

**JAUNAS ATKRITUMU APGLABĀŠANAS KRĀTUVES IZVEIDE  
SADZĪVES ATKRITUMU POLIGONA “JANVĀRI” TERITORIJĀ,  
NEKUSTAMAJĀ ĪPAŠUMĀ “JANVĀRI”,  
LAIDZES PAGASTĀ, TALSU NOVADĀ**

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



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

**Pasūtītājs: SIA "Atkritumu apsaimniekošanas  
sabiedrība "PIEJŪRA""**

**JAUNAS ATKRITUMU APGLABĀŠANAS KRĀTUVES IZVEIDE  
SADZĪVES ATKRITUMU POLIGONA "JANVĀRI" TERITORIJĀ,  
NEKUSTAMAJĀ ĪPAŠUMĀ "JANVĀRI",  
LAIDZES PAGASTĀ, TALSU NOVADĀ**

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

**Valdes loceklis**

**Jānis Ābeltiņš**

**Atbildīgā izpildītāja**

**Kristīne Kalva**

**Rīga, 2025. gada februāris**

## Saīsinājumi

IVN	ietekmes uz vidi novērtējums
VPVB	Vides pārraudzības valsts birojs
VVD	Valsts vides dienests
SEG	siltumnīcas efekta gāze
LPTP	labākie pieejamie tehniskie paņēmieni
BNA	bioloģiski noārdāmie atkritumi
SAP "Janvāri"	sadzīves atkritumu apglabāšanas poligons "Janvāri"
Krātuve	jaunas atkritumu apglabāšanas krātuves izveide aptuveni 3,2 ha platībā
Ziemeļkurzemes AAR	Ziemeļkurzemes atkritumu apsaimniekošanas reģions

## 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.

Saskaņā ar likuma "Par ietekmes uz vidi novērtējumu" 16. pantu, 17. panta pirmo *prim* daļu un Ministru kabineta (turpmāk - MK) 2015. gada 13. janvāra noteikumu Nr. 18 "Kārtība, kādā novērtē paredzētās darbības ietekmi uz vidi un akceptē paredzēto darbību" IV sadaļas prasībām, pamatojoties uz SIA "Atkritumu apsaimniekošanas sabiedrība "PIEJŪRA"" (turpmāk - SIA "PIEJŪRA") (IVN ierosinātāja) pilnvarotā pārstāvja SIA "Geo Consultants" 2022. gada 2. novembra iesniegumu, Vides pārraudzības valsts birojs (turpmāk - VPVB) 2022. gada 6. decembrī ir izdevis "Programmu Nr. 5-03/27/2022 ietekmes uz vidi novērtējumam jaunas atkritumu apglabāšanas krātuves izveidei cieta sadzīves atkritumu poligonā "Janvāri"" (turpmāk - Programma).

IVN veikts SIA "PIEJŪRA" paredzētajai darbībai - sadzīves atkritumu apglabāšanas krātuves izbūvei (jaunas sadzīves atkritumu krātuves ~ 3,2 ha platībā izveidei sadzīves atkritumu poligonā "Janvāri" (turpmāk - Paredzētā darbība) Laidzes pagastā, Talsu novadā atbilstoši Programmā (skat. IVN ziņojuma 1. pielikumu) ietvertajām prasībām.

SIA "PIEJŪRA" uz 2014. gada 2. jūnijā Valsts vides dienesta (turpmāk - VVD) Kurzemes reģionālās vides pārvalde ir izsniegusi "A kategorijas piesārņojošās darbības atļaujā Nr. VE14IA0001" (turpmāk - Piesārņojuma atļauja). Sadzīves atkritumu apglabāšanas poligona "Janvāri" (turpmāk - SAP "Janvāri") darbība atbilst normatīvajos aktos un Piesārņojuma atļaujā izvirzītajiem nosacījumiem, tai skaitā emisijas ārpus poligona teritorijas nepārsniedz normatīvajos aktos noteiktās robežvērtības.

SAP "Janvāri" kopš tā izveides 1996. gadā ir bijuši vairāki apsaimniekotāji: Talsu rajona padome, SIA "Janvāri", SIA "Kurzemes ainava" un kopš 2008. gada SIA "PIEJŪRA". Poligons ietilpst Ziemeļkurzemes atkritumu apsaimniekošanas reģionā (turpmāk - Ziemeļkurzemes AAR), un tajā tiek nogādāti atkritumi no šādām pašvaldībām: Jūrmalas valstspilsētas, Talsu novada un Tukuma novada.

