viena jaunputna dienā radītais mēslu apjoms ir 0,03 kg, bet dējējvīsta rada 0,09 kg mēslu dienā (sīkāka informācija sniegta 3.3.5.nodaļā). Līdz ar to, lai novērstu gaisa, augsnes un ūdens piesārņojumu, kā arī negatīvas sekas cilvēka veselībai, mājputnu mēslu apsaimniekošanai pievēršama īpaša uzmanība.

Neatbilstoša kūtsmēslu apsaimniekošana var radīt vides problēmas un riskus cilvēku veselībai, kas galvenokārt saistīti ar:

- virszemes ūdeņu piesārņojumu ar slāpekli un fosforu;
- amonjaka emisijas kūtsmēslu uzglabāšanas un pārstrādes laikā, kā arī izmantojot kūtsmēslus lauksaimnieciskajā darbībā kā augsnes mēslošanas līdzekli;
- smago metālu, tādu kā arsēns, varš un cinks, uzkrāšanās augsnē risks, kas arī var apdraudēt cilvēku veselību;
- parazītu izplatīšanās risks (ūdens piegādē);
- gruntsūdens piesārņojuma risks ar antibakteriālām nogulsniem.

Dažas no minētām vides problēmām var būt lielākas intensīvās audzēšanas sistēmās (slāpeklis, fosfors, smagie metāli, patogēni), un būtiskākās ar kūtsmēslu apsaimniekošanu radītais vides problēmas un to potenciālā ietekme uz cilvēku veselību ir sekojošas:

- *Slāpekļis.* Intensīvās ražošanas sistēmās audzētie mājputni patērē lielu daudzumu olbaltumvielu un citu vielu, kas satur slāpekli⁹⁷. Barības pārstrādes procesā lielākā daļa no šī slāpekļa no mājputniem izdalās atmosfērā kā gāzes (slāpekļa savienojumi). 2013. gada Eiropas Komisijas ziņojumā norādīts, ka slāpekļa savienojumi, t.i. amonjaks, slāpekļa oksīdi un slāpekļa oksīda gāzes veicina gaisa piesārņošanu. Līdzīgi, reaktīvais slāpekļis (t.i. nitrīti, nitrāti un amonijs) veido gaisa piesārņojošo vielu emisijas, jo tas ir daļa no aerosola daļiņām, kas ietekmē augsnes un ūdens kvalitāti caur virszemes notecēm un izskalošanos virszemes ūdeņos un gruntsūdenī. Attiecībā uz cilvēku veselību pētījumi liecina, ka liela slāpekļa dioksīda daudzuma ieelpošana var kaitēt cilvēku elpceļiem un paaugstināt cilvēka ievainojamību pret elpceļu infekcijām un astmu⁹⁸.
- *Amonjaka emisijas.* Amonjaka emisijas intensīvās mājputnu audzēšanas sistēmās var būt īpaši augstas, ņemot vērā, ka augsts mājputnu blīvums veicina putnu termisko stresu, kas saistīts ar amonjaka gāzu izdalīšanos⁹⁹. Amonjaks ir atzīts par galveno gaisa piesārņotāju tā kaitīgās ietekmes dēļ, ja to absorbē zeme, ūdens un veģetācija. Amonjaka uzkrāšanās ir saistīta ar: augsnes un ūdens paskābināšanu, eutrofikāciju un turpmāku bioloģiskās daudzveidības samazināšanos, kā arī siltumnīcefekta gāzu (SEG) emisiju pieaugumu. Turklāt augstās amonjaka koncentrācijas mājputnu novietnēs var samazināt barības uzņemšanu, kavēt putnu augšanu un palielināt putnu jutību pret noteiktām slimībām.
- *Fosfors.* Fosfors ir otrais apjomīgākais elements mājputnu organismā pēc kalcija, jo tas ir sastopams vairumā mājputnu barībās¹⁰⁰. Pārmērīgs fosfora daudzums lauksaimniecībā izmantojamo zemju mēslošanā var izraisīt vides nelīdzsvarotību, tas var stimulēt pārmērīgu aļģu augšanu upēs caur virszemes noteci, ierobežojot plašāku bioloģisko aktivitāti ūdens resursos. Turklāt tas ir atbildīgs par fosfātu emisijām. Šķirnei rekomendētās barības sastāvdaļas attiecībā uz proteīna un fosfora daudzumu atbilst LPTP sniegtajām rekomendācijām un fāzu barošanas programmu piemēriem¹⁰¹.
- *Smagie metāli.* Minerāli, tādi kā arsēns, varš un cinks, galvenokārt tiek izmantoti kā barības piedevas un veterinārās zāles, lai atvieglotu svara pieaugumu un novērstu slimību izplatīšanos intensīvi audzētu mājputnu vidū¹⁰². Šo elementu klātbūtne kūtsmēslos var radīt zināmu risku videi un cilvēku veselībai. Smago metālu toksicitāte ir galvenā problēma to bioakumulācijas pārtikas ķēdē dēļ, kas galu galā var radīt risku cilvēku veselībai caur saindēšanos ar smagajiem metāliem.
- *Mājputnu radītie putekļi.* Mājputnu radītie putekļi sastāv no tādām sastāvdaļām kā spalvu fragmenti, izkārnījumi, ādas atliekas vai blaugznas, barības daļiņas un baktērijas¹⁰³. Augsts mājputnu blīvums un uzturēšana slēgtās telpās rada lielāku gaisā esošo putekļu un mikroorganismu koncentrāciju bioaerosolu veidā¹⁰⁴. Tā saucamās putekļu daļiņas vai PM_{2,5} ir pietiekami mazas, lai sasniegtu plaušas, ja tās ieelpo cilvēki¹⁰⁵. Pastāv vairākas aktivitātes intensīvā mājputnu audzēšanā, kas rada putnu putekļus gaisā, ieskaitot sekojošo: svaigu pakaišu ievietošana (neattiecas uz Kompleksa darbību); mājputnu novietņu aizpildīšana ar jauniem putniem; mājputnu novietņu tīrīšana; pakaišu un/vai kūtsmēslu apsaimniekošana. Mājputnu putekļu klātbūtne var izraisīt elpceļu slimības intensīvās sistēmās turētiem putniem, bet gadījuma rakstura vai hroniska mājputnu putekļu ieelpošana var izraisīt cilvēku elpceļu slimības, pamatojoties uz iedarbības ilgumu: toksisks pneimonīts vai organisko putekļu sindroms (akūta iekaisuma reakcija elpceļos un drudzis); plaušu

⁹⁷ FAO (2018). Avian influenza: Q&A

⁹⁸ Queensland Government (2016). Nitrogen oxides

⁹⁹ ASOA (2017). Real farming solutions to antibiotic misuse: What farmers and supermarkets must do

¹⁰⁰ Landoni, M. F. and Albarellos, G. (2015). The use of antimicrobial agents in broiler chickens. The Veterinary Journal, Vol. 25(1)

¹⁰¹ Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Intensive Rearing of Poultry or Pigs. Industrial Emissions Directive 2010/75/EU (Integrated Pollution Prevention and Control). 2017.

¹⁰² Okeke, O. R. (2015). Assessment of the Heavy Metal Levels in Feeds and Litters of Chickens Raised within Awka Metropolis and Its Environs. IOSR Journal of Applied Chemistry 8(1)

¹⁰³ Jerez, S. B. et al (2014). Exposure of workers to dust and bioaerosol on a poultry farm. The Journal of Applied Poultry Research, Vol. 23(1)

¹⁰⁴ HSE (2016). Quick guide to poultry dust

¹⁰⁵ Viegas, S. et al (2013). Occupational Exposure to Poultry Dust and Effects on the Respiratory System in Workers. Journal of Toxicology and Environmental Health, Part A: Current Issues, 76:4-5

iekaisums 4 līdz 10 stundas pēc iedarbības (gadījuma iedarbība); bronhīts un astma pēc hroniskas putekļu iedarbības. Cilvēki, kas strādā intensīvās mājputnu audzētavās, ir pakļauti šim riskam.

Kritušo putnu apsaimniekošana

Putnu mirstības rādītājus var ietekmēt vairāki faktori: šķirne, putnu fizikālais stāvoklis, novietnes piemērotība, priekšlaicīgi mirstoši putni, nepareiza kritušo putnu apsaimniekošana.

Šķirne

Ātri augošām šķirnēm (ko lielākoties izmanto intensīvai ražošanai) parasti ir augstākas nedēļas mirstības rādītāji, salīdzinot ar lēnāk augošām šķirnēm vai augstākas labturības šķirnēm. Saskaņā ar izvēlētajā vistu šķirnes *Hy-Line W36* specifiskāciju šķirnes jaunputnu dzīvotspēja ir vidēji 97%, attiecīgi dējējvistām – 93-96%. Ņemot vērā vispārējo pieredzi putnkopības nozarē, epizodiski kritušo putnu īpatsvars var palielināties par dažiem procentiem.

Putnu fizikālais stāvoklis

Vājāki putni ir jutīgāki pret patogēniem un, attiecīgi, nāvi.

Novietnes piemērotība

Augsts mirstības līmenis bieži notiek neraksturīgi augstas temperatūras periodos, tādēļ nepiemērota novietne ekstremālos klimatiskajos apstākļos var būt nozīmīgs faktors. Kompleksa novietnēs paredzēta paredzēta tuneļa tipa ventilācijas sistēma, kas darbojas uz retinājuma principa. Novietņu klimata kontroli nodrošina dažādi devēji, kas nepārtraukti mēra un analizē esošo klimatisko situāciju, pārraidot saņemto informāciju vadības sistēmai, kura savukārt apstrādā informāciju un veic izmaiņas sistēmas darbībā. Ventilatoru jauda tiek regulēta atkarībā no āra gaisa temperatūras un ņemot vērā nepieciešamo svaigā gaisa daudzuma novietnē. Savukārt, lai nodrošinātu nepieciešamo gaisa atdzesēšanu un gaisa mitruma līmeni putnu novietnēs gada vasaras mēnešos, novietnes paredzēts aprīkot ar augstspiediena miglošanas sistēmu, kas ar speciālu augstspiediena sprauslu sistēmu izsmidzina telpā ūdeni aerosola veidā, kas savukārt piesaista siltumu un iztvaiko, efektīvi samazinot temperatūru telpā. Šādu sistēmu var izmantot arī aromatizētāju, dezinficētāju un higienizētāju izsmidzināšanai, kas samazina nepatīkamas smakas putnu novietnēs, kā arī kavē patogēno mikroorganismu veidošanos.

Putni, kas mirst priekšlaicīgi slimības vai citu faktoru dēļ

Tādi putni var piesaistīt dažādus sīkos grauzējus un insektus, kas var darboties kā ārējie infekcijas vektori. Šī iemesla dēļ ir noteiktas stingras prasības attiecībā uz mājputnu (izņemot nokauto) liemeņu iznīcināšanu. Šiem liemeņiem ir noteiktas vairākas iespējamās apsaimniekošanas metodes, tostarp sadedzināšana (Kompleksā nav paredzēta) un pārstrāde.

Nepareiza kritušo putnu apsaimniekošana

Tā var radīt nopietnus draudus videi un cilvēku veselībai. Kā iespējamus draudus, ko rada neatbilstīga apsaimniekošana, var pieminēt: ūdens piesārņojums vietās, kas pakļautas plūdiem vai vietās ar sekliem ūdeņiem; barības vielu, patogēnu un citu sadalījušos ķermeņa daļu izdalīšanās vidē. Arī kritušo putnu liemeņos var būt patogēni ar zoonotisko potenciālu, piemēram, putnu gripu (dažus celmus), sēnītēm, baktērijām, parazītiem un ērcēm. Plānotā Kompleksa putnu novietņu atbildīgais operators katru dienu pārbaudīs novietnes, izvācot no tām kritušos putnus un nogādājot uz īslaicīgās uzglabāšanas specializētām slēgtām tvertnēm tālākai utilizācijai, ko nodrošinās specializēti uzņēmumi, kas saņēmuši atbilstošas atkritumu apsaimniekošanas atļaujas, likvidējot putnus atbilstoši Eiropas Parlamenta un Padomes Regulas (EK) Nr. 1069/2009 prasībām.

5.12. Paredzētās darbības ietekmes kumulācija ar citām esošām un apstiprinātām paredzētajām darbībām

Saskaņā ar likumā “Par piesārņojumu” 14.panta 1.punktu nedrīkst uzsākt piesārņojošu darbību, ja ir pārsniegti vai var tikt pārsniegti vides kvalitātes normatīvu robežlielumi noteiktam piesārņojuma veidam noteiktā teritorijā un ja attiecīgās darbības izraisītās emisijas var palielināt kopējo attiecīgā piesārņojuma daudzumu šajā teritorijā. Plānotās darbības vietai piegulošajās teritorijās atrodas gan stacionāri gaisa piesārņojošo vielu emisijas avoti (bijušā lidlauka teritorijā esošie ražošanas uzņēmumi), gan stacionārs smaku emisijas avots (SIA „REKA” kokogļu ražotne). Saskaņā ar saņemto informāciju no LVĢMC par esošo piesārņojuma līmeni Plānotās darbības vietā un tās apkārtnē netiek pārsniegti oglekļa oksīda, oglekļa dioksīda, slāpekļa dioksīda, daļiņu PM₁₀ un daļiņu PM_{2,5} robežlielumi. Kumulatīvās ietekmes, ņemot vērā esošās darbības un Kompleksa paredzēto darbību, ir aplūkotas 5.5., 5.7. un 5.8.nodaļās.

Kā arī kumulatīvo efektu var radīt satiksmes intensitātes izmaiņas Kompleksam piegulošajos iekšējos ceļos un valsts vietējā autoceļā V782 “Jēkabpils-Antūži-Medņi”, jo palielināsies transporta kustība saistībā ar Kompleksa darbību. Lai novērtētu Kompleksa plānotās darbības ietekmi attiecībā uz satiksmes intensitātes izmaiņām, izmantota informācija no VAS “Latvijas Valsts ceļi” sagatavotā satiksmes intensitātes pārskata¹ (skatīt 4.4. un 4.5. tabulu).

Satiksmes intensitāte valsts vietējā autoceļā V782 “Jēkabpils-Antūži-Medņi” ceļa posmā no 1.075 km līdz 23.608 km 2016. gadā bija vidēji 311 autotransporta vienības diennaktī, bet 2019. – 354; attiecīgi, ņemot vērā kravas transporta īpatsvaru no vidējā automašīnu skaitā diennaktī, kravas transporta intensitāte samazinājās no 31 kravas transporta vienības 2016.gadā līdz 28 kravas transporta vienībām 2019.gadā. Attiecīgi, vieglo automašīnu skaits minētajā ceļa posmā pieauga no 280 transporta vienībām 2016.gadā līdz 326 transporta vienībām 2019.gadā. Kompleksa darbības nodrošināšanai paredzēts izmantot līdz 75 smago automašīnu vienībām un līdz 60 vieglo automašīnu vienībām diennaktī. Var secināt, ka vieglo automašīnu gadījumā vidējās satiksmes intensitātes pieaugums minētajā ceļa posmā varētu mainīties no 18% (pēc 2019.gada datiem) līdz 21% (pēc 2016.gada datiem), bet smago automašīnu gadījumā vidējās satiksmes intensitātes pieaugums var veidot no 241% (par pamatu ņemot 2016.gada datus) līdz 268% (par pamatu ņemot 2019.gada datus). Kaut arī Kompleksa darbības rezultātā varētu būt sagaidāmas būtiskas satiksmes intensitātes izmaiņas valsts vietējā autoceļā V782 “Jēkabpils-Antūži-Medņi”, ņemot vērā, ka plānotā transporta kustība ir paredzēta pa dienu un darba laikā, būtiska ietekme uz iedzīvotāju dzīves kvalitāti transporta kustības intensitātes pieauguma dēļ nav sagaidāma.

5.13. Avāriju risku novērtējums

Plānotās darbības potenciālo darbības risku novērtējumam izmantota apkopotā informācija no SIA „GALLUSMAN” līdzīgā Kompleksa izveides novērtējuma.

Jebkuram riskam ir savs cēlonis, kura izcelsme var būt dabīga vai tehnogēna, kā arī citas darbības, kas saistītas ar tehnoloģiskajiem procesiem darba vidē, t.sk. bīstamo vielu uzglabāšana un kravu transportēšana.

Saskaņā ar MK 01.03.2016. not. Nr. 131 "Rūpniecisko avāriju riska novērtēšanas kārtība un riska samazināšanas pasākumi" uzņēmumiem, kuros uzglabājamo bīstamo vielu (ieskaitot bīstamos atkritumus) maksimālie daudzumi pārsniedz šo noteikumu 1. pielikumā norādītos kvalificējošos daudzumus, ir jāizstrādā un jāiesniedz Vides pārraudzības valsts birojā rūpniecisko avāriju novēršanas programma un/vai drošības pārskats, bet Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienestā - objekta civilās aizsardzības plāns, kurā ir norādītas rīcības nevēlama notikuma, rūpnieciskās avārijas vai katastrofas gadījumā.

Plānotās darbības ražošanas tehnoloģisko procesu nodrošināšanai netiks izmantotas bīstamās ķīmiskās vielas un bīstami maisījumi tādos kvalificējošos daudzumos, kādi noteikti MK 01.03.2016. not. Nr.131 “Rūpniecisko avāriju riska novērtēšanas kārtība un riska samazināšanas pasākumi”

1.pielikumā. Uz plānoto objektu nav attiecināmas arī MK 19.09.2017. not. Nr. 563 “Paaugstinātas bīstamības objektu apzināšanas un noteikšanas, kā arī civilās aizsardzības un katastrofas pārvaldīšanas plānošanas un īstenošanas kārtība” prasības (darbībā netiks izmantotas bīstamās vielas un to kvalificējošie daudzumi, kas noteikti minēto MK noteikumu 1. pielikumā).

Izvērtējot Plānotās darbības tehnoloģiskos pamata un palīgprocesus, šajā projekta stadijā iespējams identificēt sekojošus iekārtu un sistēmu riskus:

- ugunsgrēks;
- putnu masveida saslimšana, putnu masveida bojāeja;
- ķīmisku vielu un ķīmisku produktu noplūde;
- sprādzienbīstamas iekārtas;
- elektrības, siltumapgādes un ūdens padeves pārtraukums;
- ar ražošanas procesiem saistīto iekārtu tehnoloģiskie riski.

Šie riski var izpausties dažādās Kompleksa darbības situācijās. Būtiskākie faktori, kas var izraisīt avārijas situāciju, ir tehnoloģisko iekārtu aprīkojuma kļūdas un bojājumi, Kompleksa personāla pieļautās kļūdas un biodrošību prasību neievērošana, elektroenerģijas padeves pārtraukums (ja elektroenerģijas padeve tiek nodrošināta kā ārpalpojums), un no Kompleksa darbības neatkarīgi faktori, kā dabas stihijas u.c.

Iespējamo ārkārtas/avārijas situāciju analīze un iespējamo seku apraksts un piesārņojuma bīstamība, nepieciešamie organizatoriskie un inženiertehniskie pasākumi ārkārtas/avārijas situāciju novēršanai

Ugunsgrēka risks

Kompleksa teritorijā var izcelties līdzīgi kā jebkurā objektā, un tā cēloņi var būt saistīti ar personāla neuzmanīgu un nepareizu rīcību ar elektroierīcēm, smēķēšanas izraisīts risks slēgtas būves telpās (smēķēšana Kompleksa putnu novietnēs un ražošanas telpās ir kategoriski aizliegta), tehnoloģisko iekārtu nepareiza ekspluatācija un/vai bojājumi, kas var ilgstošas, nepareizas ekspluatācijas rezultātā izsaukt ugunsgrēku, kā arī ļaunprātīga dedzināšana u.c. iemesli. Ugunsgrēka radīto seku apmērs un ietekme ir atkarīga no tā rašanās vietas, degšanas platības un organizatorisko pasākumu pielietošanas ātruma tā lokalizēšanai un likvidēšanai.

