

**JAUNAS ATKRITUMU APGLABĀŠANAS KRĀTUVES
UN ATKRITUMU UZGLABĀŠANAS UN KOMPOSTĒŠANAS
LAUKUMA IZVEIDE SADZĪVES ATKRITUMU
POLIGONA “ĶĪVĪTES” TERITORIJĀ,
NEKUSTAMAJĀ ĪPAŠUMĀ “ĶĪVĪTES”,
GROBIŅAS PAGASTĀ, DIENVIDKURZEMES NOVADĀ**

**IETEKMES UZ VIDI NOVĒRTĒJUMA ZIŅOJUMA OTRĀS REDAKCIJAS
KOPSAVILKUMS**



Sabiedrība ar ierobežotu atbildību
Reģistrācijas Nr. 40003340949
Olīvu iela 9, Rīga, LV 1004
Tālrunis 67627504
E– pasts: gc@geoconsultants.lv

Pasūtītājs: SIA "LIEPĀJAS RAS"

**JAUNAS ATKRITUMU APGLABĀŠANAS KRĀTUVES
UN ATKRITUMU UZGLABĀŠANAS UN KOMPOSTĒŠANAS
LAUKUMA IZVEIDE SADZĪVES ATKRITUMU
POLIGONA "ĶĪVĪTES" TERITORIJĀ,
NEKUSTAMAJĀ ĪPAŠUMĀ "ĶĪVĪTES",
GROBIŅAS PAGASTĀ, DIENVIDKURZEMES NOVADĀ**

**IETEKMES UZ VIDI NOVĒRTĒJUMA ZIŅOJUMA OTRĀS REDAKCIJAS
KOPSAVILKUMS**

Izpilddirektore/prokūriste

Sanda Grinberga

Atbildīgā izpildītāja

Kristīne Kaļva

Rīga, 2025. gada maijs

Saīsinājumi

IVN	ietekmes uz vidi novērtējums
VPVB	Vides pārraudzības valsts birojs
VVD	Valsts vides dienests
SEG	siltumnīcas efekta gāze
SAP "Ķīvītes"	sadzīves atkritumu apglabāšanas poligons "Ķīvītes"
Krātuve	jaunas atkritumu apglabāšanas krātuves izveide aptuveni 4,8 ha platībā
Uzglabāšanas/ kompostēšanas laukums	atkritumu uzglabāšanas un kompostēšanas laukuma izbūve aptuveni 1 ha platībā

1. Paredzētās darbības raksturojums un darbības vietas izvēles pamatojums

Ietekmes uz vidi novērtējums (turpmāk - IVN) ir procedūra, kas veicama likuma "Par ietekmes uz vidi novērtējumu" noteiktajā kārtībā, lai novērtētu paredzētās darbības vai plānošanas dokumenta īstenošanas iespējamo ietekmi uz vidi un izstrādātu priekšlikumus nelabvēlīgas ietekmes novēršanai vai samazināšanai, vai aizliegtu paredzētās darbības uzsākšanu normatīvajos aktos noteikto prasību pārkāpumu gadījumos.

IVN veikts SIA "Liepājas RAS" paredzētajai darbībai - sadzīves atkritumu apglabāšanas krātuves II kārtas izbūvei (jaunas sadzīves atkritumu krātuves ~ 4,8 ha platībā izveidei un atkritumu uzglabāšanas un kompostēšanas laukuma izbūvei ~ 1 ha platībā) sadzīves atkritumu poligonā "Ķīvītes" (turpmāk – Paredzētā darbība) Grobiņas pagastā, Dienvidkurzemes novadā sagatavots atbilstoši 2021. gada 21. jūlijā Vides pārraudzības valsts birojs (turpmāk – VPVB¹) izdotajai "Programmai Nr. 5-03/8 ietekmes uz vidi novērtējumam sadzīves atkritumu apglabāšanas krātuves II kārtas izbūvei cieta sadzīves atkritumu poligonā "Ķīvītes" Grobiņas novadā" (turpmāk - Programma). IVN ziņojumu pēc SIA "Liepājas RAS" pasūtījuma sagatavoja SIA "Geo Consultants".

Lai turpinātu atkritumu apglabāšanas sabiedriskā pakalpojuma sniegšanu Dienvidkurzemes atkritumu apsaimniekošanas reģionā, vadoties no teritorijas atkritumu radītājiem, kā arī pilnveidotu atkritumu apstrādes infrastruktūru, tādejādi paaugstinot atkritumu apsaimniekošanas sistēmas efektivitāti, poligona apsaimniekotājs SIA "Liepājas RAS" ir veicis poligona attīstības koncepcijas izstrādi. Attiecīgi 2020. gadā SIA "Geo Consultants" ir izstrādājis pētījumu "Atkritumu apglabāšanas koncepcijas izstrāde sabiedriskā pakalpojuma nodrošināšanai Liepājas atkritumu apsaimniekošanas reģionā laika posmā līdz 2030. gadam" (turpmāk – Atkritumu koncepcija), kur viens no galvenajiem secinājumiem ir šāds: balstoties uz esošās atkritumu krātuves atlikušās ietilpības novērtējuma rezultātiem un sagatavotajām prognozēm par apglabājamo atkritumu apjomu turpmākajos gados, tiek rekomendēta jaunas atkritumu krātuves izbūve. Dotajā brīdī no kopējās nekustamā īpašuma "Ķīvītes" platības, kas ir 39,66 ha, ir apbūvēti vai izmantoti aptuveni ap 30 ha, līdz ar to teritorijas platība ir pietiekama poligona esošās infrastruktūras paplašināšanai. Vienlaikus sabiedriskā pakalpojuma nepārtrauktības nodrošināšanai Dienvidkurzemes atkritumu apsaimniekošanas reģionā, sadzīves atkritumu poligonā "Ķīvītes" (turpmāk – SAP "Ķīvītes") tika pieņemts lēmums par tā paplašināšanu, proti, attīstīt projektu "Sadzīves atkritumu apglabāšanas krātuves II kārtas izbūve sadzīves atkritumu poligonā "Ķīvītes"".

Sabiedriskā pakalpojuma nepārtrauktības nodrošināšanai Dienvidkurzemes atkritumu apsaimniekošanas reģionā SAP "Ķīvītes" ir plānota esošās infrastruktūras paplašināšana ar šādiem objektiem:

- Jaunas atkritumu apglabāšanas krātuves izveide aptuveni 4,8 ha platībā (turpmāk - Krātuve). Atbilstoši provizoriskajiem aprēķiniem, poligona potenciālā kapacitāte turpmākai atkritumu novietošanai ir ap 500 000 t;
- Atkritumu uzglabāšanas un kompostēšanas laukuma izbūve aptuveni 1 ha platībā (turpmāk – Uzglabāšanas/kompostēšanas laukums). Laukums paredzēts dalīti vāktu dārzu un parku atkritumu - bioloģisko atkritumu uzglabāšanai, laukumā tiks uzglabāts no fermentācijas rūpnīcas sagatavotais komposta materiāls pirms tā turpmākās izmantošanas, kā arī šajā laukumā var tik īslaicīgi uzglabāti būvniecības atkritumi un cita veida inerti materiāls.
- Jaunās Krātuves un Uzglabāšanas/kompostēšanas laukuma apsaimniekošanai nepieciešamā infrastruktūra (ceļš aptuveni 0,6 ha platībā, inženierkomunikācijas).

IVN procesa sākumā dažādas alternatīvas tika skatītas plašā griezumā - no Paredzētās darbības vietas alternatīvas, līdz dažādu atkritumu pārstrādes tehnoloģisko risinājumu vērtēšanai, jau detālāk apskatot divas alternatīvas - jaunās Krātuves pamatnes izveide, meklējot piemērotāko inženiertehnisko risinājumu, proti,

¹ Atbilstoši Ministru kabineta 2024. gada 17. decembra rīkojumam Nr.1191 "Par Vides pārraudzības valsts biroja un Būvniecības valsts kontroles biroja reorganizāciju" Vides pārraudzības valsts birojs ar 2025. gada 1. februāri ir Enerģētikas un vides aģentūra.

krātuves pamatnes izbūve no mākslīgi izveidota izolācijas slāņa vai krātuves pamatnes izveidošana no dabīga izolācijas slāņa. Detalizēts izklāsts saistībā ar piemērotāko alternatīvu izvērtēšanu sniegts šī ziņojuma kopsavilkuma 4. nodaļā "Paredzētās darbības alternatīvas".

SAP "Ķīvītes" plānoto infrastruktūras izbūvi kopumā paredzēts realizēt laika posmā no 2025. gada vidus līdz 2029. gada beigām, kam seko atkritumu apglabāšana un, pēc pilnīgas Krātuves aizpildīšanas - rekultivācijas darbi. IVN ziņojuma 3.3. nodaļā "Paredzētās darbības būvniecībai nepieciešamā platība, objektu izbūves secība un plānotie termiņi" sniegta detāla informācija par Krātuves un Uzglabāšanas/kompostēšanas laukums izveidi apskatot četras būvniecības kārtas.

Poligona esošā darbība un dažāda līmeņa plānošanas dokumenti un attīstības plāni, kā arī piegulošo teritoriju izmantošanas raksturs savstarpēji nekonfliktē un atbilst pašvaldību teritorijas attīstības plānošanas dokumentos noteiktajiem zemes lietošanas mērķiem un saimnieciskās darbības iespējām. Turklāt šobrīd plānotie paredzētās darbības tehniskie risinājumi un piekļuves iespējas nav pretrunā ar saistošajiem teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumiem. Tādēļ nav pamata uzskatīt, ka plānotās sadzīves atkritumu apglabāšanas poligona infrastruktūras paplašināšanas rezultātā videi un iedzīvotājiem radīsies būtiski traucējumi vai zaudējumi. Tas nozīmē, ka paredzētās darbības īstenošana esošajā SAP "Ķīvītes" teritorijā neradīs nepieciešamību pēc citām darbībām inženiertehniskās infrastruktūras nodrošināšanai. Kopumā tiek veicināta šīs teritorijas līdzsvarota attīstība un būtiski tiek samazināti riski negatīvai ietekmei uz apkārtējo vidi.

Ievērojot un uzturot visus jau līdz šim SAP "Ķīvītes" ieviestos vides aizsardzības un pārvaldības pasākumus, Paredzētā darbība nepalielina pašreiz noteiktās emisijas, tās īstenošanas rezultātā netiks pārsniegtas normatīvajos aktos vai A kategorijas piesārņojošās darbības atļaujā noteiktās robežvērtības vai limiti. Būtiski iespējamie ierobežojumi, ko var ietekmēt Paredzētā darbība, tajā skaitā kontekstā ar jau esošo teritorijas izmantošanu, IVN ziņojuma sagatavošanas laikā netika konstatēti.

2. Sadzīves atkritumu poligona "Ķīvītes" esošās darbības apraksts

SIA „Liepājas RAS” (IVN ierosinātāja) ir dibināta 2000. gada 24. februārī ar mērķi realizēt šīs pašvaldību kapitālsabiedrības dalībnieku intereses un uzdevumus atkritumu apsaimniekošanas un vides aizsardzības jomā, kā arī citās komercdarbības jomās. SIA "Liepājas RAS" apsaimnieko SAP "Ķīvītes" un rekultivēto Liepājas pilsētas izgāztuvi "Šķēde", nodrošinot visa Dienvidkurzemes atkritumu apsaimniekošanas reģiona atkritumu apsaimniekošanu, atkritumu priekšapstrādi pirms apglabāšanas un poligona gāzes ieguvu bioenerģētiskajās šūnās. SAP "Ķīvītes" ir ierīkota atkritumu krātuve un nepieciešamā infrastruktūra atkritumu pieņemšanai un apglabāšanai, kā arī tās atbilstošai apsaimniekošanai saskaņā ar spēkā esošo normatīvo aktu prasībām un A kategorijas piesārņojošās darbības atļaujas nosacījumiem. SIA "Liepājas RAS" 2014. gada 27. oktobrī Valsts vides dienesta (turpmāk - VVD) Liepājas reģionālās vides pārvalde ir izsniegusi "A kategorijas piesārņojošās darbības atļauju Nr. LI14IA0006" (turpmāk – Piesārņojuma atļauja).

Poligonā pieņemto atkritumu veidi un apjoms

SAP "Ķīvītes" tiek pieņemti dažādi sadzīvē radušies atkritumu veidi, kas netiek klasificēti kā bīstamie atkritumi, un kas atļauti saskaņā ar uzņēmumam izsniegto Piesārņojuma atļauju. Bīstamie atkritumi, kas atbilstoši atkritumu klasifikatoram, kas noteikts Ministru kabineta 2011. gada 19. aprīļa noteikumos Nr. 302 „Noteikumi par atkritumu klasifikatoru un īpašībām, kuras padara atkritumus bīstamus”, tiek klasificēti kā bīstami, apglabāšanai poligonā netiek pieņemti. Poligonā atsevišķi paredzētā nodalījumā ir atļauts apglabāt tikai azbestu saturošus atkritumus, kas tiek klasificēti kā bīstamie atkritumi. Lielāko atkritumu daļu, ko ikdienā pieņem poligonā, veido nešķiroti sadzīves atkritumi, kas vidēji sastāda 71 % no kopējā apjoma, jeb ap 28,7 tūkstoši tonnu gadā. Tiek pieņemti arī būvniecības un lielpārveidības atkritumi, nolietotas automašīnu riepas, bioloģiskie atkritumi, plastmasas, papīra un kartona iepakojums u.c. veidu atkritumi.

Dienvidkurzemes novada iedzīvotājiem tiek piedāvāta iespēja izmantot labiekārtotu šķirotu atkritumu savākšanas laukumu, kur privātpersonas bez maksas var nodot savus sašķirotos atkritumus. Bez maksas pieņem šāda veida šķirotos atkritumus: papīru, kartonu, izlietoto papīru, kartona iepakojumu; plastmasu un plastmasas iepakojumu; stikla iepakojumu (pudeles un burkas); logu stiklu; metālu un metāla iepakojumu; koksni un koka iepakojumu; nolietotās elektroiekārtas un elektropreces; sadzīvē radušos bīstamos atkritumus (smēreļļas, svinu saturošus elektriskos akumulatorus, elektriskos akumulatorus (niķeļa–kadmijs, dzelzs–niķeļa), galvaniskos elementus, galvaniskās baterijas un citus elektriskos akumulatorus, eļļas filtrus, arī liela izmēra dzesēšanas iekārtas, saldētavas un ledusskapjus, gāzizlādes spuldzes); mājas tekstilu, apģērbus un apavus; zaļos jeb dārzu un parku atkritumus (līdz 500 kg); bioloģiskos atkritumus (līdz 500 kg).

Katrai šķirotu atkritumu frakcijai ir paredzēts atbilstošs kontainers. Kad šķirotu atkritumu konteineri ir piepildīti, tie tiek nogādāti atkritumu priekšapstrādes laukumā, pāršķiroti un nodoti otrreizējai pārstrādei. Piemēram, sadzīves bīstamie atkritumi, ko privātpersonas pirms tam ievietojušas jūras tipa konteinerā, tiek nogādāti bīstamo atkritumu apsaimniekotājam.

Privātpersonu atkritumu izraušanas laukumā ir iespēja, atbilstoši cenrādim, nodot dažāda veida atkritumus, piemēram, sadzīves atkritumus, bioloģiski noārdāmos atkritumus (turpmāk – BNA), azbesta saturošus atkritumus, lielpārveidības atkritumus, otrreizēji izmantojamus atkritumus, būvniecības, rūpniecības un dažādus privātipašuma sakopšanas atkritumus.

Galvenās atkritumu plūsmas SAP "Ķīvītes":

1. Atkritumi apglabāšanai: 19 122 t/gadā:

1.1. Ražošanas, sadzīves un būvniecības atkritumu apglabāšana (kas atbilst atļautajiem atkritumu apglabāšanas veidiem SAP atbilstoši normatīvajiem aktiem par poligonu apsaimniekošanu, pieņemšana, sagatavošana apglabāšanai un apglabāšana poligona krātuvē (turpmākai reģenerācijai nederīgi, atkritumi): 18 622 t/gadā;

1.2. Azbestu saturošu atkritumu apglabāšana: 500 t/gadā;

2. Nešķirotu sadzīves atkritumu pieņemšanai un nodošana šķirošanai nešķirotu sadzīves atkritumu rūpnīcā: 35 000 t/gadā;

3. BNA pārstrādei BNA pārstrādes kompleksā: 21 000 tonnas/gadā (iekārtas projektētā jauda; 2,3 tonnas/stundā; 10 tuneļi, 2 ēkas - katrā 5 tuneļi)

4. Šķirotu atkritumu pieņemšanai savākšanas laukumā no privātpersonām: 1700 t/gadā (jeb 8 t/dienā) un bīstamie atkritumi līdz 100 t/gadā;

5. Atkritumu reģenerācijai (priekšapstrādes laukumā): atkritumu apjoms nedrīkst pārsniegt 20 % no apglabājamā atkritumu apjoma kalendārā gadā (3824,4 tonnas).

Detālāka informācija par ienākošo/izejošo atkritumu plūsmu sniegta Piesārņojuma atļaujas 21. tabulā "Atkritumu veidošanās un rīcība ar tiem".

Atkritumu gāzes savākšanas sistēma

2004. gadā SAP "Ķīvītes" ir izbūvēta gāzes savākšanas sistēma un koģenerācijas iekārta. Energošūnās² izvietoto sadzīves atkritumu pūšanas rezultātā izdalās poligona gāze, kas satur 55-70 % metāna. Poligona gāze tiek izsūkņēta no energošūnas un sadedzināta koģenerācijas iekārtās, ražojot elektroenerģiju un siltumu. Gāzes savākšanas sistēmas kontrole un ekspluatācija tiek vadīta automātiski. Tiek izmantots drošs PCL tipa aprīkojums, ieskaitot visu aparatūru, standarta programmatūru un lietotāja programmatūru. Ekspluatācija un process ir novērojami no vadības paneļa. Iekārta aprīkota ar sensoriem gāzes monitoringa nodrošināšanai.

Nepieciešamības gadījumā poligona gāze tiek sadedzināta speciālā lāpā, piemēram, koģenerācijas iekārtu remonta laikā un gāzes pārpalikumu gadījumos.

Jaunajā Krātuvē, paralēli atkritumu apglabāšanas procesam, arī tiks izbūvēta gāzes savākšanas sistēma un nodrošināta tās atbilstoša darbība. Krātuve tiek aizpildīta ar atkritumiem, tad ierīkota gāzes savākšanas sistēma (aptuveni pa 6 metriem augstumā), kas savienota ar jau šobrīd poligonā darbojošos biogāzes ieguves sistēmu. Gāzes savākšanas sistēmas apjoms, balstoties uz faktiskajiem apstākļiem, ekspluatācijas laikā tiks samazināts, ņemot vērā, ka, 2024. gadā uzsākot anaerobās fermentācijas BNA pārstrādes iekārtas darbību poligonā, apglabāšanai plānots izvietot tikai tādus atkritumus, no kuriem atkritumu gāzes izdalīšanās būs minimāla.

SAP "Ķīvītes" infrastruktūras objektu izvietojums atspoguļots 1. attēlā. Šajā attēlā ar Nr. 30 attēlota jaunās Krātuves atrašanās vieta, ar Nr. 31 – Uzglabāšanas/kompostēšanas laukums, ar Nr. 32 – jaunais pievadceļš.

² Saskaņā ar šobrīd spēkā esošās Piesārņojuma atļaujas nosacījumiem energošūnas darbība bija atļauta līdz 2023. gada 17. jūlijam, līdz ar to atzīmējams, ka šajā IVN ziņojumā lietotais termins "energošūna" ietver darbību līdz norādītajam datumam.



Objekta nosaukums	Apzīmējuma Nr. shēmā
Administrācija	1
Garāžas un materiālu novietnes	2
Darbnīcas	3
Degvielas uzpildes stacija	4
Atkritumu reģistrēšanas un svēršanas sistēma	5
Šķirotu atkritumu savākšanas laukums	6
Privātpersonu atkritumu izkraušanas laukums	7
Atkritumu priekšapstrādes laukums	8
Bīstamo atkritumu pagaidu uzglabāšanas novietne	9
Ūdensapgādes urbums ar stingra režīma aizsargjoslu	10
Notekūdeņu attīrīšanas iekārta	11
<i>Atkritumu apglabāšanas krātuve:</i>	
Sadzīves un inertiem atkritumiem	12
Azbestu saturošiem atkritumiem	13
Energošūna bioloģiskiem atkritumiem	14
<i>Ugunsdzēsības baseini:</i>	
Pie administrācijas ēkas	15
Pie atkritumu priekšapstrādes laukuma	16
Pie atkritumu šķirošanas rūpnīcas	17
<i>Gāzes savākšanas un pārstrādes sistēma:</i>	
Gāzes savākšanas cauruļvadu tīkls	18
Regulēšanas stacija	19
Sūkņetava	20
Divas koģenerācijas iekārtas (TEDOM Nr.1; TEDOM Nr.2) un atkritumu gāzes utilizācijas lāpa	21
<i>Infiltrāta savākšanas un attīrīšanas sistēma:</i>	
Savākšanas cauruļvadu tīkls	22
Uzkrāšanas baseins	23
Reversās osmozes infiltrāta attīrīšanas iekārta	24
Ķīmikāliju uzglabāšanas novietne	25
Bioloģiski noārdāmo atkritumu pārstrādes iekārtas - sausās fermentācijas rūpnīca	26
<i>Iznomātās un nomāšanai paredzētās teritorijas:</i>	
Atkritumu šķirošanas rūpnīca "Skudras" (SIA "Eco Baltia vide")	27
Laukums malkas žāvēšanai SIA "Zibenszeļļi"	28
Potenciāli nomāšanai paredzētās teritorijas	29
Pēc infrastruktūras paplašināšanas (ietekmes uz vidi novērtējuma objekts):	
Atkritumu apglabāšanas krātuve (4,8 ha)	30
Atkritumu uzglabāšanas un kompostēšanas laukums (1 ha)	31
Jauns pievedceļš	32
Citi plānotie infrastruktūras paplašināšanas objekti:	
SIA "VNiMo Services" karalizatoru rūpnīcas apbūvei paredzētā teritorija	33

1. attēls. Sadzīves atkritumu poligona "Kivītes" esošo un plānoto infrastruktūras objektu izvietojuma shēma

3. Esošā vides stāvokļa novērtējums darbības vietā un tās apkārtnē

IVN ziņojumā sniegta informācija un veikts esošā vides stāvokļa novērtējums Paredzētās darbības vietā un tās apkārtnē, par:

- Darbības atbilstību teritorijas plānojumam un darbības vietas, tai piegulošo teritoriju izmantošanas aprobežojumiem;
- Darbības vietu un tai piegulošo teritoriju īpašuma piederības raksturojumu un esošo apgrūtinājumu aprakstu;
- Paredzētās darbības potenciāli ietekmējamiem objektiem;
- Satiksmes drošības un intensitātes raksturojumu;
- Ainavisko un kultūrvēsturisko teritoriju un apkārtnes vērtējumu, rekreācijas un tūrisma objektiem un teritorijām;
- Darbības vietas apkārtnē esošo dabas vērtību raksturojumu;
- Darbības vietas un tās apkārtnē esošo citu vides problēmu un paaugstinātas bīstamības objektu raksturojumu.