Lai nodrošinātu pieņemto atkritumu apsaimniekošanu videi drošā veidā un sekmētu dabas resursu racionālu izmantošanu, SAP "Janvāri" nepārtraukti tiek veikta infrastruktūras pilnveidošana.

Sabiedriskā pakalpojumu nepārtrauktības nodrošināšanai Ziemeļkurzemes AAR SAP "Janvāri" ir plānota esošās infrastruktūras paplašināšana ar šādiem objektiem:

- Jaunas atkritumu apglabāšanas krātuves izveide aptuveni 3,2 ha platībā (turpmāk - Krātuve). Atbilstoši provizoriskajiem aprēķiniem, jaunās krātuves potenciālā kapacitāte turpmākai atkritumu novietošanai ir ap 405 000 m<sup>3</sup>;
- Krātuves apsaimniekošanai nepieciešamā infrastruktūra (ceļš aptuveni 0,24 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, Krātuves pamatne tiek būvēta uz esošās atkritumu apglabāšanas krātuves (1. alternatīva) un Krātuves būvniecības vietā pilnībā tiek norakts atkritumu slānis no esošās krātuves, krātuves pamatne tiek būvēta uz esošās mālainās grunts slāņa (2. alternatīva). Detalizēts izklāsts saistībā ar piemērotāko alternatīvu izvērtēšanu sniegts šī ziņojuma 8. nodaļā "Paredzētās darbības alternatīvu salīdzinājums un izvēles pamatojums".

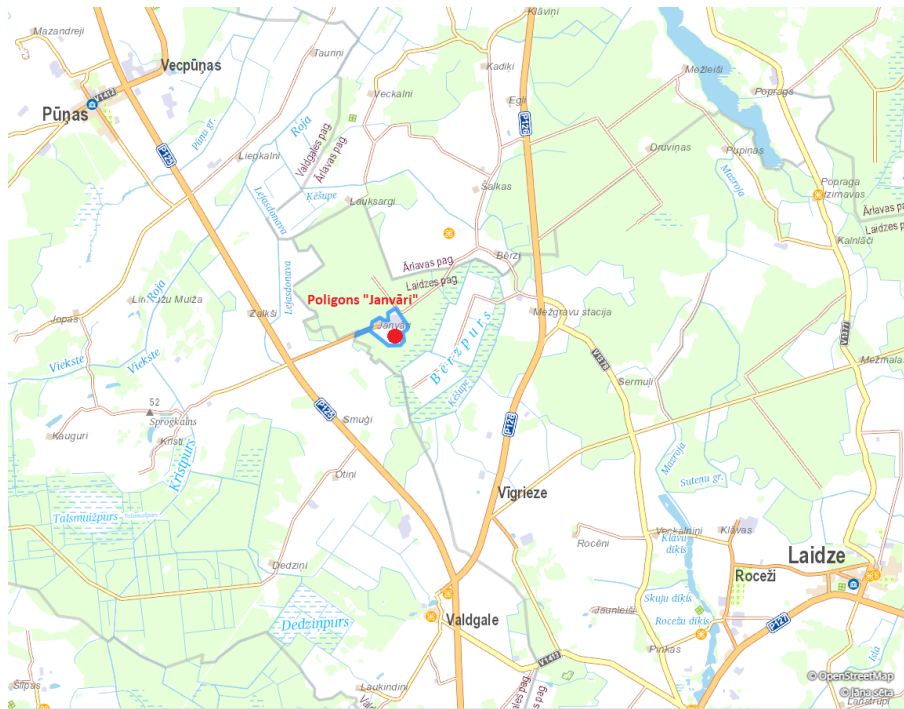
SAP "Janvāri" plānoto infrastruktūras izbūvi kopumā paredzēts realizēt laika posmā no 2025. gada beigām līdz 2027. gada beigām. IVN ziņojuma 3.3.3. apakšnodaļā "Krātuves izveides apraksts pa būvniecības darbu kārtām" sniegta detāla informācija par Krātuves izveidi apskatot četras būvniecības kārtas.

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, proti ir ierīkots SAP un ir pieejama visa nepieciešamā infrastruktūra atkritumu pieņemšanai, apstrādei un apglabāšanai, kā arī poligonā notiek atkritumu atbilstoša apsaimniekošana saskaņā ar spēkā esošo normatīvo aktu prasībām.