Preventīvie pasākumi ugunsgrēka lokalizācijai un avāriju seku likvidēšanas aprīkojums un drošības sistēmas

Kompleksa kopējie ugunsdrošības risinājumi un pasākumi tiks nodrošināti saskaņā ar Latvijas Republikas spēkā esošo normatīvo aktu prasībām un būvprojektēšanai piemērojamo standartu ugunsdrošības prasībām. Būvprojekta ietvaros tiks izstrādāts Ugunsdrošības pasākumu pārskats, tajā iekļaujot nepieciešamo aprīkojumu un ugunsdrošības pasākumus, kā arī rīcību ugunsgrēka gadījumā atbilstoši likumdošanas prasībām. Vispārējās ugunsdrošības prasības noteiktas MK 30.06.2015. not. Nr. 333 “Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 201-15 “Būvju ugunsdrošība”. Būtiskās ugunsdrošības prasības ietver:

- attiecībā uz ēkas nesošo konstrukciju ugunsizturību un degtspējas grupām;
- pasākumiem uguns un dūmu izplatīšanās ierobežošanu ēkā;
- ēkas sadalīšanu ugunsdrošības nodalījumos;
- ugunsdrošo šķēršļu izbūvi;
- prasībām evakuācijas ceļiem un izejām;
- uguns aizsardzības sistēmu ierīkošanu ēkā;
- ugunsdzēsības un glābšanas darbu nodrošināšanu.

Par būvēm ar paaugstinātu ugunsbīstamību var uzskatīt gāzes apgādes sistēmas un elektrosadales būves. Pēc attiecīgo būvju nodošanas ekspluatācijā atbildīgās personas nodrošinās:

- ugunsdrošības instrukcijas izstrādi;

- organizēs darbinieku instruēšanu ugunsdrošības jomā un par to izdarot atzīmi ugunsdrošības instruktažas uzskaites žurnālā;
- izstrādās rīcības plānu ugunsgrēka gadījumam. Ne retāk kā reizi gadā saskaņā ar šo plānu tiks organizētas praktiskās nodarbības, kā arī nodrošināta rīcības plāna izpilde ugunsgrēka gadījumā;
- izstrādās cilvēku evakuācijas plānus atbilstoši standarta LVS 446 prasībām.

Kompleksa ugunsdzēsībai tiks paredzēta ārējā un iekšējā ūdensapgāde. Ārējā ugunsdzēsības ūdensapgāde tiks nodrošināta no Kompleksa ūdensapgādes tīkla, teritorijā ierīkojot hidrantus, kā arī no ūdens rezervju uzkrāšanas tvertnēm. Iekšējais ugunsdzēsības ūdensvada patēriņš tiks noteikts Būvprojekta laikā, ņemot vērā katras ēkas un būves būvtilpumu un būves ugunsnoturības pakāpi. Ražošanas būves pēc iespējas tiks aprīkotas ar automatiskās ugunsgrēka atklāšanas un trauksmes signalizācijas sistēmu, rezerves elektroapgādei uzstādot ģeneratorus. Zibens aizsardzības sistēma tiks nodrošināta saskaņā ar Latvijas būvnormatīva LBN 201-15 “Būvju ugunsdrošība” prasībām. Ugunsdzēsības risinājumi ventilācijas sistēmām putnu novietnēs tiks piemeklēti Būvprojekta izstrādes etapā. Ražošanas telpās tiks izvietoti arī manuālās jeb primārās ugunsdzēsības iekārtas – pārnēsājami ugunsdzēsības pulvera aparāti. Kompleksā paredzētās ēkas un būves tiks izvietotas tā, lai nodrošinātu brīvu ugunsdzēsības tehnikas piekļuvi katrai ēkai un būvei pa perimetru. Ugunsgrēka izcelšanās gadījumā nekavējoties tiks informēts Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienests, vienotais ārkārtas palīdzības izsaukuma numurs 112.

Putnu masveida saslimšanas riski

Tie lielākoties ir saistīti ar biodrošības prasību neievērošanu, kā arī savvaļas putnu pārvietošanos, kas var pārnēsāt patogēnas slimības un ievazāt tās Kompleksa teritorijā. Saslimšanas sekas mājputnu ganāmpulkos ir ne tikai putnu masveida nobeigšanās un inficētā ganāmpulka pilnīga iznīcināšana, bet arī mājputnu un to produktu pārveidošanas un tirdzniecības, t.sk. eksporta ierobežojumi, tādējādi apdraudot putnkopības nozares uzņēmējdarbību.

Pārtikas un veterinārajam dienestam ziņojamās, reģistrējamās un valsts uzraudzībā esošās dzīvnieku infekcijas slimības¹⁰⁶, kas skar putnu klasi, ir putnu gripa, Ņūkāsas slimība, parastā gripa, putnu infekciozais bronhīts un putnu infekciozais larigotraheīts. Putnu gripa ir īpaši akūta, ļoti lipīga putnu infekcijas slimība, kas putniem rada bojājumus dažādās orgānu sistēmās un tās klīniskā izpausme atkarīga no ierosinātāja patogenitātes. Galvenie vīrusa pārnēsātāji un izplatītāji ir savvaļas putni, īpaši ūdensputni. Mājputni var inficēties, kontaktējoties ar inficētiem putniem, uzņemot vīrusu ar barību vai ūdeni, kā arī uzturoties inficētā ārējā vidē (Kompleksa teritorijā gan nav paredzēta putnu uzturēšanās ārējā vidē). Slimību uz citām novietnēm var pārnest ar inficētiem putniem, novietnes aprīkojumu, darbarīkiem, iepakojuma materiāliem, barību, darbiniekiem, transportlīdzekļiem utt. Jāatzīmē, ka lielākie riski saslimt ar putnu gripu ir mazu un vidēju mājputnu ganāmpulkos, kuri ne vienmēr ievēro slimības novēršanas pasākumus, tomēr riskam pakļautas arī lielas ganāmpulku ražotnes.

Pārtikas un veterinārais dienests ir izstrādājis rīcības plānus un instrukcijas dažādu slimību apkarošanai, kurās noteikta detalizēta rīcība slimības uzliesmojuma gadījumā. Konstatējot kādu no putnu gripas klīniskajām pazīmēm vai vairāku putnu vienlaicīgu nobeigšanos, novietnes īpašniekam nekavējoties jāziņo praktizējošam veterinārārstam vai attiecīgās Pārtikas un veterinārā dienesta pārvaldes veterinārajam inspektoram. Sliktākā scenārija gadījumā, kad Pārtikas un veterinārais dienests ir veicis procesuālās darbības un konstatējis slimības uzliesmojumu, putnu gripas gadījumā ap slimības uzliesmojuma vietu nosaka karantīnas zonas, kurās ir aizsardzības zona ar rādiusu ne mazāku par trim kilometriem, un uzraudzības zona ar rādiusu ne mazāku par 10 kilometriem (ieskaitot aizsardzības zonu); ceļiem pie ieejas zonā nodrošina aizsardzības zonas un uzraudzības zonas iezīmēšanu, izvietojot brīdinošas zīmes. Slimības uzliesmojuma gadījumā mājputni jānogalina

¹⁰⁶ Saskaņā ar MK 21.02.2012. not. Nr. 127 “Noteikumi par ziņojamām, reģistrējamām un valsts uzraudzībā esošām dzīvnieku infekcijas slimībām un kārtību, kādā par tām sniedzama informācija Pārtikas un veterinārajam dienestam”

uz vietas novietnē vai jāpārvieto uz citu vietu, kur tos nogalina. Atsevišķi putnu gripas apakštīpi ir ļoti bīstami un var izraisīt saslimšanu arī cilvēkiem.

Saskaņā ar MK 09.06.2015. not. Nr. 291 “Noteikumi par biodrošības pasākumu kopumu dzīvnieku turēšanas vietām”, dzīvnieku īpašnieks vai turētājs ir atbildīgs par biodrošības pasākumu kopuma izstrādi un izpildi dzīvnieku turēšanas vietās. Kompleksa organizatoriskā struktūra paredz Veterinārā dienesta izveidi, kura kompetencē būs putnu biodrošības prasību uzraudzība un preventīvo pasākumu uzturēšana putnu masveida saslimšanas novēršanai. Veterinārās uzraudzības pasākumi tiks ieviesti un uzturēti augstā līmenī, lai maksimāli novērstu potenciālu risku un problēmsituāciju veidošanos. Kā būtiskākais pasākums, kas tiks ieviests uzņēmumā, būs putnu vakcinācija.

Atbilstoši MK 09.06.2015. not. Nr. 291 “Noteikumi par biodrošības pasākumu kopumu dzīvnieku turēšanas vietām” 2. pielikuma prasībām Kompleksā ir jāievēro sekojoši biodrošības pasākumi:

- Novietnē aizliegts ienest savvaļas putnu līķus, savvaļas putnu līķu daļas vai jebkādu citu inficētu materiālu vai priekšmetu, kas var būt infekcijas slimības izplatītājs;
- Dzīvnieku īpašnieks nodrošina, lai nepiederošas personas nepieklūst mājputnu turēšanas vietām;
- Dzīvnieku īpašnieks par visiem gadījumiem, kad ir aizdomas par mājputnu saslimšanu (piemēram, samazinās barības un ūdens patēriņš, tiek novērota mājputnu masveidīga bojāeja, novēro akūtu asiņainu diareju, smakšanu, putniem parādās respiratoras (elpošanas ceļu) infekcijas slimības pazīmes), nekavējoties ziņo praktizējošam veterinārārstam vai dienesta teritoriālajai struktūrvienībai;
- Dzīvnieku īpašnieks mājputnu barošanu un dzirdināšanu organizē mītnē vai norobežotā teritorijā, novēršot savvaļas putnu piekļūšanu;
- Dzīvnieku īpašnieks nodrošina, lai mājputnu barībai un pakaišiem nevarētu piekļūt savvaļas putni;
- Dzīvnieku īpašnieks vai turētājs ievēro šādas prasības: mājputnus tur slēgtās telpās, novēršot kontaktu ar savvaļas putniem un dzīvniekiem. Par slēgtu telpu uzskatāma kūts vai vieglākas konstrukcijas būve, kurai ir pamati vai to nav un kura no augšas un sāniem ir pietiekami labi pasargāta no savvaļas putnu, sevišķi ūdensputnu, kā arī citu dzīvnieku piekļūšanas mājputnu turēšanas, dzirdināšanas un barošanas vietai. Telpa var būt norobežota ar smalku sietu un noklāta ar drošu ūdensizturīgu jumtu, kā arī tā var būt slēgta nojumē; ir aizliegta: izbraukuma tirdzniecība ar mājputniem un inkubējamām olām; dalība tirgos, izstādēs, skatēs un citos pasākumos, kuros iesaistīti mājputni; virszemes ūdenskrātuvēs iegūta ūdens izmantošana mājputnu dzirdināšanai; kā arī aizliegta mājputnu izlaišana savvaļā medijamo putnu krājumu atjaunošanai;
- Darbiniekiem ir darba vai maiņas apģērbs un apavi, ko lieto tikai mājputnu turēšanas vietā.

A klases (sevišķi bīstamas infekcijas slimības) slimību gadījumos rīcība notiek atbilstoši šādiem normatīvajiem aktiem:

- Veterinārmedicīnas likums (pieņemts 26.04.2001.);
- Pārtikas un veterinārā dienesta izstrādātā “Ņūkāsas slimības apkarošanas instrukcija” (apstiprināta 15.10.2010.);
- Pārtikas un veterinārā dienesta izstrādātā “Putnu gripas apkarošanas instrukcija” (apstiprināta 19.07.2010.);
- Pārtikas un veterinārā dienesta izstrādātā “Dzīvnieku novietņu dezinfekcijas un vides sanācijas instrukcija” (apstiprināta 18.02.2011.);
- MK 19.03.2002. not. Nr. 127 “Epizootiju uzliesmojuma likvidēšanas un draudu novēršanas kārtība”.
- Vakcinācijas plāns, iekšējās aprites dokumenti (instrukcijas, pasākumu plāni, rīcības), Infekciju slimību (kas nav A klases) profilakses pasākumi, salmonelozes uzraudzības paškontroles izmeklējumu plāns.

Konkrētas darbības slimību uzliesmojuma gadījumā atbilstoši minēto normatīvo aktu prasībām nosaka atbildīgo dienestu amatpersonas, tajā skaitā karantīnu un ierobežojumiem pakļautas valsts teritorijas daļas, kurās piemēro slimības apkarošanas pasākumus, t.sk. nosacījumus dzīvnieku

blakusproduktu utilizēšanai. Attiecīgās instrukcijas, pasākumu plāni un rīcības tiks izstrādāti, ņemot vērā normatīvo aktu prasības.

Ķīmisku vielu un ķīmisku produktu noplūde un preventīvie pasākumi

Plānotās darbības tehnoloģisko procesu nodrošināšanai netiks izmantotas bīstamās ķīmiskās vielas un bīstami maisījumi tādos kvalificējošos daudzumos, kādi noteikti MK 01.03.2016. not. Nr.131 “Rūpniecisko avāriju riska novērtēšanas kārtība un riska samazināšanas pasākumi” 1.pielikumā. Uz Plānoto darbību nav attiecināmas arī MK 19.09.2017. not. Nr. 563 “Paaugstinātas bīstamības objektu apzināšanas un noteikšanas, kā arī civilās aizsardzības un katastrofas pārvaldīšanas plānošanas un īstenošanas kārtība” prasības (darbībai netiks izmantotas bīstamās vielas un to kvalificējošie daudzumi, kas noteikti minēto MK noteikumu 1. pielikumā), līdz ar to uz Plānoto darbību nav attiecināmas šo normatīvo aktu prasībām iekļauto rūpniecisko avāriju novēršanas programmas un/vai drošības pārskata izstrāde, kā arī objekta civilās aizsardzības plāna sagatavošana.

Viens no galvenajiem dezinfekcijas līdzekļiem, kas tiks izmantots putnu turēšanas novietņu dezinfekcijai, būs plaša spektra universāls dezinfekcijas līdzeklis – EF PRO. Līdzeklis nesatur bīstamas ķīmiskas vielas, kas noplūdes gadījumā var radīt piesārņojuma draudus apkārtējai videi. Saskaņā ar produkta datu lapas informāciju (pievienota arī Ziņojuma 6. pielikumā), nejaušas noplūdes gadījumā līdzekli var noskalot notekūdeņu sistēmā ar lielu ūdens daudzumu. Citi Kompleksā lietot paredzētie dezinfekcijas un mazgāšanas līdzekļi, kas satur bīstamas ķīmiskas vielas, būs iepakoti, pārvietoti un izmantoti nelielos iepakojumos (galvenokārt līdz 20 l). Līdz ar to uzņēmumā nepastāv riski, kas saistīti ar liela apjoma ķīmisko vielu noplūdi. Uzņēmumā netiks izmantoti ķīmiskie produkti, kas varētu radīt akūtu bīstamību cilvēkiem vai videi pie neliela apjoma noplūdēm.

Kompleksa tehnoloģisko procesu nodrošināšanai paredzēta sērskābes izmantošana apjomā līdz 3600 tonnas gadā. Paredzams, ka vienlaicīgi Kompleksā tiks uzglabātas līdz 120 tonnas sērskābes, kas tiks cikliski piegādāta no ražotājiem un uzglabāta blakus gaisa attīrīšanas iekārtām ierīkotā noliktavā atbilstoši aprīkotā cisternā ar kesonu noplūžu uztveršanai avāriju gadījumos. Visi iekārtu elementi (tvertnes, cauruļvadi un savienojumi), kas tiks pakļauti saskarei ar ķīmiskām vielām, tiks izgatavoti no ķīmijas ietekmes izturīga materiāla.

Putnu mēslu pārstrādes procesā (ķīmiskās gaisa attīrīšanas sistēmas darbība) radīsies amonija sulfāta ((NH₄)₂SO₄) sāls (līdz 5 tūkst. tonnas gadā) un amonija sulfāta sāls šķīdums (25%) – līdz 19.tūkst. tonnas/gadā. Gan amonija sulfāta sāls, gan amonija sulfāta sāls šķīdums tiks izgabāti noliktavā atbilstošās tvertnēs (līdz 400 tonnas), kas atradīsies uz betonētas pamatnes. Līdz ar ko iespējamās noplūdes (vai nobiruma) ietekme uz apkārtējo vidi ir vērojama kā zema. Tāpat tvertņu, cauruļvadu un saistīto iekārtu tehniskā stāvokļa uzraudzībai tiks veiktas regulāras pārbaudes. Šie blakusprodukti tiks arī regulāri izvesti no Kompleksa teritorijas patērētājiem, tādējādi samazinot Kompleksā vienlaicīgi gabājamā produkta apjomus.

Degvielas noplūdes risks no Kompleksa teritorijā iebraucošā/izbraucošā transporta ir iespējams kā jebkurā vietā, kur dienas laikā notiek palielināta satiksmes kustība. Degvielas noplūdes riska cēlonis galvenokārt ir neatbilstošas un bojātas transporttehnikas izmantošana. Degvielas noplūdes gadījumā no transporttehnikas Kompleksa teritorijā nekavējoši tiks veikta izlijušās vielas savākšana ar absorbējošiem materiāliem, kas tālāk tiks utilizēti atbilstoši bīstamo atkritumu apsaimniekošanai. Ietekme uz apkārtējo vidi šāda riska realizēšanās gadījumā vērtējama kā zema.

Lai novērstu potenciālo virszemes ūdeņu piesārņošanu ar naftas produktiem to noplūdes gadījumā Kompleksa degvielas uzpildes punkta teritorijā, degvielas glabāšanas tvertne tiks aprīkota ar kesonu attiecīga naftas produktu apjoma (līdz 10 m³) uztveršanai. Degvielas uzpildes punkta darba zona tiks pārklāta ar ūdeni un degvielas pretinfiltrācijas segumu, kas jānodrošina saskaņā ar MK 12.06.2012. not. Nr.409 „Noteikumi par vides aizsardzības prasībām degvielas uzpildes stacijām, naftas bāzēm un pārvietojamām cisternām” prasībām.

Lai konstatētu virszemes rezervuārā esošās degvielas noplūdi, ne retāk kā reizi divos gados tiks pārbaudīts tvertnes hermētiskums. Katru mēnesi tiks veikta tvertnes un cauruļvadu redzamās virsmas vizuāla kontrole, attiecīgi veicot pārbaudes rezultātu datēšanu ierīkotā žurnālā. Degvielas uzpildes punkts tiks ekspluatēts saskaņā ar attiecīgiem tehniskās uzraudzības normatīvajiem aktiem un Kompleksa atbildīgie speciālisti nodrošinās regulāras vizuālās pārbaudes degvielas tvertnes hermētiskumam. Pie degvielas uzpildes punkta tiks nodrošināts absorbents gadījumiem, ja veidotos noplūdes/noplūdes degvielas uzpildes laikā.

Saldēšanas iekārtu radītie tehnoloģiskie riski

Plānotās darbības teritorijā dzesēšanas sistēmās kā aukstumnesējs aukstumiekārtās tiek izskatītas divas alternatīvas - aukstuma aģenti R448 vai R449 (HFO jeb fluoru saturošu olefinu gāzes) vai amonjaks. Kompleksa aukstumiekārtās nepieciešamā aukstuma aģenta apjomi paredzami līdz 0,3 tonnām, savukārt amonjaka apjoms līdz – 0,15 tonnām. Piedāvātie aukstuma aģenti R448 vai R449 ir tā saucamās ceturtās paaudzes fluoru saturošas gāzes. Tām ir zems globālās sasilšanas potenciāls un tās klasificējamās ar nulles ozonu noārdīšanās potenciālu. Noplūdes gadījumā aukstumaģentu ietekme uz vidi ir lokāla un minimāla. Noplūdes vieta tiek lokalizēta un ierobežota no nepiederošām personām, un tiek veikti nepieciešamie pasākumi seku likvidēšanai. Amonjaka noplūdes gadījumā tiks noslēgta iespēja vielas ieplūdei kanalizācijas sistēmā, šķidrums tiks savākts ar šķidrumu uzsūcošām saistvielām (smiltīm, diatomītu, skābi vai universālu saistvielu), un tiks nodrošināta skartās zonas ventilācija.