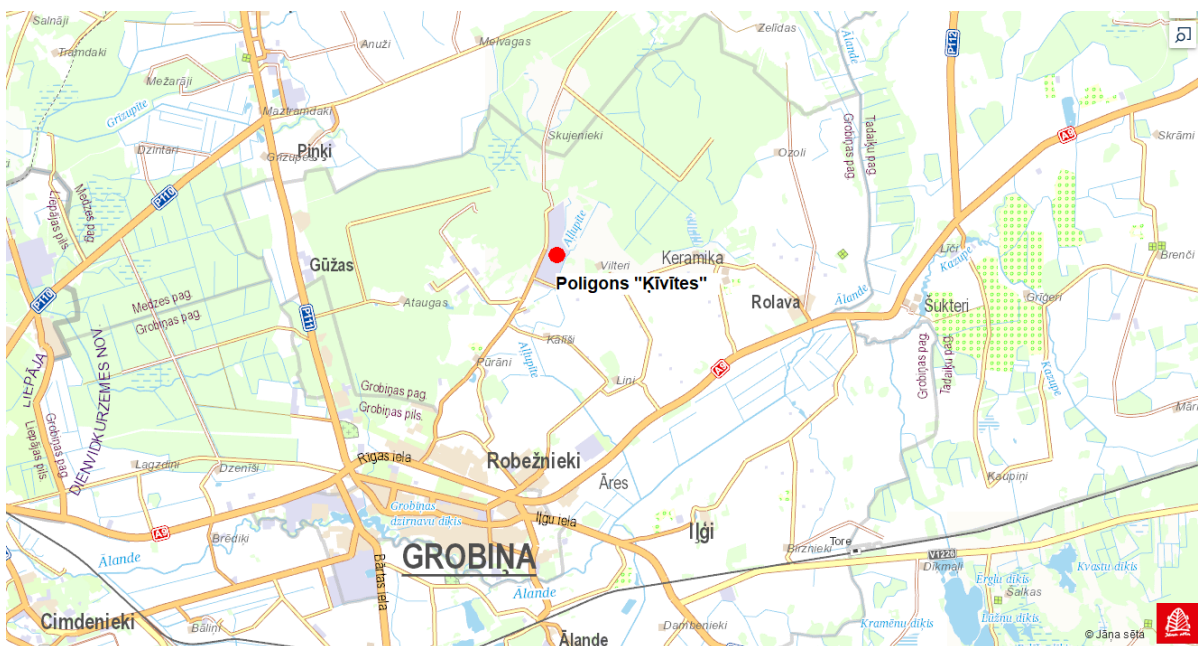
Videi un iedzīvotājiem radītie traucējumi vai zaudējumi Paredzētās darbības īstenošanas rezultātā tiek iespējami mazināti, jo darbība plānota teritorijā, kur jau līdz šim notikusi un turpinās atkritumu apsaimniekošana, ievērojot saistošo normatīvo aktu prasības. Tāpat Krātuve un Uzglabāšanas/kompostēšanas laukums novietots tik tālu no sensitīviem objektiem, ūdenstecēm utt., cik vien tehniski un ekonomiski iespējams. Atzīmējams, ka SAP "Ķīvītes" teritorijā jau šobrīd ir nepieciešamais inženiertehniskās apgādes nodrošinājums (pievedceļš, elektroapgāde, apgaismojums, ūdensapgāde, sadzīves un lietus notekūdeņu savākšanas sistēma, elektronisko sakaru tīkli, dabasgāzes apgādes tīkli un infiltrāta savākšanas sistēma). Tas nozīmē, ka paredzētās darbības īstenošana esošajā teritorijā neradīs nepieciešamību pēc jaunām darbībām inženiertehniskās infrastruktūras nodrošināšanai. Kopumā tiek veicināta šīs teritorijas līdzsvarota attīstība un būtiski tiek samazināti riski negatīvai ietekmei uz apkārtējo vidi.

Paredzētās darbības teritorija tieši robežojas ar deviņām zemes vienībām. Saskaņā ar esošajiem pašvaldības teritorijas plānojamajiem materiāliem, SAP "Ķīvītes" piegulošo teritoriju funkcionālais zonējums ir lauksaimniecības un mežu teritorijas, kā arī vēja parks (L - 2). Pēc galvenā zemes lietošanas veida šajās zemes vienībās lauksaimniecībā izmantojamās zemes aizņem nedaudz lielākas platības, nekā meža teritorijas. Turklāt lielākā daļā no lauksaimniecībā izmantojamās zemes ir meliorēta. Poligona dienviddaļā pieguļ arī atsevišķas zemes vienības, kas ir neapstruktas lauksaimniecībā izmantojamās zemes un ir daļēji aizaugušas ar krūmājiem. Trijās zemes vienībās poligona tuvumā ir izvietotas viensētas, kas no Paredzētās darbības vietas atrodas aptuveni 400 m uz austrumiem ("Vilteri") un 550 m uz dienvidiem ("Kālīši") attālumā, nedaudz tālāk 700 m uz ziemeļiem – "Skujenieki". Paredzētā darbības vieta atrodas aptuveni 3 km uz ziemeļiem no Grobiņas pilsētas un valsts galvenā autoceļa A9 Rīga (Skulte) – Liepāja (2. attēls).

3.1. Teritorijas hidroloģisko, hidroģeoloģisko un inženierģeoloģisko apstākļu raksturojums

Atbilstoši ģeoloģiskajai un ģeotehniskajai izpētei SAP "Ķīvītes" projektēšanas laikā, dabīgo slāni veido Latvijas leduslaikmeta morēnas nogulumi – morēnas smilšmāls, mīksti un sīksti plastisks, vietām akmeņains, to biežums pētījumu iecirkņā robežās ir vismaz 7 - 12 m. Vietām morēnas nogulumos sastopami smilts starpslāņi un lēcas, to biežums 1 - 2 m, ieguluma dziļums ap 8 m no z.v. (1. zondējumā). Atsevišķās vietās virs morēnas nogulumiem uzguļ smilts smalkgraudainas slāņi līdz 1 m biežumā. Atbilstoši poligona ūdensapgādes urbuma DB 8971 ģeoloģiskajam griezumam, morēnas nogulumu biežums te sasniedz pat 31 m. Dziļāk iegūļ Ketleru svītas māli 6 m biežumā, un zem tiem Žagares svītas dolomīti. Gruntsūdens līmenis pētījumu teritorijā iegūļ 1,2 - 2,0 m dziļumā no zemes virsmas, 24,9 - 27,0 m v.j.l. atzīmēs, gruntsūdens plūsma vērsta no rietumiem uz austrumiem. Gruntsūdens ir saistīts ar smilšainākām starpkārtām morēnas nogulumos un smilts slāņiem, kas vietām uzguļ morēnnogulumiem.

Ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojums SIA "Liepājas RAS" paredzētajai darbībai "Jaunas atkritumu apglabāšanas krātuves un atkritumu uzglabāšanas un kompostēšanas laukuma izveidei sadzīves atkritumu poligona "Ķīvītes" teritorijā"



2. attēls. Sadzīves atkritumu apglabāšanas poligona "Ķīvītes" atrašanās vieta (kartes pamatne: karšu izdevniecība "Jāņa sēta", www.baticmaps.eu)

Var atzīmēt, ka lai gan Paredzētās darbības realizācijas gadījumā poligona teritorijā notiks zināma meliorācijas sistēmas pārkārtošana (atsevišķu esošo posmu likvidācija, jaunu posmu ierīkošana un to pieslēgums ap poligonu ierīkotajam kontūrgrāvim), būtiskas virszemes ūdeņu noteces apstākļu izmaiņas netiek prognozētas. Šāds pieņēmums balstās uz faktiem, ka svarīgāko noteces sistēmas elementu izmaiņas nav paredzētas, proti – tāpat kā līdz šim, visus virszemes ūdeņus savāks gar poligona austrumu malu plūstošais kontūrgrāvis, faktiski – Alļupītes sākumposms, bet notekūdeņu apjoms aptuveni atbilstīs līdzšinējam, jo tas galvenokārt ir atkarīgs no meteoroloģiskajiem apstākļiem (nokrišņu daudzuma).

Nemot vērā objekta izvietojumu tieši ūdensšķirtņu tuvumā, kā arī zemes virsmas reljefa atzīmju starpību, sadzīves atkritumu poligona "Ķīvītes" applūšanas un tā teritorijas pārpurvošanās iespējamība nepastāv.

Kopumā teritorijas ģeoloģiskie, hidroloģiskie un inženierģeoloģiskie apstākļi ir labvēlīgi sadzīves atkritumu poligona darbībai, tai sk. tā paplašināšanai.

3.2. Gaisa kvalitātes, smaku un trokšņa līmeņa novērtējums darbības vietas apkārtņē

Paredzētās darbības tiešā tuvumā ir reti apdzīvotas vietas. Tuvākās apdzīvotās viensētas atrodas aptuveni 400 - 550 m attālumā, aiz poligona sanitārās aizsargjoslas robežām. Tuvākā apkārtņē, ārpus poligona robežām, nav industriālu ražošanas objektu vai dzīvojamo masīvu.

Poligona līdzšinējās darbības laikā smaku koncentrācija ārpus uzņēmuma teritorijas līdz šim nebija noteikta, bet saskaņā ar Piesārņojuma atļaujā noteikto, tiek ievērotas Ministru kabineta 2014. gada 25. novembra noteikumos Nr. 724 "Noteikumi par piesārņojošas darbības izraisīto smaku noteikšanas metodēm, kā arī kārtību, kādā ierobežo šo smaku izplatīšanos" (turpmāk - MK noteikumi Nr. 724) noteiktās prasības. Īsumā raksturojot pasākumus saistībā ar smaku jautājumu poligonā, tiek veikti vairāki preventīvie pasākumi, tādi kā, poligona gāzes savākšanas un sadedzināšanas sistēmas izveide, kas nodrošina arī smaku emisiju samazināšanu un nepieļauj poligona gāzu emisiju izplūdi atmosfērā, regulāru atkritumu apglabāšanas krātuves pārklāšana ar pārklājuma materiālu - kokapstrādes atlikumiem, mizu šķeldu, dārzu un parku atkritumiem. Arī iedzīvotāju sūdzības par smakām nav saņemtas.

Saskaņā ar Piesārņojuma atļaujā izvirzītajiem nosacījumiem, gaisu piesārņojošo vielu emisiju kontrolei esošai poligona darbībai koģenerācijas iekārtas gaisa piesārņojuma avotam - dūmenim tiek nodrošināta paraugu ņemšanas un emisijas mērīšanas vietu ierīkošanu atbilstoši standartu prasībām kā arī

Ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojums SIA "Liepājas RAS" paredzētajai darbībai "Jaunas atkritumu apglabāšanas krātuves un atkritumu uzglabāšanas un kompostēšanas laukuma izveidei sadzīves atkritumu poligona "Ķīvītes" teritorijā"

vienu reizi gadā maksimālās slodzes laikā tiek veikti piesārņojošo vielu emisiju instrumentālie mērījumi no dūmeņa, nosakot sadedzināšanas procesa parametrus un piesārņojošo vielu koncentrācijas. Līdz šim netika konstatēts izmešu pārsniegums gaisā. IVN ietvaros 2022. gada 9. jūnijā VSIA "Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs" veica smaku emisiju avotu paraugu ņemšanu un analīzes SAP "Ķīvītes" teritorijā šādiem objektiem: esošajā atkritumu krātuvē, pie infiltrāta baseina, SIA "Eco Baltia vide" šķirošanas rūpnīcas "Skudras" sadzīves atkritumu krautnēs.

SIA "TEST" ir sagatavojis "Smaku emisijas limitu projektu SIA "Liepājas RAS" SAP "Ķīvītes", Ķīvītes, Grobiņas pagasts, Dienvidkurzemes novads, LV-3430", kurā veikta modelēšana SAP "Ķīvītes" poligonā esošajiem smaku emisiju avotiem, kā arī pēc Paredzētas darbības īstenošanas – Krātuves un Uzglabāšanas/kompostēšanas laukuma izbūves, ietverot arī plānoto SIA "VNiMo Services" Katalizatoru rūpnīcu pēc tās izbūves. Līdz ar to poligonā papildus šī brīža esošajiem smaku emisiju avotiem pēc Paredzētās darbības īstenošanas, ir pieskaitāmi vēl trīs jauni.

Smaku izkliedes aprēķins, atbilstības novērtējums un rezultātu noformēšana veikta saskaņā ar MK noteikumiem Nr. 182, MK noteikumiem Nr. 724 un MK noteikumiem Nr. 1082. Smakas mērķlielums ir $5 \text{ ou}_E/\text{m}^3$. Šo koncentrāciju nedrīkst pārsniegt vairāk par 168 stundām gadā, tātad attiecīgi aprēķinā nepieciešams izmantot 98,08 procentili. Smakas noteikšanas periods ir viena stunda.

Gaisa piesārņojuma novērtējumā ir iekļautas sekojošas individuālās dzīvojamās apbūves teritorijas: "Skujenieki", "Vilteri" un "Kāliši". Novērtējot piesārņojuma izkliedes aprēķinu rezultātus, jāsecina, ka aprēķinātā smakas koncentrācija attiecībā pret smakas mērķlielumu ir nozīmīga, bet aprēķinātās smaku koncentrācijas tuvākajās apdzīvotajās vietās, tai skaitā arī pēc Jaunās krātuves un Uzglabāšanas/kompostēšanas laukuma izbūves, nevienā gadījumā nepārsniedz MK noteikumus Nr. 724 noteiktos mērķlielumus.

Vienīgā darbība, kas rada nelielu papildus slodzi uz apkārtējās vides gaisa kvalitātes stāvokli ir jaunās Krātuves un Uzglabāšanas/kompostēšanas laukuma izbūves būvniecības laikā veicamās darbības (1. un 2. būvniecības kārtas ietvaros), jo krātuves ekspluatācijas laikā, proti, atkritumu apglabāšana jaunajās Krātuvē papildus slodzi nerada, bet gan mainās tikai piesārņojošo vielu emisijas vieta salīdzinot ar pašreizējo darbību. Savukārt Uzglabāšanas/kompostēšanas laukumā ir paredzēts tikai novietot un atbilstoši uzglabāt (piemēram, ja laukumā tiks novietoti birstoši materiāli, tie tiks pārsegti ar tīklu vai plēvi, lai novērstu vieglās frakcijas izkļiedēšanos) jau iepriekš sagatavotu materiālu.

Atzīmējams, ka pēc jaunās Krātuves izbūves slāpekļa oksīdu emisijas nepārsniegs pašlaik esošās un izvērtējot šobrīdējās prognozes par nākotnes attīstību, visticamāk samazināsies līdz pat 20 – 30 % apjomam. Pārējās gan šobrīd, gan jaunās šūnas būvniecības laikā aprēķinos transporta radītās putekļu, oglekļa oksīda, sēra dioksīda emisijas ir nebūtiskas un līdz ar to nav ņemamas vērā. Līdz ar to paredzams, ka Paredzētā darbība ilgtermiņā neizraisīs apkārtējās vides gaisa kvalitātes pasliktināšanos.

Kā galvenais trokšņa avots SAP "Ķīvītes" darbības nodrošināšanai uzskatāms izmantojamais autotransports un tehnika - no atkritumu piegādāšanas, pārstrādes un apglabāšanas procesā iesaistītā transporta kustības. Piesārņojošās darbības atļaujā atsevišķas prasības troksnim netika izvirzītas, atzīmējot, ka iedzīvotāju sūdzību gadījumā akreditētā laboratorijā veicami trokšņu līmeņa mērījumi saskaņā ar 2014. gada 7. janvāra Ministru kabineta noteikumos Nr. 16 „*Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība*” noteiktajām prasībām. Līdz šim sūdzības nav saņemtas.

IVN ietvaros (2025. gadā) prognozētajai saimnieciskajai darbībai tika veikts trokšņa izplatības novērtējums (IVN ziņojuma 6. pielikums), kur secināts, ka gadījumā, ja uzņēmumā dienas laikā tiktu ekspluatētas visas iekārtas vienlaikus, augstākais trokšņa līmenis Paredzētās darbības būvniecības laikā (būvniecības darbu 2. kārtā) sagaidāms pie tuvākās dzīvojamās mājas "Kāliši" - 49 dB(A), kas nepārsniedz noteiktos normatīvus.

Pašreizējā situācijā noteicošais trokšņa piesārņojuma avots ir autoceļš A9 Rīga-Liepāja posmā, un tā dominējošā ietekme sagaidāma arī Paredzētās darbības izbūves kā arī ekspluatācijas laikā.

Ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojums SIA "Liepājas RAS" paredzētajai darbībai "Jaunas atkritumu apglabāšanas krātuves un atkritumu uzglabāšanas un kompostēšanas laukuma izveidei sadzīves atkritumu poligona "Ķīvītes" teritorijā"

SEG aprēķini

Paredzētās darbības ietvaros neliela ietekme uz SEG emisiju palielinājumu sagaidāma transporta emisiju jomā un šis palielinājums ir saistīts ar būvniecības posmu līdz ar atkritumu šūnas pamatnes izbūvi (būvniecības darbu 1. kārtas ietvaros), kad tiks sagatavota plānotās krātuves teritorija (atbrīvota no teritorijā esošajām pagaidu krautnēm, krūmājiem, norakta zemes auglīgā kārtā un noplanēta), kā arī tālāk plānotajiem būvniecības darbiem krātuves izveidē - vaļņu un krātuves konstrukcijas izveidošana, Uzglabāšanas/kompostēšanas laukuma izveide, tāpat iekšējo ceļu izbūve (būvniecības darbu 2. kārtas ietvaros).

Nākotnē prognozējams radīto SEG emisiju kritums, jo paredzams, ka atkritumu transportēšanai uz poligonu tiks izmantoti arī transportlīdzekļi, kurus nedarbinās fosilā degviela un tas savukārt nodrošinās emisiju samazinājumu. Tāpat ir paredzams, ka radušās emisijas atkritumu apglabāšanā arī strauji samazināsies saistībā ar ES līmenī izvirzītajiem mērķiem, ka pakāpeniski jāsamazina apglabāto atkritumu īpatsvars radīto atkritumu apjomā.

SIA "Liepājas RAS", ikdienas darbībās ar atkritumu apsaimniekošanu turpinot ieviest atbildīgu un ilgtspējīgu attīstību savas darbības analīzē, sākot no 2023. gada ir nodrošinājusi ar savu darbību saistītos radušos SEG aprēķinus. Aprēķinu metodiku izstrādāja kā arī pašus aprēķinus veica SIA "Bureau Veritas Latvia", ņemot vērā SIA "Liepājas RAS" vēlmi iegūt ilgtspējas datu apkopošanas metodiku un MS Excel rīku visu SIA "Liepājas RAS" darbības jomu SEG emisiju aprēķinu veikšanai, kas sagatavoti saskaņā ar sekojošām vadlīnijām – Corporate Accounting and Reporting Standard (Scope 1) un GHG Protocol Scope 2 Guidance, kā arī to turpmākai monitorēšanai.

Aprēķinos ir iekļautas tiešās un netiešās SEG emisijas, kas saistītas ar operatora darbības rezultātā patērēto degvielu un enerģiju, kā arī difūzās emisijas (skat. tabulu Nr. 1).

1. tabula

Veikto aprēķinu darbības robežas

1.tvērums Tiešās SEG emisijas	2.tvērums Ar enerģijas patēriņu saistītās netiešās SEG emisijas	3.tvērums Citas netiešās emisijas, kas nav iekļautas 1. un 2. tvērumā
Poligonu gāzes sadedzināšana	Iepirktais elektroenerģijas patēriņš	Netiek ziņots
Benzīna un Dīzeļdegvielas patēriņš (autoparks, tehnika)		
Difūzās emisijas (Aukstumaģenti, Metāns)		

(avots: SIA "Bureau Veritas Latvia", "Siltumnīcefekta gāzu emisiju ietekmes ziņojums SIA "Liepājas RAS" SEG emisijas 2023. gadā", 2024. g.)

SEG emisijas tika aprēķinātas novērtējuma periodam no 2023. gada 1. janvāra līdz 2023. gada 31. decembrim. SEG emisiju aprēķini veikti tiešajām SEG emisijām (1. tvērums) un netiešajām SEG emisijām (2. tvērums).

SIA "Liepājas RAS" oglekļa pēdas nospiedums, kuru veido 1. un 2. tvēruma SEG emisijas, 2023. gadā ir 1461 t CO₂ ekv, savukārt biogēnās SEG emisijas, kas rodas poligona gāzes sadedzināšanas rezultātā, ir 1,92 t CO₂ ekv līmenī. SEG emisiju aprēķins ir veikts tikai vienam gadam, līdz ar to nav iespējams izdarīt secinājumus par SEG emisiju pieaugumu vai samazinājumu un/vai SEG intensitātes izmaiņām pret citu periodu.

Ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojums SIA "Liepājas RAS" paredzētajai darbībai "Jaunas atkritumu apglabāšanas krātuves un atkritumu uzglabāšanas un kompostēšanas laukuma izveidei sadzīves atkritumu poligona "Ķīvītes" teritorijā"

Aprēķinātās un paziņotās SEG emisijas sadalās šādi (2023. gadā):

- 1.tvēruma tiešās SEG emisijas – 1441,11 t CO₂ ekv jeb 98,66%;
- 2.tvēruma netiešās SEG emisijas – 19,57 t CO₂ ekv jeb 1,34%.

Biogēnās SEG emisijas, kas rezultējas no poligona gāzes izmantošanas veido 1,92 t CO₂ ekv.

Elektroenerģijas patēriņš SIA "Liepājas RAS" vajadzībām tiek nodrošināts no vairākiem avotiem, t.i. no elektrotīkla (residual mix) un no pašas organizācijas koģenerācijas stacijas. Līdz ar to emisijas no poligona gāzes izmantošanas, t.sk. arī saražotas un 2. tvērumā patērētas siltumenerģijas, jau ir iekļautas ziņojumā kā 1. tvēruma tiešās SEG emisijas.

Saskaņā ar *Ecoinvent* datiem Latvijas elektroenerģijā lielu daļu veido importētā elektroenerģija (28 % no Igaunijas, 6 % no Lietuvas utt.), koģenerācija (dabaszāze, 25 % līmenī) un hidroelektrostaciju ģenerētā. Līdz ar to rezultējošais emisiju faktors nav starp zemākajiem, tomēr ir ievērojami zemāks nekā, piemēram, Igaunijā, kur viens no elektroenerģijas ražošanas avotiem ir degslānekļis.

Lielāko daļu 1. tvēruma SEG emisiju veido poligona gāzes jeb metāna noplūdes ar 83,5% īpatnību, otrajā vietā ierindojoties dīzeļdegvielas patēriņam uzņēmuma autoparkā – 15,4 % no kopējām 1.tvēruma emisijām. Pārējie emisiju avoti ir patērētais benzīns (0,5 %) un aukstumaģenta (R410A) noplūde, t.i. difūzās SEG emisijas. Atkārtoti uzpildītais R410A, kura emisiju faktors ir 1924 kg CO₂ ekv uz 1 kg, daudzums ir 4,18 kg, kas rada 0,6% no kopējām SEG emisijām 1. tvērumā. Biogēnās CO₂ emisijas, kas rodas poligona gāzes izmantošanas rezultātā, nav iekļautas 1. tvērumā, tomēr tās tiek aprēķinātas un ziņotas atsevišķi kā 1,92 t CO₂ ekv.

Paredzētās darbības ietvaros prognozējama neliela ietekme uz SEG emisiju palielinājumu transporta emisiju jomā, un šis palielinājums ir saistīts ar Krātuves un Uzglabāšanas/kompostēšanas laukuma būvniecības posmu (1. un 2. būvniecības kārtā).

Nākotnē prognozējams vēl straujāks radīto SEG emisiju kritums, jo paredzams, ka atkritumu transportēšanai uz poligonu tiks izmantoti arī transportlīdzekļi, kurus nedarbinās fosilā degviela un tas savukārt nodrošinās emisiju samazinājumu. Tāpat ir paredzams, ka radušās emisijas atkritumu apglabāšanā arī strauji samazināsies saistībā ar ES līmenī izvirzītajiem mērķiem, ka pakāpeniski jāsamazina apglabāto atkritumu īpatsvars radīto atkritumu apjomā.