Ar Paredzētās darbības īstenošanu nav saistāmi vides riski, būtiskas negatīvas ietekmes vai pastāvīgas negatīvas ietekmes, kas ir tuvas vai pārsniedz normatīvajos aktos noteiktās robežvērtības. Ievērojot un uzturot visus jau līdz šim SAP "Janvāri" ieviestos vides aizsardzības un pārvaldības pasākumus, Paredzētā darbība nepalielina pašreiz noteiktās emisijas, tās īstenošanas rezultātā netiks pārsniegtas normatīvajos aktos vai Piesārņojuma atļaujā noteiktās robežvērtības vai limiti. Ņemot vērā visu iepriekš minēto, nav nepieciešams izstrādāt papildus ietekmes samazinošus vai kompensējošus pasākumus.

## 2. Sadzīves atkritumu poligona "Janvāri" esošās darbības apraksts

Paredzētā darbība tiks veikta SAP "Janvāri" teritorijā, kas atrodas nekustamajā īpašumā "Janvāri" (ar kadastra Nr. 8868 001 0066), Laidzes pagastā, Talsu novadā (skat. 1. att.). Poligona "Janvāri" teritorija (ar kopējo platību 15,5 ha) īpašumtiesības pieder SIA „Atkritumu apsaimniekošanas sabiedrībai "PIEJŪRA"”, kas nostiprinātas Kurzemes rajona tiesas Laidzes pagasta zemesgrāmatas nodalījumā Nr. 235.



1. attēls. Sadzīves atkritumu apglabāšanas poligona "Janvāri" atrašanās vieta (kartes pamatne: karšu izdevniecība "Jāņa sēta", [www.baticmaps.eu](http://www.baticmaps.eu))

Paredzētā darbības vieta saskaņā ar spēkā esošo "Talsu novada teritorijas plānojumu (Talsu novada (administratīvā teritorija līdz 01.07.2021.) teritorijas plānojuma grozījumi, redakcija 3.3.)" noteikto funkcionālo zonējumu atrodas Tehniskās apbūves teritorijā (TA), kur kā viens no galvenajiem izmantošanas veidiem minēta atkritumu apsaimniekošanas un pārstrādes uzņēmumu apbūve.

Vecās rekultivētās atkritumu izgāztuves platība ir aptuveni 3,1 ha, šī brīža aktīvā atkritumu apglabāšanas krātuve – ap 4 ha, jaunās plānotās Krātuves platība – ap 3,2 ha.

SAP „Janvāri” atkritumus pieņem saskaņā ar apstiprinātajiem tarifiem vai noslēgtajiem līgumiem gan no fiziskām, gan juridiskām personām. Atkritumus pieņem saskaņā ar MK 2011. gada 27. decembra noteikumos Nr. 1032 "Atkritumu poligону noteikumi" (turpmāk – MK noteikumi Nr. 1032) un MK 2011. gada 19. aprīļa noteikumiem Nr. 302 "Noteikumi par atkritumu klasifikatoru un īpašībām, kuras padara atkritumus bīstamus" (turpmāk - MK noteikumi Nr. 302), kā arī atbilstoši A kategorijas piesārņojošās darbības atļaujas nosacījumiem.

Krātuves izveide paredzēta SAP "Janvāri" poligona teritorijā uz ziemeļrietumiem esošajai atkritumu apglabāšanas krātuvei (skatoties no aktīvās krātuves ziemeļu malas, aptuveni vidusdaļā) (skat. attēlā Nr. 2., Krātuve ar Nr. 18). Kopumā esošo un plānoto infrastruktūras objektu izvietojums parādīts 2. attēlā.





M1:2000

**Esošie infrastruktūras objekti**

1. Atkritumu pieņemšanas zona:
  - 1.1 Atkritumu reģistrēšanas un svēršanas sistēma
  - 1.2 Konteineru tipa dispečera, sarga telpas
2. Ūdens ieguves urbums ar aizsargjoslu
3. Administratīvā ēka
4. Automašīnu stāvlaukums/šķirotu atkritumu pieņemšanas laukums
5. Asfaltbetona seguma laukums
6. Atkritumu šķirošanas rūpnīca
7. Infiltrāta uzkrāšanas baseins (rekonstruējams)
8. Garāža tehnikai
9. Ugunsdzēsības rezervuārs
10. Atkritumu apstrādes un uzglabāšanas laukums
11. Eksploatācijā esošā atkritumu krātuve
12. Infiltrāta attīrīšanas iekārtas
13. Poligona gāzes regulēšanas iekārta un gāzes sūkņstacijas stacija:
  - 13.1. Šobrīd esošā (ar gāzes utilizāciju)
  - 13.2. Plānotā (ar gāzes utilizāciju BNA kompleksā)
14. Perimetrālais grāvis
15. Sadzīves atkritumu mehāniskās priekšapstrādes angārs