Lai novērstu vielu noplūdi no saldēšanas iekārtām, tiks veiktas regulāras iekārtu pārbaudes un apkopes darbi, nepieciešamības gadījumā nodrošinot savlaicīgus remontdarbus. Apkalpojošais personāls tiks instruēts darbam ar aukstumiekārtām, vielām un materiāliem, kā arī rīcību avārijas un citu ārkārtas situāciju gadījumos.

Sadedzināšanas iekārtu radītie tehnoloģiskie riski un preventīvie pasākumi

Kompleksa ražošanas objektu un ražošanas palīgobjektu centralizētai nodrošināšanai ar siltumu un karsto ūdeni teritorijā tiks izvietota katlu māja, kurā perdzētas vismaz divas koksnes biomasas kurtuves, kā arī viena (rezerves) dabas gāzes sadedzināšanas iekārta ūdenssildāmo katlu darbībai. Atsevišķu tehnoloģisko procesu nodrošināšanai (olu pulvera un čaumalu kalte un olu vārīšanas iekārta) tiks uzstādīti arī lokāli dabas gāzes degļi. Nepareiza sadedzināšanas iekārtu ekspluatācija un avārija sadedzināšanas iekārtās var radīt ugunsgrēka un eksploziju riskus.

Kompleksā paredzēts ieviest virkni pasākumus avārijas varbūtības samazināšanai un novēršanai, kā aprīkojuma pareiza ekspluatācija, ievērojot ekspluatācijas noteikumus un norādījumus; aprīkojuma pareizas ekspluatācijas kontrole; regulāras iekārtu pārbaudes un apkopes darbi, nepieciešamības gadījumā nodrošinot savlaicīgus remontdarbus; personāla apmācība darbam ar iekārtām, avārijas un citu ārkārtas situācijas gadījumos; personāla, kurš apkalpo bīstamās iekārtas, savlaicīga apmācība un instruktāža darba aizsardzībā; individuālo aizsarglīdzekļu izvēle, iegāde un pielietošana u.c. virkne pasākumu avārijas situāciju novēršanai.

Elektroenerģijas, siltumenerģijas un ūdensapgādes pārtraukšanas riski un preventīvie pasākumi

Elektroenerģijas, siltumenerģijas un ūdensapgādes ilgstošs pārtraukums var izraisīt nelabvēlīgu apstākļu kopumu, kā rezultātā novietnēs var iet bojā liels skaits putnu. Šādi avāriju riski nerada tiešu un tūlītēju risku apkārtējiem iedzīvotājiem un videi. Liels bojā gājušo putnu skaits, ja tas netiek utilizēts pietiekami īsā laika periodā, var radīt lokālus infekcijas riskus. Lai novērstu šādus riskus, elektroenerģijas pārtraukuma gadījumā ražošanas ēkās un būvēs pēc iespējas tiks paredzēta rezerves elektroapgāde, uzstādot ģeneratorus, kas darbojas uz dīzeļdegvielas. Elektroenerģijas padeves pārtraukuma gadījumā putnu novietnēs paredzēti rezerves elektroapgādes barošanas ģeneratori, kuri būs stacionāri novietoti. Ūdensapgādes pastāvīgai nodrošināšanai paredzēts izveidot ūdens rezervju uzkrāšanas rezervuārus kopumā 1500 m³ apjomā.

Tāpat siltumenerģijas padeves pārtraukšanas gadījumā var tikt apturēta mēsļu parstrādes iekārtu darbība, kā rezultātā iespējami nepārstrādātu mēsļu uzkrāšanās riski. Lai novērstu šādu risku iestāšanos, siltumenerģijas ieguvei Kompleksa katlu mājā paredzēts uzstādīt divas dažāda kurināmā sadedzināšanas iekārtas, t.i. koksnes biomasas un dabas gāzes, kas var tikt izmantotas siltumenerģijas ieguvei alternatīvos procesos. Tāpat, lai īslaicīgi samazinātu pārstrādājamo putnu mēsļu apjomu nepieciešamības gadījumā, var tikt pārskatīts putnu mēsļu izvākšanas grafiks no novietnēm, samazināta putnu barības padeve (tādējādi samaizinot radīto mēsļu apjomu), mainīts putnu aprites cikls, ārtāk izvācot putnus no putnu novietnēm to nodošanai kautuvēm, un pārtraukta jaunputnu piegāde. Ārkārtas gadījumos, kad no ierindas iziet visas siltumapgādes iekārtas, putnu mēsli, saskaņojot ar Valsts Vides dienesta atbildīgo pārvaldi, līdz Kompleksa iekārtu darbības atjaunošanai var tikt izvesti no Kompleksa teritorijas pārstrādei uz biogāzes stacijām Latvijā. Ievērojot to, ka vīstu mēsli tiek atzīti par ļoti piemērotu izejvielu biogāzes ražošanas procesa veicināšanai (sevišķi kā piedeva), līdz ar ko ir ekonomiski izdevīga, paredzams, ka pieprasījums pēc šādas izejvielas būs pietiekams. Uz Ziņojuma izstrādes brīdi Latvijā darbojās 36 biogāzes ražošanas uzņēmumi, kas atbilst Eiropas Parlamenta un Padomes Regulas (EK) Nr. 1069/2009 (21.10.2009.), ar ko nosaka veselības aizsardzības noteikumus attiecībā uz dzīvnieku izcelsmes blakusproduktiem un atvasinātajiem produktiem, kuri nav paredzēti cilvēku patēriņam, un ar ko atceļ Regulu (EK) Nr. 1774/2002, 24(1)(g) panta prasībām, t.i. uzņēmumi, kas transformē dzīvnieku izcelsmes blakusproduktus un/vai atvasinātus produktus biogāzē vai kompostā.

Papildus norādāms, ka putnu mēsļu pārstrādei mēsļu pārstrādes ēkā tiks izvietoti vairāki mēsļu žāvēšanas iekārtu moduļi (t.sk. rezerves), lai nodrošinātu nepārtrauktu mēsļu žāvēšanas funkciju atsevišķu iekārtas moduļu apkopes vai remontdarbu laikā. Līdz ar ko risks putnu mēsļu pārstrādes iekārtu darbības pilnīgai pārtraukšanai to bojājumu gadījumā ir uzskatāms par nelielu.

Putnu mēsļu noplūde no transportēšanas un pārstrādes iekārtām

Kompleksā radušos putnu mēsļu apsaimniekošanai paredzēts veikt to tūlītēju pārstrādi Kompleksa mēsļu pārstrādes iekārtās pēc mēsļu izņemšanu no putnu novietnēm. Putnu mēslus no jaunputnu novietnēm paredzēts izvākt katru dienu, izņemot svētdienas un svētku dienas, bet no dējējvistu novietnēm - katru dienu ar slēgtam transportieru sistēmām. Jaunputnu mēsli tiek savākti un transportēti ar automašīnu piekabēm (nosedzama kustīgās grīdas piekabe ar kravnesību 20 tonnas) un nogādāti uz Kompleksa kūtsmēsļu pārstrādes iekārtu pieņemšanas - dozēšanas tvertni mēsļu pārstrādes ēkā. Svaigu mēsļu uzkrāšana Kompleksa teritorijā pirms to transportēšanas tālākai pārstrādei vai pirms to pārstrādes netiek paredzēta, līdz ar to augsnes, grunts vai gruntsūdens potenciāls piesārņojums no šādām darbībām nevar rasties. Mēsļu nobirumu gadījumā Kompleksa teritorijā vai uz esošā pievadceļa tie tiks savākti un nogādāti iekārtās pārstrādei, ko nodrošinās atbildīgais personāls.

Saskaņā ar iepriekšējās Ziņojuma nodaļās aprakstītajiem tehnoloģiskajiem risinājumiem mēsļu pārstrādei Kompleksā nav paredzēts izbūvēt putnu mēsļu krātuves, kas var būt potenciāls grunts un gruntsūdeņu piesārņojuma riska avots, kā arī būtisks nelabvēlīgu smaku rašanās avots.

Iedzīvotāju informēšanas nepieciešamība, pasākumi un avārijas situāciju apziņošanas kārtība

Kompleksa darbība atbildīgas rīcības rezultātā, ievērojot tehnoloģisko iekārtu ekspluatācijas nosacījumus, savlaicīgu to apkopi un remontu, kā arī atbildīgu rīcību neparedzētu situāciju gadījumos, ievērojot darba drošības un vides aizsardzības pasākumus, neradīs ievērojamus riskus un draudus blakus teritorijās dzīvojošiem iedzīvotājiem. Rīcība ārkārtas situācijās paredzēta sekojoša:

- likvidēt ārkārtas situāciju;
- sniegt pirmo palīdzību cietušajiem;
- pēc nepieciešamības izsaukt glābšanas dienestus;
- informēt Reģionālo vides pārvaldi un pašvaldību, ja radies būtisks vides piesārņojums vai attiecīgi – Pārtikas un veterināro dienestu putnu saslimšanas un masveida bojāejas gadījumā;

▪ atkarībā no ārkārtas/avārijas situācijas, saskaņā ar atbilstošo normatīvo aktu prasībām un Kompleksa vadības iekšējiem rīkojumiem, individuāli tiks informēti arī Kompleksam piegulošo īpašumu iedzīvotāji (informējot individuāli klātienē, informējot pa mobilajiem sakariem vai stacionāriem telekomunikācijas tīkliem).

5.14. Paredzētās Darbības sociāli - ekonomisko aspektu izvērtējums

Sociāli – ekonomisko aspektu izvērtējums

Saskaņā ar Centrālās statistikas pārvaldes (turpmāk – CSP) datiem laika posmā no 1990.g. līdz 2020.g. Krustpils novadā ir sarukusi tendence samazināties iedzīvotāju skaitam, , 2020.gada sākumā sasniedzot zemāko iedzīvotāju skaitu 5 453. Atbilstoši Krustpils novada pašvaldības tīmekļa vietnē publicētajai informācijai kopējais iedzīvotāju skaits Krustpils novadā ir 5 941. Krustpils novads tika izveidots 2009. gadā, apvienojot sešus pagastus: Atašienes, Krustpils, Kūku, Mežāres, Variešu un Vīpes.

Krustpils novadā darbaspējas vecumā ir 61,2% no visiem iedzīvotājiem, kas ir nedaudz virs vidējā rādītāja Latvijā. Dabiskais pieaugums Krustpils novadā ir negatīvs: 2019.gadā bija -79, kas ir tuvu līdzīga lieluma novadiem (piem., Dobeles novadā 2019.gadā dabiskais pieaugums bija -75, bet Vecumnieku novadā: -71). Migrācijas saldo Krustpils novadā 2019. gadā bija 36, un, salīdzinot ar līdzīga izmēra novadiem, tas ir pozitīvs: Vecumnieku novadā 2019.gadā tas sasniedza -71, bet Dobeles novadā pat -156). Saskaņā ar CSP datiem 2019.gadā Krustpils novadā bija 202 fiziskas personas – saimnieciskās darbības veicējas, 123 zemnieku un zvejnieku saimniecības, 15 individuālie komersanti, 107 komercsabiedrības.

Salīdzinot ar līdzīga pēc iedzīvotāju skaita novadiem, fizisku personu – saimnieciskās darbības veicēju un individuālo komersantu skaits ir aptuveni vienā līmenī, komercsabiedrību skaits ir zemāks par vidējo, bet zemnieku un zvejnieku saimniecību skaits ir lielāks. Krustpils novadā ir 82 ekonomiski aktīvās tirgus sektora statistikas vienības uz 1000 iedzīvotājiem, kas ir zemāk nekā vidēji Latvijā (90). Līdzīga izmēra citos novados šis skaitlis dažos gadījumos ir zemāks vai līdzīgā līmenī.

2020.gada sākumā bezdarba līmenis Krustpils novadā (5,4%)¹⁰⁷ ir lielāks kā Zemgales reģionā (4,9%) un Latvijā kopumā (5,0%). Bezdarba līmenim ir tendence samazināties, tas gan vairāk skaidrojams ar iedzīvotāju skaita samazināšanos, nevis ar jaunu darba vietu rašanos.

Krustpils novadā uzņēmējdarbība ir saistīta ar kokapstrādi, lauksaimniecību un mežsaimniecību. Uzņēmumi ar lielāko apgrozījumu novadā pamatā darbojas kokapstrādes un lauksaimniecības jomās. Visvairāk Krustpils novadā ekonomiski aktīvie uzņēmumi nodarbojas ar lauksaimniecību, mežsaimniecību un zivsaimniecību, kā arī augkopības, lopkopības, vairumtirdzniecības un mazumtirdzniecības nozarēm.¹⁰⁸ Krustpils novada administratīvā teritorijā bija reģistrētas 262 novietnes ar liellopiem, 36 novietnes ar aitām, 32 novietnes ar kazām un 15 novietnes ar zirgiem.

Krustpils novada ilgtspējīgas attīstības stratēģijā 2013. – 2030. gadam viens no galvenajiem attīstības virzieniem ir ekonomiskās vides sakārtošana uzņēmējdarbības veicināšanai un attīstībai, un kā ilgtermiņa prioritāte, kura saistīta ar uzņēmējdarbības vides attīstību, ir ilgtspējīga un racionāla resursu izmantošana. Savukārt Krustpils novada attīstības programmā 2020. - 2026.gadam izvirzītas vidēja termiņa prioritātes, kas ir atvasinātas no ilgtermiņa prioritātēm, t.sk. “VTP3 Ekonomiskās vides attīstība caur vietējo resursu un potenciālu izmantošanu”, kurā zem rīcības virziena “RV11 Uzņēmējdarbība” ietilpst tādi uzdevumi kā “U.11.1. Pilnveidot un attīstīt uzņēmējdarbību atbalstošu infrastruktūru” un “U.11.2. Pilnveidot uzņēmējdarbības atbalsta pasākumus”.

Kompleksa izveides gadījumā Krustpils un tam blakus esošo novadu, t.sk. Jēkabpils pilsētas, sociāli – ekonomiskā situācija tiks pozitīvi ietekmēta vairākos veidos:

¹⁰⁷ Informācijas avots: <https://www.krustpils.lv/ekonomika-un-investicijas/nodarbinatiba>

¹⁰⁸ Informācijas avots: Krustpils novada Attīstības programma 2020.-2026.gadam

1. Projekta ietvaros plānots radīt līdz 200 jaunas darba vietas vietējiem iedzīvotājiem, nodrošinot darba iespējas dažādu kvalifikācijas līmeņu darbiniekiem. Tiks piesaistīti inženieri, tehnisko iekārtu operatori, zootehniķi, veterinārārsti, ražošanas un tehniskais personāls, noliktavas darbinieki, gatavās produkcijas pakotāji, administratīvais personāls u.c. Darba vietu radīšana veicinās iedzīvotāju labklājības līmeņa paaugstināšanos un bezdarba līmeņa samazināšanos. Rezultātā tiks piedāvātas darba iespējas gan Jēkabpils pilsētas, gan Krustpils novada pagastu, t.sk. lauku iedzīvotājiem, tādējādi stimulējot dzīves vidi lauku apvidū. Vienlaicīgi tiks mazināta nevienlīdzība ienākumu un ekonomiskās aktivitātes ziņā, kas savukārt rada izteikti atšķirīgu dzīves kvalitāti dažādu teritoriju iedzīvotājiem, veicinot ekonomiski aktīvo iedzīvotāju aizplūšanu no mazāk attīstītām uz attīstītākām teritorijām, piemēram, uz Pierīgas areālu.
2. Tiks sekmēts pašvaldību un valsts budžeta ieņēmumu pieaugums. Kopējās nodokļu iemaksas, t.sk. uzņēmumu ienākuma nodokļa (UIN), iedzīvotāju ienākuma nodokļa (IIN), sociālās apdrošināšanas iemaksas aplēstas ap 3 mlj. EUR/gadā.
3. Tiks veicināta būvniecības nozares izaugsme. Plānotie ieguldījumi ēku būvniecībā (neskaitot tehnoloģiskās iekārtas) ir ap 30 mlj. EUR apmērā, kas nodrošinās t.sk. nekustamā īpašuma nodokļa (NĪN) iemaksu palielinājumu pašvaldības budžetā. Kopējās ārvalstu investīcijas plānotas līdz 100 milj. EUR apmērā, kas būtiski palielinās ārvalstu investīciju kopējo apjomu Krustpils novadā (arī jaunveidojamā Jēkabpils novadā).
4. Tiks veicināta lauksaimniecības ražošanas intensitāte. Projekta īstenošanas rezultātā dējējvistu vietu skaits valstī tiks palielināts par 5,36 mlj. mājputnu (neskaitot jaunputnus), veicinot lauksaimnieciskās ražošanas efektivitāti. Lopkopības intensitāte putnkopības nozarē (mājputni uz 100 ha graudaugu sējumu) Latvijā ar katru gadu samazinās¹⁰⁹, tomēr tas ir skaidrojams ar faktu, ka graudkopības zemju platības ar katru gadu palielinās. Attiecīgi, arī ganāmpulku skaits ir palielināms, kas nodrošinātu gan lielākus saražotās produkcijas apjomus, gan efektīvāku vietējo resursu izmantošanu – saražotās izejvielas realizāciju un pārstrādi iekšzemē.
5. Latvijā graudkopības nozare ieņem lielāko īpatsvaru kopējā lauksaimniecības preču struktūrā - graudkopības zemju platības un saražotais produkcijas apjoms ar katru gadu turpina pieaugt¹¹⁰. Latvijā graudu ražošana lielā mērā ir orientēta uz eksportu, un graudu ražošanas attīstība ir tieši saistīta ar eksporta pieaugumu. Īstenojot projektu, Latvijā saražotie graudi uz mājputnu skaitu 5,36 milj. (neskaitot jaunputnus), tiktu konvertēti produktā ar pievienoto vērtību, t.i. putnu olās un olu produktos ap 90 mlj. EUR/gadā vērtībā, no kā vairums (līdz 90%) paredzēts eksportam. Kompleksa darbības nodrošināšanai paredzēts iepirkt ap 175 tūkstoši tonnas graudu un ap 40 tūkstošiem tonnu rapšu sēkļu gadā, tādējādi Plānotās darbības ierosinātāja kļūs par vienu no lielākajiem graudu pārstrādātājiem Latvijā, veicinot vietējo izejvielu pārstrādi eksportspējīgos produktos ar pievienoto vērtību (nevis eksportēta izejviela). Papildus tiks īstenota sadarbība ar vietējām komercsabiedrībām, iepērkot ar uzņēmējdarbību saistītas preces un pakalpojumus, tādējādi radot biznesa attīstības iespējas un veicinot jaunu darba vietu rašanos. Piemēram, Kompleksā ražoto produktu iepakojšanai tiks iepirkts iepakojums, izmantoti transporta pakalpojumi Kompleksa darbībai nepieciešamo izejvielu piegādei un gatavās produkcijas nogādāšanai vietējā un eksporta tirgos (paredzamā transporta plūsma ir līdz 75 smagā transporta vienībām dienā), tādējādi palielinot naudas apriti un nodarbinātību vietējā mērogā, veicinot ekonomisko aktivitāti.
6. Līdz ar saražotās produkcijas apjomu, tiks palielināts eksporta īpatsvars un veicināta Latvijas atpazīstamība eksporta tirgos. Lauksaimniecības un pārtikas produktu eksporta apjomi pēdējos gados arvien palielinās, tomēr kopējais apjoms pēdējos gados attīstās mēreni. Projekta īstenošanas rezultātā tiks veicināta eksporta izaugsme, tā kā līdz 90% no saražotās produkcijas

¹⁰⁹ Centrālās statistikas pārvaldes datubāzes¹¹⁰ Centrālās statistikas pārvaldes datubāzes

plānots eksportēt uz ES, Tuvajiem austrumiem u.c. Plānotais produkcijas eksporta apgrozījums pie pilnas ražošanas jaudas – ap 80 milj. EUR.