3.3. Darbības vietas apkārtnē esošo dabas vērtību raksturojums

IVN ietvaros tika veikts gan biologa, gan ornitologa novērtējums Paredzētajai darbības vietai, kā arī poligonam piegulošajās teritorijās.

Sertificēts eksperts sugu un biotopu aizsardzības jomā Dr. biol. Līga Strazdiņa veica Paredzētās darbības un tai piegulošo teritoriju apsekošanu un sniedza atzinumu. Paredzētās darbības un tai piegulošajās teritorijās eksperte nav konstatējusi retas un īpaši aizsargājamās vaskulāro augu vai sūnu sugas, un tajā nav identificēti ES nozīmes biotopi, tostarp īpaši aizsargājamo sugu atradnes un aizsargājami biotopi.

Sertificēts eksperts/ornitologs Kārlis Millers veica Paredzētās darbības vietas un tuvējās apkārtnes apsekošanu, secīgi sagatavoja atzinumu. Paredzētajā darbības vietā un tuvākajā poligona apkārtnē eksperts nav konstatējis retu, aizsargājamo putnu sugu dzīvotnes. Savukārt visas SAP "Ķīvītes" teritorijā, tai sk. Paredzētajā darbības vietā konstatētās retās un aizsargājamās putnu sugas kā poligonu, tā Paredzēto darbības vietu izmanto barošanās nolūkos.

4. Paredzētās darbības alternatīvas

IVN procesa sākumā dažādas alternatīvas tika skatītas plašā griezumā - no Paredzētās darbības vietas alternatīvas, līdz dažādu atkritumu pārstrādes tehnoloģisko risinājumu vērtēšanai, jau detālāk apskatot divas alternatīvas - jaunās atkritumu apglabāšanas krātuves pamatnes izveide, meklējot piemērotāko inženiertehnisko risinājumu, proti, krātuves pamatnes izbūve no mākslīgi izveidota izolācijas slāņa vai krātuves pamatnes izveidošana no dabīga izolācijas slāņa.

Turpmāk tiek analizētas šādu alternatīvu risinājumu ietekme uz vidi:

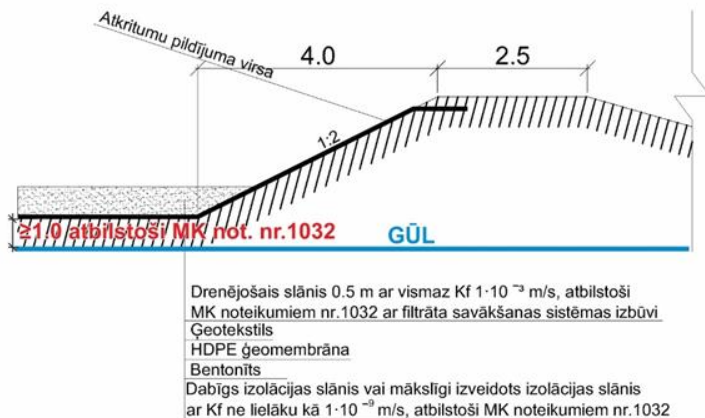
- jaunas atkritumu noglabāšanas krātuves izveide ar krātuves pamatni no mākslīgi izveidota izolācijas slāņa (apsaimniekošanas darbības klasifikācija saskaņā ar 2011. gada 26. aprīļa Ministru kabineta noteikumiem Nr. 319 "Noteikumi par atkritumu reģenerācijas un apglabāšanas veidiem" (turpmāk – MK noteikumi Nr. 319) – D1 "Apglabāšana uz zemes vai zemē (piemēram, atkritumu apglabāšana poligonos vai izgāztuvēs") (1. alternatīva). Atkritumu apglabāšanas krātuves uzbūve redzama 3. attēlā;
- jaunas atkritumu noglabāšanas krātuves izveide ar krātuves pamatni no dabīgi izveidota izolācijas slāņa (apsaimniekošanas darbības klasifikācija saskaņā ar MK noteikumiem Nr. 319 – D1 "Apglabāšana uz zemes vai zemē (piemēram, atkritumu apglabāšana poligonos vai izgāztuvēs") (2. alternatīva). Atkritumu apglabāšanas krātuves uzbūve attēlota 4. attēlā.

Abi alternatīvie varianti tika izvērtēti Paredzētās darbības plānošanas sākuma posmā. Šāda pieeja ļāva izvēlēties atbilstošāko alternatīvo risinājumu jau ietekmes uz vidi novērtējuma procesa sākuma posmā, izvairoties no bezmērķīgiem pētījumiem vai izvērtējumiem.

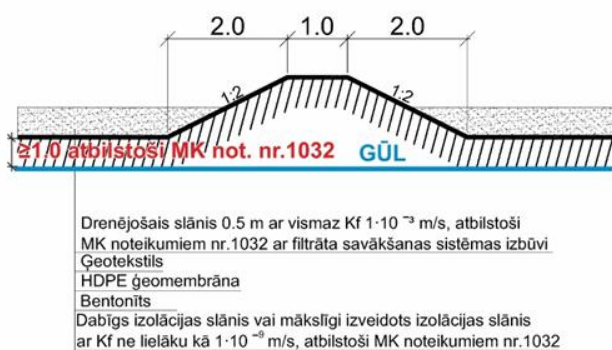
Alternatīvu salīdzināšanai izmantoto kritēriju vērtējums: "-2" - būtiska negatīva ietekme; "-1" - negatīva ietekme; "0" - nav ietekmes; "+1" - pozitīva ietekme; "+2" - būtiska pozitīva ietekme (skat. 2. tabulu).

Alternatīva 1

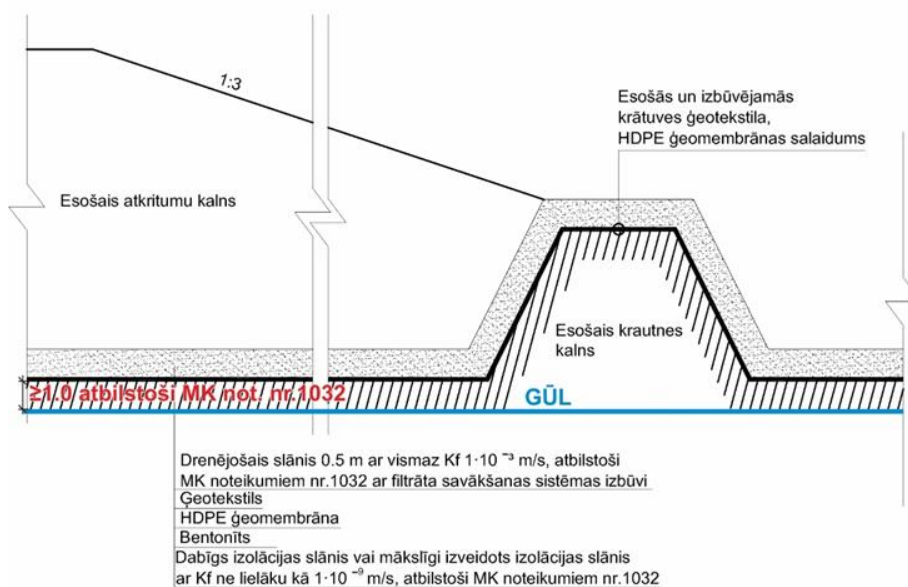
Griezums 1-1



Griezums 2-2



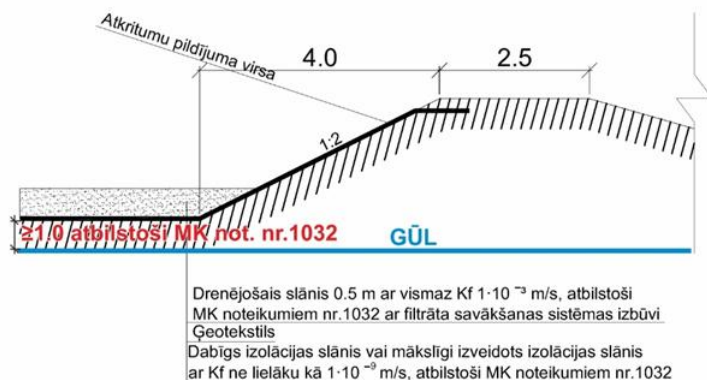
Griezums 3-3



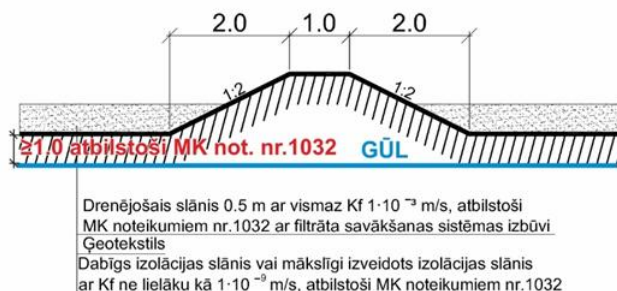
3. attēls. Atkritumu apglabāšanas krātuves uzbūve un tās pievienojums pie esošās krātuves (shematisks zīmējums), 1. alternatīva

Alternatīva 2

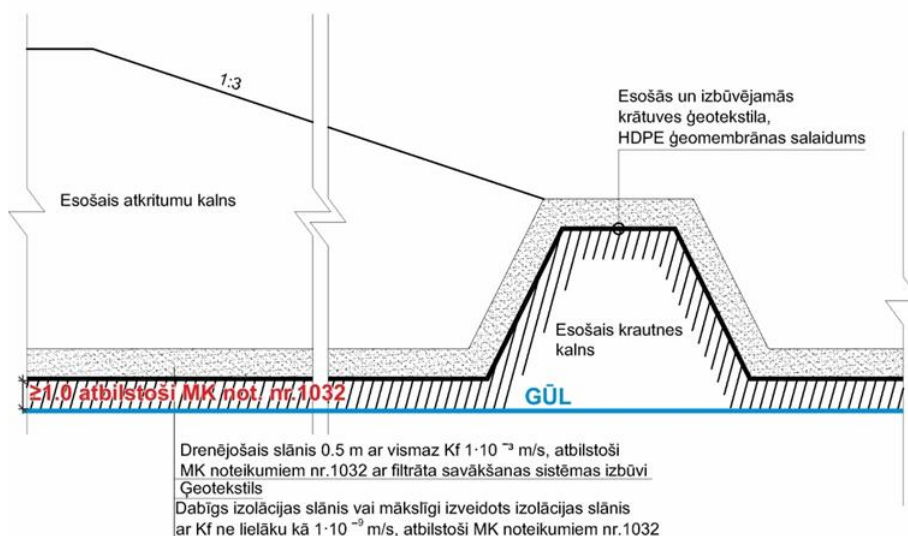
Griezums 1-1



Griezums 2-2



Griezums 3-3



4. attēls. Atkritumu apglabāšanas krātuves uzbūve un tās pievienojums pie esošās krātuves (shematisks zīmējums), 2. alternatīva

2. tabula

Alternatīvu salīdzinājums

Ietekmes objekts vai veids	1. alternatīva	2. alternatīva	Paskaidrojums/komentāri
Gaisa piesārņojums un smaku emisija	-1	-1	Gaisa piesārņojums un smaku emisijas radītā ietekme, ko var izraisīt atkritumu apglabāšana krātuvē, neatkarīgi no alternatīvas izvēles, tomēr veidojošās emisijas būs līdzvērtīgas abu alternatīvu gadījumā.
Satiksmes intensitāte	0	0	Transporta kustības intensitātes pieaugums abu alternatīvu gadījumā būs vienāds. Niecīga atšķirība atzīmējama saistībā ar atsevišķu smagās tehnikas vienību pieaugumu laikā, kad 1. alternatīvas gadījumā tiks piegādāts celtniecības darbiem paredzēts materiāls – HDPI ģeomembrānas slānis un bentonīta materiāls.
Troksnis	0	0	Ņemot vērā to, ka galvenais trokšņa avots būs transports, kas brauks uz/no poligona teritorijas, kā arī pa poligona teritoriju kopumā, pārvietojošā transporta intensitāte abu alternatīvu gadījumā būs vienāda. 1. alternatīvas gadījumā saistībā ar papildus materiālu piegādi celtniecības darbiem (ģeomembrānas slānis, bentonīta materiāls) sagaidāms nebūtisks trokšņu pieaugums no smagās tehnikas, ja salīdzina ar 2. alternatīvas izbūvei nepieciešamo celtniecības materiālu apjomu.
Ietekme uz virszemes ūdeņu kvalitāti	0	0	Nevienā no salīdzināmajām alternatīvām atbilstošā ekspluatācijas režīmā netiek prognozēta ietekme uz virszemes ūdeņu kvalitāti (neitrāla ietekme).
Ietekme uz pazemes ūdeņu kvalitāti	0	-1	Salīdzinot abas alternatīvas, tomēr 2. alternatīvas gadījumā krātuves ekspluatācijas režīmā tiek prognozēta ietekme uz pazemes ūdeņu kvalitāti. Piesārņojošās vielas šķīst ūdenī un filtrējas cauri uzkrātajiem atkritumiem, nonākot līdz drenējošam slānim, kur šis filtrāts tiek savākts un novadīts uz attīrīšanas iekārtām. Tomēr, pastāv potenciāla iespēja, ka daļa filtrāta iesūcas dziļāk par drenējošo slāni dabīgajā

Ietekmes objekts vai veids	1. alternatīva	2. alternatīva	Paskaidrojums/komentāri
			izolējošajā slānī – morēnas nogulumos. Ūdens un tajā izšķīdušo piesārņojošo vielu vertikālās filtrācijas laiks ir atkarīgs no izolējošā, ūdeni vāji caurlaidīgā slāņa filtrācijas koeficienta, biezuma un ūdens līmeņa virs un zem izolējošā slāņa. Tāpat izvērtējot hidroģeoloģiskos apstākļus kā arī aprēķinot piesārņojuma filtrācijas laiku, var secināt, ka tikai dabīgā izolējošā slāņa izmantošana (2. alternatīvas gadījumā) īsti nepasargās gruntsūdeņus no potenciālas piesārņošanas, jo vertikālais filtrācijas laiks būs ap 150 diennaktīm. Sīkāki aprēķini sniegti 8.1. apakšnodaļā. Jāatzīmē arī tas, ka svarīgi ir novērst potenciālo piesārņojuma nokļūšana pazemes ūdenī rūpējoties ne tikai par poligona vidi, bet arī apzinoties, ka piesārņojums no poligona ar pazemes ūdeņu plūsmu var nonākt netālu atrodošos īpašumu akās un/vai dziļurbumos.
Ietekme uz augsnes un grunts kvalitāti	0	-1	Salīdzinot abas alternatīvas, tomēr 2. alternatīvas gadījumā krātuves ekspluatācijas režīmā tiek prognozēta ietekme uz augsnes un grunts kvalitāti. Piesārņojošās vielas šķīst ūdenī un filtrējas cauri uzkrātajiem atkritumiem, nonākot līdz drenējošam slānim, kur šis filtrāts tiek savākts un novadīts uz attīrīšanas iekārtām. Tomēr, pastāv potenciāla iespēja, ka daļa filtrāta iesūcas dziļāk par drenējošo slāni dabīgajā izolējošajā slānī – morēnas nogulumos. Ūdens un tajā izšķīdušo piesārņojošo vielu vertikālās filtrācijas laiks ir atkarīgs no izolējošā, ūdeni vāji caurlaidīgā slāņa filtrācijas koeficienta, biezuma un ūdens līmeņa virs un zem izolējošā slāņa. Izvērtējot hidroģeoloģiskos apstākļus kā arī aprēķinot piesārņojuma filtrācijas laiku, var secināt, ka tikai dabīgā izolējošā slāņa izmantošana (2. alternatīvas gadījumā) pietiekami nepasargās grunti no potenciālas piesārņošanas, jo vertikālais filtrācijas laiks

Ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojums SIA "Liepājas RAS" paredzētajai darbībai "Jaunas atkritumu apglabāšanas krātuves un atkritumu uzglabāšanas un kompostēšanas laukuma izveidei sadzīves atkritumu poligona "Ķīvītes" teritorijā"

Ietekmes objekts vai veids	1. alternatīva	2. alternatīva	Paskaidrojums/komentāri
			būs ap 150 diennaktīm. Sīkāki aprēķini sniegti 8.1. apakšnodalā.
Ietekme uz apkārtējo ainavu	-1	-1	Abu alternatīvu gadījumā krātuves vizuālais izskats būs nemainīgs. Jāatzīmē, ka netiek skarti ne vietējas nozīmes, ne valsts nozīmes kultūras pieminekļus vai to aizsargjoslas. Atkritumu poligona darbības rezultātā tiks radītas tiešas, ilglaicīgas un neatgriezeniskas izmaiņas ainavas ietekmē. Rekultivācijas rezultātā apkārtējā ainava iegūs jaunu veidolu un ilgtermiņā šīs izmaiņas var tikt novērtētas neitrāli
Ietekme uz dabas resursu izmantošanu	+1	+1	Abu alternatīvu gadījumā ietekme uz dabas resursu izmantošanu uzskatāma par pozitīvu un vienādu abos gadījumos. Ietekme vērtējama netiešā veidā, jo abu alternatīvu gadījumā no atkritumu sadalīšanās procesa izdalās biogāze, kura tiek savākta un sadedzināta koģenerācijas iekārtā, ražojot elektroenerģiju un siltumu. Jāatzīmē, ka neliela ietekme uz dabas resursu patēriņu ir 1. alternatīvas gadījumā saistībā ar papildus bentonīta slāni, kas ir dabiskas izcelsmes materiāls, kas veidojas vulkāna lavas un pelnu sadalīšanās rezultātā.
Ietekme uz bioloģisko daudzveidību	0	0	Nevienā no salīdzināmajām alternatīvām atbilstošā ekspluatācijas režīmā netiek prognozēta ietekme uz bioloģisko daudzveidību.
Negadījumu risks	-1	-1	Abu alternatīvu gadījumā negadījumu risks vērtējams vienādi, tas saistīts ar avāriju gadījumiem, kas vairāk attiecināmi ar apglabāšanas procesā iesaistīto cilvēku savainošanās risku (cilvēku saskare ar sašķīrotiem atkritumiem, kuros var būt nepamanīti bīstami priekšmeti, tai.sk. sprādzienbīstami, savainošanās risks vērtējams kā zems). Atbilstošā krātuves ekspluatācijas režīmā negadījumu risks maksimāli ir izslēgts vai vērtējams ar zemu riska pakāpi.

Ietekmes objekts vai veids	1. alternatīva	2. alternatīva	Paskaidrojums/komentāri
Sociāli ekonomiskā ietekme, ieguvumi	+2	+2	Abu alternatīvu gadījumā sociāli-ekonomiskie ieguvumi vērtējami pozitīvi. Kā galvenie aspekti minami: - Dabas resursu nodokļa maksājumi pašvaldības budžetā, kas novirzāmi vides aizsardzības pasākumu īstenošanai; - Nodarbinātības stabilitātes veicināšana – pastāvīgu darbavietu nodrošinājums vietējiem iedzīvotājiem, nodokļu nomaksa pašvaldības budžetā; - Atbalsts ilgtspējīgas atkritumu apsaimniekošanas sistēmas izveidei vietējā, reģionālā un valsts līmenī kopumā.
Tehnoloģisko iekārtu izmaksas/ekspluatācijas izmaksas	-2	-1	Abu alternatīvu gadījumos gan atkritumu apglabāšanas krātuves izveides, gan ekspluatācijas izmaksas ir ievērojamas, kas attiecīgi atstās iespaidu uz atkritumu apsaimniekošanas maksu, tomēr 1. alternatīvas gadījumā būvniecības izmaksas būs lielākas, jo papildus ieklātais HDPE ģeomembrānas un bentonīta slānis krātuves izbūves izmaksas palielina. Ekspluatācijas izmaksas vērtējamās vienlīdzīgi.
Energoresursu patēriņš	-1	-1	Neliels energoresursu patēriņā pieaugums būvniecības laikā paredzēts 1. alternatīvas gadījumā, kas saistīts ar lielāku šūnas izveides laiku, attiecīgi tiks patērēts vairāk degvielas. Pie atbilstoša krātuves ekspluatācijas režīma, vērtējot abus alternatīvu gadījumus, energoresursu patēriņš vērtējams kā vienāds.

Kopumā vērtējot 2. tabulā ietverto abu alternatīvu salīdzinājumu un analīzi, jo īpaši to ietekmes uz vidi, netika konstatēti tādi apstākļi, kas nepieļautu vienas vai otras alternatīvas realizāciju. Abu alternatīvu realizācija ir iespējama, alternatīvas ir līdzvērtīgas un vienlīdz īstenojamas. 1. alternatīvas gadījumā kā būtisku ieguvu var izcelt gruntsūdens un augsnes piesārņošanās risku samazinājumu. Savukārt 2. alternatīvas būvniecības fāzes izmaksas vērtējamās kā zemākas, nekā realizējot 1. alternatīvu. Tomēr, ņemot vērā darbības potenciāli radītās ietekmes piesardzības, to lietderīguma apsvērumus, rekomendējams īstenot 1. alternatīvo variantu, kas ir videi draudzīgāks.

5. Paredzētās darbības būvniecībai nepieciešamā platība, objektu izbūves secība un plānotie termiņi

5.1. Paredzētās darbības būvniecībai nepieciešamā platība

Infrastruktūras paplašināšanas ietvaros paredzēto objektu būvniecība, kas tiek apskatīta šajā IVN ziņojumā, tiek plānota SAP "Ķīvītes" teritorijā, kas izvietots nekustamajā īpašuma "Ķīvītes" (ar kadastra Nr. 6460 004 0421), Grobiņas pagastā, Dienvidkurzemes novadā.

Jauno infrastruktūras objektu izbūvei paredzētās platības:

- Jaunā atkritumu apglabāšanas krātuve tās pamatnē aptvers ~4,8 ha lielu platību;
- Uzglabāšanas/kompostēšanas izbūve ~1 ha lielā platībā;
- Iekšējie ceļi ~0,6 ha platībā, ko nepieciešams izbūvēt Krātuves un Uzglabāšanas/kompostēšanas laukuma apsaimniekošanai.

5.2. Plānoto infrastruktūras objektu izbūves secība un plānotie termiņi

SAP "Ķīvītes" plānoto infrastruktūras izbūvi kopumā paredzēts realizēt laika posmā no 2026. gada vidus līdz 2029. gada beigām. Būvniecības darbus SAP "Ķīvītes" teritorijā plānots veikt dienas laikā no plkst. 7 - 19.

Kopumā Paredzēto darbību paredzēts realizēt četrās būvniecības kārtās:

- **Būvniecības darbu 1. kārtā:** virskārtas slāņa noņemšana. Būvniecības darbi plānoti laika posmā no 2026. gada vidus līdz 2026. gada beigām.
- **Būvniecības darbu 2. kārtā:** vaļņu un krātuves konstrukcijas izveidošana, infiltrāta sistēma izveide. Šajā būvniecības kārtā, paralēli krātuves būvniecībai, paredzēta Uzglabāšanas/kompostēšanas laukuma un iekšējo ceļu izbūve, esošās meliorācijas sistēmas pārkārtošanas darbi. Laukuma un ceļa būvniecība plānota viena kalendārā mēneša laikā (vasaras periodā). Kopumā Krātuves būvniecības darbi plānoti orientējoši laika posmā no 2027. gada sākuma līdz 2029. gada beigām.
- **Būvniecības darbu 3. kārtā:** gāzes savākšanas sistēmas izbūve atkritumu aizpildīšanas laikā krātuvē. Būvniecības darbi notiek paralēli atkritumu apglabāšanai. Pašreizējā situācijā jaunās atkritumu šūnas aizpildīšanas laiks tiek lēsts līdz 20 gadiem. Dotajā brīdī precīzu ekspluatācijas laika prognozi nav iespējams sagatavot, jo atkritumu krātuves aizpildīšanās laiks ir tieši atkarīgs no alternatīvo pārstrādei nederīgu atkritumu apsaimniekošanas tehnoloģiskajām alternatīvām, proti, šobrīd nav zināms vai un kad Latvijā būs pieejamas atkritumu reģenerācijas iekārtas (waste-to-energy), kas ļautu būtiski samazināt apglabāto atkritumu apjomu; aprites ekonomikas principu ieviešana ir sākumstadijā, attiecīgi, iespējas atkritumu rašanās novēršanas, atkritumu atkārtotas izmantošanas un pārstrādājamības veicināšanas pasākumu efektivitātes novērtēšanai ilgtermiņā šobrīd ir ierobežotas.
- **Būvniecības darbu 4. kārtā:** krātuves pagaidu rekultivācija. Rekultivācijas darbi plānoti pēc pilnīgas krātuves aizpildīšanas. Rekultivācijas darbus plānots veikt viena kalendārā gada laikā.