**16. Bioloģiski noārdāmo atkritumu (BNA) komplekss:**

- 16.1. Tehnoloģiskā ēka/koģenerācija
- 16.2. Gatavās produkcijas nolikums
- 16.3. Fermentācijas tuneli
- 16.4. BNA fermentācijas pieņemšanas un sagatavošanas tehnoloģiskā līnija

**Plānotie infrastruktūras objekti**

17. Jauns ceļš (grants)
18. Atkritumu apglabāšanas krātuve
19. Jauns infiltrāta baseins
20. Jaunā infiltrāta attīrīšanas iekārta

**2. attēls. Infrastruktūras objektu izvietojums sadzīves atkritumu poligonā "Janvāri"**

Poligona teritorijai pieejama ūdensapgāde, sadzīves un ražošanas (infiltrāta) kanalizācija, elektroapgāde, siltumapgāde, iekšējais ceļu tīkls nodrošina ērtas piebraukšanas iespējas pie katra objekta.

SAP "Janvāri" ienākošā autotransporta plūsma, kas ievie atkritumus, lielākoties tiek novirzīta uz SIA uz atkritumu šķirošanas rūpnīcu – nešķiroti sadzīves atkritumi un bioloģiskie noārdāmie atkritumi tiek vesti caur šķirošanas rūpnīcu, tad uz bioloģisko noārdāmo atkritumu (turpmāk- BNA) pārstrādes kompleksu.

Darbības ar atkritumiem SAP "Janvāri" notiek saskaņā ar SIA "PIEJŪRA" izsniegto Piesārņojuma atļauju (tai sk. arī ar šīs atļaujas grozījumiem), kur apsaimniekotājam noteiktas prasības poligona ekspluatācijai, apglabātajiem un poligona darbības rezultātā radītajiem atkritumu veidiem, pagaidu

uzglabāšanas un nodošanas gada apjomiem, kā arī citi nosacījumi, kas ievērojami, veicot atkritumu apsaimniekošanu konkrētajā poligonā.

Atkritumu pieņemšanas zonā notiek atkritumu kravu reģistrēšana, atkritumu vizuālā pārbaude, kravas svēršana un nosūtīšana uz attiecīgo izkraušanas vietu. Transporta kustības regulēšanai atkritumu pieņemšanas zonā atrodas manuāla barjera. Procesa papildus kontrolei darbojas video novērošana. Atkritumu reģistrēšana notiek izmantojot svaru programmu un elektronisko reģistrācijas žurnālu *Exel* formā. Reģistrācijas sistēma nodrošina, ka informācija par katru kravu tiek reģistrēta elektroniskā datu bāzē. Uzskaites sistēma ir izveidota tā, lai katra krava tiktu reģistrēta ar unikālu kodu.

Bīstamie atkritumi, saskaņā ar atkritumu klasifikatorā noteikto, kas MK noteikumos Nr. 302 tiek klasificēti kā bīstami, SAP "Janvāri" apglabāšanai netiek pieņemti. Atsevišķi apglabāšanai atsevišķā krātuves nodalījumā ir atļauts pieņemt tikai azbestu saturošus atkritumus saistītā veidā, kas tiek klasificēti kā bīstamie atkritumi, kas tiek pieņemti līdz 1000 t gadā.

Pēc Paredzētās darbības īstenošanas SAP "Janvāri" kopumā netiek prognozētas izmaiņas pieņemto atkritumu veidam, daudzumam, to šķirošanai, uzglabāšanai, apstrādei, utilizācijai u.tml. Atkritumu apglabāšanas princips, tai sk. tehnoloģiskais process, apglabājamo atkritumu daudzums un veids jaunajā Krātuvē plānots tāds pats kā līdz šim jau esošajā atkritumu apglabāšanas krātuvē.



### 3. Esošā vides stāvokļa novērtējums darbības vietā un tās apkārtnē, prognozētās izmaiņas

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, proti ir ierīkots SAP un ir pieejama visa nepieciešamā infrastruktūra atkritumu pieņemšanai, apstrādei un apglabāšanai, kā arī poligonā notiek atkritumu atbilstoša apsaimniekošana saskaņā ar spēkā esošo normatīvo aktu prasībām.