Paredzētās darbības ietekme uz materiālajām vērtībām

Plānotās darbības īstenošana tiešā veidā īstermiņā neradīs ieguvumus tuvāko apkārtnējo teritoriju zemes īpašniekiem/ valdītājiem, tajā pašā laikā paredzams, ka Plānotās darbības īstenošanas rezultātā tiks veicināta lauksaimniecībā izmantojamo zemju racionāla izmantošana un to vērtības pieaugums, īpaši reģionā ap Plānotās darbības vietu, jo Kompleksa darbības vajadzībām būs nepieciešami ievērojami izejvielu apjomi (putnu barības pamata sastāvdaļas – graudu apjoms ap 175 tūkstoši tonnas gadā, rapša sēklu apjoms – ap 40 tūkstoši tonnas gadā), kur tieši tuvākajiem lauksaimniekiem var būt priekšrocības šo izejvielu piegādē zemāku transporta izmaksu dēļ. Tāpat paredzams, ka Plānotās darbības rezultātā tiks sekmēta dzīvojamā fonda un īres tirgus attīstība, kā arī nekustamā īpašuma vērtības pieaugums Krustpils novada pašvaldībā un Jēkabpils pilsētā, ņemot vērā, ka Kompleksa darbības vajadzībām plānots radīt līdz 200 jaunas darba vietas, veicinot darba spēka migrāciju tuvāk darba vietai. Paredzams, ka Plānotā darbība atstās pozitīvu ekonomisko un sociālo ietekmi Krustpils un tam tuvākajos novados, kā arī Jēkabpils pilsētā.

Īstenojot Paredzēto darbību bijušā Jēkabpils lidlauka teritorijā, tiks veicināta šīs teritorijas turpmāka sakārtošana, kas radīs priekšnoteikumus citu ražošanas uzņēmumu piesaistīšanai.

6. PAREDZĒTĀS DARBĪBAS ALTERNATĪVU SALĪDZINĀJUMS UN IZVĒLES PAMATOJUMS

Ietekmes uz vidi novērtējuma procesa sākumā tika izskatītas alternatīvas gan putnu mēslu pārstrādes tehnoloģijām, gan vairāki risinājumi Kompleksa apbūves un infrastruktūras objektu izvietojumam. Ziņojuma sagatavošanas laikā, izvērtējot un salīdzinot putnu mēslu pārstrādes iekārtu tehnoloģiskos risinājumus, energopatēriņu, kā arī potenciālo ietekmi uz vidi un apkārtējām teritorijām, pieņemts lēmums izvēlēties un turpmāk izskatīt tikai vienu – labāko mēslu pārstrādes risinājumu, kas ir gan efektīvāka, gan arī nodrošina kontrolētu procesā radīto emisiju savākšanu un attīrīšanu.

Tāpat, izvērtējot potenciālas iespējas Kompleksa apbūves izvietojumam un veicot papildus priekšizpēti darbus, tika pieņemts lēmums jaunputnu novietņu izvietojumam turpmāk izskatīt tikai vienu izvēlēto teritoriju, bet dējējvistu novietņu un pamatražošanas apbūvei izskatīt divas iespējamās teritorijas, kas Ziņojumā vērtētas kā Paredzētās darbības alternatīvas. Alternatīvas un to izvēli noteicošie faktori aprakstīti Ziņojuma 3.2. nodaļā.

Ziņojumā kā alternatīvas ir vērtētas divas teritorijas dējējvistu novietņu un pamatražošanas infrastruktūras izvietojumam un viena teritorija dējējvistu novietņu izvietojumam, līdz ar ko to iespējamās kombinācijās iespējamās divas alternatīvas, kas apzīmētas kā A un B alternatīva.

A alternatīvas gadījumā dējējvistu novietņu un pamatražošanas infrastruktūras izvietojums paredzēts A₁ teritorijā un jaunputnu novietņu izvietojums B teritorijā, savukārt B alternatīvas gadījumā - dējējvistu novietņu un pamatražošanas infrastruktūras izvietojums paredzēts A₂ teritorijā un jaunputnu novietņu izvietojums B teritorijā (izskatītās teritorijas norādītas 3.3.attēlā).

Alternatīvu salīdzinājumam un izvērtējumam izvēlētie un analizētie kritēriji aprakstīti 6.1.tabulā. Aplūkoto alternatīvu atbilstība LPTP dokumentā ieteiktajiem labākajiem pieejamajiem tehniskajiem paņēmieniem sniegta Ziņojuma 10. pielikumā.

6.1.tabula

Paredzētās darbības alternatīvu priekšrocības un trūkumi

Ietekmes objekts/ veids	A alternatīva	B alternatīva
Gaisa piesārņojums	Neliela nelabvēlīga ietekme	Neliela nelabvēlīga ietekme
	Sadedzināšanas iekārtu darbības rezultātā veidosies gaisu piesārņojošās emisijas: oglekļa oksīds, oglekļa dioksīds, slāpekļa dioksīds, cietās daļiņas (t.sk. daļiņas PM ₁₀ un PM _{2,5}); putnu novietņu darbības rezultātā veidosies: amonjaka, slāpekļa oksīda un cieta daļiņu (t.sk. daļiņas PM ₁₀ un PM _{2,5}) emisijas. Transporta plūsmu ietekmē gaisā tiks emitēts: oglekļa oksīds, slāpekļa dioksīds, cietās daļiņas (t.sk. daļiņas PM ₁₀ un PM _{2,5}). Pielietojot paredzētos tehnoloģiskos, konstruktīvos un organizatoriskos risinājumus gaisa emisiju samazināšanai un izplatības ierobežošanai, Kompleksa radīto gaisa piesārņojošo vielu ietekme uz vidi vērtējama kā neliela.	Sadedzināšanas iekārtu darbības rezultātā veidosies gaisu piesārņojošās emisijas: oglekļa oksīds, oglekļa dioksīds, slāpekļa dioksīds, cietās daļiņas (t.sk. daļiņas PM ₁₀ un PM _{2,5}); putnu novietņu darbības rezultātā veidosies: amonjaka, slāpekļa oksīda un cieta daļiņu (t.sk. daļiņas PM ₁₀ un PM _{2,5}) emisijas. Transporta plūsmu ietekmē gaisā tiks emitēts: oglekļa oksīds, slāpekļa dioksīds, cietās daļiņas (t.sk. daļiņas PM ₁₀ un PM _{2,5}). Pielietojot paredzētos tehnoloģiskos, konstruktīvos un organizatoriskos risinājumus gaisa emisiju samazināšanai un izplatības ierobežošanai, Kompleksa radīto gaisa piesārņojošo vielu ietekme uz vidi vērtējama kā neliela.
Smaku emisijas	Neliela nelabvēlīga ietekme	Neliela nelabvēlīga ietekme
	Smaku emisijas no putnu novietnēm un mēslu iekraušanas piekabēs (novietnes paredzēts aprīkot ar novietņu konstrukcijā to ventilatoru izvadu gala sienās integrētām slēgtām plūsmas barjerām jeb slāpētājiem, kas sekmēs smaku samazināšanos). Smakas koncentrācija pie tuvākās viensētas sasniedz 32,2% no gaisa kvalitātes normatīva. Ņemot vērā, ka smaku emisiju koncentrāciju aprēķiniem no smaku emitējošiem avotiem īpašas piesardzības nolūkos pielietoti maksimāli lieli emisiju faktori, bet faktiskās smaku emisijas paredzamas pat vairākkārt zemākas, nekā aprēķināts, faktiskā Kompleksa radīto smaku emisiju ietekme uz apkārtējām teritorijām būs nebūtiska. Tāpat, pielietojot paredzētos tehnoloģiskos un organizatoriskos pasākumus smaku emisiju samazināšanai (piemēram, probiotisku līdzekļu pielietošana), smaku emisiju ietekmi var samazināt vēl vairāk. Kā labvēlīgs faktors norādāms arī Paredzētās darbības vietā esošie	Smaku emisijas no putnu novietnēm un mēslu iekraušanas piekabēs (novietnes paredzēts aprīkot ar novietņu konstrukcijā to ventilatoru izvadu gala sienās integrētām slēgtām plūsmas barjerām jeb slāpētājiem, kas sekmēs smaku samazināšanos). Smakas koncentrācija pie tuvākās viensētas sasniedz 61,2% no gaisa kvalitātes normatīva. Ņemot vērā, ka smaku emisiju koncentrāciju aprēķiniem no smaku emitējošiem avotiem īpašas piesardzības nolūkos pielietoti maksimāli lieli emisiju faktori, bet faktiskās smaku emisijas paredzamas pat vairākkārt zemākas, nekā aprēķināts, faktiskā Kompleksa radīto smaku emisiju ietekme uz apkārtējām teritorijām būs nebūtiska. Tāpat, pielietojot paredzētos tehnoloģiskos un organizatoriskos pasākumus smaku emisiju samazināšanai (piemēram, probiotisku līdzekļu pielietošana), smaku emisiju ietekmi var samazināt vēl vairāk. Kā labvēlīgs faktors norādāms arī Paredzētās darbības vietā esošie

Ietekmes objekts/ veids	A alternatīva	B alternatīva
	meteoroloģiskie apstākļi (t.i. novērojami galvenie vēja virzieni – DR, R un A), kas novērš Kompleksa darbības ietekmi uz blīvi apdzīvotām teritorijām, t.i. Paredzētās darbības D/DR pusē esošo Jēkabpils pilsētu un D daļā esošajām dzīvojamās apbūves teritorijām.	meteoroloģiskie apstākļi (t.i. novērojami galvenie vēja virzieni – DR, R un A), kas novērš Kompleksa darbības ietekmi uz blīvi apdzīvotām teritorijām, t.i. Paredzētās darbības D/DR pusē esošo Jēkabpils pilsētu un D daļā esošajām dzīvojamās apbūves teritorijām.
Troksnis	Neliela nelabvēlīga ietekme Troksnis no ventilatoriem un transporta kustības. Trokšņa līmeņa pārsniegumi vakara un nakts stundās ir saistīti ar jau esošajiem (fona) trokšņiem. Kopumā vērtējams, ka Kompleksa darbības rezultātā trokšņa līmeņa pieaugums būs jūtams – īpaši dienas laikā, tomēr trokšņa līmeņi nepārsniegs normatīvajos aktos noteiktos robežlielumus.	Neliela nelabvēlīga ietekme Troksnis no ventilatoriem un transporta kustības. Trokšņa līmeņa pārsniegumi vakara un nakts stundās ir saistīti ar jau esošajiem (fona) trokšņiem. Kopumā vērtējams, ka Kompleksa darbības rezultātā trokšņa līmeņa pieaugums būs jūtams – īpaši dienas laikā, tomēr trokšņa līmeņi nepārsniegs normatīvajos aktos noteiktos robežlielumus.
Satiksmes intensitāte	Neliela nelabvēlīga ietekme Smagā autotransporta plūsma palielināsies par aptuveni 75 a/m dienā, tomēr tā kā šī satiksmes plūsma tiks organizēta dienas un darba laikā, šī ietekme ir vērtējama kā neliela.	Neliela nelabvēlīga ietekme Smagā autotransporta plūsma palielināsies par aptuveni 75 a/m dienā, tomēr tā kā šī satiksmes plūsma tiks organizēta dienas un darba laikā, šī ietekme ir vērtējama kā neliela.
Ietekme uz virszemes ūdeņu kvalitāti	Neliela nelabvēlīga ietekme Būtiska ietekme uz virszemes ūdeņu kvalitāti nav sagaidāma, atbilstoši ekspluatējot Kompleksa iekārtas (t.sk. notekūdeņu attīrīšanas iekārtas). Kā papildus attīrīto notekūdeņu pašattīrīšanai labvēlīgs faktors norādāms liels attālums no plānotās attīrīto notekūdeņu novadīšanas vietas līdz ieplūdei ūdensnotekā “Babraunīca”.	Neliela nelabvēlīga ietekme Būtiska ietekme uz virszemes ūdeņu kvalitāti nav sagaidāma, atbilstoši ekspluatējot Kompleksa iekārtas (t.sk. notekūdeņu attīrīšanas iekārtas). Kā papildus attīrīto notekūdeņu pašattīrīšanai labvēlīgs faktors norādāms liels attālums no plānotās attīrīto notekūdeņu novadīšanas vietas līdz ieplūdei ūdensnotekā “Babraunīca”.
Ietekme uz pazemes ūdeņu kvalitāti	Nav ietekmes Nav sagaidāma ietekme, atbilstoši ekspluatējot iekārtas (t.sk. notekūdeņu attīrīšanas iekārtas).	Nav ietekmes Nav sagaidāma ietekme, atbilstoši ekspluatējot iekārtas (t.sk. notekūdeņu attīrīšanas iekārtas).
Ietekme uz augsnes un grunts kvalitāti	Nav ietekmes Kompleksa darbības rezultātā tieša ietekme nav sagaidāma, atbilstoši ekspluatējot iekārtas (t.sk. notekūdeņu attīrīšanas iekārtas). Netieša labvēlīga ietekme paredzama, lauksaimniekiem izmantojot Kompleksā ražoto organisko minerālmēslojumu, kas ir daudz efektīvāks, uzlabo augsnes mikrobioloģisko stāvokli un tas nav	Nav ietekmes Kompleksa darbības rezultātā tieša ietekme nav sagaidāma, atbilstoši ekspluatējot iekārtas (t.sk. notekūdeņu attīrīšanas iekārtas). Netieša labvēlīga ietekme paredzama, lauksaimniekiem izmantojot Kompleksā ražoto organisko minerālmēslojumu, kas ir daudz efektīvāks, uzlabo augsnes mikrobioloģisko stāvokli un tas nav

Ietekmes objekts/ veids	A alternatīva	B alternatīva
	pakļauts noskalošanai, salīdzinot ar lauksaimniecībā izmantotajiem konvencionālajiem mēslošanas līdzekļiem, kas ir fosilas izcelsmes vai rūpnieciski ražoti (un pamatā importēti). Līdz ar ko šī organiskā mēslošanas līdzekļa lietošana lauksaimniecībā radīs labvēlīgu ietekmi ne tikai uz augsnes kvalitāti, bet arī uz virzsesmes ūdeņu kvalitāti tajās teritorijās, kur tas tiks lietots.	pakļauts noskalošanai, salīdzinot ar lauksaimniecībā izmantotajiem konvencionālajiem mēslošanas līdzekļiem, kas ir fosilas izcelsmes vai rūpnieciski ražoti (un pamatā importēti). Līdz ar ko šī organiskā mēslošanas līdzekļa lietošana lauksaimniecībā radīs labvēlīgu ietekmi ne tikai uz augsnes kvalitāti, bet arī uz virzsesmes ūdeņu kvalitāti tajās teritorijās, kur tas tiks lietots.
Ietekme uz dabas resursu izmantošanu	Neliela nelabvēlīga ietekme Ņemot vērā plānoto būtisko pazemes ūdens ieguves apjomu no pazemes ūdens horizontiem, neliela ietekme uz pieejamajiem ūdens resursiem var rasties. Tomēr, tā kā Paredzētās darbības tuvumā ir lielu un pietiekoši pazemes ūdens resursu krājumi, šī ietekme nav uzskatāma par būtisku. Tāpat negatīvās ietekmes mazināšanai ir iespējami pasākumi, kas samazina pazemes ūdens resursu izmantošanu, piemēram, atsevišķu tehnoloģisko procesu ūdens apgādē izmantot tehnisko ūdeni, kas iegūstams, filtru sistēmās attīrot ražošanas notekūdeņus (šie ūdeņu gan nav izmantojami putnu dzirdināšanā un procesiem, kuros ir saskare ar pārtikas produktu ražošanas iekārtām).	Neliela nelabvēlīga ietekme Ņemot vērā plānoto būtisko pazemes ūdens ieguves apjomu no pazemes ūdens horizontiem, neliela ietekme uz pieejamajiem ūdens resursiem var rasties. Tomēr, tā kā Paredzētās darbības tuvumā ir lielu un pietiekoši pazemes ūdens resursu krājumi, šī ietekme nav uzskatāma par būtisku. Tāpat negatīvās ietekmes mazināšanai ir iespējami pasākumi, kas samazina pazemes ūdens resursu izmantošanu, piemēram, atsevišķu tehnoloģisko procesu ūdens apgādē izmantot tehnisko ūdeni, kas iegūstams, filtru sistēmās attīrot ražošanas notekūdeņus (šie ūdeņu gan nav izmantojami putnu dzirdināšanā un procesiem, kuros ir saskare ar pārtikas produktu ražošanas iekārtām).
Ietekme uz zemes resursu racionālu izmantošanu	Labvēlīga ietekme Alternatīvas gadījumā Kompleksa dējējvistu novietņu un pamatražošanas objektu izvietojumam izskatītās teritorijas paredzēts izvietot faktiski degradētā teritorijā, kas pēc šīs teritorijas pamešanas 90.-o gadu sākumā (izmanto PSRS militārā lidlauka vajadzībām) ir aizaugusi ar krūmiem un atsevišķi augoši koki, kā arī tajā joprojām ir atrodamas vairākas pamestas un sagruvušas ēkas. Izvēloties šo teritoriju Kompleksa apbūvei, tā tiktu sakārtota un lietderīgi izmantota. Šīs alternatīvas gadījumā gan ir nepieciešamas daudz lielākas investīcijas apbūves teritorijas sagatavošanai, salīdzinot ar B alternatīvu, kur teritorijas sagatavošanas darbi ir nepieciešami minimāli.	Neliela nelabvēlīga ietekme Alternatīvas gadījumā Kompleksa dējējvistu novietņu un pamatražošanas objektu izvietojumam izskatītās teritorijas tiek izmantotas lauksaimniecībā kā sējumu platības. Izvēloties šo teritoriju Kompleksa apbūvei, lauksaimniecībā izmantojamo zemju apjoms tiktu samazināts par aptuveni 20 ha, lai gan no apbūves brīvajās teritorijās plānots saglabāt sējumu platības.
Ietekme uz bioloģisko daudzveidību	Nav ietekmes Nav paredzams, ja netiks būtiski mainīts hidroloģiskais režīms aizsargājamajam zālāja biotopam "Palieņu zālāji".	Nav ietekmes Nav paredzams, ja netiks būtiski mainīts hidroloģiskais režīms aizsargājamajam zālāja biotopam "Palieņu zālāji".