Ņemot vērā to, ka Paredzētās darbības būvniecības vieta plānota potenciāli piesārņotā vietā, proti, SAP teritorijā, IVN ziņojuma izstrādes ietvaros, atbilstoši Programmā izvirzītajām prasībām, 2024. gada vasarā tika veikta ģeoeoloģiskā izpēte, kā rezultātā tika noteikta augsnes, grunts un gruntsūdens piesārņojuma pakāpe un kvalitāte.

Šajā IVN ziņojumā lietotais termins "pagaidu rekultivācija" skaidrojam šādi: ar atkritumiem piesārņotā teritorijā poligonā vai poligona daļā veicamu pasākumu komplekss, lai nodrošinātu piesārņotās vietas virsmas pārklāšanu ar piemērotu materiālu (piemēram, smalksne vai māls un auglīgā grunts), priekšroku dodot reģenerētam materiālam, kas ierobežo nokrišņu ūdens filtrāciju, emisijas gaisā, smaku un vieglās frakcijas izplatīšanos līdz atkritumu krātuves galīgai rekultivācijai, kā arī ar mērķi novērst atkritumu

Ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojums SIA "Liepājas RAS" paredzētajai darbībai "Jaunas atkritumu apglabāšanas krātuves un atkritumu uzglabāšanas un kompostēšanas laukuma izveidei sadzīves atkritumu poligona "Ķīvītes" teritorijā"

negatīvo ietekmi uz vidi un cilvēka veselību un nodrošinātu ar atkritumiem piesārņotas teritorijas iekļaušanos apkārtējā ainavā.

Katram SAP "Ķīvītes" plānotajam infrastruktūras objektam tiks izstrādāts būvprojekts – atsevišķi atkritumu apglabāšanas šūnas izveidei, Uzglabāšanas/kompostēšanas laukumam un jaunajam ceļam. Būvprojektos detalizēti tiks paredzēti optimālākie risinājumi gan paša objekta, gan saistīto inženierkomunikāciju izbūvei. Šajā IVN ziņojumā sniegtā informācija un vērtēšanai izmantotie raksturlielumi ir maksimāli pietuvināti plānotās darbības šobrīd zināmajiem apjomiem, bet atsevišķi risinājumi var nebūtiski mainīties projekta realizācijas gaitā.

Jauno infrastruktūras objektu būvniecības laikā esošā poligona darbība netiks ietekmēta, un turpināsies atkritumu pieņemšana, priekšapstrāde un apglabāšana esošajā krātuvē.

5.3. Krātuves izveides apraksts pa būvniecības darbu kārtām, atkritumu uzglabāšanas un kompostēšanas laukuma izbūve

Jaunās Krātuves un Uzglabāšanas/kompostēšanas laukuma izbūvei, gan arī apsaimniekošanai tiks izmantoti jau šobrīd SAP "Ķīvītes" teritorijā esošie iekšējie ceļi, gan, 2. būvniecības kārtas ietvaros, tiks izbūvēti jauni ceļi (~ 0,6 ha platībā). Jaunos infrastruktūras objektus Paredzētās darbības nodrošināšanai, piemēram, artēziskos urbumus, notekūdeņu attīrīšanas iekārtas, gāzes vadus, pievedceļus vai elektroapgādes transformatorus un līnijas ārpus nekustamajā īpašuma "Ķīvītes", Grobiņas pagastā, Dienvidkurzemes novadā kadastra robežām nav nepieciešams ierīkot. Jauno objektu saistošās inženierkomunikācijas tiks izbūvētas un pievienotas esošajām. Nepieciešamības gadījumā tiks pārvērtēta esošo komunikāciju jaudas palielināšana.

Nemot vērā to, ka, lai izbūvētu Krātuvi, Uzglabāšanas/kompostēšanas laukumu un jauno ceļu tiks izmantota tikai transporttehnika, kas darbojas uz dīzeļdegvielas, netiek prognozēta papildus elektroenerģijas izmantošanas nepieciešamība. Arī ūdens resursu papildus izmantošana būvniecības laikā netiek paredzēta.

Būvniecības darbu 1. kārtā

Teritoriju plānotās Krātuves laukuma zonā pirms būvniecības plānots sagatavot – atbrīvot no teritorijā esošajām pagaidu krautnēm, izcirst krūmājus, norakt zemes auglīgo kārtu, noplanēt un atbilstoši veidot pamatni objekta būvniecībai.

Plānotās Krātuves teritorijas ziemeļu daļā esošās krautnes, kas ir materiāls no BNA pārstrādes kompleksa būvlaukuma noraktās grunts, māla un melnzemes, novietotos betona blokus, arī pēc teritorijas meliorācijas tīrīšanas novietotos krūmus un zarus (apjomā līdz 10 m³) paredzēts sašķeldot un nodot utilizācijai atbilstošam apsaimniekotājam.

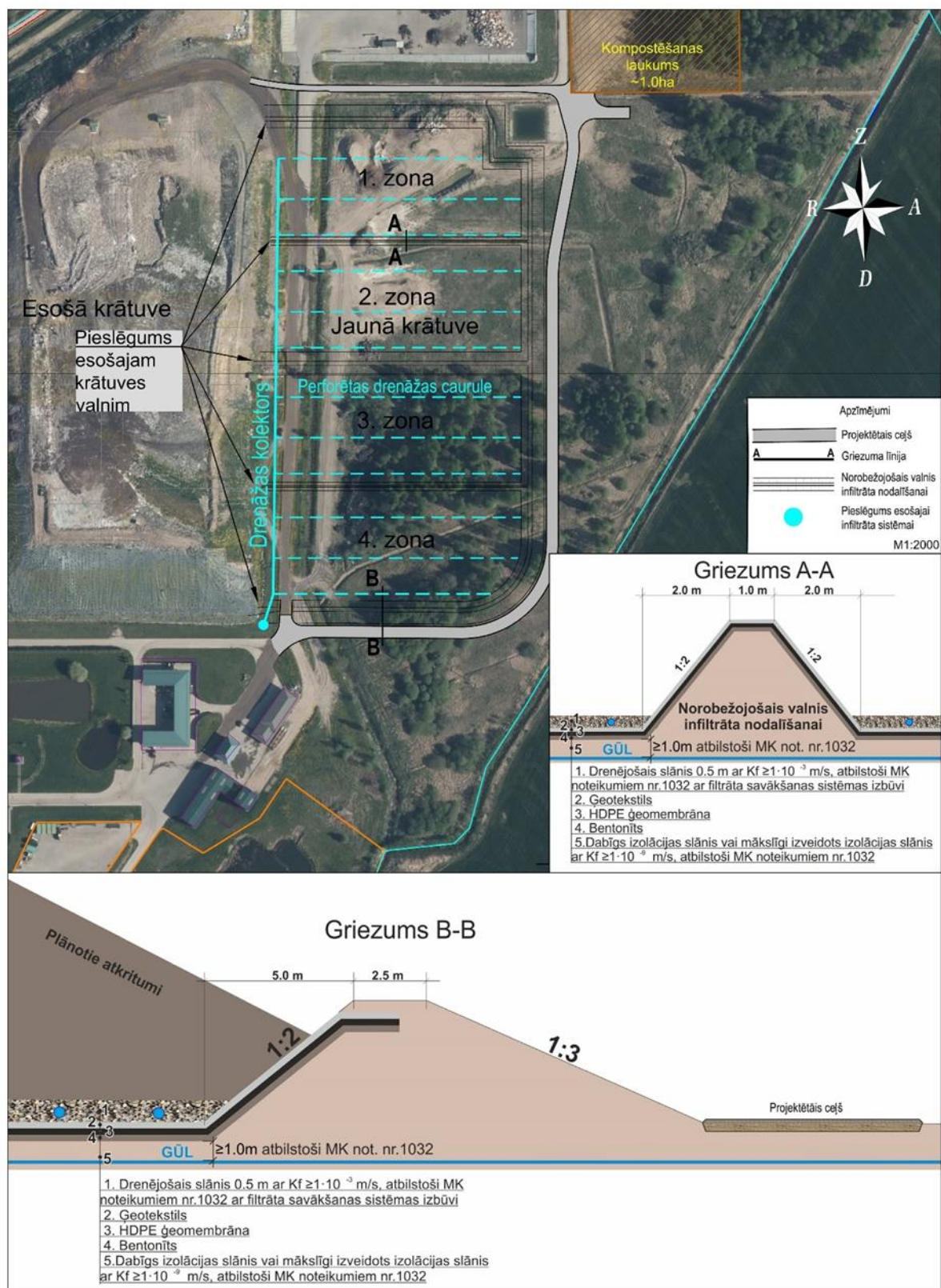
Virskārtu, kas sastāv no auglīgās grunts un zem tās iegulošās mālainās grunts slāņa, kas ir biezumā līdz vienam metram, plānots izrakt ar ekskavatoru un buldozeru pa nelieliem sektoriem (viens sektors ~ 0,5 ha) ievērojot projekta augstuma atzīmes. Plānotais virskārtas noņemšanas periods- trīs kalendārie mēneši.

Izrakto materiālu (~ 10 000 m³ apjomā) ar kravas auto plānots transportēt novietošanai pagaidu krautnēs (poligona teritorijā blakus jaunajai Krātuvei ziemeļaustrumu daļā, kur šobrīd ir neizmantotā poligona daļa, kas apaugusi ar zālāju un krūmājiem) līdz materiāla atkārtotai izmantošanai: mālaino grunti- Krātuves vaļņu veidošanai, augsni - poligonā esošo teritoriju labiekārtošanai.

Būvniecības darbu 2. kārtā

Krātuves būvniecības 2. kārtā paredzēta vaļņu un krātuves konstrukcijas izveidošana. Valnis tiek veidots pa šūnas perimetru, kā arī trīs norobežojošie vaļņi tiek izveidoti nosacīti sadalot šūnu četrās zonās ar mērķi nodalīt infiltrātu. Vaļņi tiek veidoti no mālainas grunts vai inerta materiāla. Krātuves konstrukcijas un vaļņu izveidošana parādīta 5. attēlā.

Ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojums SIA "Liepājas RAS" paredzētajai darbībai "Jaunas atkritumu apglabāšanas krātuves un atkritumu uzglabāšanas un kompostēšanas laukuma izveidei sadzīves atkritumu poligona "Ķīvītes" teritorijā"



5. attēls. Būvniecības darbu 2. kārtā: Krātuves konstrukcijas un valņu izveidošana; A-A un B-B griezum

Atkritumu apglabāšanas krātuves pamatne tiks veidota atbilstoši MK noteikumu Nr. 1032 prasībām, kas ietver šādas prasības:

- Atkritumu apglabāšanas nodalījuma pamatne un iekšējās sienas ir no dabīga materiāla izolācijas slāņa vai mākslīgi izveidota izolācijas slāņa, kura biezums ir ne mazāks kā 0,5 metri. Pamatnes un iekšējo sienu iežu filtrācijas koeficients nevar būt lielāks kā 10^{-9} m/s;
- Virs dabīgā vai mākslīgā izolācijas slāņa ierīko mākslīgo hidroizolācijas slāni un vismaz 0,5 metrus biezu labi filtrējošas grunts vai materiāla slāni, kura filtrācijas koeficients ir vismaz 10^{-3} m/s, ar drenu cauruļvadu vai drenu sistēmu infiltrāta savākšanai un novadīšanai, kā arī paredz drenāžas sistēmas skalošanas iespējas.

Obligāta prasība atbilstoši Noteikumu Nr. 1032 6.2. punkta nosacījumiem, ir nodrošināt poligonā jebkura jauna infrastruktūras objektu izbūves laikā no maksimālā gruntsūdens līmeņa līdz pamatnei vismaz viena metra attālumu, kas tiks ievērots arī jaunās Krātuves un Uzglabāšanas/kompostēšanas laukuma izveidē.

Virš grunts pamatnes, ar ko noslēdzās būvniecības darbu 1. kārtā, tālāk tiek konstruēta Krātuves pamatne. Kā Krātuves pamatnes apakšējais slānis, atbilstoši MK noteikumu Nr. 1032 prasībām tiek veidots dabīga materiāla izolācijas slānis vai mākslīgs izolācijas slānis) ar filtrācijas koeficientu, kas nevar būt lielāks kā 10^{-9} m/s un kura biezums ir vismaz 0,5 metri. Virs šī slāņa seko bentonīta slānis, HDPE ģeomembrāna un ģeotekstila kārtā. Svarīga ir pareiza HDPE ģeomembrānas ieklāšana, ko sametina pa posmiem un pārbauda ūdens necaurlaidību pēc ES standartiem. Krātuvei secīgi virspusē, atbilstoši MK noteikumu Nr. 1032 prasībām, tiek veidots vismaz 0,5 metrus biezs labi filtrējošas grunts vai materiāla slānis, kura filtrācijas koeficients ir vismaz 10^{-3} m/s. Šajā slānī tiek veidota arī drenu sistēma infiltrāta un notekūdeņu savākšanai un novadīšanai, kā arī paredzētas drenāžas sistēmas skalošanas iespējas.

Krātuves vaļņu un konstrukcijas izbūvē (2. būvniecības kārtas ietvaros) periodiski tiks izmantota smagā tehnika: ekskavators, buldozers un materiāla piegādei/pārvietošanai - divas kravas automašīnas.

No Krātuves savāktais infiltrāts tiks pieslēgts esošās infiltrāta sistēmas kolektorakai, kas tālāk tiks novadīts uz attīrīšanas iekārtām. Projekta gaitā tiks izvērtēta esošā kolektora darbība, cauruļvada diametrs un caurplūde. Ja esošais infiltrāta kolektors būs ar nepietiekamu caurplūdi, būs nepieciešams šo kolektoru pārlīkt vai veidot papildus jaunu kolektoru infiltrāta novadīšanai.

Jaunās Krātuves pamatne tiks veidota blakus esošajai atkritumu krātuvei, pieslēdzoties pie tās. Atkritumu krātuve tiks veidota, pieslēdzoties pie esošā krātuves vaļņa, to savā starpā savienojot ar jaunizveidojamo HDPE plēvi, lai virsūdeņi, infiltrāts nenokļūtu gruntī. Savienojums jāveido hermētisks. Esošās atkritumu krātuves konstrukcija tiks savienota ar jauno Krātuvi.

Atkritumu uzglabāšanas un kompostēšanas laukuma izbūve

Uzglabāšanas/kompostēšanas laukuma izveide paredzēta SAP "Ķīvītes" poligona teritorijas ziemeļu malā (skat. 1. attēlā ar apzīmējumu Nr. 30), ko paredzēts izveidot 2. būvniecības kārtas ietvaros. Laukumā paredzēts uzglabāt dalīti vāktu dārzu un parku atkritumus – bioloģisko atkritumu materiālu, tiks uzglabāts arī no fermentācijas rūpnīcas sagatavotais komposta materiāls pirms tā turpmākās izmantošanas, kā arī laukumā var tik īslaicīgi uzglabāti būvniecības atkritumi un cita veida inerti materiāls.

Laukumam plānotais būvniecības laiks – viens kalendārais mēnesis, kas paralēli notiks arī ceļu izbūve, par ko sniegts apraksts šajā nodaļā tālāk. Tāpat, 2. būvniecības kārtas ietvaros, turpināsies arī Krātuves izbūves darbi - vaļņu un krātuves konstrukcijas izveidošana, infiltrāta sistēma izveide.

Uzglabāšanas/kompostēšanas laukuma zonas teritoriju pirms būvniecības plānots sagatavot – izcirst krūmājus, norakt zemes auglīgo kārtu, noplanēt un atbilstoši veidot pamatni objekta būvniecībai.

Laukuma provizorisks izmēri paredzēti 100x100 m (kopējā platība ~ 1 ha). Uzglabāšanas/kompostēšanas laukuma ekspluatācijas laiks plānots aptuveni 20 gadi, bet, veicot atbilstošu ekspluatāciju un nodrošinot kvalitatīvu uzturēšanu, iespējams mazināt laukuma tehnisko nolietojumu un attiecīgi pagarināt ekspluatācijas laiku.

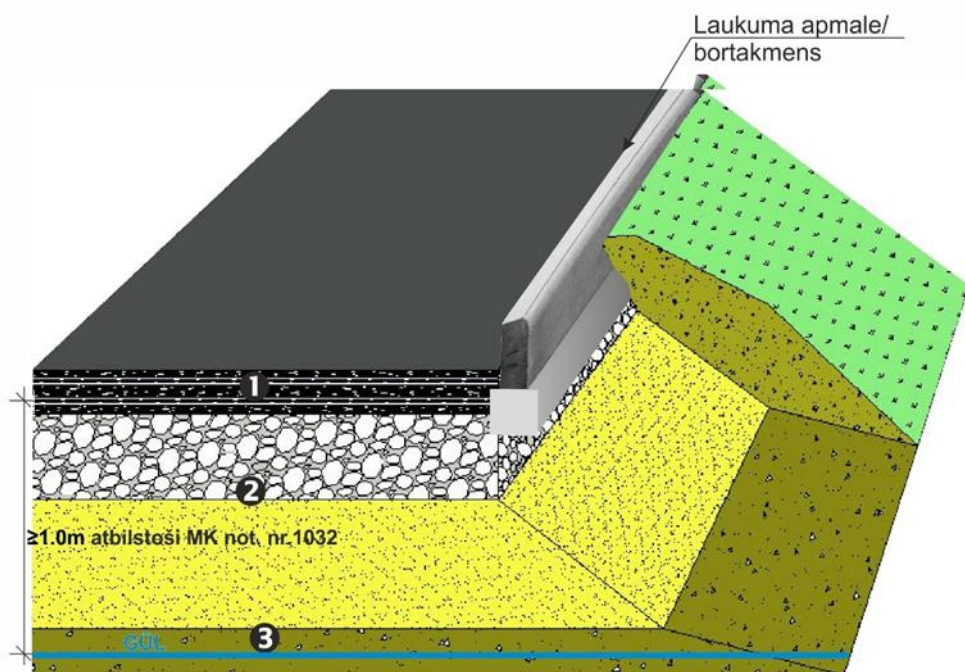
Šobrīd laukumam paredzētā teritorija ir apaugusi ar krūmājiem. Lai nodrošinātu ūdensnecaurlaidīgu segumu, kas nepieļautu gruntsūdeņu un pazemes ūdeņu piesārņošanu, ir izvēlēta ūdensnecaurlaidīga laukuma pamatnes izveidošana (cietais segums var tikt veidots no asfaltbetona vai betona).

Veicot būvdarbus tiks izmantoti Latvijā un ES sertificēti, videi draudzīgi un cilvēka veselībai nekaitīgi apdares un būvniecības materiāli, kuri atbilst 2014. gada 25. marta Ministru kabineta noteikumiem Nr. 156 "Būvizstrādājumu tirgus uzraudzības kārtība" prasībām. Darbu uzsākšanas gaitā noņemtā derīgā augsnes virskārta tiks novietota pasūtītāja norādītajā vietā turpmākai izmantošanai būvdarbu gaitā degradētajai augsnes kārtas atjaunošanai.

Uzglabāšanas/kompostēšanas laukuma būvniecībai tiks izmantota smagā tehnika: ekskavators, buldozers un divas kravas automašīnas.

Lai nodrošinātu transporta piekļuvi Uzglabāšanas/kompostēšanas laukumam, pievedceļš tiks būvēts arī gar Uzglabāšanas/kompostēšanas laukuma dienvidu malu. Par ceļa būvniecību detālāka informācija sniegta šajā nodaļā zemāk.

Uzglabāšanas/kompostēšanas laukumam pa perimetru būs bortakmens, laukums tiks būvēts no ūdensnecaurlaidīga slāņa ar lietus ūdens novadīšanas sistēmu, zemāk ieguls inertijs materiāls (piemēram, reģenerēts materiāls – būvniecības atkritumi; smilts), pamatu veidos esošā grunts. Šī laukuma konstrukcijas šķērsgriezums attēlots 6. attēlā.



Laukuma konstrukcija

(atbilstoši MK Nr.788 "Noteikumi par atkritumu savākšanas un šķirošanas vietām"):

- ①- Ūdensnecaurlaidīgs slānis ar lietus ūdens novadīšanas sistēmu;
- ②- Inertijs materiāls;
- ③- Esošā grunts.

6. attēls. Atkritumu uzglabāšanas un kompostēšanas laukuma konstrukcijas šķērsgriezums

Uzglabāšanas/kompostēšanas laukums tiks aprīkots ar lietus ūdens savākšanas sistēmu, kas nodrošinās lietus ūdens (tai sk. sniega kušanas) savākšanu, attīrīšanu un novadīšanu caur smilšu un eļļas attīrīšanas iekārtām, ko tālāk novada esošajā meliorācijas grāvī, kas atrodas blakus izbūvētajam laukumam. Laukumam paredzēta arī otra lietus ūdens novadīšanas iespēja, kas tiks pieslēgta esošās infiltrāta sistēmas kolektorakai (atrodas jaunās Krātuves dienvidu daļā, N400613), attiecīgi tālāk novadot uz attīrīšanas iekārtām.

Laukuma darbībai tiks izbūvēts apgaismojums. Pēc būvniecības darbu veikšanas, visa degradētā virsma ir jāatjauno un jāapber ar 20 cm augsnes kārtu, kā arī jāapzaļumo.

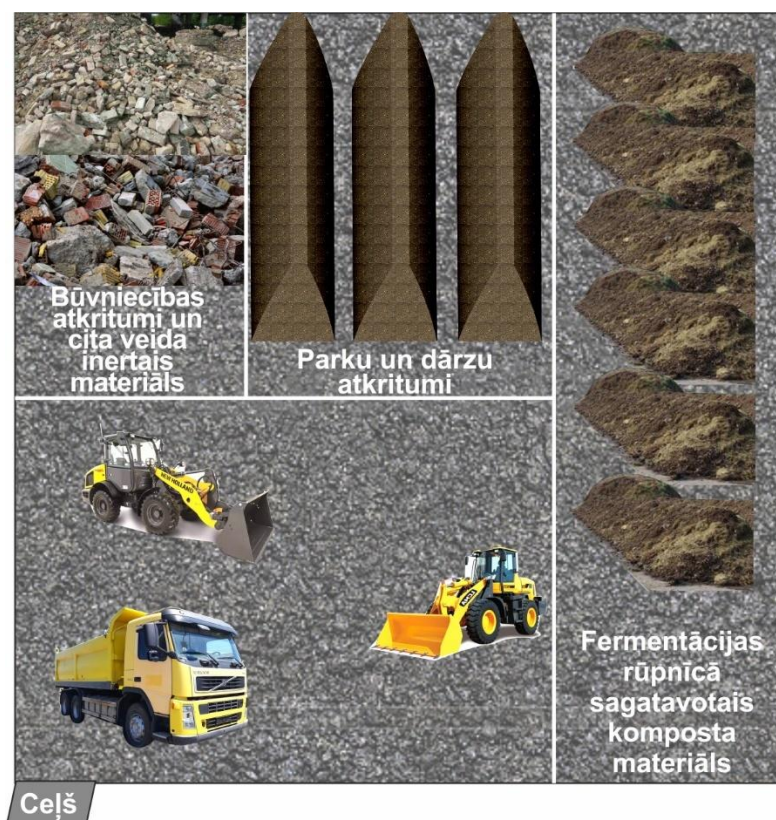
Laukumā izvietojamā materiāla daudzums, to apsaimniekošana

Uzglabāšanas/kompostēšanas laukumā tiks uzglabāti parku un dārzu atkritumi – bioloģiski atkritumi, kas piegādāti no Dienvidkurzemes atkritumu apsaimniekošanas reģiona parkiem, skvēriem un dārziem. Tiks uzglabāts arī no fermentācijas rūpnīcas sagatavotais komposta materiāls pirms tā turpmākās izmantošanas (kompostēšanas plānotais ilgums ir 6-12 mēneši). Tā kā zaļie dārzu un parku atkritumi ir sezonāli, laukumā nogādāto atkritumu plūsma gada griezumā būs nevienmērīga. Laukumā var tik īslaicīgi uzglabāti būvniecības atkritumi un cita veida inerts materiāls.