Tāpat Krātuve novietota tik tālu no sensitīviem objektiem, ūdenstecēm utt., cik vien tehniski un ekonomiski iespējams. Paredzētās darbības vietai piegulošajās teritoriju ieskauj meži, kam tālāk pieguļ zemes, kur notiek lauksaimnieciskā darbība. 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. Līdz ar to šī teritorija ir rekomendējama arī turpmākajai atkritumu apglabāšanai, t.i. Paredzētās darbības īstenošanai.

Īstenojot šā IVN ietvaros Paredzēto darbību, proti, veidojot mūsdienu prasībām atbilstošu, videi drošu atkritumu apglabāšanas krātuvi vietā, kur vecās atkritumu krātuves infiltrāts nedaudz, bet joprojām piesārņo pazemes ūdeņus, dos pozitīvu ieguvumu saistībā uz infiltrāta veidošanās apjoma mazināšanu krātuves ekspluatācijas laikā, kā arī kopumā netiek palielināta slodze uz vidi.

Ar Paredzētās darbības īstenošanu nav saistāmi vides riski, būtiskas negatīvas ietekmes vai pastāvīgas negatīvas ietekmes, kas ir tuvas vai pārsniedz normatīvajos aktos noteiktās robežvērtības. Ņemot vērā visu iepriekš minēto, nav nepieciešams izstrādāt papildus ietekmes samazinošus vai kompensējošus pasākumus.

#### 3.1. Teritorijas hidroloģisko, hidroģeoloģisko un inženierģeoloģisko apstākļu raksturojums

Geomorfoloģiski apskatāmā teritorija atrodas Ziemeļkursas augstienes ziemeļaustrumu malā, kur tā robežojas ar Piejūras zemieni. Tas ir Dundagas pacēluma dienvidu daļas viļņotais līdzenums, kur reljefu pārsvarā veido glaciģenās un glaciolimniskās reljefa formas. Tuvākās apkārtnes dabiskā reljefa absolūtās augstuma atzīmes mainās no 40 līdz 45 m v.j.l.

SAP "Janvāri" un tam piegulošās teritorijas ģeoloģiskā un hidroloģiskā uzbūve ir samērā labi izpētīta, jo apkārtējās teritorijās ir veikti dažādi ģeoloģiskās izpētes darbi (t.sk. kartēšana), kā arī apkārtnē ierīkoti vairāki ūdensapgādes urbumi.

Gruntsūdens horizonts pētāmajā teritorijā ir saistīts ar glaciģenajiem, glaciolimniskajiem un glaciofluviālajiem nogulumiem. Iepriekšējie pētījumi norāda, kā izpētes teritorijā gruntsūdens līmenis atradās 2,9 līdz 4,9 m dziļumā no zemes virsmas, jeb no 43,79 līdz 47,08 m v.j.l.. Gruntsūdeņu plūsma poligona teritorijā ir vērsta uz Rojas upi rietumos vai meliorācijas grāvju virzienā.

Izpētes teritorijā pēc vēsturiskiem izpētes urbumu datiem un kvartāra nogulumu kartes kvartāra nogulumu biezums svārstās no 10 līdz 12 m, bet neskatoties uz vēsturisko urbumu datiem, 2022. gadā SAP "Janvāri" ģeotehniskajā izpētē, kur urbumu dziļums sniedzās līdz pat 18 m, nav norādīts, ka ir tikusi sasniegta devona pamatiežu virsma. Tā kā ir iespējams, ka pamatiežu virsmas dziļums ir mainīgs izpētes teritorijā.

Apskatāmā teritorijā ir pārklāta ar kvartāra nogulumiem, ko veido tehnogēnie nogulumi ( $tQ_4$ ), augšpleistocēna Baltijas svītas glaciģenie ( $gQ_3/tv$ ), glaciolimniskie ( $glQ_3/tv$ ) un glaciofluviālie ( $fQ_3/tv$ ) nogulumi. Pēc klasifikācijas (LVS 437:2002 „Būvniecība. Gruntis. Klasifikācija.”) atbilst vāji saistītām (augšne) un neklīnšainām, irdenām, nesaistītām jeb drupiežiem (smilts dažāda, pārsvarā smalka) un mīkstām saistītām jeb māliežiem (mālsmilts, smilšmāls un māls). Ņemot kopumā, ģeoloģiskie apstākļi Paredzētās darbības teritorijā un tās apkārtnē vērtējami kā samērā vienkārši, stabili un nosacīti droši prognozējami.