Ietekmes objekts/ veids	A alternatīva	B alternatīva
Ietekme uz apkārtējo ainavu	Neliela nelabvēlīga ietekme	Neliela nelabvēlīga ietekme
	Būvniecības ietekmē ainavas vizuālais skats tiks izmainīts no atsevišķām pusēm.	Būvniecības ietekmē ainavas vizuālais skats tiks izmainīts no atsevišķām pusēm.
Negadījumu risks	Neliela nelabvēlīga ietekme	Neliela nelabvēlīga ietekme
	Kompleksā nav paredzēta bīstamu ķīmisku vielu izmantošana tādos daudzumos, kas negadījuma rezultātā varētu radīt būtisku nelabvēlīgu ietekmi. Visas ķīmiskās vielas tiks uzglabātas nelielos apjomos un atbilstošos apstākļos, līdz ar ko to noplūdes risks vidē ir minimāls un nav lielāks par to, kāds ir jebkuram citam vieglās rūpniecības vai pārtikas produktu ražošanas uzņēmumam. Īstenojot regulāras iekārtu apkopes un nodrošinot pienācīgu ražošanas procesu kontroli, negadījuma riski tiek būtiski samazināti un to ietekme minimizēta. Kā papildus drošības pasākums negadījuma rezultātā, kad vidē draudētu noplūst neattīrīti notekūdeņi (piemēram, ļaunprātīga rīcība) vai ugunsgrēka dzēšanas gadījumā – dzēšanai pielietotās ķīmiskās vielas, paredzēta noslēgvārsta ierīkošana Kompleksa novadgrāvim, kas novērsīs tālāku šo vielu vai notekūdeņu nokļūšanu ūdensnotekā “Babraunīca”.	Kompleksā nav paredzēta bīstamu ķīmisku vielu izmantošana tādos daudzumos, kas negadījuma rezultātā varētu radīt būtisku nelabvēlīgu ietekmi. Visas ķīmiskās vielas tiks uzglabātas nelielos apjomos un atbilstošos apstākļos, līdz ar ko to noplūdes risks vidē ir minimāls un nav lielāks par to, kāds ir jebkuram citam vieglās rūpniecības vai pārtikas produktu ražošanas uzņēmumam. Īstenojot regulāras iekārtu apkopes un nodrošinot pienācīgu ražošanas procesu kontroli, negadījuma riski tiek būtiski samazināti un to ietekme minimizēta. Kā papildus drošības pasākums negadījuma rezultātā, kad vidē draudētu noplūst neattīrīti notekūdeņi (piemēram, ļaunprātīga rīcība) vai ugunsgrēka dzēšanas gadījumā – dzēšanai pielietotās ķīmiskās vielas, paredzēta noslēgvārsta ierīkošana Kompleksa novadgrāvim, kas novērsīs tālāku šo vielu vai notekūdeņu nokļūšanu ūdensnotekā “Babraunīca”.
Sociāli ekonomiskā ietekme, ieguvumi	Labvēlīga ietekme	Labvēlīga ietekme
	Tiks radītas līdz 200 jaunas darba vietas vietējiem iedzīvotājiem, radītas biznesa attīstības iespējas daudziem vietējiem uzņēmumiem, nodrošināta vietējo izejvielu (graudu) pārstrāde produktos ar pievienoto vērtību, veicināts Latvijā ražotu produktu eksports, kā arī palielināsies nodokļu ieņēmumi valsts un pašvaldību budžetos. Papildus tam, tiks veicināta bijušā Jēkabpils lidlauka teritorijas attīstība, radot prieknoteikumus citu ražošanas uzņēmumu piesaistīšanai.	Tiks radītas līdz 200 jaunas darba vietas vietējiem iedzīvotājiem, radītas biznesa attīstības iespējas daudziem vietējiem uzņēmumiem, nodrošināta vietējo izejvielu (graudu) pārstrāde produktos ar pievienoto vērtību, veicināts Latvijā ražotu produktu eksports, kā arī palielināsies nodokļu ieņēmumi valsts un pašvaldību budžetos. Papildus tam, tiks veicināta bijušā Jēkabpils lidlauka teritorijas attīstība, radot prieknoteikumus citu ražošanas uzņēmumu piesaistīšanai.

Alternatīvu salīdzinājuma (veikts 6.1.tabulā) izvērtējums parāda, ka abu alternatīvu gadījumā kritēriju vērtējums pēc to būtiskuma ir faktiski vienāds, jo abās alternatīvās tehnoloģiskie procesi un to risinājumi ir identiski. Galvenās būtiskās atšķirības ir saistītas ar dējējvistu novietņu un pamatražošanas objektu izvietojumu, kas ietekmē gan gaisa emisiju koncentrācijas rezultātus tuvākajās dzīvojamās apbūves teritorijās (B alternatīvas gadījumā Kompleksa pamatražošanas apbūve atrodas par ~400-500m tuvāk no Paredzētās darbības teritorijas D pusē esošās dzīvojamās apbūves, salīdzinot ar A alternatīvu, līdz ar ko šīs alternatīvas gadījumā emisiju koncentrācijas pie dzīvojamās apbūves teritorijām ir lielākas), gan zemes resursu racionālu izmantošanu, t.i. B alternatīvas gadījumā dējējvistu novietņu un pamatražošanas objektu izvietošana ir paredzēta teritorijā, kas šobrīd tiek izmantota lauksaimniecībā, tādējādi samazinātos lauksaimniecībā izmantojamo zemju apjoms.

Kopumā vērtējot, abas Paredzētās darbības alternatīvas ir līdzvērtīgas un vienlīdz īstenojamas, kā arī pieļaujamas, jo abu alternatīvu gadījumā netiek pārsniegti normatīvajos aktos noteiktie gaisa emisiju robežlielumi, kas tiek noteikti cilvēka veselības aizsardzībai. Tomēr, ņemot vērā darbības potenciāli radītās ietekmes piesardzības un arī zemes resursu izmantošanas lietderīguma apsvērumus, Paredzētās darbības A alternatīvas īstenošanai ir lielākas priekšrocības par B alternatīvu.

7. IZMANTOTĀS NOVĒRTĒŠANAS METODES

7.1. Ierosinātājas izmantotas novērtēšanas un prognozēšanas metodes

Ietekmes uz vidi novērtējuma Ziņojums SIA "GALLUSMAN" plānotai darbībai olu un olu produktu ražotnes izveidei Krustpils novada Krustpils pagastā izstrādāts atbilstoši Vides pārraudzības valsts biroja sagatavotajai programmai (skatīt Ziņojuma 1. pielikumu).

Ietekmes uz vidi novērtējuma sagatavošanas procesā tika ņemtas vērā normatīvo aktu prasības, kas nosaka vērtēšanas procedūru un procesu, tajā skaitā likums "Par ietekmes uz vidi novērtējumu" (1998.) un MK 13.01.2015. not. Nr.18 „Kārtība, kādā novērtē paredzētās darbības ietekme uz vidi un akceptē paredzēto darbību”.

Atbilstoši likumā "Par ietekmes uz vidi novērtējumu" definētajam ietekmes novērtējumu veic saskaņā ar šādiem principiem:

- ietekmes novērtējums izdarāms pēc iespējas agrākā paredzētās darbības plānošanas, projektēšanas un lēmumu pieņemšanas stadijā;
- ietekmes novērtējums izdarāms, pamatojoties uz ierosinātāja sniegto informāciju un informāciju, kas iegūta no ieinteresētajām valsts institūcijām un pašvaldībām, kā arī sabiedrības līdzdalības procesā, tai skaitā no sabiedrības iesniegtajiem priekšlikumiem;
- sabiedrībai — fiziskajām un juridiskajām personām, kā arī to apvienībām, organizācijām un grupām ir tiesības iegūt informāciju par paredzētajām darbībām un piedalīties ietekmes novērtēšanā;
- ierosinātājs nodrošina paredzētās darbības ietekmes novērtējuma sabiedrisko apspriešanu sabiedrībai pieejamā vietā un laikā;
- vides problēmu risināšana uzsākama, pirms vēl saņemti pilnīgi zinātniski pierādījumi par paredzētās darbības negatīvo ietekmi uz vidi. Ja ir pamatotas aizdomas, ka paredzētā darbība negatīvi ietekmēs vidi, jāveic piesardzības pasākumi;
- novērtējums izdarāms, ievērojot ilgtspējīgas attīstības principu, principu "piesārņotājs maksā", piesardzības un izvērtēšanas principu;
- paredzēto darbību, kurai ir vai var būt būtiska ietekme uz vidi, aizliegts sadalīt vairākās darbībās, jo tādējādi netiek pienācīgi novērtēta paredzētās darbības kopīgā ietekme;
- paredzētās darbības ierosinātājs, lai tiktu novērsts interešu konflikts, nedrīkst pieņemt paredzētās darbības akcepta lēmumu.

Informāciju par Plānotajā darbībā iecerēto tehnoloģisko iekārtu veidiem, jaudām, darbību, procesu, tehniskiem raksturlielumiem u.c. Ziņojuma izstrādātājiem sniedza tās ierosinātāja - SIA "GALLUSMAN".

Ietekmes novērtēšanā izmantotie izejas dati tika iegūti arī no citiem informācijas avotiem:

- objekta un apkārtējās teritorijas apsekošanas un fotofiksācijas;
- fondos un arhīvos uzkrātā informācija;
- pieaicinātā sertificētā eksperta sagatavotais atzinums (sert.Nr.003);
- izmantotā literatūra un interneta tīmeklī pieejamā informācija, konsultācijas ar valsts vides institūciju un attiecīgo jomu speciālistiem;
- saņemtā informācija un izejas dati no LVĢMC gaisa piesārņojošo vielu emisiju novērtēšanai un no VVD Daugavpils RVP smaku emisiju novērtēšanai;
- valsts uzturētās un publiski pieejamās datu bāzes un informatīvās sistēmas, kadastrī, interaktīvās kartes.

Ziņojuma sagatavošanas laikā, izmantojot sertificētu speciālistu un citu uzņēmumu, kam ir pieredze attiecīgajā jomā, pakalpojumus, saņemti atzinums un informācijas apkopojumi pārskatu veidā (piemēram, gaisa piesārņojošo vielu un smaku emisiju prognozes, trokšņa prognozes, bioloģiskās daudzveidības novērtējums u.c.).

Gaisa piesārņojošo vielu un smaku emisiju novērtēšana

Lai novērtētu esošo gaisa piesārņojumu un smaku emisijas Plānotās darbības apkārtnē, izmantota informācija, kas saņemta no LVĢMC par piesārņojuma fona koncentrācijām Plānotās darbības teritorijas ietekmes zonā (saskaņā ar MK 02.04.2013. not. Nr. 182 „Noteikumi par stacionāru piesārņojuma avotu emisijas limita projektu izstrādi” 40.punkta prasībām). LVĢMC sniegtā informācija balstīta uz modelēšanas rezultātiem ar EnviMan datorprogrammu (beztermiņa licence Nr. 0479-7349-8007, versija Beta3.0D). Datorprogrammas izstrādātājs ir OPSIS AB (Zviedrija).

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

Informācija par meteoroloģiskos apstākļus raksturojošiem parametriem Plānotās darbības ietekmes zonā saņemta elektroniskā veidā no LVĢMC. Meteoroloģiskajam raksturojumam izmantoti Zīlānu novērojumu stacijas ilggadīgo novērojumu dati par laika periodu no 2015. gada līdz 2019. gadam.

Lai prognozētu Plānotās darbības ietekmi uz gaisa kvalitāti (ieskaitot smaku izplatību), tika identificēti emisiju avoti. Smaku emisiju aprēķiniem no putnu novietnēm izmantots emisijas faktoru krājums „Odor Emission Factors from Livestock Production. Paulina Mielcarek, Department of Environmental Management in Livestock Buildings and Air Protection, Institute of Technology and Life Sciences, Biskupińska 67, 60-463 Poznań, Poland”. Amonjaka, slāpekļa oksīda un cieto daļiņu emisiju daudzuma no putnu kompleksa aprēķiniem izmantota „Emissions from Animal Feeding Operations. U.S. Environmental Protection Agency. Emission Standards Division” 8.1.nodaļā sniegtā metodika. Cieto daļiņu frakciju izmešus aprēķiniem izmantota EMEP/EEA emisijas faktoru krājuma 3.B „Manure Management” nodaļā sniegtā metodika.

Lai noteiktu oglekļa oksīdu, slāpekļa oksīdu un cieto daļiņu emisijas tika izmantotas emisijas faktoru aprēķinu formulas no ASV Vides aizsardzības aģentūras AP-42 emisijas faktoru datu krājuma „Compilation Of Air Pollutant Emission Factors. Stationary Point And Area Sources” 1.6. nodaļas „Wood Residue Combustion In Boilers”.

Emisiju no gāzes katliem/termogeneratoriem oglekļa dioksīda aprēķiniem izmantota „CO₂ emisiju no kurināmā stacionārās sadedzināšanas aprēķina metodika (Latvijas vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs, 2021.gada janvāra redakcija), bet oglekļa oksīd un slāpekļa oksīdu emisiju aprēķiniem izmantoti emisiju faktori no ASV Vides aizsardzības aģentūras AP-42 emisijas faktoru datu krājuma „Compilation Of Air Pollutant Emission Factors. Stationary Point And Area Sources” 1.4 nodaļas „Natural Gas Combustion”.

Cieto daļiņu emisijām no graudu pieņemšanas bedrēm izmantoti emisiju faktori no ASV Vides aizsardzības aģentūras AP-42 emisijas faktoru datu krājuma 1.sējuma 9.nodaļas „Food and Agricultural Industries. Section 9.9 Grain Processing. 9.9.1.Grain Elevators & Processes”.

Degvielas uzpildes punkta emisiju aprēķiniem izmantoti atbilstošie emisijas faktori no „German Informative Inventory Report” 1.B.2 nodaļas „Oil And Natural Gas”.

Lai noteiktu piesārņojošo vielu emisiju daudzumu no plānotās tehnikas darbības, tika izmantota EMEP/EEA emisiju faktoru datubāzes 1-a-3-b-i, sadaļā “ Road transport” sniegtā metodika.

Piesārņojošo vielu izkliedes aprēķini veikti, izmantojot modelēšanas datorprogrammu *The Leading Atmospheric Dispersion Model* (ADMS 4.1), beztermiņa Licence Number P01-0632-C-AD400-LV, izmantojot Gausa matemātisko modeli. Meteoroloģiskam raksturojumam modelī izmantoti Zīlānu novērojumu stacijas 2019.gada secīgi stundu dati. Kā izejas parametri tiek izmantoti novērojumu stacijas piezemes temperatūras, vēja virziena, vēja ātruma mērījumi, vietējā reljefa īpatnības un apbūves raksturojums, kā arī dati par emisijas avotu fizikālajiem parametriem, emisiju apjomiem un avotu darbības dinamiku. Gaisa piesārņojošo vielu un smaku emisijas aprēķinus un modelēšanu nodrošināja SIA „TEST” (reģ. Nr. 40003082969).

Izmantotās gaisu piesārņojošo vielu aprēķinu datorprogrammas ievades dati pievienoti IVN Ziņojuma elektroniskajos pielikumos.

Trokšņu emisiju novērtēšana

Paredzētās darbības radītā trokšņa novērtējumam un modelēšanai izmantota Braunstein + Berndt GmbH izstrādātā trokšņa prognozēšanas un kartēšanas programmatūra SoundPLAN Professional 8.2. (licences numurs 7650). Ar šo programmu iespējams aprēķināt trokšņa rādītājus atbilstoši vides trokšņa novērtēšanas metodēm, kas noteiktas MK 07.01.2014. not. Nr.16 "Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība".

Tehnikas vienību radītā trokšņa novērtēšana veikta atbilstoši MK 07.01.2014. not. Nr.16 "Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība" 5. pielikuma 2.1. sadaļā "Vispārīgi noteikumi – ceļu satiksmes, sliežu ceļu un rūpnieciskais troksnis", 2.4. sadaļā "Rūpnieciskais troksnis", 2.5. sadaļā "Aprēķins: trokšņa izplatīšanās no ceļu satiksmes, sliežu ceļu satiksmes un rūpnieciskajiem avotiem" attiecībā uz rūpnieciskajiem avotiem un 2.8. sadaļā "Trokšņa līmeņi un iedzīvotāju skaits ēkās" norādītās metodes. Vidējo meteoroloģisko datu raksturojumam izmantoti MK 17.09.2019. not. Nr.432 "Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 003-19 "Būvklīmatoloģija" sniegtā informācija par klimatoloģiskajiem rādītājiem.

Autoceļu satiksmes radītā trokšņa novērtēšanai izmantota Francijā izstrādāta aprēķina metode "NMPB–Routes–96 (SETRA–CERTU–LCPC–CSTB)", kas minēta "Arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières, Journal Officiel du 10 mai 1995, Article 6" un Francijas standartā XPS 31–133.

Trokšņu aprēķina modeļa ievades dati pievienoti pievienoti IVN Ziņojuma elektroniskajos pielikumos.

Sugu un biotopu novērtēšana

Plānotās darbības un tai piegulošās teritorijas sugu un biotopu novērtēšanai tika piesaistīta sertificēta eksperte par zālājiem, mežiem un virsājiem, jūras piekrasti un vaskulārajām augu sugām Egita Grolle (sertifikāta Nr. 003). Eksperta atzinums sagatavots saskaņā ar MK 30.09.2010. not. Nr. 925 "Sugu un biotopu aizsardzības jomas ekspertu atzinuma saturs un tajā ietvertās minimālās prasības".

Ekspertes atzinums pievienots Ziņojuma 3.pielikumā.

7.2. Problēmas, sagatavojot nepieciešamo informāciju un risinājumi problēmsituāciju gadījumos

Ietekmes uz vidi novērtējuma Ziņojuma sagatavošanas laikā būtiskas problēmas, apkopojot un analizējot nepieciešamo informāciju, netika novērotas. IVN Ziņojuma izstrādātāji sadarbībā ar Plānotās darbības ierosinātāju savlaicīgi apzināja iespējamās problēmsituācijas un nodrošināja to risināšanu.

8. PRASĪBAS UN RISINĀJUMI NEGATĪVO IETEKMJU UZ VIDI NOVĒRŠANAI, NEPIELĀUŠANAI VAI SAMAZINĀŠANAI

8.1. Paredzētās darbības iespējamo ierobežojošo un limitējošo faktoru analīze

Ierobežojošo un limitējošo faktoru analīze

Ietekmes uz vidi novērtējuma ietvaros tika izvērtēti iespējamie ierobežojumi un limitējoši faktori, kas potenciāli varētu ierobežot Paredzētās darbības īstenošanu. Tika veikts sekojošu faktoru izvērtējums:

- *Paredzētās darbības atbilstība Krustpils novada teritorijas plānojumā atļautai teritorijas izmantošanai.* Saskaņā ar Krustpils novada teritorijas plānojuma 2013. – 2024. gadam Grafiskās daļas kartē, Paredzētās darbības teritorija lielākajā tās daļā atrodas Rūpniecības apbūves teritorijā (R2). Kā viena no Rūpniecības apbūves teritorijas (R2) galvenajām izmantošanām noteikta lauksaimnieciskās ražošanas un pārstrādes uzņēmumi. Nelielās platībās A₁ teritorijās noteikts izmantošanas veids Lauksaimniecības teritorijas (L), Transporta infrastruktūras teritorijas (TR) un Mežu teritorijas (M). Tā kā visu Kompleksa apbūvi ir iespējams un tā tiks izvietota tādā veidā, lai tā atbilstu Krustpils novada teritorijas plānojumam un apbūves noteikumiem, var secināt, ka Plānotā darbība atbilst Krustpils novada teritorijas plānojumā atļautai teritorijas izmantošanai (skatīt. 4.3.nodaļu);
- *Zemes īpašumtiesības.* Kompleksa izveide paredzēta vairākās zemes vienībās ar kopējo platību ap 45 ha (sīkāk informācija sniegta 4.2.nodaļā). Par visu nepieciešamo zemes īpašumu iegādi Paredzētās darbības ierosinātāja ar šo zemes īpašumu īpašniekiem ir noslēgusi saistošas nodomu vienošanās Paredzētās darbības īstenošanas gadījumā. Saskaņā ar Krustpils novada pašvaldības 27.05.2020. atzinumā Nr. 2.1-6/20/569 “Par atbalstu investīciju projektam un projekta atbilstību plānošanas dokumentiem” pirms būvprojekta izstrādes uzsākšanas ir organizējama attiecīgo zemes vienību sadalīšana, kur tas paredzēts, un secīga šo atdalīto zemes vienību apvienošana vienā zemes gabalā, normatīvajos aktos noteiktajā kārtībā izstrādājot zemes ierīcības projektu. Kā alternatīvs risinājums īpašumtiesību iegūšanai, Kompleksa apbūvei nepieciešamo zemes vienību izmantošanai ar zemes īpašniekiem var tikt noslēgti līgumi par apbūves tiesību izmantošanu - atbilstoši Civillikuma Trešās A nodaļas “Apbūves tiesība” noteiktajam. Līdz ar to zemes īpašumtiesības nav ierobežojošais faktors Kompleksa izveidei;
- *Aizsargjoslu ierobežojumi.* Detalizēta informācija par Plānotās darbības teritorijā esošajām aizsargjoslām sniegta 4.2.nodaļā. Teritoriju skar aizsargjoslas teritorija gar valsts vietējiem un pašvaldību autoceļiem. Saskaņā ar Aizsargjoslu likumu aizsargjoslām gar valsts vietējiem un pašvaldību autoceļiem noteikta 30 metru robeža. Daļu no B iecirkņa skar ekspluatācijas aizsargjosla teritorija gar elektrisko tīklu kabeļu līniju un ekspluatācijas aizsargjosla gar gāzesvadu ar spiedienu no 0,4 līdz 1,6 megapaskāliem. Saskaņā ar Aizsargjoslu likumu aizsargjoslu gar elektrisko tīklu kabeļu līnijām veido zemes gabals un gaisa telpa, ko norobežo nosacītas vertikālas virsmas kabeļu līnijas katrā pusē 1 metra attālumā no kabeļu līnijas ass. Ekspluatācijas aizsargjosla gar gāzesvadu ar spiedienu no 0,4 līdz 1,6 megapaskāliem ir zemes gabals un gaisa telpa, ko norobežo nosacītas vertikālas virsmas katrā pusē no gāzesvada ass, gāzesvadam ar spiedienu vairāk par 0,4 megapaskāliem līdz 1,6 megapaskāliem 5 metru attālumā; bet gar gāzesvadiem ar spiedienu vairāk par 0,4 megapaskāliem līdz 0,6 megapaskāliem, kas atrodas ceļu zemes nodalījuma joslā tuvāk par 5 metriem no ceļa zemes nodalījuma joslas malas, ekspluatācijas aizsargjosla ir līdz ceļa zemes nodalījuma joslas robežai, bet ne mazāk kā 1 metru. Tāpat daļa no Paredzētās darbības teritorijas iekļaujas Jēkabpils pilsētas ūdensgūtnes “Krustpils” ķīmiskajā aizsargjoslā. Aizsargjoslu likumā 39.panta 3.punktā noteikts, ka ķīmiskajā aizsargjoslā ap ūdens ņemšanas vietām paredzētās darbības realizēšanai jāsaņem Valsts vides dienesta tehniskie noteikumi. Minētās aizsargjoslas netraucēs Kompleksa darbībai. Aizsargjoslu karte pievienota Ziņojuma 12.pielikumā;