Šajā laukumā materiāls tiks uzglabāts kaudzēs vai apcirkņos, kas veidoti no betona blokiem, kā arī tieši uz cietā seguma novietots sašķirots materiāls. Ja Uzglabāšanas/kompostēšanas laukumā tiks novietoti birstoši materiāli, tie tiks pārsegti ar tīklu vai plēvi, lai ierobežotu vieglās frakcijas izkļiedēšanu ar vēju. Uzglabāšanas/kompostēšanas laukuma shematiskais materiāla izvietojuma plāns parādīts 7. attēlā.

Ņemot vērā laukuma izmēru, kā arī maksimālo krautnes augstumu (drošai ekspluatācijai), kas ir no 3 līdz 4 m (atkarībā no izvietojamā materiāla veida), laukumā maksimāli varētu tikt uzglabāts līdz 10 000 tonnām/gadā izvietojamā materiāla daudzums, kas pa galvenajiem veidiem iedalāms šādā apjoma proporcijā:

- Parku un dārzu atkritumi (klase: 200201) līdz 6000 t/gadā;
- Pēc fermentācijas rūpnīcas sagatavotais komposta materiāls līdz 2000/gadā t (*atbilstoši MK noteikumiem Nr. 571, tehniskajam kompostam netiek piemērots atkritumu statuss*);
- Būvniecības atkritumi un cita veida inerts materiāls (klase: 200102; 191205; 191216; 191209; 170107; 160120; 191212; 170904; 191207).



7. attēls. Atkritumu uzglabāšanas un kompostēšanas laukumā izvietojamā materiāla shematiskais attēlojums

Iekšējo ceļu izbūve

Iekšējos ceļus (~ 0,6 ha platībā), ko nepieciešams izbūvēt Krātuves un Uzglabāšanas/kompostēšanas laukuma apsaimniekošanai, plānots izveidot 2. būvniecības kārtas ietvaros.

Ceļš (1. att. ar Nr. 31) tiks projektēts atbilstoši autoceļu būvniecības normām (šķērsprofilu skat. 8. attēlā). Pievedceļš tiks projektēts tā, lai radusies ūdens notece no tā infiltrētos apkārtējā teritorijā. Nav paredzams hidroloģiskā režīma pasliktinājums. Piebraucamais ceļš un laukums projektēts tā, lai tie nodrošinātu smagā transporta kustību, seguma nestspēja paredzēta ne mazākai kā 40 t transportlīdzekļu slodzes noturība.

Ceļu izveidei plānotais būvniecības laiks – viens kalendārais mēnesis, kad paralēli notiks arī Uzglabāšanas/kompostēšanas laukuma būvniecība kā arī Krātuves izbūves darbi - vaļņu un krātuves konstrukcijas izveidošana, arī infiltrāta sistēma izveide.

Ceļa būvniecībai tiks izmantota smagā tehnika: ekskavators, vibroveltnis, buldozers un divas kravas automašīnas. Šīs pašas tehnikas vienības (izņemot vibroveltni) tiks izmantotas arī Uzglabāšanas/kompostēšanas laukuma kā arī Krātuves 2. kārtas būvniecības laikā. Attiecīgi atbilstošā tehnika, pēc nepieciešamības, pārvietosies pa visu aktīvo būvniecības zonu, kas ietver ceļu, jaunā laukuma un jaunās krātuves izbūvi.

Būvniecības darbu 3. kārtā

Pēc 2. būvniecības kārtā sagatavotās atkritumu novietošanas vietas (krātuves pamatnes), secīgi tālāk būvniecības darbu 3. kārtā paredzēta atkritumu apglabāšana jaunajā Krātuvē, kā arī, paralēli atkritumu apglabāšanas procesam, gāzes savākšanas sistēmas izbūve. Atkritumu apglabāšanas princips Krātuvē plānots nemainīgs tāds pats kā līdz šim poligonā jau esošajās atkritumu apglabāšanas krātuvē.

Krātuves aizpildīšanu ar atkritumiem (atkritumu apglabāšanas krātuves ekspluatācija) sāk no Krātuves ziemeļu daļas pa sektoriem virzoties uz dienvidiem pa kārtām. Krātuvē 6 – 10 metru augstumā no pamatnes ar atkritumiem tiek aizpildīts pirmā atkritumu kārtā/slānis secīgi virzoties no 1. sektora uz 4. sektoru. Pēc pirmā atkritumu slāņa izveidošanas tiek veidotas nākamās atkritumu kārtas tieši tādā pašā secībā un virzienā kā apakšējais atkritumu slānis. Attiecīgi pēc šādas pieejas tiek izveidotas visas atkritumu kārtas līdz augstuma atzīmes 55 m v.j.l. sasniegšanai. Pēc Krātuves pilnīgas aizpildīšanas ar atkritumiem tiek veikta tās pagaidu rekultivācija (skat. 4. būvniecības kārtā).

Aizpildot jauno Krātuvi ar atkritumiem, tiks izmantota jau šobrīd esošajā aktīvajā atkritumu krātuvē strādājoša tehnika: traktors Valtra 8150; kravas automašīna Volvo FM 9; frontālais iekrāvējs Volvo L60; buldozers New Holand D 150; ekskavators Komatsu PW-150; kompaktors TANA GX 320.

Jaunajā Krātuvē paralēli atkritumu apglabāšanas procesam paredzēts izbūvēt gāzes ekstrakcijas sistēmu, ja nepieciešams, un nodrošināt tās atbilstošu darbību. Izbūvējot gāzes ekstrakcijas sistēmas atkritumu aizpildīšanas laikā paredz izveidot biogāzes ieguves sistēmu izveidojot horizontālas perforētas cauruļu līnijas kombinējot ar vertikālām līnijām. Pirmais horizontālais gāzu savākšanas līmenis paredzēts tuvu krātuves pamatnei. Horizontālās caurules paredzēts izvietot līmeņos, atkritumos, aptuveni pa 6 metriem augstumā (katrs nākamais līmenis jāizveido aptuveni ik pēc sešiem metriem).

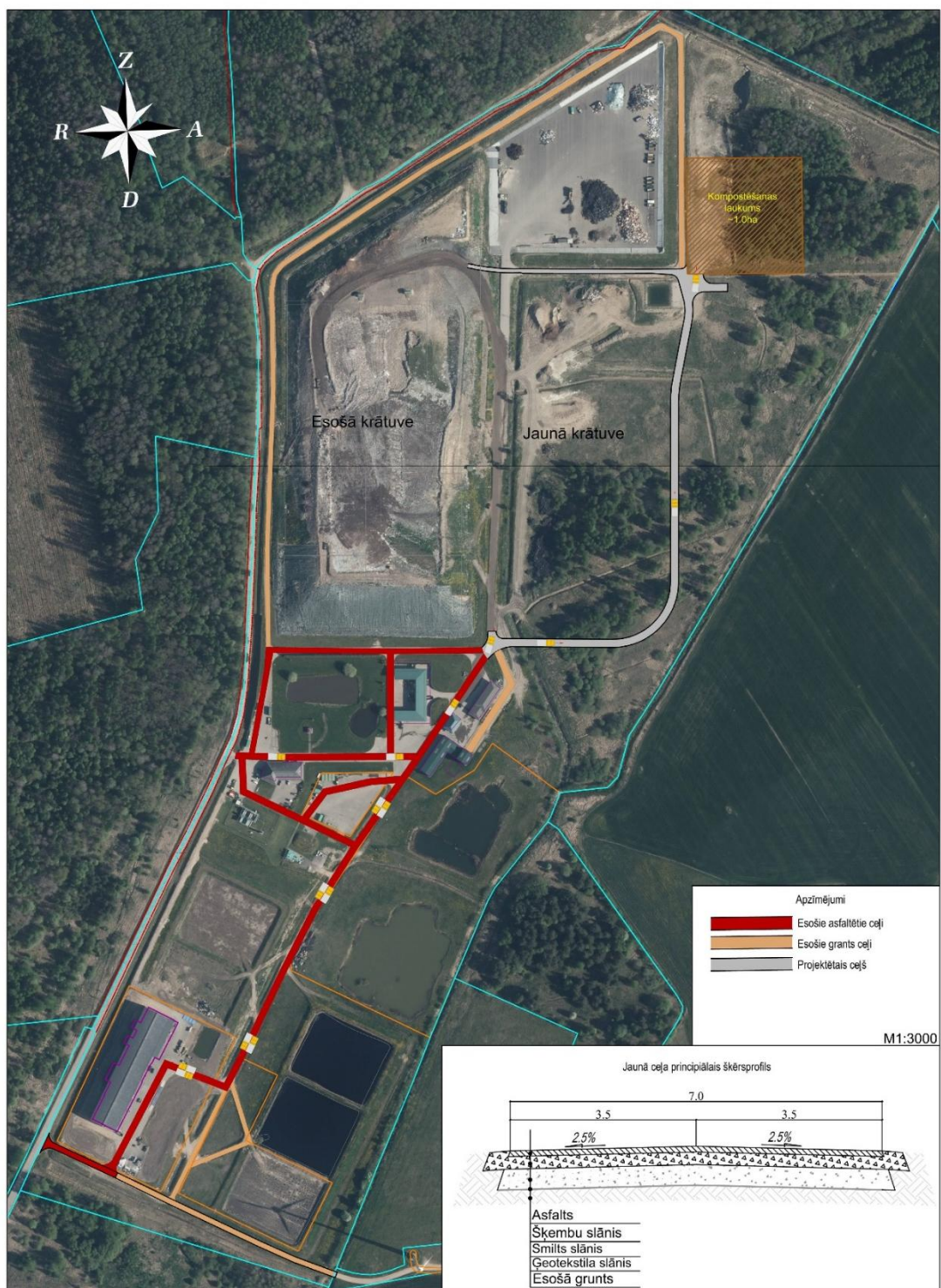
Cauruļu perforāciju var veikt uz vietas vai rūpnieciskos apstākļos. Horizontālo līniju ierīkošanai rok tranšējas atkritumu slānī 2 līdz 2,5 m dziļumā. Tranšējas sānos ierīko koka, plastmasas vai metāla izņemamos veidņus. Pēc veidņu izvietojanas tranšējā ieber rūpīgi mazgātus tīrus oļus 20 – 40 mm diametrā 20 cm biezā slānī. Tranšējas vidū ievieto perforēto HDPE PN10 cauruli D110/10. Var pielietot PE T8 klases caurules. Cauruli apber ar oļiem, lai slānis uz visām pusēm biezumā būtu ne mazāks par 20 cm. Jāseko, lai tiešajā pārseguma atkritumu slānī nebūtu atkritumi ar kuriem, pēc tālākas apglabāšanas, varētu sabojāt gāzes ekstrakcijas līniju (lieli metāla, betona gabali, koka blūķi utt.), kā arī atkritumi, kas varētu aizkavēt gāzes ekstrakciju (lielas plāksnes, plēvju gabali vai māla jeb cementa slānis u. tml.). Tādēļ ieteicams šos atkritumus izsijāt. Gāzes regulēšanas stacijas izveido visu kārtu gāzes savākšanas cauruļvadiem. Pēc gāzes ieguves sistēmas izveidošanas, visi savienojšie cauruļvadi jāapvieno vienā sistēmā – gāzes regulēšanas stacijā.

Ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojums SIA "Liepājas RAS" paredzētajai darbībai "Jaunas atkritumu apglabāšanas krātuves un atkritumu uzglabāšanas un kompostēšanas laukuma izveidei sadzīves atkritumu poligona "Ķīvītes" teritorijā"

Gāzes regulēšanas stacijā tiek ievilkti gāzes vadi no katras atsevišķās trases, šeit tie tiek pievienoti kolektoram. Gāzes regulēšanas stacijā paredzēts uzstādīt kolektoru ar gāzes līniju pievadiem. Regulēšanas stacija tiek izvietota moduļtipa konteinerī. Tiklīdz gāzes ieguves sistēma ir sagatavota, tā tiek pieslēgta gāzes regulēšanas stacijai, kas tālāk pa gāzes vadu nonāk līdz energoblokam.

Ceļu izvietojums šūnu piepildīšanas laikā parādīts 8. attēlā. Krātuves un Uzglabāšanas/kompostēšanas laukuma apsaimniekošanai tiks izmantoti gan šobrīd SAP "Ķīvītes" teritorijā esošie ceļi, kā arī jaunais ceļš, kas tiks būvēts pa perimetru Krātuvei, izņemot R malu, kur būs savienota esošā atkritumu krātuve ar jauno Krātuvi. Pievedceļš tiks būvēts arī gar Uzglabāšanas/kompostēšanas laukuma dienvidu malu (1. attēlā Nr. 31).

Ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojums SIA "Liepājas RAS" paredzētajai darbībai "Jaunas atkritumu apglabāšanas krātuves un atkritumu uzglabāšanas un kompostēšanas laukuma izveidei sadzīves atkritumu poligona "Ķīvītes" teritorijā"



8. attēls. Būvniecības darbu 3. kārtā: Ceļu izvietojums krātuves piepildīšanas periodā un ekspluatējot atkritumu uzglabāšanas un kompostēšanas laukumu; jaunā ceļa principiālais šķēršprofiļs

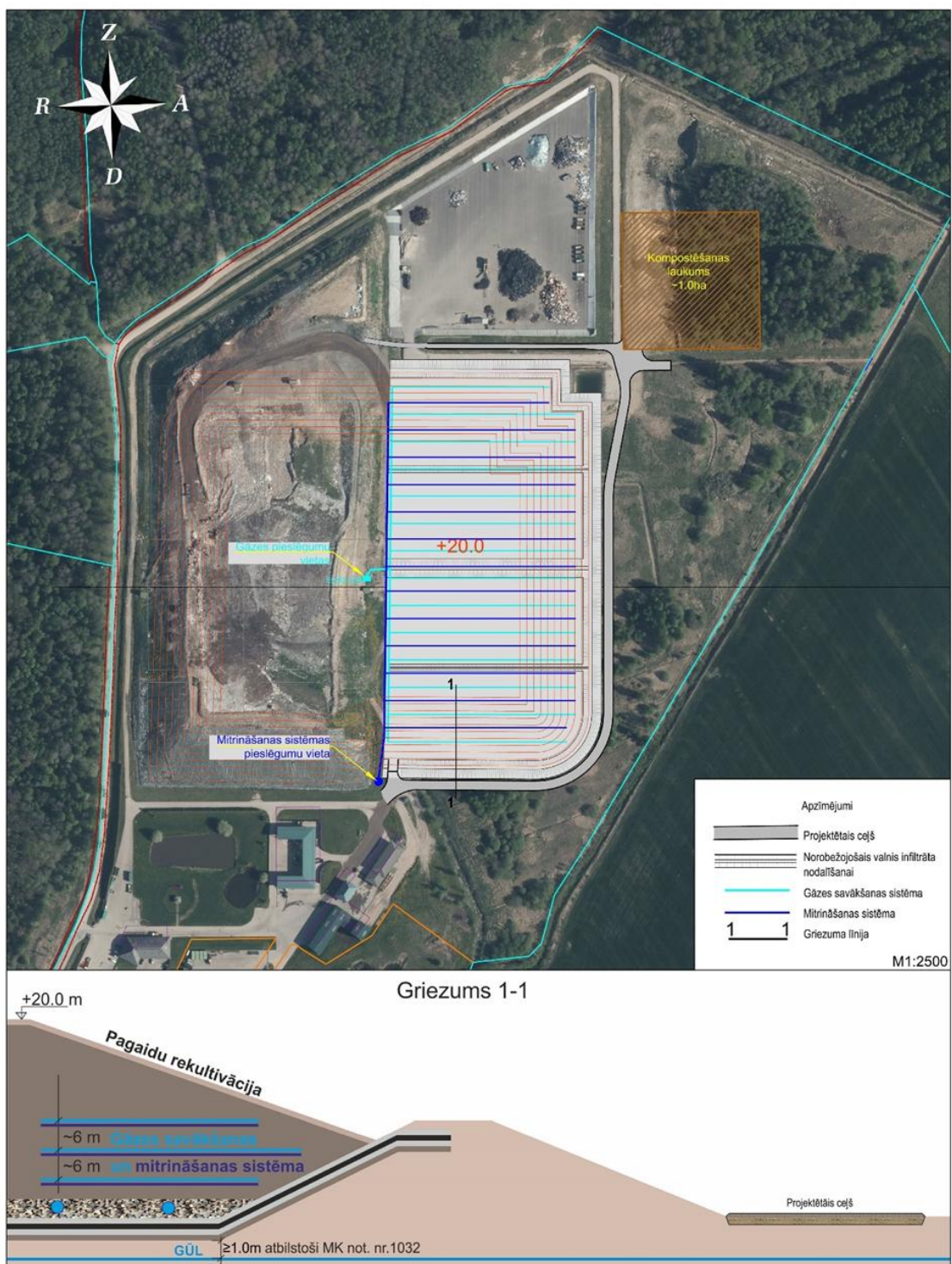
Būvniecības darbu 4. kārtā

Būvniecības darbu 4. kārtā plānota Krātuves pagaidu rekultivācija.

Pēc Krātuves aizpildīšanas ar atkritumiem, piesārņotās vietas virsmas tiks pārklātas ar piemērotu materiālu veicot pagaidu rekultivācijas darbus (skat. 9. attēlu). Pagaidu rekultivācijas slānis (0,5 – 1,5 m biezumā) tiek veidots no materiāla (piemēram, smalksnes vai māla un auglīgās grunts; prioritāri izvēloties reģenerētu materiālu), kas ierobežo nokrišņu ūdens filtrāciju, emisijas gaisā, smakas un vieglās frakcijas izplatību, kā arī nodrošina ar atkritumiem piesārņotas teritorijas iekļaušanos apkārtējā ainavā.

Pagaidu rekultivācijas slāņa izveidei nepieciešamā tehnika: ekskavators, buldozers un divas kravas automašīnas. Rekultivācijas darbus plānots veikt viena kalendārā gada laikā.

Ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojums SIA "Liepājas RAS" paredzētajai darbībai "Jaunas atkritumu apglabāšanas krātuves un atkritumu uzglabāšanas un kompostēšanas laukuma izveidei sadzīves atkritumu poligona "Ķīvītes" teritorijā"



9. attēls. Aizpildītā krātuve, pagaidu rekultivācija

6. Risinājumu veidi un pasākumi, kas paredzēti, lai novērstu, nepieļautu vai mazinātu paredzētās darbības būtisku nelabvēlīgu ietekmi uz vidi

Lai novērtētu Paredzētās darbības ietekmes uz vidi būtiskumu, katram vides faktoram tika veikta šādu ietekmes uz vidi veidu analīze:

- Vai ietekme ir īslaicīga vai ilglaicīga?
- Vai ietekme ir primāra (tieša) vai sekundāra (netieša)?
- Vai ietekme ir pozitīva vai negatīva?
- Vai ietekmei ir kumulatīvs raksturs?

Ietekmes būtiskuma izvērtējuma kritēriji apskatīti 3. tabulā.

3. tabula

Ietekmes būtiskuma izvērtējuma kritēriji

Ietekmes būtiskums	Raksturojošie kritēriji
Nebūtiska ietekme	Ietekmes apjoms, varbūtība un/vai ilgums ir nenozīmīgs;
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

Piesardzības pasākumu ievērošanai, lai samazinātu vides piesārņošanu vai tās risku, Paredzētās darbības īstenošanai ir izvirzāmi vairāki inženiertehniski un organizatoriski pasākumi ietekmju mazināšanai un/vai novēršanai, kas apkopoti 4. tabulā.

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
Gaisa piesārņojums un smakas	- Atkritumu Krātuve (tai sk. energošūna). - Atkritumu vieglās frakcijas. - Putekļi no grants un citiem neasfaltētiem ceļu segumiem.	- Krātuvē tiek nodrošināts iespējami mazs atkritumu izkraušanas laukums, pārējo atkritumu virsmu regulāri pārklājot ar pārklājuma materiālu, kas samazina poligona gāzu emisijas gaisā. - Izkrautie atkritumi tiek sablīvēti ar kompaktoru, lai samazinātu putekļu un atkritumu vieglās frakcijas emisijas gaisā. - Būvniecības atkritumu un lielpasūtīto atkritumu šķirošana un smalcināšana piemērotos meteoroloģiskos laika apstākļos (vēja ātrums mazāks par 6 m/sek.). - Tiek nodrošināts iespējami mazs atkritumu izkraušanas laukums, pārējo atkritumu virsmu regulāri pārklājot ar pārklājuma materiālu, kas samazina smakas. - Gada sausajos periodos krātuves mitrināšana ar infiltrātu, lai novērstu atkritumu pašaizdegšanos. - Ierīkota gāzes savākšanas apsaimniekošanas sistēma, samazinot gaisu piesārņojošo vielu emisijas, kas veidojas atkritumu sadalīšanās procesā. - Piebraucamais poligona ceļš un daļa poligona iekšējo ceļu ir klāti ar asfalta segumu, bet grunts ceļi sausā laikā tiek mitrināti ar speciālu laistīšanas mašīnu, tādējādi samazinot putekļu daudzumu gaisā.	Nebūtiska ietekme. Gaisa piesārņojuma un smaku samazināšanai poligonā jau šobrīd un arī turpmākajā ekspluatācijas laikā tiek paredzēti vairāki pasākumi, tostarp ieviešot labākos pieejamos tehniskos paņēmienus, kuru kopums maksimāli mazinās emisiju izplatību poligonā un tā tuvākajā apkārtnē.