- *Infrastrukturā izbūves nepieciešamība un izbūves ekonomiskais pamatojums.* Teritorijā vai tās tuvumā ir pieejamā piemērotā infrastruktūra (t.sk. piebraucamie ceļi, daļējas siltumapgādes iespējas, maģistrālais gāzes vads, elektroenerģijas pieslēguma iespējas). Paredzētās darbības nodrošināšanai nepieciešamās inženierkomunikācijas tiks izbūvētas no jauna - ūdensapgādes, kanalizācijas, elektroapgādes un siltumapgādes;
- *Esošais piesārņojuma fons.* Saskaņā ar LVĢMC sniegto informāciju par esošo piesārņojuma līmeni darbības vietas ietekmes zonā fona koncentrācija nepārsniedz robežvērtību vai mērķlielumu gan pašā Paredzētās darbības vietā, gan tās apkārtnē, līdz ar to šāds limitējošais faktors ir izslēgts. Ziņojuma sagatavošanā tika ņemta vērā arī informācija, kas saņemta no VVD Daugavpils reģionālās vides pārvaldes par Plānotās darbības ietekmes zonā esošo SIA „REKA” kokogļu ražotni, kas ir uzskatāms par smaku emisijas avotu (skat. 4.9.nodaļu);
- *Paredzētās darbības novērtētais piesārņojums.* Saskaņā ar likumā “Par piesārņojumu” 14.panta 1.punktu nedrīkst uzsākt piesārņojošu darbību, ja ir pārsniegti vai var tikt pārsniegti vides kvalitātes normatīvu robežlielumi noteiktam piesārņojuma veidam noteiktā teritorijā un ja attiecīgās darbības izraisītās emisijas var palielināt kopējo attiecīgā piesārņojuma daudzumu šajā teritorijā. Saskaņā ar Paredzētās darbības ietekmes uz gaisa kvalitāti novērtējumu (skat. 5.5. un 5.7.nodaļas), īstenojot Plānoto darbību pieaugs emisiju apjoms (ņemot vērā Kompleksa darbību), bet gaisa kvalitātes normatīvi un smakas mērķlielumi, kas tiek noteikti cilvēku veselības aizsardzībai, netiks pārsniegti.

Paredzētās darbības ierastos palielināsies arī trokšņa emisijas – sevišķi dienas laikā, savukārt trokšņa līmeņa pārsniegumi vakara un nakts stundās jau šobrīd tiek pārsniegti (fona trokšņi) pie teritorijas D daļā esošajām dzīvojamās apbūves teritorijām, kas atrodas autoceļa tiešā tuvumā. Kopumā vērtējams, ka Kompleksa darbības rezultātā trokšņa līmeņa pieaugums būs jūtams – īpaši dienas laikā, tomēr trokšņa līmeņi nepārsniegs normatīvajos aktos noteiktos robežlielumus un joprojām būs ievērojami mazāki par normatīvajos aktos noteiktajiem pieļaujamajiem trokšņa robežlielumiem;

- *Īpaši aizsargājamās dabas teritorijas.* Tuvākais aizsargājamais biotops ir “Mitri zālāji periodiski izžūstošās augsnēs”, kas atrodas Plānotās darbības teritorijas ZR robežas (A alternatīvas gadījumā). Ņemot vērā, ka šī biotopa poligoni atrodas uz ZR no Plānotās darbības teritorijas, nebūtu pieļaujama ūdens novades sistēmu ierīkošana un izmantošana notekūdeņu novadei tieši gar šiem zālāju poligoniem. Aizsargājamais zālāja biotops “Palieņu zālāji” atrodas ap 1,7 km attālumā no Plānotās darbības teritorijas (A alternatīva). Zālāja pastāvēšanai būtiskākais faktors ir atbilstošs hidroloģiskais režīms – tam jābūt applūstošam. Līdz ar to, ja hidroloģiskais režīms gar zālāja biotopu apbūves un teritorijas izmantošanas laikā netiks būtiski mainīts, paredzams, ka ietekme uz šo biotopu neveidosies;
- *Citi limitējoši faktori,* kuri varētu ietekmēt Paredzēto darbību un/vai apbūves izvietojumu, kā rezultātā būtu jāmeklē alternatīvi risinājumi, ietekmes uz vidi novērtējuma laikā netika konstatēti.

8.2. Apkopojums par ietekmes novēršanas un samazināšanas pasākumiem

Ziņojuma iepriekšējās nodaļās ir izvērtētas visas nozīmīgākās ietekmes uz vidi, kādas varētu veidoties Kompleksa būvniecības un ekspluatācijas laikā, kā arī novērtēta ietekmju atbilstība normatīvos aktos noteiktajām prasībām. Ietekmes uz vidi novērtējuma rezultātā netika konstatēti tādi limitējošie vai ierobežojošie faktori, kas aizliegtu Paredzētās darbības īstenošanu konkrētajā vietā (arī nevienā no alternatīvām). Piesardzības pasākumu ievērošanai, lai samazinātu Kompleksa darbības radīto piesārņojošo vielu koncentrācijas un/vai to izplatīšanos riskus, Paredzētās darbības īstenošanai ir izvirzāmi vairāki inženiertehniski un organizatoriski pasākumi ietekmju mazināšanai un/vai novēršanai, kas apkopotā 8.2.tabulā.

Lai novērtētu paredzētās darbības ietekmes uz vidi būtiskumu, katram vides faktoram tika veikta šādu apsvērumu analīze:

Ietekme ir īslaicīga, vidēja termiņa, ilglaicīga vai pastāvīga?

Ietekme ir tieša, netieša vai sekundāra?

Ietekme ir pozitīva vai negatīva?

Ietekme ir būtiska vai nebūtiska?

Ietekmei ir kumulatīvs raksturs?

Ietekmes būtiskuma izvērtējuma kritēriji sniegti 8.1.tabulā.

8.1.tabula

Ietekmes būtiskuma izvērtējuma kritēriji

Ietekmes būtiskums	Raksturojošie kritēriji
Nebūtiska ietekme	Ietekmes apjoms, varbūtība un/vai ilgums ir nenozīmīgs; nav paredzamas kvalitatīvi vai kvantitatīvi novērtējamas pārmaiņas vides stāvoklī
Neliela nelabvēlīga ietekme	Iespējamās neliela apjoma un/vai īslaicīgas pārmaiņas vidē, kuru rezultātā nav sagaidāmi vides kvalitātes robežlielumu vai mērķlielumu pārsniegumi
Vērā ņemama nelabvēlīga ietekme	Iespējamās nozīmīga apjoma vai mēroga pārmaiņas vidē, kuru rezultātā sagaidāmi vides kvalitātes robežlielumu vai mērķlielumu pārsniegumi
Neliela labvēlīga ietekme	Iespējamās pozitīvas pārmaiņas vidē, tomēr tās ir salīdzinājumā nelielas un/vai īslaicīgas
Vērā ņemama labvēlīga ietekme	Paredzamas pozitīvas pārmaiņas vidē, kuru rezultātā tiks sasniegti noteiktie vides kvalitātes robežlielumi vai mērķlielumi

8.2.tabula

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

Ietekmei pakļautā vide, ietekmes faktori	Ietekmes potenciālais rašanās avots/iemesls	Ietekmes novēršanas un / vai samazināšanas pasākumi	Paliekošās ietekmes vērtējums
Kompleksa būvniecības process			
Gaisa piesārņojums	Būvtechnikas dzinēju emisijas	Būvtechnikas motora izslēgšana, ja tā darbība nav nepieciešama	Nebūtiska ietekme
	Emisijas no beramkravu transportēšanas	<ul style="list-style-type: none"> Būvlaukuma ceļu un pievadceļa mitrināšana; Kravu noseģšana ar smalko daļiņu aizturošu materiālu 	Nebūtiska ietekme
Troksnis	Trokšņa emisija, kas saistīta ar būvtechnikas pārvietošanos un specifiskiem būvdarbiem	Būvdarbu veikšana (būvtechnikas pārvietošanās vai specifisku būvdarbu veikšana, kas rada paaugstinātu troksni) organizējama dienas periodā no 9:00 līdz 19:00	Nebūtiska ietekme
	Būvju pamatu ierīkošana	Ja būs nepieciešams, tad pāļu pamatu ierīkošana tiks veikta ar urbšanas paņēmieni Pāļu pamatu ierīkošana ar urbšanas paņēmieni	Nebūtiska ietekme
Virszemes ūdeņu piesārņojums	Piesārņojošo vielu/produktu noplūde avārijas gadījumā	<ul style="list-style-type: none"> Avārijas vietas nekavējoša ierobežošana; Darba vietas nodrošināt ar nepieciešamo piesārņojuma savākšanas aprīkojumu; Būvtechnikas uzpilde ar degvielu uz cietā seguma; Bīstamo ķīmisko vielu/produktu uzglabāšana oriģinālos iepakojumos 	Neliela nelabvēlīga ietekme
	Sadzīves notekūdeņu apsaimniekošana	Biotuālešu uzstādīšana, regulāra izvešana	Nebūtiska ietekme
Grunts un gruntsūdens piesārņojums	Piesārņojošo vielu/produktu noplūde avārijas gadījumā	Būvtechnikas tehniskā stāvokļa uzturēšana darba kārtībā; Būvtechnikas uzpilde ar degvielu uz cietā seguma; Darba vietas nodrošināt ar nepieciešamo piesārņojuma savākšanas aprīkojumu	Neliela nelabvēlīga ietekme
Atkritumu veidošanās	Būvdarbu laikā veidojošies atkritumi	<ul style="list-style-type: none"> 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
Sociāli ekonomiskā ietekme	Būvniecības nozares izaugsmes	Nav plānoti	Neliela labvēlīga ietekme

Ietekmei pakļautā vide, ietekmes faktori	Ietekmes potenciālais rašanās avots/iesmesls	Ietekmes novēršanas un / vai samazināšanas pasākumi	Paliekošās ietekmes vērtējums
	veicināšana		
Kompleksa ekspluatācija			
Gaisa piesārņojums	Piesārņojošo vielu emisijas no putnu novietnēm	Novietnes paredzēts aprīkot ar novietņu konstrukcijā to ventilatoru izvadu gala sienās integrētām slēgtām plūsmas barjerām (slāpētājiem) no vēja izturīgiem metāla paneļiem, kas veicina gan gaistošo emisiju izkliedi augšējos atmosfēras slāņos, gan cieto daļiņu izplatības ierobežošanu (tiek veicināta cieto daļiņu savākšana konstrukcijas iekšpusē).	Neliela nelabvēlīga ietekme
	Smaku emisijas no putnu novietnēm	Putnu mēslu izvākšana no dējējvistu turēšanas novietnēm vienmērīgā nepārtrauktā režīmā katru dienu, no jaunputnu novietnēm - katru dienu, izņemot svētdienas un svētku dienas. Novietnēs mēsli tiks savākti ar zem iekārtām novietotām kustīgām horizontālām mēslu savākšanas lentām un izvākti no novietnēm ar transportieru sistēmām. Ventilācijas izplūdes ātruma regulācija, emisiju izplūdes virziena organizēšana prom virzienā no tuvākās dzīvojamās apbūves (novietņu ventilatoru izvadi dējējvistu novietņu augšējai rindai ir vērsti uz Z pusi, bet apakšējai rindai – uz D; jaunputnu novietnēm ventilatoru izvadi ir vērsti uz Z pusi). Aromatizētāju, dezinficētāju un higienizētāju izsmidzināšana novietnēs nepieciešamības gadījumā (piemēram, probiotiski līdzekļi, kas kavē patogēno mikroorganismu veidošanos, tādējādi būtiski samazinot nepatīkamu smaku veidošanos). Probiotisku līdzekļu pievienošana putnu dzeramajam ūdenim, tādējādi uzlabojot putnu gremošanas sistēmu, imunitāti un samazinot patogēno mikroorganismu izplatību un smaku emisijas no putnu mēsliem. Putnu novietņu konstrukcijā integrētās plūsmas barjeras kalpos arī kā smaku emisiju izplatības ierobežojošs risinājums.	Neliela nelabvēlīga ietekme
	Smaku emisijas no mēslu iekraušanas pie dējējvistu novietnēm un mēslu transportēšanas	Mēslu izvākšanas process tiks plānots, nodrošinot vienmērīgu mēslu pārstrādes procesu un novēršot mēslu uzkrāšanos. Darba organizācija tiks plānota tādā veidā, lai mēslu izvākšana un transportēšana ar autotransportu notiktu diennakts dienas laikā no plkst. 8:00 līdz 19:00. Mēslus nav paredzēts uzvākt	Neliela nelabvēlīga ietekme

Ietekmei pakļautā vide, ietekmes faktori	Ietekmes potenciālais rašanās avots/iesmesls	Ietekmes novēršanas un / vai samazināšanas pasākumi	Paliekošās ietekmes vērtējums
		<p>svētdienās un valsts noteiktajās svētku dienās.</p> <p>Mēslu iekraušanas šķērstransportieris tiks aprīkots ar jumtu, mēslu izvešanas piekabe tiks pievesta īsi pirms mēslu izkraušanas un būs atvērta (nenosegta) tikai mēslu izkraušanas laikā. Mēsli tiks transportēti nosegtā piekabē uz mēslu pārstrādes ēku, kurā tiks paredzēti vārti transporta iebraukšanai, lai izkrautu mēslus žāvēšanas iekārtu pieņemšanas – dozēšanas tvertnē. Mēslu izkraušanas procesā ēkas vārti tiks aizvērti, ierobežojot smaku emisiju nokļūšanu ārpus mēslu pārstrādes ēkas.</p>	
	Putekļu emisijas no graudu apstrādes	<p>Graudu tīrīšanas iekārtai tiks uzstādīti putekļu nosūces ventilatori, kas aprīkoti ar ciklonu sistēmu un putekļu attīrīšanas efektivitāti līdz 95%.</p> <p>Graudu pieņemšanas punkts tiks izvietots slēgtā ēkā ar aizveramiem vārtiem, tādējādi samazinot graudu pieņemšanas procesā radušos putekļu emisiju nokļūšanu vidē.</p> <p>Graudu transportēšana no graudu pieņemšanas punkta uz graudu uzglabāšanas bunkuriem un vai uz barības ražošanas cehu tiks nodrošināta ar slēgtām transportieru sistēmām biodrošības prasību īstenošanu, tādējādi novēršot putekļu emisijas no graudu transportēšanas procesa.</p> <p>Kompleksa vajadzībām putnu barības ražošanai pamatā paredzēts iepirkt jau izkaltētus un tīrus graudus, tādējādi samazinot nepieciešamību tos attīrīt.</p>	Neliela nelabvēlīga ietekme
	Putekļu emisijas no barības ražošanas ceha un barības transportēšanas	<p>Visi putnu barības ražošanas procesa tehnoloģiskie procesi būs slēgti bioloģiskās drošības nodrošināšanas nolūkos.</p> <p>Transportieru sistēmas, ar kurām tiks nodrošināta barības izejvielu kustība barības cehā, tiks aprīkotas ar lokālām aspirācijas iekārtām (punkta filtriem). Barības padošana uz dējējvistu novietnēm tiks nodrošināta ar transportieru sistēmām, kas būs hermētiskas, savukārt barības piegāde un iepildīšana barības bunkuros pie jaunputnu novietnēm tiks veikta ar specializētu autotransportu, kas barības uzpildi</p>	Nebūtiska ietekme

Ietekmei pakļautā vide, ietekmes faktori	Ietekmes potenciālais rašanās avots/iemesls	Ietekmes novēršanas un / vai samazināšanas pasākumi	Paliekošās ietekmes vērtējums
		nodrošinās ar pneimatisku sistēmu slēgtā procesā.	
	Putekļu emisijas no mēslu granulēšanas procesa	Granulēšanas procesa posmu laikā radušās cieto daļu emisijas (putekļi) tiek nosūktas ar lokālām aspirācijas iekārtām, atdalītas ar ciklonfiltru ar attīrīšanas efektivitāti ne mazāku kā 92%, un atgrieztas uz granulēšanas procesa sākumu. Savukārt no ciklonfiltra izejošais vēl siltais gaiss, kas satur atlikušās neattīrītās cietās daļas, granulēšanas iekārtu darbības laikā tiek novirzīts uz mēslu žāvēšanas iekārtām (kas atrodas tajā pašā ēkā, kurā ir nodrošināta retināta gaisa vide) žāvēšanas procesa veicināšanai, tādējādi novēršot granulēšanas procesā radušos putekļu emisijas vidē.	Nebūtiska ietekme
	Putekļu emisijas no koksnes biomasas uzglabāšanas	Piegādātās koksnes biomasas izkraušana un uzglabāšana paredzēta ar katlu māju tehnoloģiski apvienotā slēgta tipa biomasas noliktavu, kas aprīkota ar kurināmā padeves iekārtām (kustīgās ārdū grīdas) un visām pārējām palīgierīcēm. Tā kā noliktava būs slēgta, putekļu emisijas ārpus noliktavas paredzamas nebūtiskas.	Nebūtiska ietekme
	Piesārņojošo vielu emisijas no kurināmā sadedzināšanas iekārtām	Biomasas sadedzināšanas iekārtām dūmgāzu attīrīšanai no cietajām daļiņām tiks uzstādīts multiciklons un elektrostatiskais filtrs (ar kopējo attīrīšanas efektivitāti 92%). Katlu māja tiks aprīkota ar automātisku pelnu izvades un savākšanas sistēmu, kas tiks konstruēta tā, lai pelni no katla, degkambars un multiciklona un elektrostatiskā filtra nenokļūtu atmosfērā, bet tiek savākti atsevišķos slēgtos īslaicīgās uzkrāšanas konteneros, kas tiks izvietoti pie katlu mājas.	Neliela nelabvēlīga ietekme
	Piesārņojošo vielu emisijas no degvielas uzglabāšanas un uzpildīšanas	Degvielas tvaiku savākšanas sistēma	Neliela nelabvēlīga ietekme
	Daļiņu emisijas birstošu kravu (ne mēslu) transportēšanas rezultātā	Kravu noseģšana ar smalko daļiņu aizturošu materiālu	Nebūtiska ietekme
	Smaku emisijas no kūsmēslu pārstrādes	Mēslu pārstrādes iekārtas tiks aprīkotas ar augstas efektivitātes vairāku pakāpju ķīmisko un fizikālo gaisa attīrīšanas sistēmu (secīgi: apstrāde ar sērskābes šķīdumu, UV lampu filtru bloks un	Neliela nelabvēlīga ietekme