		• Lai novērstu atkritumu difūzu izplatību apkārtējā teritorijā, vieglie atkritumi pa teritoriju tiek pārvadāti slēgtos konteineros vai sapresētās ķīpās. • Regulāra poligona un tam pieguļošās teritorijas sakopšana savācot vieglo atkritumu frakciju, kas ar vēju ir tikusi izkliedēta. • Infiltrāta savākšanas sistēmas un uzkrāšanas baseina regulāra tīrīšana un uzturēšana darba kārtībā. • Koģenerācijas iekārtas gaisa piesārņojuma avotam - dūmenim nodrošināta paraugu ņemšana un emisijas mērīšana atbilstoši standartu prasībām.	
Troksnis	• Transporta tehnikas pārvietošanās radītās trokšņa emisijas. • Poligonā darbojošos iekārtu radītais troksnis (piemēram, koģenerācijas iekārta, infiltrāta attīrīšanas iekārta).	• Atkritumu pieņemšana poligonā tiks veikta darba laikā no plkst. 8:00 līdz 19:00. • Koģenerācijas iekārta un infiltrāta attīrīšanas iekārta ir izvietotas slēgtās telpās vai konteineros. • Lai samazinātu specializētā transporta pārvietošanos pa koplietošanas ceļiem, poligonā izveidota uzņēmuma degvielas uzpildes stacija un izbūvēta tehnikas mazgāšanas vieta. • Piebraucamais poligona ceļš un daļa poligona iekšējo ceļu ir ar asfalta segumu.	Nebūtiska ietekme. Tuvākajām dzīvojamām mājām trokšņa līmenis nepārsniedz normatīvos noteiktos trokšņa rādītājus.
Augsnes, grunts un pazemes ūdeņu piesārņojums	• Iespējamās nelielas degvielas noplūdes no iebraucošā/izbraucošā transporta, no poligonā darbojošās smagās tehnikas. • Bīstamo atkritumu nejauša nonākšana kopēja atkritumu masā. • Iespējamās notekūdeņu vai infiltrāta sistēmas bojājuma gadījumā.	• Visas atkritumu apstrādes zonas (atkritumu pieņemšanas, manipulāciju, apglabāšanas, apstrādes zonas) nodrošinātas ar ūdens necaurlaidīgu segumu. • Energošūnu un atkritumu krātuves pamatnes izklāšanu, ar ūdensnecaurlaidīgu materiālu. • Lietus ūdeņu, rūpniecisko un saimniecisko notekūdeņu savākšanas un novadīšanas sistēma nodrošinās tai skaitā arī augsnes, grunts un pazemes ūdeņu aizsardzību no potenciālām noplūdēm.	Nebūtiska ietekme. Poligonā šobrīd kā arī pēc Paredzētās darbības realizācijas, paredzēti vairāki pasākumi, kas nodrošinās apkārtējās teritorijas augsnes, grunts un pazemes ūdeņu aizsardzību pret iespējamo piesārņojumu. Poligona darbības ietekmes uz vidi novērtēšanai tiek veikts regulārs vides kvalitātes novērtēšanas monitorings, kas sevī ietver: gruntsūdens, virszemes ūdens,

		• Infiltrāta savākšanas sistēmas un uzkrāšanas baseina regulāra tīrīšana un uzturēšana darba kārtībā, pārplūdes nepieļaušana (kontrolē ar automātiskā pludiņa signāla palīdzību), tāpat infiltrāta uzkrāšanas baseins ir izklāts ar ūdensnecaurīdīgu materiālu. • Ievestie nešķīrotie sadzīves atkritumi tiek izbērti rūpnīcas "Skudras" atkritumu pieņemšanas punktā, kas atrodas zem jumta un segums ir klāts ar asfaltu. Šķirošanas process notiks slēgtās telpās uz cietas, betonētas virsmas. • Nešķīroto sadzīves atkritumu masā pamanīto bīstamo atkritumu izņemšana un atbilstoša to tālāka apsaimniekošana. • Transporttehnikas degvielas noplūdes gadījumā poligona teritorijā, nekavējotī tiks veikta izlijušās vielas savākšana ar absorbējošiem materiāliem.	infiltrāta, notekūdens sastāv un apglabātās atkritumu masas monitoringu. Monitorings tiek veikts saskaņā ar uzņēmumam izsniegtās Piesārņojuma atļaujas nosacījumiem un MK noteikumiem Nr. 1032 5. pielikumā ietvertajām prasībām.
Virszemes ūdeņu piesārņojums	Lietus ūdeņi, saimnieciskie notekūdeņi un infiltrāts.	Poligona teritorijā jau ir ierīkotas lietus ūdeņu un saimniecisko notekūdeņu savākšanas un novadīšanas sistēmas. Veicot infrastruktūras paplašināšanas darbus, attiecīgi tiks izbūvētas arī atbilstošas lietus ūdeņu, notekūdeņu un infiltrāta savākšanas un attīrīšanas sistēmas. Tāpat arī plānota infiltrāta attīrīšanas iekārtu jaudas palielināšana.	Nebūtiska ietekme. Centralizēta lietus ūdeņu, ražošanas un saimniecisko kanalizācijas notekūdeņu savākšana un attiecīga to apsaimniekošana, kā arī atbilstoša infiltrāta apsaimniekošanas sistēmas uzturēšana izslēdz neattīrītu notekūdeņu/infiltrāta nonākšanu apkārtējā vidē tai sk. virszemes ūdeņos.
Atkritumu apsaimniekošana, t.sk. bīstamie atkritumi	Poligonā pieņemtie, apstrādājamie un noglabājamie atkritumi.	• Poligona teritorijā ienākošā nešķīroto atkritumu masa tiek nogādāta uz rūpnīcu "Skudras", kur atkritumi pirms pārstrādes tiek mehāniski sašķīroti, nodalot citus pārstrādājamus atkritumus, bīstamos atkritumus un noglabājamus atkritumus.	Nebūtiska ietekme. Apsaimniekot poligonā pieņemtos atkritumus atbilstoši labākajiem pieejamajiem tehniskajiem paņēmieniem (LPTP) kā arī

Ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojums SIA "Liepājas RAS" paredzētajai darbībai "Jaunas atkritumu apglabāšanas krātuves un atkritumu uzglabāšanas un kompostēšanas laukuma izveidei sadzīves atkritumu poligona "Ķīvītes" teritorijā"

		• Bīstamo atkritumu atbilstoša pagaidu uzglabāšana atbilstošos konteineros un to tālāk nodošana bīstamo atkritumu apsaimniekotājam. • Atbilstoša atkritumu sagatavošana un to apglabāšana poligonā.	nepārsniedzot Latvijas likumdošanā noteiktos vides kvalitātes robežlielumus vai mērķlielumus. Poligonā tiek veikts regulārs vides kvalitātes novērtēšanas monitorings, tai sk. apglabātās atkritumu masas monitorings.
Ietekme uz dabas vērtībām	Paredzētās darbības teritorijā nav konstatētas retas un īpaši aizsargājamās vaskulāro augu vai sūnu sugas, un tajā nav identificēti ES nozīmes biotopi, tostarp īpaši aizsargājamo sugu atradnes un aizsargājami biotopi. Paredzētās darbības teritorijā un poligonā konstatētas retas, aizsargājamās putnu sugas, savukārt retu, aizsargājamo putnu sugu dzīvotnes. Visas poligonā un Paredzētajā darbības vietā konstatētās retās un aizsargājamās putnu sugas kā poligonu, tā Paredzēto darbības vietu izmanto barošanās nolūkos. Tāpat Paredzētās darbības realizācijas rezultātā netiks ietekmētas īpaši aizsargājamās dabas teritorijas, mikroliegumi un <i>Natura 2000</i> teritorijas.	Pasākumi ietekmes novēršanai vai samazināšanai nav nepieciešami. Ornitologa rekomendācija: Iespējamās nelabvēlīgās ietekmes mazināšanai uz Darbības vietas un tuvējās apkārtnes ornitofaunu ligzdošanas sezonā, tai skaitā arī to sugu (ieskaitot īpaši aizsargājamās dabas teritorijas, mikroliegumu vai citas savvaļas putnu sugu dzīvotnes), kuras netika konstatētas fenoloģisko īpatnību un/vai apstākļu sakritību rezultātā, bet, kuru klātbūtne teritorijā hipotētiski ir iespējama, būtu rekomendējams apauguma/veģetācijas novākšanas un Krātuves izveides būvdarbus plānot un veikt laika posmā no 15. jūlija līdz 01. aprīlim. Ja darbības realizāciju objektīvu iemeslu dēļ nav iespējams nodrošināt iepriekšminētajā laika intervālā, tad ievērojot maksimālās piesardzības principu, darbību realizētajam jānodrošina pirms darbību veikšanas teritorijas apsekošana, lai maksimāli samazinātu iespējamo kaitējumu ornitofaunai.	Nebūtiska ietekme.
Ietekme uz ainavu un kultūrvēsturiskajām	Vizuālā ietekme uz ainavu	Krātuves rekultivācija.	Nebūtiska ietekme.

Ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojums SIA "Liepājas RAS" paredzētajai darbībai "Jaunas atkritumu apglabāšanas krātuves un atkritumu uzglabāšanas un kompostēšanas laukuma izveidei sadzīves atkritumu poligona "Ķīvītes" teritorijā"

vērtībām		Esošās atkritumu krātuves (šūnas) pagaidu rekultivācija – pēc esošās atkritumu krātuves ekspluatācijas laika beigām, tiks nodrošināta tās daļēja rekultivācija, izveidojot pagaidu rekultivācijas segumu.	Atkritumu poligona izstrādes rezultātā tiks radītas tiešas, ilglaicīgas un neatgriezeniskas izmaiņas ainavas ietekmē. Rekultivācijas rezultātā apkārtējā ainava iegūs jaunu veidolu un ilgtermiņā šīs izmaiņas var tikt novērtētas neitrāli. Saistībā ar rekultivācijas ietvaros veiktajiem pasākumu kompleksi, tiek novērsta atkritumu negatīvā ietekme uz vidi un cilvēka veselību kā arī nodrošināta ar atkritumiem piesārņotas teritorijas iekļaušanos apkārtējā ainavā. Paredzētā darbība neskar ne vietējas nozīmes, ne valsts nozīmes kultūras pieminekļus vai to aizsargjoslas.
Sociāli - ekonomiskā ietekme	- Dabas resursu nodokļa maksājumi par faktisko ūdeņu piesārņojumu. - Vietējo iedzīvotāju nodarbinātība. - Ilgspējīgas atkritumu apsaimniekošanas sistēmas nodrošināšana.	- Dabas resursu nodokļa maksājumi Dienvidkurzemes novada pašvaldības budžetā, kas novirzāmi vides aizsardzības pasākumu īstenošanai. - Nodarbinātības stabilitātes veicināšana – pastāvīgu darbavietu nodrošinājums Grobiņas pagasta iedzīvotājiem. - Atbalsts ilgtspējīgas atkritumu apsaimniekošanas sistēmas izveidei vietējā, reģionālā un valsts līmenī kopumā.	Vērā ņemama labvēlīga ietekme.

7. Iespējamā ietekme uz vidi un tās novērtējums objekta izbūves un ekspluatācijas laikā

Būvdarbus organizē un veic tā, lai kaitējums videi būtu iespējami mazāks. Būvdarbu laikā parasti ietekme uz vidi visvairāk saistīta ar:

- Satiksmi un autoparku, kas izraisa troksni, putekļus, smaku no auto izplūdes gāzēm;
- Celniecības darbiem, piemēram, cieta daļiņu nogulsnešanās ūdens objektos, iespējamās naftas produktu noplūdes, iespējamās ķīmikāliju izplūdes, atsevišķu būvdarbu izraisītais troksnis.

Īstenojot Paredzēto darbību, īpaši būvdarbu laikā, ir sagaidāmas īslaicīgas neērtības apkārtējiem iedzīvotājiem. Tās galvenokārt būs saistītas ar būvdarbiem un iespējamām neērtībām vai traucējumiem tiešā būvlaukuma tuvumā. Iespējams būvtechnikas kustības intensitātes pieaugums, kā arī papildus transporta satiksme būvmateriālu un iekārtu piegādei. Minētie jautājumi tiks risināti, izstrādājot būvprojektu, kā arī sagatavojot darbu veikšanas projektu pirms būvdarbu uzsākšanas. Šajos dokumentos tiks paredzēti satiksmes organizācijas risinājumi, lai radītu pēc iespējas mazākas neērtības apkārtējiem iedzīvotājiem un zemju īpašniekiem.

Būvdarbu tehnoloģiskos procesus paredzēts veikt pēc plūsmas metodes, savienojot tos secībā laika ziņā, kā arī, ņemot vērā būvdarbu veikšanai piemērotus laikapstākļus. Būvdarbi tiks veikti darba dienās, darba laikā (no plkst. 7:00 līdz 19:00). Nakts stundās un brīvdienās ar būvdarbiem saistītas aktivitātes poligona teritorijā nenotiks. Detalizēta būvdarbu veikšanas kārtība tiks noteikta izstrādājamajā būvprojektā, ko izstrādā saskaņā ar 2014. gada 19. augusta Ministru kabineta noteikumiem Nr. 500 "*Vispārīgie būvnoteikumi*" un 2017. gada 9 maija Ministru kabineta noteikumiem Nr. 253 "*Atsevišķu inženierbūvju būvnoteikumi*".

Veicot būvniecības darbus, tiks ievēroti visi piesardzības un drošības pasākumi, lai pasargātu grunti, gruntsūdeņus, gaisu un apkārtējo teritoriju 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 ievērojamā būvniecībai nepieciešamā izejmateriāla analīzes un to iespējamā piesārņojuma kontrole;
- Darba zonas uzturēšana kārtībā;
- Sadzīves atkritumu konteinera uzstādīšana;
- Būvniecības atkritumu savākšanas konteinera uzstādīšana;
- Biotualešu uzstādīšana un to regulāra apsaimniekošana;
- Lai nepieļautu grunts piesārņojumu ar naftas produktiem, patstāvīgi tiks uzraudzīts, lai nebūtu degvielas, darba šķidrumu un eļļu nosūces no būvobjektā izmantojamo mehānismu un transporttechnikas dzinējiem. Gadījumā, ja notiktu piesārņojošo vielu noplūde gruntī būvdarbu laikā, šim nolūkam nekavējoties tiks izmantoti naftas produktus absorbējoši paklāji vai salvetes. Absorbējošie materiāli būs pieejami būvlaukuma palīgtelpās. Būvlaukuma teritorijā būs novietots arī kontainers bīstamo atkritumu savākšanai (piem., ar naftas produktiem piesārņotas grunts savākšanai);
- Būvdarbi tiks veikti nepieļaujot būvlaukuma piegružošanu ar būvniecības atkritumiem, piesārņošanu ar notekūdeņiem;
- Transporttechnikas motora izslēgšana, ja tā darbība nav nepieciešama;
- Būvtechnikas uzpilde ar degvielu tiks veikta vietās ar cieta segumu un degvielas pievadēji tiks nodrošināti ar naftas produktus absorbējošo materiālu;

- Beramkravu transportēšanas laikā vaļējās kravas tiks pārsegtas ar smalko daļiņu aizturošu materiālu;
- Būvniecības laikā tiks izmantotas iekārtas/transport tehnikas, kas atbilst normatīvajos aktos noteiktajām prasībām un iekārtu/transporta skaņas jaudas līmeņi nedrīkst pārsniegt noteiktās maksimālās trokšņa emisijas robežvērtības;
- Pabeidzot būvdarbus, sadzīves ēkas, komunikācijas, konteineri no teritorijas tiks izvesti.
- Krātuvei un Uzglabāšanas/kompostēšanas laukumam piegulošā teritorija un pievedceļi tiks labiekārtoti.

Veicot būvdarbus tiks ievēroti visi piesardzības un drošības pasākumi, lai pasargātu grunti, gruntsūdeņus, virszemes ūdeņus, gaisu un apkārtējo teritoriju kopumā no potenciālā piesārņojuma. 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 augstāk minētos ietekmi uz vidi mazinošos pasākumus, ietekme uz vides kvalitāti paredzētās darbības piegulošajās teritorijās nav sagaidāma. Tāpat ne būvniecības, ne ekspluatācijas fāzē nav prognozējams elektromagnētiskais, gaismas vai siltuma starojums.

Transporta intensitātes izmaiņas, troksnis, vibrācija

Apskatot transporta plūsmas intensitātes izmaiņas Paredzētās darbības īstenošanas laikā, ir sagaidāmas īslaicīgas neērtības apkārtējiem iedzīvotājiem. Tās galvenokārt būs saistītas ar būvdarbiem un iespējamām neērtībām vai traucējumiem tiešā būvlaukuma tuvumā. Iespējams būvtechnikas kustības intensitātes pieaugums, kā arī papildus transporta satiksme būvmateriālu un iekārtu piegādes laikā (maksimāli līdz 10 vienībām dienā, kas mijas ar periodiem, kad materiāla piegāde netiks veikta). Gan būvniecības materiāli, gan iekārtas, kas būs nepieciešamas plānotajiem infrastruktūras paplašināšanas darbiem, poligona teritorijā tiks ievestas, ievērojot poligona darba laiku, kā arī transporta kustības nosacījumus.

Būvniecības procesā tiks izmantoti normatīvo aktu prasībām atbilstoši tehniskie līdzekļi, kuru trokšņu emisijas atbilst normatīvajos aktos noteiktajām prasībām. Kopumā SAP "Ķīvītes" esošās infrastruktūras paplašināšanās ietvaros paredzēto būvju, objektu un inženierkomunikāciju apraksts sniegts IVN ziņojuma 3.3. apakšnodaļā.

IVN ietvaros veiktajā Trokšņa novērtējumā tika veikta modelēšana arī sagaidāmajām trokšņa līmeņa izmaiņām būvniecības laikā. Paredzētās darbības 2. kārtas būvniecības darbos tiks nodarbināts lielākais skaits tehnikas, tādēļ vērtējums veikts šai kārtai. Darbi tiks veikti dienas periodā no 7:00-19:00. Trokšņa piesārņojuma līmeņa novērtējuma rezultāti liecina, ka ņemot vērā fona piesārņojuma līmeni augstākais piesārņojuma līmenis sagaidāms tieši šī procesa laikā, un pie mājām "Kāliši" tas var sasniegt 49 dB(A), kas ir zemāks par noteikto normatīvu – 55 dB(A). Pie pārējām mājām sagaidāmais trokšņa līmenis ir zemāks – "Skujenieki" 41 dB(A); "Vilteri" - 48 dB(A).

Ņemot vērā plānoto objektu būvniecības nelielos apjomus, nav sagaidāms, ka, līdz ar jauno infrastruktūras objektu izbūvi poligona teritorijā, būtiski pieaugs uz/no poligona braucošā transporta vienību skaits. Līdz ar to var secināt, ka jauno infrastruktūras objektu būvniecības laikā neveidosies ilgstošs un apkārtējiem iedzīvotājiem komfortu traucējošs troksnis.

Saistībā ar plānoto izlietoto katalizatoru apstrādes rūpnīcas būvniecību Grobiņas pagastā, Dienvidkurzemes novadā, SAP "Ķīvītes" teritorijā (turpmāk – Katalizatoru rūpnīca), kur paredzēts ierīkot slēgtu nolikšanu ar rotācijas krāns uzstādīšanu un biroja ēku, nozīmīgāko trokšņa piesārņojumu radīs būvniecības tehnikas izmantošana un materiālu transportēšana. Atbilstoši Rūpnīcas IVN ziņojuma secinātajam, plānoto būvniecības darbu ietvaros ir paredzams nenozīmīgs transporta plūsmas pieaugums, tādējādi neradot ar transporta plūsmas pieaugumu uz pievedceļiem saistītas būtiskas ietekmes uz vidi un apkārtējo dzīvojamo apbūves teritoriju tuvumā.

Ikdienas darbībā ar atkritumu piegādi, apglabāšanu un apsaimniekošanu jaunajā Krātuvē paredzēts, ka to vienlaicīgi apkalpos maksimāli 3 – 4 tehnikas vienības tādas kā kompaktors, buldozers, atkritumu

piegādes transports (2 vienības), periodiski frontālie iekrāvēji pievedot materiālu. Uzglabāšanas/kompostēšanas laukumā vienlaicīgi paredzēta 2 - 4 transporttehnikas vienību darbība (1 – 2 konteineru vedēji, 1 - 2 frontālie iekrāvēji). Stacionāro trokšņa avotu grupā, par būtiskāko uzskatāms šrēderis (116 dB), tomēr tā ietekme ir ārkārtīgi lokāla un sajūtams trokšņa līmenis novērojams aptuveni 50 m attālumā.

Esošās situācijas analīze liecina, ka tuvāko māju apkārtnē augstākais trokšņa piesārņojuma līmenis sagaidāms dienas periodā no plkst. 7:00 līdz plkst. 19:00. Pašreizējā situācijā noteicošais trokšņa piesārņojuma avots ir autoceļš A9, un tā dominējošā ietekme sagaidāma arī Paredzētās darbības izbūves kā arī ekspluatācijas.

Dienas laikā sagaidāma intensīvākā tehnikas izmantošana, augstākā ietekme sagaidāma no mobilām tehnikas iekārtām un transporta uzņēmuma teritorijā. Pēc Paredzētās darbības īstenošanas iekārtu un transporta trokšņa līmenis pie dzīvojamām mājām "Kāliši", gadījumā, ja uzņēmumā dienas laikā tiktu ekspluatētas visas iekārtas vienlaikus, augstākais trokšņa līmenis, kas sagaidāms ir 49 dB(A), kas nepārsniedz noteiktos normatīvus.

Pamatojoties uz iepriekš minēto, trokšņa ietekmes gan plānoto objektu izbūves, gan ekspluatācijas laikā raksturojamas kā nebūtiskas, tādas, kas nepārsniedz normatīvajos aktos noteiktās pieļaujamās robežvērtības.

Apskatot Katalizatoru rūpnīcas potenciāli radīto trokšņu līmeni tās ekspluatācijas laikā, Rūpnīcas IVN ziņojumā skaidrots: lai pārliecinātos par plānotās darbības trokšņa līmeņa atbilstību aprēķinos izmantotajiem lielumiem, nododot objektu ekspluatācijā, kā arī periodiski ekspluatācijās laikā, ir nepieciešams veikt trokšņa līmeņa mērījumus 5 m attālumā no akustiskajā modelī iekļautās references telpas plaknēm, kas sevī ietver arī jebkāda cita veida palīgiekārtu darbības radīto trokšņa līmeni un salīdzināt tos ar aprēķinos izmantotajiem lielumiem. Atbilstoši Rūpnīcas IVN ziņojumā veiktajiem aprēķiniem un secinātajam, nevienā dzīvojamās apbūves teritorijā paredzētās darbības radītais trokšņa līmenis nepārsniegs MK noteikumos Nr. 16 noteiktos vides trokšņa robežlielumus.

Būvdarbu laikā Paredzētās darbības vietā kā potenciālos vibrācijas iedarbības avotus var minēt celtniecības tehnikas un transporttehnikas izmantošana. Savukārt tādi avoti, kas radīs vibrācijas uz piegulošajām teritorijām, būvdarbu laikā nav prognozēti. Vibrāciju ietekme, kas potenciāli var veidoties būvdarbu laikā uz apkārtējo teritoriju, ir vērtējama kā nenožīmīga un īslaicīga, un apkārtējo dzīvojamo māju iedzīvotāji to neizjutīs. Nav sagaidāma mikroseismiska iedarbība uz piegulošajām teritorijām un apkārtējo vidi ne esošo, ne jauno infrastruktūras objektu būvdarbu laikā un ekspluatācijas periodā.

Trokšni un vibrācijas rada tikai darbībā izmantotie tehniskie līdzekļi. Tā kā jaunās apglabāšanas šūnas darbības nodrošināšanai tiek izmantoti līdzšinējie tehniskie līdzekļi un poligonā tiek izmantoti tikai visām tehniskajām prasībām atbilstoši un labā darba kārtībā esoši tehniskie līdzekļi, trokšņa vai vibrāciju līmeņa pieaugums nav prognozējams arī IVN objekta ekspluatācijas laikā, salīdzinot ar līdzšinējo poligona darbību.

Gaisa kvalitātes izmaiņas

Jaunās Krātuves ierīkošana nerada izmaiņas pašreizējā atkritumu pieņemšanas, šķirošanas un nodošanas apglabāšanai sistēmā. Izmainās tikai apglabāšanas vieta un transporta ceļš no atkritumu šķirošanas rūpnīcas uz jauno apglabāšanas vietu (Krātuvi).