Ietekmei pakļautā vide, ietekmes faktori	Ietekmes potenciālais rašanās avots/iesmesls	Ietekmes novēršanas un / vai samazināšanas pasākumi	Paliestošās ietekmes vērtējums
		aktīvās ogles filtri) ar efektivitāti 99%. Putnu mēslu uzkrāšana pirms pārstrādes nav paredzēta. Papildus norādāms, ka mēslu pārstrādes iekārtu izveide un ierīkošana ļauj izvairīties no nepieciešamības Kompleksa teritorijā izveidot normatīvajiem aktiem atbilstošas lielas mēslu krātuves, kas ir lielākais un faktiski galvenais nelabvēlīgu smaku cēlonis/ avots citos putnkopības uzņēmumos un rada būtisku nelabvēlīgu ietekmi.	
Ietekme uz klimata izmaiņām	Ozona slāni noārdošo vielu emisijas	Saldēšanas iekārtās aukstuma aģenti tiks izvēlēti ar 0 ozona noārdīšanās potenciālu un zemu globālās sasilšanas potenciālu	Neliela nelabvēlīga ietekme
Troksnis	Transporta radītais troksnis	Transporta kustība dienas periodā no 7:00 līdz 19:00, ierobežota kustība vakara un nakts periodā. Kompleksa ēku un tehnoloģisko iekārtu izvietojums tiek pāņots tādā veidā, lai minimizētu izejvielu un gatavās produkcijas vai blakusproduktu transportēšanas nepieciešamību starp tehnoloģiskajiem posmiem, kā arī plašais transportieru sistēmu pielietojums (piemēram, barības piegādes un putnu mēslu izvākšanas) ļauj būtiski samazināt nepieciešamā autotransporta izmantošanu, kas cita starpā rada trokšņa emisijas.	Neliela nelabvēlīga ietekme
	Putnu novietņu ventilācijas sistēmas radītais troksnis	Putnu novietnes paredzēts aprīkot ar efektīvu ventilācijas sistēmu, uzstādot ventilatorus ar klusinātiem dzinējiem. Ventilācijas jauda tiks regulēta automātiski, ņemot vērā āra gaisa temperatūru un klimatiskos apstākļus novietnēs. Lielāko gada daļu ventilatori darbosies būtiski zem to maksimālās jaudas - ventilācijas iekārtas maksimālās jaudas režīmā darbosies tikai periodā, kad āra gaisa temperatūra sasniegs 30° C, bet kad āra gaisa temperatūra pazemināsies zem 0 °C, ventilācijas iekārtas darbosies ar aptuveni 15% jaudu no aprēķinātās maksimālās ventilācijas jaudas. Ventilatoru darbības iespējamo trokšņa traucējumu novēršanai Kompleksam tuvākajās viensētās vakara un nakts stundās, ventilatoru jauda ar sistēmas iestatījumiem tiks ierobežota, attiecīgi, 70% un 50% apmērā no ventilatoru maksimālās	Neliela nelabvēlīga ietekme

Ietekmei pakļautā vide, ietekmes faktori	Ietekmes potenciālais rašanās avots/iesmesls	Ietekmes novēršanas un / vai samazināšanas pasākumi	Paliekošās ietekmes vērtējums
		jaudas. Putnu novietņu galos integrētās konstrukcijas - plūsmas barjerām jeb slāpētājiem nodrošinās arī efektīvu ventilatoru radītā trokšņa slāpēšanu.	
	Telpās izvietoto tehnoloģisko iekārtu radītais troksnis	Visas ražošanas ēkas, kurās atradīsies tehnoloģiskās iekārtas, kas rada palielinātu troksni, tiks veidotas no trokšņa slāpējošiem materiāliem, kā arī nepieciešamības gadījumā atsevišķas telpas tiks aprīkotas ar papildus trokšņa slāpējošiem risinājumiem.	Nebūtiska ietekme
	Troksnis no graudu torņu aerēšanas sistēmas darbības	Graudu torņu aprīkojumā ietilpstošā aerācijas sistēma, kas nodrošina tīro un sauso graudu ventilēšanu nepieciešamības gadījumā (pamatā iespējama graudu aizdegšanās riska gadījumā), novēršot mitruma, kas veicina graudu karšanu, pelēšanu un sēnīšu augšanu, rašanos, darbosies automātiskā režīmā un tikai dienas laikā.	Neliela nelabvēlīga ietekme
	Troksnis no graudu tīrīšanas iekārtas putekļu nosūces ventilatoriem	Putekļu nosūces ventilatoru darbība nepieciešama vienīgi graudu tīrīšanas iekārtas darbības laikā. Graudu pieņemšana un tīrīšana tiks nodrošināta tikai dienas periodā darba laikā. Kompleksa vajadzībām putnu barības ražošanai pamatā paredzēts iepirkt jau izkaltētus un tīrus graudus, tādējādi samazinot nepieciešamību tos attīrīt.	Neliela nelabvēlīga ietekme
	Troksnis no pneimatiskas barības iepildīšana silosos pie jaunputnu novietnēm	Barības piegāde jaunputniem tiks organizēta atbilstoši izstrādātam grafikam, lai samazinātu barības iepildīšanas laiku vienā reizē. Barības iepildīšana tiks veikta tikai pie vienas novietnes vienlaicīgi un tikai dienas daļā darba laikā.	Neliela nelabvēlīga ietekme
Ūdens resursu patēriņš	Ūdens patēriņš putnu dzirdināšanai	Tiks uzstādītas nipelzirdnes, zem tām piliensavācošie trauki	Nebūtiska ietekme
	Ūdens patēriņš putnu novietņu mazgāšanai	<ul style="list-style-type: none"> Tehnoloģisko iekārtu mazgāšana ar augstspiediena ūdens sūkņiem; Iekārtu dezinfekcija ar līdzekli, kuram nav nepieciešama noskalošana Nepieciešamība gadījumā tehnoloģiskā ūdens izmantošana, kas sagatavots, filtru sistēmās papildus attīrīt attīrītos ražošanas notekūdeņus 	Nebūtiska ietekme

Ietekmei pakļautā vide, ietekmes faktori	Ietekmes potenciālais rašanās avots/iesmesls	Ietekmes novēršanas un / vai samazināšanas pasākumi	Paliekošās ietekmes vērtējums
	Ūdens patēriņš šķirošanas un olu produktu ražošanas iekārtu mazgāšanai	Iekārtu mazgāšana ar CIP (<i>Clean in place</i>) mazgāšanas sistēmām.	Nebūtiska ietekme
	Ūdens patēriņš ķīmiskās gaisa attīrīšanas sistēmas darbībai	Nepieciešamība gadījumā tehnoloģiskā ūdens izmantošana, kas sagatavots, filtru sistēmās papildus attīrīt attīrītos ražošanas notekūdeņus	Nebūtiska ietekme
Virszemes ūdeņu piesārņojums	Notekūdeņu attīrīšanas iekārtu bojājums un nekontrolēta neattīrītu notekūdeņu noplūde	Svarīgākās notekūdeņu attīrīšanas iekārtu daļas un elementi drošības apsvērumu dēļ tiks dublēti, lai iekārtu darbības laikā būtu iespējams veikt to apkopes un remonta darbus bojājumu gadījumā, neapstādinot iekārtu darbu. Papildus inženiertehniskais risinājums avārijas gadījumiem, ja notekūdeņu attīrīšanas iekārtas izietu no pilnas darbības ierindas (piem., ļaunprātīgas rīcības rezultātā) un vidē draudētu noplūst neattīrīti notekūdeņi, paredzēta noslēgvārsta ierīkošana Kompleksa teritorijā esošajā novadgrāvī/ novadcaurulē, kas tālāk pēc ~700 m savienojas ar ūdensnoteku "Babraunīca", tādējādi novēršot neattīrītu notekūdeņu nokļūšanu šajā ūdensnotekā iespējamību.	Neliela nelabvēlīga ietekme
	Ūdensnotekas „Babraunīca” eutrofikācija	<ul style="list-style-type: none"> Notekūdeņu attīrīšana ir paredzēta jaunākās paaudzes divu pakāpju notekūdeņu attīrīšanas iekārtās, nodrošinot ķīmisko priekšattīrīšanu un attīrīšanu ar bioloģiskām metodēm; Attīrīto notekūdeņu novadīšana paredzēta Kompleksa novadgrāvī, kura pietiekamais attālums līdz ietekai ūdensnotekā "Babraunīca" (~700m) nodrošina novadīto notekūdeņu aerēšanu un papildus dabisku pašattīrīšanu. Tā kā attīrītos notekūdeņus paredzēts novadīt vienā novadgrāvī, kur savāktos virszemes lietūs un sniega kušanas ūdeņus, paredzama papildus notekūdeņu atšķaidīšanās, kas samazina to koncentrācijas un ietekmi uz 	Neliela nelabvēlīga ietekme

Ietekmei pakļautā vide, ietekmes faktori	Ietekmes potenciālais rašanās avots/iesmesls	Ietekmes novēršanas un / vai samazināšanas pasākumi	Paliekošās ietekmes vērtējums
		<p>vidi;</p> <ul style="list-style-type: none"> Regulāra novadgrāvja apsekošana, gultnes tīrīšana un atbrīvošana no kritušajiem kokiem. 	
Augsnes, grunts, gruntsūdens un pazemes ūdeņu piesārņojums	Piesārņojošo vielu noplūšana vidē	<ul style="list-style-type: none"> Autostāvvietu noklāšana ar cieto pretinfiltrācijas segumu; Lietus un sniega kušanas ūdeņu centralizēta savākšana, attīrīšana lokālās attīrīšanas iekārtās; Ražošanas un sadzīves notekūdeņu centralizēta savākšana un attīrīšana NAI; Bīstamo vielu vai bīstamo vielu saturošu ķīmisko produktu uzglabāšana atbilstoši aprīkotos un marķētos tilpumos vai iepakojumos, kā arī telpās ar atbilstošu grīdas segumu un/vai konstriktīviem risinājumiem (piemēram, kesonu). 	Nebūtiska ietekme
Energoresursu izmantošana	Elektrienerģijas patēriņš putnu mītnēs nepieciešamo mikroklimatisko apstākļu nodrošināšanai	Automātiskā klimata kontroles sistēma un augstas efektivitātes apkures sistēma. Papildus elektroapgādes jaudu nodrošināšanai paredzēta saules paneļu uzstādīšana uz ražošanas ēku jumtiem.	Neliela labvēlīga ietekme
	Elektroenerģijas patēriņš apgaismojumam	Gaismas intensitātes regulēšana putnu novietnēs atkarībā no putnu vecuma; LED apgaismojuma izmantošana	Neliela labvēlīga ietekme
Ietekme uz zemes resursu racionālu izmantošanu	Lauksaimniecības teritoriju, kas izmantotas kā sējumu platības, izmantošana	No Kompleksa apbūves brīvās platības paredzēts saglabāt lauksaimnieciskai darbībai. Nelabvēlīgo ietekmju mazināšanai būtiskas priekšrocības ir A alternatīvai, kuras pamatražošanas apbūve paredzēta faktiski degradētā teritorijā, kas ir aizaugusi ar krūmiem un atsevišķi augošiem kokiem, kā arī sabrukušām ēku paliekām.	Neliela nelabvēlīga ietekme
Ietekme uz bioloģisko daudzveidību	Vistu novietņu Kompleksa izbūve	Netiek plānoti	Nebūtiska ietekme
Ietekme uz apkārtnes ainavu	Vistu novietņu Kompleksa izbūve	Netiek plānoti	Neliela nelabvēlīga ietekme
Ietekme uz apkārtnes kultūrvēsturisko vidi un rekreācijas vietām	Vistu novietņu Kompleksa izbūve	Netiek plānoti	Nebūtiska ietekme

Ietekmei pakļautā vide, ietekmes faktori	Ietekmes potenciālais rašanās avots/iesmesls	Ietekmes novēršanas un / vai samazināšanas pasākumi	Paliekošās ietekmes vērtējums
Sociāli ekonomiskā ietekme	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
	Vietējo izejvielu izmantošana ražošanas procesos	Netiek plānoti	Vērā ņemama labvēlīga ietekme
	Izņēmējdarbības vides veicināšana reģionā	Netiek plānoti	Vērā ņemama labvēlīga ietekme
	Eksporta īpatsvara pieaugums	Netiek plānoti	Vērā ņemama labvēlīga ietekme

9. PASĀKUMI VIDES KVALITĀTES MONITORINGAM

Pēc Kompleksa ekspluatācijas uzsākšanas tās apsaimniekotājam būs jānodrošina regulārs vides kvalitātes novērtēšanas monitoringa (saskaņā ar likuma “Par piesārņojumu” 45.p. 1.un 3.punktu). 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 sekojošām 1. pielikuma B kategorijas piesārņojošām darbībām:

1.1.1. apakšpunktam – sadedzināšanas iekārtas (iekārta, kurā oksidē kurināmo, lai iegūtu siltumenerģiju tālākai izmantošanai), kuru nominālā ievadītā siltuma jauda ir: vienāda ar vai lielāka par 5 un mazāka par 50 megavatiem, ja sadedzināšanas iekārtā izmanto biomasu, kūdru vai gāzveida kurināmo;

4.1. apakšpunktam - iekārtas organisko un neorganisko vielu, produktu vai starpproduktu, tai skaitā enzīmu, ražošanai, kurās izmanto fizikālus ražošanas procesus (piemēram, atšķaidīšana un sajaukšana);

4.2. apakšpunktam - iekārtas neiepakotū organisko un neorganisko ķīmisko vielu, ķīmisko produktu vai starpproduktu uzglabāšanai, ja uzglabā vienu tonnu un vairāk, enzīmu uzglabāšanai – 20 tonnu un vairāk;

5.11. apakšpunktam - iekārtas dzīvnieku un augu izcelsmes atkritumu (tai skaitā dzīvnieku mēsli un atkritumi no lopkautuvēm) uzglabāšanai, reģenerācijai vai apstrādei (arī iekārtas kompostēšanai un biogāzes iekārtas), kuru uzņemšanas jauda ir 30 un vairāk tonnu dienā;

7.2. apakšpunktam – iekārtas pārtikas produktu ražošanai, kurās apstrādā un pārstrādā dzīvnieku izcelsmes produktus (izņemot pienu) un saražo no 1 līdz 75 tonnām gatavās produkcijas dienā vai kurās apstrādā un pārstrādā augu izcelsmes produktus un saražo no 10 līdz 300 tonnām gatavās produkcijas dienā (ceturkšņa vidējais rādītājs);

8.9. apakšpunktam – notekūdeņu attīrīšanas darbības (iekārtas) ar jaudu 20 un vairāk kubikmetru diennaktī, kuras attīrītos notekūdeņus novada vidē,

kā arī minēto MK noteikumu 2. pielikuma darbībai, kas atbilst C kategorijas piesārņojošai darbībai:

1.3. apakšpunktam – degvielas uzpildes stacijas ar degvielas apjomu (lielāko kopējo degvielas daudzumu, kas pārsūknēts pēdējo triju gadu laikā) līdz 2000 m³ gadā.

Atļauju sagatavo un izsniedz VVD Daugavpils reģionālā vides pārvalde normatīvajos aktos noteiktajā kārtībā.

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

- patērētā ūdens uzskaitē;
- pazemes ūdeņu kvalitātes un kvantitatīvo rādītāju kontrole;
- notekūdeņu kvalitātes kontrole;
- virszemes ūdeņu un lietus notekūdeņu kvalitātes kontrole;
- gaisa piesārņojošo vielu kontrole;
- ķīmisko vielu un/vai maisījumu apjoma uzskaitē;
- atkritumu kontrole;
- kurināmā patēriņa uzskaitē.

Patērētā ūdens uzskaitē

Ūdens ieguves vietās pie katra dziļurbuma nepieciešams veikt ūdens daudzuma instrumentālo uzskaiti, vienu reizi mēnesī datus ierakstot ūdens patēriņa uzskaites žurnālā saskaņā ar MK 23.12.2003. not. Nr.736 "Noteikumi par ūdens lietošanas atļauju" 42.1.punktu un 3.pielikumā noteiktāju formu. Ūdens ieguves uzskaitē jāizmanto akreditētā laboratorijā standartizēta vai metroloģiski pārbaudīta mēraparatūra.

Pazemes ūdeņu kvalitātes un kvantitatīvo rādītāju kontrole

Atbilstoši MK 06.09.2011. not. Nr. 696 "Zemes dzīļu izmantošanas licenču un bieži sastopamo derīgo izrakteņu ieguves atļauju izsniegšanas kārtība" 11. pantā noteiktajam pazemes ūdeņu ieguvējam nepieciešama pazemes ūdeņu atradnes pase, ja diennaktī plānots iegūts vairāk par 100 m³ pazemes ūdeņu. Ņemot vērā, ka Kompleksa ražošanas procesu nodrošināšanai nepieciešamais ūdens apjomu ir līdz 1740 m³/dnn, Paredzētās darbības ierosinātājam būs jānoformē Pazemes ūdeņu atradnes pase. Saskaņā ar minētās pases nosacījumiem saskaņā ar MK 17.02.2004. not. Nr. 92 "Prasības virszemes ūdeņu, pazemes ūdeņu un aizsargājamo teritoriju monitoringam un monitoringa programmu izstrādei" prasībām jāveic kvantitātes novērojumi: dinamiskā ūdens līmeņa mērījumi ūdensapgādes urbumā vai urbumos reizi ceturksnī, kvalitātes novērojumi (ķīmiskā sastāva analīze), nosakot šādus parametrus – pH, elektrovadītspēju, Cl⁻, SO₄²⁻, HCO₃⁻, Na⁺, K⁺, Ca²⁺, Mg²⁺, permanganāta indeksu, Fe_{kop.}, Mn, NH₄⁺, NO₃⁻, NO₂⁻, ne retāk kā vienu reizi gadā.

Notekūdeņu kvalitātes monitorings

Būs nepieciešams arī notekūdeņu kvalitātes monitorings attīrīšanas iekārtās ienākošo un attīrīto, vidē novadīto, notekūdeņu kvalitātes kontrolei. VVD Reģionālā vides pārvalde A kategorijas piesārņojošās darbības atļaujā iekļauj prasības operatora veiktajam monitoringam un nosaka monitoringa biežumu. Rekomendēts Kompleksa pirmajā darbības gadā notekūdeņu kvalitātes kontroli gan ieplūdē, gan izplūdē veikt četras reizes gadā jeb 1 x ceturksnī, savukārt sākot ar otro gadu ieplūstošo notekūdeņu kvalitātes kontroli var samazināt līdz divām reizēm gadā, savukārt izplūdes kvalitāti saglabāt četras reizes gadā. Koncentrācijas nosakāmas šādām piesārņojošām vielām – pH, suspendētās vielas, BSP, ŪSP, N_{kop.}, N/NH₄, N/NO₃, N/NO₂, P/PO₄, P_{kop.} (saskaņā ar MK 22.01.2002. not. Nr. 34 "Noteikumi par piesārņojošo vielu emisiju ūdenī" 5. pielikumam).

Lietus notekūdeņu kvalitātes kontrole

Lietus notekūdeņu kvalitātes kontrole jānodrošina pēc lokālām lietus ūdens attīrīšanai paredzētajām iekārtām, ņemot paraugu pirms izplūdes vidē vienu reizi gadā. Nosakāmie parametri - suspendētās vielas un naftas produkti (papildus var tikt noteikta tādu rādītāju kā BSP, ŪSP, N_{kop.} un P_{kop.} kontrole, ņemot vērā Paredzētās darbības specifiku).

Virszemes ūdeņu kvalitātes monitorings

Notekūdeņus pieņemošajā ūdensobjektā – valsts nozīmes ūdensnotekā "Babraunīca" – veicams virszemes ūdeņu kvalitātes monitorings, četras reizes gadā ņemot ūdens paraugus 200 metrus augšup un 200 metrus lejpus no vietas, kur ūdensnotekā ietek meliorācijas sistēmas novadgrāvis ar Kompleksa NAI būvēs attīrītajiem notekūdeņiem. Paraugu ņemšanas vieta augšpus izplūdes vietas kalpos kā fona punkts ūdensnotekas ūdeņu kvalitātes kontrolei. Nosakāmie parametri – temperatūra, pH, izšķīdušais skābeklis (mg/l O₂), suspendētās vielas, ŪSP, BSP, N_{kop.}; N/NH₄, N/NO₂, N/NO₃, P_{kop.} Kompleksa pirmajā ekspluatācijas gadā vienu reizi rekomendējams veikt zoobentosa analīzi, nosakot saprobitātes indeksu. Turpmākajos gados analīzes veikšanas biežumu saprobitātes indeksam var samazināt līdz 1 x divos gados.

Gaisa piesārņojošo vielu kontrole

Lai pamatotu sadedzināšanas iekārtu emisijas avotu emisiju koncentrāciju atbilstību MK 07.01.2021. not. Nr.17 „Noteikumi par gaisa piesārņojuma ierobežošanu no sadedzināšanas iekārtām”

6.pielikuma robežvērtībām, Kompleksa ekspluatācijas uzsākšanas pirmajā gadā tiek rekomendēts veikt mērījumus oglekļa oksīda un slāpekļa dioksīda emisijām.

Smaku emisijas kontrole

Pēc Kompleksa darbības uzsākšanas tās operatoram būs nepieciešams nodrošināt smaku emisijas kontroles mērījumus pie ekspluatācijas maksimālās jaudas, lai novērtētu reālo smaku emisiju atbilstību Ietekmes uz vidi novērtējuma ietvaros prognozētajām. Kontroles smaku mērījumus rekomendējams veikt vasaras periodā, kad smaku koncentrācija gaisā ir vislielākā un var radīt vislielākos smaku traucējumus. Ja piesārņojošās darbības rezultātā piesārņojošo vielu emisija izraisa vai var izraisīt traucējošu smaku, operatoram būs jāizstrādā smaku emisiju samazināšanas plāns. Saņemot sūdzības par traucējošām smakām (par smaku izplatību ārpus Kompleksa teritorijas), nepieciešams veikt smaku emisijas testēšanu attiecīgā jomā akreditētā laboratorijā saskaņā ar MK 25.11.2014. not. Nr. 724 “Noteikumi par piesārņojošas darbības izraisīto smaku noteikšanas metodēm, kā arī kārtību, kādā ierobežo šo smaku izplatīšanos” prasībām.

Trokšņa piesārņojums

Ņemot vērā Ietekmes uz vidi novērtējuma rezultātus, nav konstatēta nepieciešamība veikt regulāru vai pastāvīgu vides trokšņa piesārņojuma monitoringu. Gadījumā, ja tiks saņemtas sūdzības par trokšņa līmeņa pieaugumu Kompleksa darbības ietekmes zonā esošajām dzīvojamām apbūves teritorijām, tiks veikti vides trokšņa mērījumi, lai konstatētu sūdzības pamatotību un identificētu iespējamās trokšņa rašanās cēloņus, kā arī tiks izstrādāts pasākumu plāns trokšņu līmeņa samazināšanai, ja tas būs nepieciešams.

Ķīmisko vielu un/vai maisījumu apjoma uzskaitē

Kompleksā tiks nodrošināta ķīmisko vielu un/vai maisījumu, kas tiks izmantoti kā izejmateriāli Kompleksa tehnoloģiskajos procesos, rakstiska vai elektroniska uzskaitē, tajā atspoguļojot nosaukumu, daudzumu, klasifikāciju, marķējumu un drošības datu lapas atbilstoši MK 22.12.2015. not. Nr.795 "Ķīmisko vielu un maisījumu uzskaites kārtība un datubāze " 2. un 3. punktam.

Kurināmā patēriņa uzskaitē. Kurināmā patēriņa (atbilstoši izvēlētajiem siltumapgādes risinājumiem, kurināmais var būt koksnes biomasa un dabas gāze) uzskaitē tiks veikta papīra formā vai elektroniski atbilstoši MK 07.01.2021. not. Nr.17 „Noteikumi par gaisa piesārņojuma ierobežošanu no sadedzināšanas iekārtām” prasībām.

Atkritumu kontrole

Kompleksā veidojošos atkritumu veidu un apjoma kontrolei nepieciešams veikt visu radīto un apsaimniekoto atkritumu daudzuma (apjoma), veida, izcelsmes, savākšanas biežuma, pārvadāšanas veidu un vietu uzskaiti hronoloģiskā secībā atkritumu uzskaites reģistrācijas žurnālā vai elektroniski, saskaņā ar Atkritumu apsaimniekošanas likuma 23.panta pirmās daļas 1.punktu un atbilstoši MK 07.08.2019. not. Nr.494 "Atkritumu pārvadājumu uzskaites kārtība".

Gruntsūdens kvalitātes kontrole un augsnes monitorings

Tā kā Kompleksa pašpatēriņa vajadzībām paredzēts izmantot dīzeļdegvielu, uzglabājot to virszemes tvertnē ar apjomu līdz 10 m³, atbilstoši MK 12.06.2012. not. Nr.409 „Noteikumi par vides aizsardzības prasībām degvielas uzpildes stacijām, naftas bāzēm un pārvietojamām cisternām” 9. punktu, nav attiecināmas šo noteikumu prasības, kas uzliek pienākumu veikt uzpildes zonas izpēti un uzpildes punkta darbības laikā pazemes ūdens monitoringu, jo šādas prasības stājas spēkā, ja tvertnes apjoms ir lielāks par 30 m³.

Saskaņā ar likuma “Par piesārņojumu” 45. panta 3. punkta prasībai A kategorijas piesārņojošas darbības operators pazemes ūdeņu monitoringu veic vismaz reizi piecos gados un augsnes monitoringu — vismaz reizi 10 gados.

Lai izvērtētu gruntsūdens piesārņojuma līmeni, jāveic šī pazemes ūdens horizonta paraugu analīzes atbilstoši MK 12.03.2002. not. Nr. 118 “Noteikumi par virszemes un pazemes ūdeņu kvalitāti” 10. pielikuma 1. tabulai. Rekomendējamais minimālais analizējamo parametru spektrs ir ŪSP, BSP, Nkop; N/NH₄, N/NO₂, N/NO₃, Pkop. naftas oglekļaūdeņraži, BTEX. Rekomendējamais monitoringa aku daudzums ir vidēji viena aka uz katrām 5 ha teritorijas platības, kopā ap 9 akām, no kurām daļa jāizvieto to teritoriju tuvumā, kur potenciāli var notikt pazemes ūdeņu piesārņošanās draudi (piem., degvielas uzpildes punkta tuvumā). Veicot gruntsūdens novērošanas urbumu atsūkņēšanu, jānosaka arī statiskā ūdens līmeņa mērījumi un organoleptiskie novērojumi. Gruntsūdens kvalitātes monitoringa jānodrošina akreditētam komersantam, kam ir saņemta atbilstoša zemes dzīļu izmantošanas licence. Pirmo monitoringa reizi rekomendējams veikt pirms piesārņojošās darbības uzsākšanas, kas nodrošinās atskaites jeb references vērtības.

Kompleksā veidojošos atkritumu veidu un apjoma kontrolei nepieciešams veikt visu radīto un apsaimniekoto atkritumu daudzuma (apjoma), veida, izcelsmes, savākšanas biežuma, pārvadāšanas veidu un vietu uzskaiti hronoloģiskā secībā atkritumu uzskaites reģistrācijas žurnālā vai elektroniski saskaņā ar Atkritumu apsaimniekošanas likuma 23.panta pirmās daļas 1.punktu un atbilstoši MK 07.08.2019. not. Nr.494 "Atkritumu pārvadājumu uzskaites kārtība".

Gruntsūdens kvalitātes kontrole un augsnes monitoringa

Tā kā Kompleksa teritorijā pašpatēriņa vajadzībām paredzēts izmantot dīzeļdegvielu, uzglabājot to virszemes tvertnē ar apjomu līdz 10 m³, atbilstoši MK 12.06.2012. not. Nr.409 „Noteikumi par vides aizsardzības prasībām degvielas uzpildes stacijām, naftas bāzēm un pārvietojamām cisternām” 9. punktam nav attiecināmas šo noteikumu prasības, kas uzliek par pienākumu veikt uzpildes zonas izpēti un uzpildes punkta darbības laikā pazemes ūdens monitoringu, jo šādas prasības stājas spēkā, ja tvertnes apjoms ir lielāks par 30 m³.

Saskaņā ar likuma “Par piesārņojumu” 45. panta 3. punktam A kategorijas piesārņojošās darbības operators pazemes ūdeņu monitoringu veic vismaz reizi piecos gados un augsnes monitoringu — vismaz reizi 10 gados.

Lai izvērtētu gruntsūdens piesārņojuma līmeni, jāveic šī pazemes ūdens horizonta paraugu analīzes atbilstoši MK 12.03.2002. not. Nr. 118 “Noteikumi par virszemes un pazemes ūdeņu kvalitāti” 10. pielikuma 1. tabulai. Rekomendējamais minimālais analizējamo parametru spektrs ir ŪSP, BSP, Nkop; N/NH₄, N/NO₂, N/NO₃, Pkop. naftas oglekļaūdeņraži, BTEX. Rekomendējamais monitoringa aku daudzums ir vidēji viena aka uz katrām 5 ha teritorijas platības, kopā ap 9 akām, no kurām daļa jāizvieto to teritoriju tuvumā, kur potenciāli var notikt pazemes ūdeņu piesārņošanās draudi (piem., degvielas uzpildes punkta tuvumā). Veicot gruntsūdens novērošanas urbumu atsūkņēšanu, jānosaka arī statiskā ūdens līmeņa mērījumi un organoleptiskie novērojumi. Gruntsūdens kvalitātes monitoringa jānodrošina akreditētam komersantam, kas saņēmis atbilstošu zemes dzīļu izmantošanas licenci. Pirmo monitoringa reizi rekomendējams veikt pirms piesārņojošās darbības uzsākšanas, kas nodrošinās atskaites jeb references vērtības.

Atbilstoši likuma “Par piesārņojumu” 45. panta 3. punkta prasībai vismaz reizi 10 gados jāveic augsnes monitoringa. Monitoringa ietvaros augsnes paraugu ņemšana jāveic atbilstoši MK 25.10.2005. not. Nr. 804 “Noteikumi par augsnes un grunts kvalitātes normatīviem” 5. punkta prasībām. Lai izvērtētu augsnes piesārņojuma līmeni, jāveic augsnes paraugu analīzes atbilstoši minēto MK noteikumu 1. pielikuma 1. tabulai. Pirmo monitoringa reizi līdzīgi kā gruntsūdens, rekomendējams veikt pirms piesārņojošās darbības uzsākšanas, kas nodrošinās atskaites jeb references vērtības.

Gruntsūdens kvalitātes kontrolei un augsnes monitoringam ir rekomendējams raksturs.

Vides kvalitātes novērtēšanas monitoringa ietvaros veicamās analīzes jāveic Latvijā vai Eiropas savienībā akreditētā laboratorijā, kuras akreditācijas sfērā ir iekļauta monitoringam noteikto parametru testēšana.

10. SABIEDRĪBAS IESNIEGTO PRIEKŠLIKUMU APKOPOJUMS UN IZVĒRTĒJUMS

Ievērojot likuma “Par ietekmes uz vidi novērtējuma” un uz tā pamata izdoto MK noteikumu Nr.18 “Kārtība, kādā novērtē paredzētās darbības ietekmi uz vidi un akceptē paredzēto darbību” prasības, īstenoti visi nepieciešamie publicitātes un sabiedrības iesaistes pasākumi, uzsākot novērtējuma procedūru. Paziņojumi par ietekmes uz vidi novērtējuma uzsākšanu un sākotnējo sabiedrisko apspriešanu publicēti gan Vides pārraudzības valsts biroja, gan Krustpils novada pašvaldības, gan ierosinātājas tīmekļa vietnēs, kā arī vietējos laikrakstos – Krustpils novada informatīvajā izdevumā “Krustpils novadnieks” (06.08.2020.) un laikrakstā “Brīvā Daugava” (07.08.2020.).

Pirms Ziņojuma uzsākšanas sagatavošanas Paredzētās darbības ierosinātāja ir konsultējusies ar Krustpils novada un Jēkabpils pilsētas pašvaldībām.

2020. gada 27. maijā saņemta Krustpils novada pašvaldības domes priekšsēdētāja vēstule Nr. 2.1-6/20/569 “Par atbalstu investīciju projektam un projekta atbilstību plānošanas dokumentiem”, kurā sniegts pozitīvs vērtējums par Paredzētās darbības atbilstību pašvaldības pašvaldības plānošanas dokumentiem, kā arī pievienots Krustpils novada pašvaldības domes lēmums (protokola Nr.6, 41.p.) “Par atbalstu juridiskas personas investīciju projekta īstenošanai Krustpils novada administratīvajā teritorijā”, ar kuru pašvaldības dome sniegusi konceptuālu atbalstu Paredzētās darbības iecerei Krustpils novada Krustpils pagasta bijušā Jēkabpils lidlauka teritorijā.

2020. gada 3. jūnijā saņemta Jēkabpils pilsētas domes priekšsēdētāja vēstule Nr. 4.4.12/20/329 “Par iesnieguma izskatīšanu”, kurā norādīts, ka Jēkabpils pilsētas dome neiebilst Paredzētās darbības iecerei, kā arī sniegta aktuālā informācija par notiekošajiem un plānotajiem pilsētas pašvaldības ceļu remonta darbiem, kas uzlabos ielus stāvokli. Vienlaicīgi vērsta uzmanība uz to, ka Paredzētās darbības ietvaros jāņem vērā gan Paredzētās darbības vietas tuvumā esošā Jēkabpils pilsētas dzīvojamā apbūve, kas ir par pamatu Kompleksā ieviest labākās pieejamās tehnoloģijas smakas koncentrācijas ierobežošanai, lai nepasliktinātu dzīves kvalitāti Jēkabpils pilsētas iedzīvotājiem, gan Jēkabpils pilsētas ūdensgūtnes vietas un tās aizsargjoslas.

Paziņojumi par ietekmes uz vidi novērtējuma uzsākšanu un sākotnējo sabiedrisko apspriešanu individuāli vēstuļu veidā nosūtīti to nekustamo īpašumu īpašniekiem, kuru nekustamie īpašumi robežojas ar paredzētās darbības teritoriju, kā arī paziņojumi individuāli vēstuļu veidā nosūtīti to māju īpašniekiem, kas atrodas līdz 1 km attālumā no Paredzētās darbības pamata alternatīvas, ar mērķi veicināt iespējami lielu sabiedrības (īpaši ieinteresēto personu) līdzdalību sabiedriskās apspriešanas procesā.

Saskaņā ar Covid-19 infekcijas izplatības pārvaldības likuma 20. pantu sākotnējā sabiedriskās apspriešanas sanāksme neklātienēs formā (attālināti) organizēta laika posmā no 2020. gada 17. augusta līdz 2020. gada 21. augustam (sākotnējās sabiedriskās apspriešanas sanāksmes protokols pievienots Ziņojuma 11. pielikumā). Ikvienam interesentam bija iespēja izteikt savu viedokli rakstiski – nosūtot to Vides pārraudzības valsts birojam līdz 2020. gada 28. augustam. Paredzētās darbības sākotnējās apspriešanas laikā ikviens interesents ar sagatavotajiem materiāliem varēja iepazīties arī Ziņojuma izstrādātājas SIA “Geo Consultants” tīmekļa vietnē www.geoconsultants.lv.

Sākotnējās sabiedriskās apspriešanas periodā, t.i. tās pēdējā dienā – 2020. gada 28. augustā, VPVB saņemtas divas faktiski identiska satura un formas vēstules, vienu no kurām parakstījis zvērināts advokāts Aleksejs Petrovs. Vēstulē apšaubīta Paredzētās darbības sākotnējās sabiedriskās apspriešanas sanāksmes norises atbilstība normatīvo aktu prasībām¹¹¹, norādīts uz nepieciešamību

¹¹¹ Saskaņā ar VPVB 05.10.2020. lēmumu Nr. 5-02/15 “Par sabiedrības līdzdalības tiesību iespējamo pārkāpumu SIA “GALLUSMAN” paredzētās darbības ietekmes uz vidi sākotnējā sabiedriskajā apspriešanā” VPVB nekonstatēja, ka Paredzētās darbības sākotnējās sabiedriskās apspriešanas procesā būtu pārkāptas vai ignorētas normatīvajos aktos

Ierosinātajai Paredzētās darbības ietvaros ievērot LPTP prasības, izteikts viedoklis par Paredzētās darbības ierosinātāju, kā arī kopumā sniegts kritisks vērtējums par Paredzētās darbības ieceri, ņemot vērā bažas par iespējamo Paredzētās darbības negatīvo ietekmi uz vidi, apkārtējām teritorijām un esošo, kā arī plānoto citu uzņēmumu darbību Paredzētās darbības vietas tuvumā - Rūpnieciskās apbūves teritorijā.

Saskaņā ar likuma “Par ietekmes uz vidi novērtējumu” 16. pantu kompetentā institūcija (VPVB) izstrādā un nosūta ierosinātajam programmu, kas ietver prasības attiecībā uz informācijas apjomu un detalizācijas pakāpi, kā arī ietekmes novērtējuma turpmākai veikšanai nepieciešamo pētījumu un organizatorisko pasākumu kopumu. Izstrādājot darba programmu, kompetentā institūcija (VPVB) cita starpā ņem vērā sākotnējās sabiedriskās apspriešanas rezultātus, sabiedrības priekšlikumus un ieinteresēto valsts institūciju, pašvaldību un citas likumā noteiktās institūcijas sniegto informāciju.

Programma Paredzētās darbības ietekmes uz vidi novērtējumam izsniegta 05.10.2020. (VPVB lēmums Nr. 5-03/15). Ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojums izstrādāts saskaņā ar MK 13.01.2015. not. Nr. 18 “Kārtība, kādā novērtē paredzētās darbības ietekmi uz vidi un akceptē paredzēto darbību” prasībām un ņemot vērā VPVB izdoto Darba programmu. Ziņojumā daudzpusīgi aplūkoti un aprakstīti ar Paredzēto darbību saistītie tehnoloģiskie un organizatoriskie procesi, iespējamās alternatīvas, sniegts vērtējums par ietekmi uz gaisa kvalitāti, t.sk. modelēta emisiju izplatība, veikts darbības radītā trokšņa novērtējums, transporta plūsmas intensitātes izmaiņas, augsnes, grunts, gruntsūdeņu un virszemes ūdeņu piesārņojuma iespējamības novērtējums, ietekme uz dabas vērtībām un bioloģisko daudzveidību, veikta uzņēmuma darbības risku analīze, kā arī vērtēta iespējamā ietekme uz cilvēka veselību un blakus esošajām teritorijām. Ziņojuma sagatavošanā ņemti vērā un ar īpašu piesardzību vērtēti arī A.Petrova vēstulēs aprakstītie Paredzētās darbības aspekti.