Lai mazinātu putekļu/emisiju izplatību apkārtējā vidē gan IVN objekta izbūves, gan ekspluatācijas laikā, paredzēti vairāki pasākumi, piemēram:

- Atkritumu priekšapstrādes laukumā šķirošanai atvesto un uzkrāto atkritumu (materiāla) noseģšana ar agrolēvi vai citu līdzvērtīgu materiālu;
- Krātuvē izkrauto atkritumu sablīvēšana ar kompaktoru, secīgi apglabāto atkritumu regulāra pārklāšana ar pārklājuma materiālu;

- Krātuves daļu, kurā nenotiek aktīvā atkritumu apglabāšana, pārklāšanu ar ilgstošas iedarbības pārklājumu;
- Būvniecības, būvju nojaukšanas un liela izmēra atkritumu vienmērīga izbēršana laukumā un noseģšana ar agroplēvi vai citu, līdzvērtīgu materiālu līdz šķirošanai, lai novērstu smalko frakciju izplatīšanos vēja ietekmē;
- Gada sausajos periodos veicot krātuves mitrināšanu ar infiltrātu;
- Būvlaukuma norobežošana ar žogu;
- Būvniecības, būvju nojaukšanas un liela izmēra atkritumu šķirošana un smalcināšana piemērotos meteoroloģiskos laika apstākļos (vēja ātrums mazāks par 6 m/s);
- Būvniecības procesā tiks izmantoti normatīvo aktu prasībām atbilstoši tehniskie līdzekļi, kuru emisijas gaisā atbilst normatīvajos aktos noteiktajām prasībām.

Detalizēti praktiskie un tehniskie atkritumu norakšanas un sijāšanas pasākumi tiks izstrādāti būvprojektā.

Tāpat IVN ietvaros veiktie emisiju aprēķini un to izklīdes modelēšana demonstrē, ka, emisijas gaisā, tai skaitā smaku emisijas SAP "Ķīvītes" poligonā, iekļaujot Krātuvi un Uzglabāšanas/kompostēšanas laukumu, nepārsniedz normatīvajos aktos noteiktās robežvērtības poligona un tam piegulošajās teritorijās. Pamatojoties uz augstāk minēto un ņemot vērā, ka saistībā ar Paredzētās darbības realizēšanu, tiks saglabātas līdz šim jau ieviestās darbības, kas saistītas ar pasākumiem gaisa emisiju novēršanā vai samazināšanā, var secināt, ka ietekmes uz gaisa kvalitāti paredzētās darbības īstenošanas procesā nav definējamas kā būtiskas ietekmes.

Hidroloģiskā un hidroģeoloģiskā režīma izmaiņas

Izvērtējot poligonā plānoto objektu tehnoloģiskos procesus, atkritumu pieņemšanas, apstrādes, uzglabāšanas un izvešanas nosacījumus, jaunajiem infrastruktūras objektiem paredzētās teritorijas sagatavošanas un pamatni veidojošās konstrukcijas, kā arī teritorijā iekārto un plānoto notekūdeņu savākšanas sistēmu, nav paredzams, ka jaunie infrastruktūras objekti varētu veicināt hidroloģiskā un hidroģeoloģiskā režīma izmaiņas ne poligona, ne tam piegulošajās teritorijās. Gruntsūdeņu pazemināšanas darbi objektu būvniecības laikā netiek paredzēti (nav nepieciešami). Tāpat nav paredzams, ka jauno infrastruktūras objektu izbūves rezultātā būtiski palielināsies vidē novadāmo notekūdeņu apjoms. Sadzīves notekūdeņu un lietus ūdeņu attīrīšana tiks nodrošināta esošajās attīrīšanas iekārtās līdz normatīvajos aktos noteiktajām robežvērtībām. Attīrīto ūdeņu izplūde vidē tiks saglabā esošā – savācot lietus notekūdeņus, attīrot mehāniskajās attīrīšanas iekārtās un pēc tam novadot meliorācijas grāvī; sadzīves un ražošanas notekūdeņi, pirms novadīšanas meliorācijas grāvī, tiek attīrīti bioloģiskajās attīrīšanas iekārtās. Arī infiltrāta apsaimniekošanai tiks saglabāta esošās sistēmas princips – ir izveidota infiltrāta savākšanas sistēma, kas katrā atkritumu krātuvē ir pieslēgta kolektorakām. No akām infiltrāts tālāk tiek novadīts uz savākšanas baseinu no kura tālāk tas tiek novadīts uz reversās osmozes tipa attīrīšanas iekārtu, kas nodrošina poligona infiltrāta attīrīšanu līdz tādai pakāpei, kas pieļauj tā novadīšanu vidē. Attīrītais infiltrāts tiek novadīts meliorācijas grāvī.

Veicot infrastruktūras paplašināšanas darbus, attiecīgi tiks izbūvētas arī atbilstošas lietus ūdeņu, notekūdeņu un infiltrāta savākšanas un attīrīšanas sistēmas. Tāpat arī plānota infiltrāta attīrīšanas iekārtu jaudas palielināšana.

Esošās meliorācijas sistēmas pārkārtošanas darbu apjoms ir neliels un tas nekādā veidā nevar ietekmēt kopējo meliorācijas sistēmas darbību šajā vietā. Citu inženierkomunikāciju darbība (piemēram, elektrolīnijas, centralizēti ūdensapgādes un kanalizācijas tīkli u.c.), kas izvietotas poligona piegulošajās teritorijās, un kuru varētu skart Paredzētā darbība, netiek ietekmēta.

Atbilstoši Katalizatoru Rūpnīcas IVN ziņojumā sniegtajai informācijai, katalizatoru apstrādes rūpnīcas teritorijā uzbēršanas darbi un meliorācijas sistēmu pārkārtošana netiek plānota.

Augsnes, grunts, gruntsūdeņu un virszemes ūdeņu piesārņojuma iespējamība

Paredzētās darbības teritorijā nav identificēti tādi piesārņojuma avoti, kas potenciāli varētu radīt augsnes, grunts, gruntsūdeņu vai virszemes ūdeņu piesārņojuma draudus plānotās darbības un tai piegulošajās teritorijās. Arī jaunie infrastruktūras objekti, kuros paredzēta atkritumu apsaimniekošana, to pareizas un saprātīgas apsaimniekošanas rezultātā, ievērojot ekspluatācijas noteikumus, nevar radīt augsnes un grunts, kā arī gruntsūdeņu un virszemes ūdeņu piesārņojuma draudus.

Paredzētās darbības realizācijas gadījumā ir paredzēts samazināt potenciāli iespējamus riskus, kas varētu radīt augsnes, grunts, virszemes un pazemes ūdeņu stāvokļa pasliktināšanos, jo plānotais ceļš un Uzglabāšanas/kompostēšanas laukums būs no asfaltbetona, kas ir ūdensnecaurļaidīgs segums. Tāpat jaunā atkritumu Krātuve tiks ierīkota atbilstoši mūsdienu prasībām izvēloties videi drošu atkritumu apglabāšanas krātuves konstrukciju sākot jau ar ūdens necaurļaidīgas pamatnes izveidi atbilstoši MK noteikumu Nr. 1032 prasībām, attiecīgi nodrošinot arī infiltrāta savākšanu un tā atbilstošu apsaimniekošanu. Uzglabāšanas/kompostēšanas laukums tiks aprīkots ar lietus ūdens savākšanas sistēmu, kas nodrošinās lietus ūdens savākšanu, attīrīšanu un novadīšanu caur smilšu un eļļas attīrīšanas iekārtām, ko tālāk novada blakus esošajā meliorācijas grāvī.

Katalizatoru rūpnīcas izbūves gadījumā ir paredzēts samazināt riskus, kas varētu negatīvi ietekmēt augsnes, grunts, virszemes un pazemes ūdeņu stāvokli, jo transportlīdzekļu iekšējie ceļi un stāvvietas būs ar ūdens necaurļaidīgu segumu, tāpat tehnoloģiskās iekārtas, izejvielu un gatavās produkcijas uzglabāšanas vietas atradīsies uz ūdens necaurļaidīga seguma. Dīzeļdegvielas uzglabāšanas cisternai tiks nodrošināta savākšanas tvertne avārijas gadījumā, tāpat tiks nodrošināts absorbents iespējamo izlijuumu savākšanai. Tā kā uzņēmumā sadzīves notekūdeņi netiks novadīti vidē, bet gan savākti un nodoti apsaimniekotājam ar atbilstošu darbības atļauju, bet lietus notekūdeņi pirms novadīšanas vidē tiks atbilstoši attīrīti, kas tiks kontrolēts ar paraugu ievākšanu un analīžu veikšanu, kā arī ražošanas notekūdeņi neradīsies, tad tiks novērsta piesārņojuma rašanās, kas varētu veicināt lauksaimniecības zemes, arī augsnes, grunts, virszemes un pazemes ūdeņu stāvokļa pasliktināšanos.

SAP "Ķīvītes" atkritumu apsaimniekošana - uzglabāšana, šķirošana, reģenerācija un apglabāšana paredzēta ar cietu pamatni aprīkotās teritorijās vai Krātuvē iekļātot pretinfiltrācijas segumu. Poligonā ievesto, šķirošanai paredzēto atkritumu vai atšķīrto atkritumu un materiālu ilgstoša uzglabāšana netiek paredzēta, līdz ar to potenciālais infiltrāts, kas varētu notecēt no atkritumiem/materiāliem ir ierobežots.

Gan gruntsūdeņu, gan virszemes ūdeņu aizsardzībai no potenciāla piesārņojuma poligonā tiek veikti vairāki preventīvi pasākumi, kā piemēram, lietus ūdeņu centralizēta savākšana no poligona teritorijas asfaltētajiem laukumiem un to attīrīšana lokālajās attīrīšanas iekārtās; attīrīto lietus ūdeņu izplūdes vietas regulāra kontrole un tīrīšana; Uzglabāšanas/kompostēšanas laukuma notekūdeņu savākšana un atbilstoša apsaimniekošana; Krātuvē tiks izveidota infiltrāta savākšanas sistēma; infiltrāta savākšanas sistēmas un uzkrāšanas baseina regulāra tīrīšana un uzturēšana darba kārtībā, tostarp, pārplūdes nepieļaušana.

Augsnes, grunts un pazemes ūdeņu piesārņojuma iespējamība pastāv tikai ārkārtas situācijās, piemēram, zemestrīces vai sprādziena gadījumā. Nenožīmīgi augsnes, grunts un pazemes ūdeņu potenciālā piesārņojuma draudi var veidoties gan objekta būvniecības laikā, gan poligona ikdienas apsaimniekošanā, kad neuzmanīgu un neatbilstošu darbību rezultātā augsnē, gruntī, un tālāk pazemes ūdeņos var izlīt un noplūst degviela no būvdarbos iesaistītās transport tehnikas, agregātiem un darba instrumentiem. Gadījumā, ja notiktu piesārņojošo vielu noplūde gruntī būvdarbu laikā, šim nolūkam nekavējoties tiks veikta izlijušās vielas savākšana ar absorbējošiem materiāliem. Absorbējošie materiāli būs pieejami būvlaukuma palīgtelpās. Savāktie bīstamie atkritumi tālāk tiks utilizēti atbilstoši bīstamo atkritumu apsaimniekošanas prasībām, nododot tos specializētam atkritumu apsaimniekošanas operatoram. Būvdarbu laikā izmantojamās transport tehnikas mazgāšana un tehniskā apkope būvlaukuma teritorijā netiks veikta.

Piesārņojuma migrāciju nosaka divi galvenie faktori - vertikālā ūdens filtrācija un horizontālā ūdens filtrācija (gruntsūdeņu plūsmas virziens). Vertikālo filtrāciju nosaka ūdeni necaurļaidīgo un caurlaidīgo iežu klātbūtne. Ja apskatāmā horizonta pamatni veido mālains grunts, tas nozīmē, ka vertikālā jeb lejupejoša filtrācija ir ierobežota. Poligona teritorijā un tā tuvākajā apkārtnē zemkvartāra virsmā atsedzas augšdevona Vidējās Ketleru pasvītas (D_3ktl_2) terigēnie nogulumieži – māli, aleirolīti, arī smilšakmeņi un pat dolomītmerģeļi. Ņemot vērā ieguluma ievērojamo dziļumu un nosacīti vienkāršos saguluma apstākļus,

jebkāda veida mijiedarbība ar pamatiežiem, tajā skaitā – dzeramos ūdeņus saturošiem, Paredzētās darbības kontekstā netiek prognozēta.

Tā jaunā Krātuve tiek izveidota ar atbilstošu izolētu pamatni, apvaļņojumu un infiltrāta savākšanas sistēmu, nav prognozējama ietekme uz pazemes ūdens kvalitāti. Krātuves izbūve un apglabāšanas kārtība nodrošina to, ka virszemes ūdeņos nenonāk atkritumu infiltrāts. Infiltrāta savākšanas sistēma tiks pieslēgta Krātuves izbūvētā notekūdeņu un infiltrāta savākšanas sistēma tiks pieslēgta kopējam notekūdeņu savākšanas tīklam. Nav prognozējama negatīva ietekme uz virszemes ūdeņu kvalitāti vai resursiem.

Saistībā ar jauno infrastruktūras elementu izbūvi, proti, Krātuvi un Uzglabāšanas/kompostēšanas laukumu, papildus būtu jāparedz divu jaunu monitoringa aku izveide poligona teritorijas austrumu pusē blakus novadgrāvim. Plānotā 7. novērojumu aka (U7) ļaus "pārtvert" potenciālo piesārņojumu no jaunizbūvējamās atkritumu noglabāšanas krātuves, jo gruntsūdeņu plūsma pašlaik ir vērsta poligona teritorijas vidienē ir vērsta uz austrumiem. Savukārt, plānotā 6. monitoringa aka (U6) ļaus precizēt gruntsūdeņu plūsmu poligona teritorijas ziemeļu daļā, kā arī kontrolēt iespējamo piesārņojumu teritorijas ziemeļu daļā. Rekomendējams monitoringa punktus papildināt ar diviem jauniem virszemes ūdeņu paraugošanas punktiem (VU-4 un VU-5). Poligona rietumu malas apvadgrāvī virszemes ūdeņu kontrolei monitoringa posteņi līdz šim nav bijuši ierīkoti, attiecīgi pilnīgas informācijas iegūšanai par virszemes ūdens kvalitāti, rekomendējams ierīkot jaunu monitoringa punktu, kas iezvietots apvadgrāvī pie BNA rūpnīcas (VU-5).

Nemot vērā augstāk minēto, jaunie infrastruktūras objekti, kuros paredzēta atkritumu apsaimniekošana, to pareizas un saprātīgas apsaimniekošanas rezultātā, ievērojot ekspluatācijas noteikumus, nevar radīt augsnes un grunts, kā arī gruntsūdeņu un virszemes ūdeņu piesārņojuma draudus.

Iespējamās ietekmes novērtējums uz dabas vērtībām, bioloģisko daudzveidību, ekosistēmām, īpaši aizsargājamām teritorijām

Lai izvērtētu Paredzētās darbības iespējamo ietekmi uz dabas vērtībām, bioloģisko daudzveidību (tai sk. putniem), ekosistēmām, tuvākajām īpaši aizsargājamām dabas teritorijām un mikroliegumiem, IVN sagatavošanas laikā tika pieaicināti attiecīgo jomu eksperti, tādi kā sertificēta eksperte Dr. biol. Līga Strazdiņa sugu un biotopu aizsardzības jomā par vaskulārajiem augiem, sūnām, ķērpjiem, mežiem un virsājiem, purviem un sertificēts eksperts/ornitologs Kārlis Millers.

Pētāmajā teritorijā nav konstatētas retas un īpaši aizsargājamās vaskulāro augu vai sūnu sugas, un tajā nav identificēti ES nozīmes biotopi, tostarp īpaši aizsargājamo sugu atradnes un aizsargājami biotopi.

Plānotā SAP krātuves II kārtas izbūve poligonā "Ķīvītes" neradīs negatīvu ietekmi uz dabas vērtībām, un tā ir atļauta saskaņā ar vispārpieņemtajām vides aizsardzības prasībām.

Nemot vērā SAP "Ķīvītes" attālumu līdz īpaši aizsargājamām dabas teritorijām, nelabvēlīga ietekme ainavas un īpaši aizsargājamās dabas teritorijās netiek prognozēta, par ko liecina arī sertificēta eksperta Dr. biol. Līgas Strazdiņas secinājums, proti, atkritumu poligona II kārtas izbūves rezultātā netiks ietekmētas īpaši aizsargājamās dabas teritorijas, mikroliegumi un *Natura 2000* teritorijas.

Arī sertificēts eksperts/ornitologs Kārlis Millers secinājis, ka Paredzētā darbība nesekars nevienu īpaši aizsargājamās dabas teritoriju, *Natura 2000* vai mikrolieguma teritoriju vai citas savvaļas putnu sugu dzīvotnes ne tiešā, ne netiešā veidā.

Paredzētās darbības vietā un poligonā konstatētas retas, aizsargājamās putnu sugas, savukārt retu, aizsargājamo putnu sugu dzīvotnes Paredzētajā darbības vietā un poligonā nav konstatētas. Visas (konkrēti) poligonā un Paredzētajā darbības vietā konstatētās retās un aizsargājamās putnu sugas kā poligonu, tā Paredzēto darbības vietu izmanto barošanās nolūkos.

Jaunās krātuves un Uzglabāšanas/kompostēšanas laukuma izbūves laikā, to turpmākā ekspluatācijas rezultātā nav paredzama negatīva ietekme uz apkārtnē konstatētajām dzeņu sugām (vidējais dzenis un pelēkā dzilna), to dzīvotnēm. Nav pamata uzskatīt, ka poligona paplašināšana un turpmākā ekspluatācija

atstātu/radītu iespējamu negatīvu ietekme uz kādu no šajā atzinumā analizēto sugu, sugas pārstāvi vai to populāciju kopumā.

Kopumā secināms, ka gan Paredzētā darbība, gan tās izbūve neradīs negatīvu ietekmi uz dabas vērtībām, tai sk. ornitofaunu.

Iespējamā ietekme uz apkārtnes ainavu, kultūrvēsturiskiem pieminekļiem, kultūrvēsturisko vidi un rekreācijas resursiem

Paredzētās darbības vietā un tai pieguļošajās teritorijās neatrodas valsts aizsargājamie kultūras pieminekļi un to aizsargjoslas. Tuvākais valsts nozīmes arheoloģijas piemineklis Porānu jeb Pūrānu senkapi no poligona teritorijas atrodas ap 2 km uz ziemeļrietumiem, un nav paredzama savstarpēja saistība un Paredzētās darbības ietekme uz šo objektu. Tuvākais dižkoks ir parastā (ogu) īve, kas atrodas aptuveni kilometru uz rietumiem no poligona.

Tūrisma un rekreācijas potenciāls Paredzētās darbības īstenošanas vietā ir zems, ko lielā mērā nosaka teritorijas vēsturiskā attīstība. Ņemot vērā to, ka atkritumu apsaimniekošana šajā vietā tiek veikta jau kopš 2004. gada, un pirms tam šajā teritorijā bija bijušās padomju armijas poligons, paredzams, ka plānoto infrastruktūras objektu darbības ietekme uz tūrisma un rekreācijas potenciālu būs neitrāla. Poligonam tuvākajā apkārtnē nav zināmas arī rekreācijas teritorijas, kuras varētu ietekmēt Paredzētās darbības īstenošana.

Vienlaikus minams SAP "Ķīvītes" teritorijā esošais "Nenovērtēto lietu muzejs", tāpat SIA "Liepājas RAS" organizējot dažādas izglītojošas aktivitātes, piemēram, vides dienas, rīko ekskursijas skolēnu u.c. interesentu grupām, kur kopējais apmeklētāju skaits gadā ir ap 1000. Var teikt, ka Poligona darbība ir pat veicinājusi tūrisma pieaugumu vietējā līmenī.

Kopumā, tverot plašākā teritorijas kontekstā, Paredzētā darbība būtisku ietekmi uz apkārtnes ainavu, uz kultūrvēsturisko mantojumu un vidi neatstāj, jo neatrodas to tiešā tuvumā, kā arī darbības apjoms nav pietiekams, lai radītu būtisku paliekošu ietekmi.

Iepriekš izvērtēto ietekmju savstarpējā saistība un paredzētās darbības ietekmes kumulācija

IVN ziņojumā izvērtētas visas nozīmīgākās ietekmes, kādas varētu radīt Paredzētā darbība - gaisu piesārņojošo vielu emisijas un izmaiņas gaisa kvalitātē, smaku izplatības novērtējums, trokšņa līmeņa izmaiņu novērtējums, transporta radītās ietekmes novērtējums, ietekme uz bioloģisko daudzveidību, tai sk. ornitofaunu, un īpaši aizsargājamām dabas teritorijām, ietekme uz ainavisko un kultūrvēsturisko nozīmīgumu, virszemes un pazemes ūdeņu kvalitāti, augsni un grunti. Tiešās saiknes starp augstāk minētajām ietekmēm netika konstatētas, piemēram gaisu piesārņojošo vielu un smaku izplatība nav saistāma ar trokšņa vai augsnes, grunts, gruntsūdeņu un pazemes ūdeņu piesārņojumu. Tai pat laikā atsevišķas izvērtētās ietekmes iekļauj viena otru, piemēram, transporta radītā ietekme izpaužas kā palielināts trokšņa un gaisu piesārņojošais avots vai augsnes, grunts piesārņojums var veicināt gruntsūdeņu un pazemes ūdeņu tālāku piesārņošanu (kaut gan konstatēts, ka ietekme uz augsnes, grunts, gruntsūdeņu un pazemes ūdeņu kvalitāti Paredzētās darbības īstenošanas gadījumā nebūs). Izvērtēto ietekmju savstarpējā saistība, kas varētu pastiprināt šo ietekmju nozīmīgumu, netika konstatēta.

Kumulatīvās (summārās) ietekmes uz vidi ir ietekmju kopums, kurš rodas, realizējot Paredzēto darbību un izvērtējot iespējamo citu darbību ietekmes. IVN procesā apskatītas gan poligona teritorijā esošo un plānoto objektu summārās ietekmes, gan arī vērtētas ar citām esošām darbībām ārpus poligona.

Apskatot drošības aspektus saistībā ar rūpniecisko avāriju riskiem, SAP "Ķīvītes" teritorijā izvērtējot esošos objektus, tai sk. arī plānotos, MK noteikumi Nr. 131 attiecināmi tikai uz vienu objektu, kas ir Katalizatoru rūpnīca, līdz ar to nav sagaidāma savstarpēja kumulatīva ietekme ar kādu no jau esošajām vai

poligonā plānotajām darbībām. Ziņojuma 6.7. apakšnodalā "Rūpniecisko avāriju riska novērtēšana" sniegta SAP "Ķīvītes" poligona teritorijas izvērtējuma atbilstība MK noteikumu Nr. 131.

Atzīmējams, ka lielākās potenciālās kumulatīvās ietekmes saistītas ar poligona teritorijā esošā nomnieka SIA "VNiMo Services" Katalizatoru rūpnīcas plānoto būvniecību un tā ekspluatāciju. Attiecīgi vērtējot Paredzētās darbības ietekmes uz vidi tika ietverts arī Katalizatoru rūpnīcas ietekmes aspekts balstoties uz Rūpnīcas IVN ziņojumā sniegto informāciju un datiem, kura ietveros veikts smaku emisijas daudzuma aprēķins, gaisu piesārņojošo vielu emisijas aprēķins, trokšņa līmeņa emisiju aprēķins, augsnes, grunts, virszemes un pazemes ūdeņu novērtējums.

Pašreizējā situācijā noteicošais trokšņa piesārņojuma avots ir valsts galvenais autoceļš A9 Rīga (Skulte) – Liepāja, un tā dominējošā ietekme sagaidāma gan Paredzētās darbības būvniecības laikā, gan arī ekspluatācijā. Esošās situācijas analīze liecina, ka tuvāko māju apkārtnē augstākais trokšņa piesārņojuma līmenis sagaidāms dienas periodā no plkst. 7:00 līdz plkst. 19:00. Trokšņa novērtējumā ietverot gan SAP "Ķīvītes" poligonā esošos trokšņa avotus, poligona nomnieku teritorijas/to darbības, vērtējot vēja parka Grobiņas ģeneratoru ietekmi, gan arī plānotās Katalizatoru rūpnīcas potenciāli radīto trokšņa līmeni, summārās trokšņa līmeņa robežlielumu vērtības nevienā no periodiem (L_{diena} , L_{vakars} , L_{nakts}) netiek pārsniegtas.

Atbilstoši SIA "TEST" "Smaku emisijas limitu projektā SIA "Liepājas RAS" SAP "Ķīvītes", Ķīvītes, Grobiņas pagasts, Dienvidkurzemes novads, LV-3430" veiktajiem smaku izkliedes aprēķiniem un modelēšanas rezultātiem, aprēķinātā smakas koncentrācija attiecībā pret smakas mērķlielumu ir nozīmīga, bet aprēķinātās smaku koncentrācijas pie tuvākajām SAP "Ķīvītes" viensētām, tai skaitā arī pēc Jaunās krātuves un Uzglabāšanas/kompostēšanas laukums izbūves, nevienā gadījumā nepārsniedz MK noteikumi Nr. 724 noteiktos mērķlielumus.

Lai novērtētu stacionāro piesārņojuma avotu emisijas limitu, SIA "Ekosoft" izstrādāja "SIA "Liepājas RAS" koģenerācijas iekārtu („Ķīvītes”, Grobiņas pagasts, Dienvidkurzemes novads) stacionāru piesārņojumu avotu emisijas limitu projektu" (IVN ziņojuma 2. pielikums), kur secināts, ka uzņēmuma esošā un plānotā darbība nepasliktinās gaisa kvalitāti tuvāko dzīvojamo māju apkārtnē, līdz ar to pilnībā tiek ievērotas normatīvajos aktos noteiktās robežvērtības.

Tāpat SIA "VNiMo Services" plānotajai darbībai veiktajā IVN tika konstatēts, ka ne piesārņojošo vielu, ne smakas emisijas no plānotās darbības nebūs, attiecīgi nav sagaidāma kumulācija arī ar SIA "Liepājas" Paredzētās darbības īstenošanu.

Balstoties uz pēdējā pusotrā gadā veiktās kompleksās ģeoeoloģiskās izpētes darbiem (trīs atsevišķas izpētes) SAP "Ķīvītes" teritorijā - BNA pārstrādes kompleksa, SIA "VNiMo Services" katalizatoru rūpnīcas un Paredzētās darbības (Krātuve un Uzglabāšanas/kompostēšanas laukums) plānotās izbūves vietās, vērtējot iegūtos augsnes, grunts un pazemes ūdeņu izpētes novērtējumu rezultātus, poligona teritorija norāda uz tipisku antropogēnās slodzes ietekmē skartu apgabalu. Ņemot vērā to, ka no pagaidu monitoringa urbumiem ņemtajos paraugos nav konstatēts ne grunts, ne gruntsūdeņu robežlielumu pārsniegumi, tad pirms Paredzētās darbības īstenošanas nav nepieciešams plānot ne speciālus pasākumus grunts kvalitātes uzlabošanai, ne arī paredzēt sanācijas pasākumus.

SAP "Ķīvītes" teritorija robežojas lielākoties ar lauksaimniecībā izmantojamām zemēm (meliorētām) un meža teritorijām. Nav sagaidāms, ka plānotās infrastruktūras paplašināšanās iespaidā varētu tikt ietekmēta tuvumā esošo teritoriju lauksaimniecisko darbību (graudaugu kvalitatīvo un/vai kvantitatīvo vērtību). Poligonam piegulošajā teritorijā nav arī rūpnieciska rakstura zonas, kurās notiek ražošana. Tuvāko un lielāko ražošanas uzņēmumu attālums no poligona teritorijas ir pietiekams, lai ņemtu vērā potenciālās kumulatīvās ietekmes uz vidi, un šādi objekti kaut kādā veidā ierobežotu Paredzēto darbību vai otrādi – plānotā darbība ietekmētu citu ražošanas uzņēmumu darbību.

Saskaņā ar likuma "Par piesārņojumu" 14. pantā noteikto, nedrīkst uzsākt jaunu piesārņojošu darbību, ja ir pārsniegti vai var tikt pārsniegti vides kvalitātes normatīvu robežlielumi noteiktam piesārņojuma veidam noteiktā teritorijā un ja attiecīgās darbības izraisītās emisijas var palielināt kopējo attiecīgā piesārņojuma daudzumu šajā teritorijā. Izvērtējot datus un informāciju saistībā ar esošo darbību

SAP "Ķīvītes", kā arī IVN ietvaros veiktos modelēšanas un aprēķinu rezultātus, var secināt, ka Paredzētās darbības realizācijas rezultātā vides kvalitātes normatīvu robežlielumi, kas noteikti ražošanas apbūves teritorijām, netiks pārsniegti vai netiks radīti jauni pārsniegumi, tādējādi neietekmējot tuvumā esošo teritoriju turpmāku izmantošanu un darbību.

Vērtējot kumulatīvās ietekmes, jāņem vērā gan esošās darbības, gan arī vismaz tās paredzētās darbības, kurām izsniegti tehniskie noteikumi vai VPVB atzinums. Šā IVN ietvaros kumulatīvās ietekmes ir vērtētas, gan saistībā ar Paredzēto darbību, gan esošo poligona darbību kā arī poligonā/blakus tiešā teritorijā plānotajām darbībām, tai sk. ietverot arī Katalizatoru rūpnīcu, nav konstatētas. Kopumā detālāka informācija pa ietekmju pozīcijām sniegta augstāk šajā nodaļā. Citas esošas un apstiprinātas plānotās darbības Paredzētās darbības teritorijas tuvākajā apkārtnē IVN izstrādes laikā nav identificētas.

8. Informācija par avāriju risku un avārijas situāciju prognozi

IVN sagatavošanas laikā novērtēti un analizēti esošās un Plānotās darbības potenciālie darbības riski, ņemot vērā likumdošanā noteiktās prasības, kā arī izvērtējot līdzīgu uzņēmumu darbību un tur noteiktos (vai identificētos) riskus darbībās ar nešķirotiem sadzīves atkritumiem un būvniecības atkritumiem.

Izvērtējot Plānotās darbības tehnoloģiskos procesus un darbības ar atkritumiem poligonā kopumā iespējams identificēt šādus iekārtu un sistēmu riskus:

- ugunsgrēks (atkritumu aizdegšanās iekārtu darbības zonā, atkritumu apglabāšanas Krātuvē, elektropreču aprīkojuma lietošana personāla telpās u.c.).
- sprādzienbīstamība (nejauša sprādzienjūtīgu atkritumu klātbūtne nešķiroto atkritumu masā, būvniecības atkritumos, lieltgabarieta atkritumos vai rūpnieciska rakstura atkritumos);
- degvielas noplūde no iebraucošā/izbraucošā transporta, no smagās tehnikas, kas ikdienā darbosies poligona teritorijā.

Lai maksimāli novērstu ar atkritumu apsaimniekošanu saistītos riskus, poligona līdzšinējā darbībā tiek un arī turpmāk tiks nodrošināta virkne pasākumi risku samazināšanai, sākot no poligona teritorijā esošo un plānoto ēku un būvju projektēšanas atbilstoši likumdošanas prasībām (tai sk. izvēloties atbilstošu ugunsdrošības risinājumu, zibens novadīšanas sistēmu), trauksmes automātiskās sistēmas ierīkošanas poligona infrastruktūras telpās, tehnoloģisko iekārtu aprīkošana ar automātisko vadības un brīdināšanas sistēmu, atsevišķām paaugstinātas ugunsbīstamības iekārtām ar ugunsdrošības sensoriem, līdz stingrai darba drošības prasību ievērošanai personālam (darba drošības instrukcijas, rīcības plāni avāriju gadījumos, apmācības, individuālie darba aizsardzības līdzekļi).

Balstoties uz SAP "Ķīvītes" iespējamajiem risku virzieniem, poligona teritorijai ir sagatavota karte, kurā vizuāli attēloti infrastruktūras objekti iedalot tos atbilstošās risku zonās (skat. 10. att.).



10. attēls. Sadzīves atkritumu poligona "Ķīvītes" risku zonas

9. Izmantotās novērtēšanas un prognozēšanas metodes

Izstrādājot IVN ziņojum un vērtējot ietekmes, kas saistītas ar Paredzēto darbību, izejas dati tika iegūti no arī šādiem citiem informācijas avotiem:

- IVN ierosinātāja, tai sk. poligona apsaimniekotāja SIA "Liepājas RAS" sniegtā informācija;
- Objekta un apkārtējās teritorijas apsekošana, novērtēšana un fotofiksācija;
- Vēsturiskās analīzes metode, tai sk. fondos un arhīvā uzkrātā informācija, kartes, publicēto un nepublicēto materiālu izpēte;
- IVN sagatavotāja rīcībā esošais arhīvs;
- Literatūras izmantošana un interneta resursos pieejamā informācija, konsultācijas valsts vides institūciju un attiecīgo jomu speciālistiem;
- Virszemes ūdens paraugu paņemšana no plānotai darbībai piegulošajiem novadgrāvjiem un testēšana akreditētā laboratorijā;
- Pieaicināto sertificēto ekspertu sagatavotie atzinumi;
- Valsts uzturētās un publiski pieejamās datu bāzes un informatīvās sistēmas, kadastrī, interaktīvās kartes;
- Salīdzinošā analīze;
- Datu apkopojums un statistiskā analīze;
- Matemātiskie aprēķini un modelēšana.

IVN ziņojuma sagatavošanas laikā, izmantojot sertificētu speciālistu un citu uzņēmumu, kam ir pieredze attiecīgajā jomā pakalpojumus, saņemti atzinumi un informācijas apkopojumi pārskatu veidā (piemēram, bioloģiskās daudzveidības novērtējums, trokšņa izplatīšanās novērtējums u.c.). Ietekmes prognozēšanā izmantotas sekojošas metodes: matemātiskās modelēšanas specializētās programmas, salīdzināšanas un izvērtēšanas metodes.

Prognozēšanas rezultātā iegūtie dati (lielumi) salīdzināti ar likumdošanā noteiktajiem mērķlielumiem un robežlielumiem, nepieciešamības gadījumā nosakot ierobežojošo pasākumu nepieciešamību plānotās darbības būvniecības un ekspluatācijas laikā. Situācijas novērtēšanai izmantota arī salīdzinošā analīze, veicot teritorijas apstākļu novērtējumu un iespēju robežās izvērtējot līdz šim veiktās darbības ietekmes. Pieņemot, ka līdzīgos apstākļos var veidoties līdzīgi procesi vai ietekmes.

Informācija, kas izmantota ietekmes novērtēšanai, lielā mērā iegūta teritoriju apsekošanas un novērtēšanas rezultātā. Apsekojot apkārtējo teritoriju un sastādot atzinumus, novērtētas apkārtnes teritoriju izmantošana, ainaviskais nozīmīgums.

Teritorijas bioloģiskā daudzveidība, tajā sastopamās dabas vērtības tika novērtētas veicot apsekošanu SAP "Ķīvītes" teritorijā. Apsekošanu un novērtēšanu veica sertificēta eksperte Dr. biol. Līga Strazdiņa sugu un biotopu aizsardzības jomā par vaskulārajiem augiem, sūnām, ķērpjiem, mežiem un virsājiem, purviem, eksperta sertifikāta Nr.126. eksperta sagatavotais atzinums (IVN ziņojuma 7. pielikums).

Poligona teritorijas un tā tuvākās apkaimes apsekošanas, tās vizuālās un akustiskās kontroles rezultātā tika veikts novērtējums par Paredzētās darbības iespējamo ietekmi uz ornitofaunu. Apsekošanu un secīgi novērtēšanu veica sertificēts eksperts/ornitologs Kārlis Millers, eksperta sertifikāta Nr.052. IVN ziņojuma 8. pielikumā pievienots eksperta sagatavotais atzinums.

Novērtējot ilgtermiņa procesus, izmantotas datu bāzēs uzkrātās un pieejamās datu kopas, veicot rezultātu statistisko apstrādi un analīzi. Tā, piemēram, informācija par meteoroloģiskajiem apstākļiem iegūta, LVĢMC, kas iegūta statistiskās apstrādes rezultātā.

Emisiju gaisā novērtējumam izmantoti:

- SIA "Ekosoft" 2023. gadā (ar precizējumiem 2025. g. aprīlī) izstrādātais "SIA "Liepājas RAS" koģenerācijas iekārtu („Ķīvītes”, Grobiņas pagasts, Dienvidkurzemes novads) stacionāru piesārņojumu avotu emisijas limitu projekts”;
- SIA "TEST" 2025. gada izstrādātais "Smaku emisijas limitu projekts SIA "Liepājas RAS" SAP "Ķīvītes”, Ķīvītes, Grobiņas pagasts, Dienvidkurzemes novads, LV-3430”;
- SIA "Bureau Veritas Latvia" 2024. gadā izstrādātais "Siltumnīcefekta gāzu emisiju ietekmes ziņojums SIA "Liepājas RAS" SEG emisijas 2023. gadā”.

Trokšņa traucējumu novērtējumam izmantots:

- Ivetas Šteinbergas 2025. gadā izstrādātais "Trokšņa izplatības novērtējums prognozētās saimnieciskās darbības rezultātā atkritumu poligonā "Ķīvītes" Dienvidkurzemes novadā, Grobiņas pagastā”.

IVN ziņojumu pēc SIA "Liepājas RAS" pasūtījuma sagatavoja SIA "Geo Consultants", tā Vides projektu vadītāja/vides pārvaldības speciāliste Mg. Kristīne Kaļva (Dabaszinātņu maģistra grāds ģeoloģijā), Valdes loceklis Jānis Ābeltiņš, Atkritumu apsaimniekošanas eksperts Dr.sc.ing. Kaspars Kļavenieks, Ms. Sc. Env. Sci. Māris Bremšs, SIA "Liepājas RAS" vides pārvaldības galvenais speciālists Rolandu Lēvalds un vides inženiere Liene Jākobsone.

10. Informācijas apmaiņa ar sabiedrību

Ietekmes uz vidi novērtējuma procedūras ietvaros būtiski ir noskaidrot gan sabiedrības, gan pašvaldības viedokli par Paredzēto darbību. Uzsākot paredzētās darbības ietekmes uz vidi novērtējuma procedūru, ierosinātājs konsultējās ar pašvaldībām par ieceres atbilstību teritorijas attīstības plānošanas dokumentiem. Tāpat pašvaldības un sabiedrības viedoklis tika noskaidrots sākotnējā sabiedriskās apspriešanas sanāksmē. Pašvaldībai, savas kompetences ietvaros, īstenojot teritoriju pārvaldības funkcijas, nav iebildumu pret Paredzēto darbību, jo tā atbilst šajā teritorijā līdz šim īstenotajai saimnieciskajai darbībai un spēkā esošajiem teritorijas attīstības plānošanas dokumentiem.

Sākotnējā sabiedriskā apspriešana

Pēc ietekmes uz IVN procedūras piemērošanas un Programmas sagatavošanas laikā, normatīvajos aktos noteiktajā kārtībā, 2021. gada 7. jūlijā reģionālajā laikrakstā "Kurzemes vārds", kā arī tīmekļa vietnēs <http://www.liepajasras.lv>, <http://www.grobinasnovads.lv>, [liepajniekiem.lv](http://www.liepajniekiem.lv) un <http://www.vpvb.gov.lv> tika publicēts paziņojums par Paredzēto darbību. Tāpat ierosinātājs par plānoto darbību individuāli informēja nekustamo īpašumu īpašniekus (valdītājus), kuru nekustamie īpašumi robežojas ar paredzētās darbības teritoriju. Normatīvajos aktos noteiktajā kārtībā Grobiņas pašvaldības domē tika izvietoti sākotnējais sabiedriskajai apspriešanai nepieciešamie materiāli. Tādējādi sabiedrībai tika nodrošināta nepieciešamās informācijas pieejamība. Iedzīvotājiem bija iespēja izteikt savu viedokli rakstiski – nosūtot to VPVB. Sākotnējās sabiedriskās apspriešanas laikā sabiedrības interese par paredzēto darbību vērtējama kā neliela.

Sākotnējās apspriešanas ietvaros rakstveida iesniegumi par paredzēto darbību tika saņemti no Dienvidkurzemes novada pašvaldības 2021. gada 7. jūlija vēstule Nr. 2.14./454-N "Par informācijas sniegšanu"), kurā tika izteikti priekšlikumi un no nekustamā īpašuma "Kālīši" īpašnieka Mārtiņa Petrevica. 2021. gada 28. jūnija vēstule b/n, kurā izteikts iebildums pret Paredzētās darbības realizāciju un viedoklis par neatbilstošu esošā poligona apsaimniekošanu. Savukārt Paredzētās darbības sākotnējā sabiedriskā apspriešana tika organizēta neklātienēs formā saskaņā ar Covid-19 infekcijas izplatības pārvaldības likuma 20. pantā noteikto, no 2021. gada 18. jūnija līdz 2021. gada 11. jūlijam. Neklātienēs sanāksmes laikā tika publicēta videoprezentācija (sagatavotā prezentācija bija pieejama tīmekļvietnē [liepajasras.lv](http://www.liepajasras.lv)), un ieinteresētās puses varēja sūtīt jautājumus uz IVN ierosinātās e-pasta adresi birojs@liepajasras.lv. Tiešsaistes videokonference notika 2021. gada 1. jūlijā plkst. 17.00. Sanāksmē bija iespējams piedalīties, izmantojot IVN ierosinātāja tīmekļvietnē www.liepajasras.lv publicēto saiti. Tiešsaistes videokonference tika rīkota izmantojot Zoom platformu. Tiešsaistes videokonferencei pieslēdzās 6 personas. Sanāksmē tika sniegta informācija par uzņēmumu, IVN tai sk. sabiedriskās apspriešanas procedūru, Paredzēto darbību. Diskusiju daļā tika uzdots viens jautājums saistībā ar apglabājamo atkritumu daudzuma samazināšanu kopumā. Sākotnējās sabiedriskās apspriešanas sanāksmes laikā netika konstatēta noraidošā sabiedrības attieksme pret Paredzēto darbību SAP "Ķīvītes" teritorijā.

IVN ziņojuma sabiedriskā apspriešana

Atbilstoši normatīvo aktu prasībām tika nodrošināta IVN ziņojuma sabiedriskā apspriešana laika posmā no 2022. gada 20. decembra līdz 2023. gada 20. janvārim.

Paziņojums par sabiedrisko apspriešanu tika publicēts šādos laikrakstos:

- 2022. gada 5. decembra laikrakstā Liepājai un Dienvidkurzemei "Kurzemes Vārds" (Nr. 235 (9318));
- 2022. gada 14. decembra Kuldīgas novada pašvaldības informatīvajā izdevumā "Kuldīgas novada vēstis" (Nr. 295);
- 2022. gada 15. decembra laikrakstā Saldus novadam "Saldus Zeme" (Nr. 145 (9107));
- 2022. gada 20. decembra Dienvidkurzemes informatīvajā izdevumā "Dienvidkurzeme" (Nr.17).

Ar IVN ziņojumu sabiedriskās apspriešanas laikā varēja iepazīties:

- SIA "Geo Consultants" tīmekļa vietnē www.geoconsultants.lv, sadaļā *Vides izpēte, Paziņojumi (IVN)*;
- SIA "Liepājas RAS" administrācijas ēkā, "Ķīvītes", Grobiņas pagastā, Dienvidkurzemes novadā un tīmekļa vietnē: www.liepajasras.lv, sadaļā *Jaunumi*;
- Dienvidkurzemes novada pašvaldībā, Lielajā ielā 76, Grobiņā, Dienvidkurzemes novadā.

IVN ziņojuma sabiedriskā apspriešanas sanāksme notika 2023. gada 10. janvārī plkst. 17:00 SIA "Liepājas RAS" administrācijas ēkā ("Ķīvītes", Grobiņas pagasts, Dienvidkurzemes novads), vienlaikus interesentiem tika nodrošināta dalība arī tiešsaistē. Laika posmā no 2023. gada 11. janvāra līdz 17. janvārim SIA "Geo Consultants" tīmekļvietnēs tika publicēta prezentācija par paredzēto darbību, sanāksmes audioieraksts un interesentiem tika nodrošināta iespēja uzdot jautājumus un saņemt atbildes rakstot uz e-pasta adresi gc@geoconsultants.lv.

Paziņojums par sabiedrisko apspriešanu un IVN ziņojums ar pielikumiem tika nosūtīts VPVB, Veselības inspekcijai, Dabas aizsardzības pārvaldei, VVD Kurzemes reģionālā vides pārvaldei, Valsts aģentūrai "Civilās aviācijas aģentūra" un Dienvidkurzemes novada pašvaldībai.

Sabiedriskās apspriešanas laikā par Paredzēto darbību un IVN ziņojumu netika saņemti rakstiski vai mutiski iedzīvotāju vai sabiedrisko organizāciju viedokļi.

Dabas aizsardzības pārvalde 2023. gada 16. janvāra vēstulē Nr. 4.9/243/2023-N sniegusi viedokli, ka, īstenojot Paredzēto darbību, nav sagaidāma būtiska ietekme uz dabas vērtībām. Vienlaikus, ietekmes mazināšanai kā Paredzētās darbības realizācijas nosacījums ir izvirzāma ornitologa Kārļa Millera atzinumā iekļautā rekomendācija – "apauguma/veģetācijas novākšanas un krātuves izveides būvdarbus plānot un veikt laika posmā no 15. jūlija līdz 1. aprīlim, ja darbības realizāciju objektīvu iemeslu dēļ nav iespējams nodrošināt iepriekšminētajā laika intervālā, tad ievērojot maksimālās piesardzības principu, darbību realizētajam jānodrošina pirms darbību veikšanas teritorijas apsekošana, lai maksimāli samazinātu iespējamo kaitējumu ornitofaunai".

2023. gada 18. janvārī ir saņemta Veselības inspekcijas vēstule Nr. 4.6.1.-1./34, kurā Veselības inspekcija sniedz viedokli, ka tai nav iebildumu vai priekšlikumu IVN ziņojuma redakcijai. Veselības inspekcija atzīmē, ka Paredzētās darbības plānošanā jāņem vērā publiskās apspriešanas rezultātus, kā arī vērš uzmanību uz to, ka sūdzību gadījumā par uzņēmuma darbības rezultātā radīto traucējošo troksni, jāveic trokšņa mērījumus poligona darbības ietekmētajās teritorijās un pie tuvākajām dzīvojamām mājām, no kurām saņemtas sūdzības. Vides trokšņa robežlielumu pārsniegšanas gadījumā jāveic prettrokšņa pasākumus.

Valsts aģentūra „Civilās aviācijas aģentūra” 2023. gada 19. janvāra vēstulē Nr. 01-8/121 sniegusi atbildi, ka ir iepazinusies ar sagatavoto IVN ziņojuma redakciju un informē, ka nav papildu priekšlikumu ziņojuma pilnveidošanai.

No citām institūcijām un Dienvidkurzemes novada pašvaldības, kurām sabiedriskās apspriešanas laikā tika nosūtīts IVN ziņojums, lūdzot sniegt atzinumu, netika saņemti priekšlikumi vai iebildes. Tādējādi var uzskatīt, ka Dienvidkurzemes novada pašvaldība un VVD Kurzemes reģionālā vides pārvalde neiebildst pret Paredzēto darbību, attiecīgi arī veikto IVN.

Sabiedrisko apspriešanu laikā saņemtie priekšlikumi un komentāri no sabiedrības ir izvērtēti un ņemti vērā sagatavojot IVN ziņojuma redakciju pēc sabiedriskās apspriešanas.