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 poligona ierīkotajam kontūrgrāvim), būtiskas virszemes ūdeņu noteces apstākļu izmaiņas netiek prognozētas.

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

### 3.2. Darbības vietas apkārtņē esošo dabas vērtību raksturojums

IVN ietvaros SAP "Janvāri" sertificēts eksperts Dr. biol. Līga Strazdiņa sugu un biotopu aizsardzības jomā par vaskulārajiem augiem, sūnām, ķērpjiem, mežiem un virsājiem, purviem (sertifikāts Nr.126, derīgs līdz 16.08.2027.) veica Paredzētās darbības un tai piegulošo teritoriju apsekošanu un veica sugu un biotopu novērtējumu.

Paredzētās darbības un tai piegulošajās teritorijās eksperte nav konstatējusi retas un īpaši aizsargājamas vaskulāro augu vai sūnu sugas, un tajā nav identificēti ES nozīmes biotopi, tostarp īpaši aizsargājamu sugu atradnes un aizsargājami biotopi. Eksperte secina, ka arī poligonā jaunas atkritumu apglabāšanas krātuves izbūves rezultātā netiks ietekmētas īpaši aizsargājamās dabas teritorijas, mikroliegumi un *Natura 2000* teritorijas.

Paredzētā darbība, tās izbūve neradīs negatīvu ietekmi uz dabas vērtībām, un tā ir atļauta saskaņā ar vispārpieņemtajām vides aizsardzības prasībām.

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

#### **Emisijas gaisā**

Piesārņojošo vielu emisijas gaisā no neorganizētiem (difūziem) emisijas avotiem atļautas atbilstoši 2024. gada Smaku emisiju limitu projektam, Piesārņojuma atļaujas 12. tabulā norādītajiem parametriem un 15. tabulā norādītiem piesārņojošo vielu emisiju limitiem.

Piesārņojuma atļaujā SIA "PIEJŪRA" tiek izvirzīti vairāki nosacījumi emisijām no punktveida emisiju avotiem, tai sk. noteikti to emisiju limiti, robežvērtības un nosacījumi:

- Piesārņojošo vielu emisijas gaisā no punktveida emisijas avotiem (no tehnoloģiskajām iekārtām) atļautas atbilstoši 2024. gada Stacionāru piesārņojuma avotu emisiju limitu projektam, šīs atļaujas 12. tabulā norādītajiem parametriem un 15. tabulā norādītiem piesārņojošo vielu emisiju limitiem;
- Poligonā izvietoti šādi punktveida emisiju avoti: A1- atkritumu krātuve; A2 - infiltrāta uzkrāšanas dīķis; A4- atkritumu šķirošanas angārs; A5 – biofiltri; A6 - gāzes lāpa; A7 - koģenerācijas iekārta; A8 - BNA biomasas tuneļu iekraušana/izkraušana; A9 - gatavā komposta uzglabāšanas/pēcapstrādes nojume;
- Reizi ceturksnī veikt emisijas avotiem A6 un A7 piesārņojošo vielu emisijas limitu ievērošanas kontroli aprēķinu ceļā, izmantojot emisijas limitu projektos izmantotās metodes. Aprēķinu rezultātus reģistrēt emisiju uzskaites žurnālā;
- Nodrošināt, lai katrā atkritumu apglabāšanas krātuves nodalījumā tiktu ierīkota poligona gāzes monitoringa sistēma atbilstoši normatīvo aktu prasībām. Poligonā savāktās gāzes apjoma uzskaitē izmantot metroloģiski pārbaudītu mēraparatūru;
- Reizi mēnesī veikt poligona gāzes un BNA pārstrādes kompleksa gāzes daudzuma un kvantitatīvā sastāva noteikšanu. Veikt monitoringa datu apkopošanu, fiksēt tos speciālā žurnālā.
- Piesārņojošo vielu koncentrācijas aprēķinam izmantot metodoloģiju un formulas atbilstoši emisijas limita projekta aprēķiniem;
- Reizi piecos gados (emisiju avotiem A6 un A7) maksimālās slodzes laikā, kad iekārtas darbojas ar pilnu jaudu, veikt piesārņojošo vielu emisiju instrumentālos mērījumus no dūmeņa atbilstoši šīs atļaujas 24. tabulai, nosakot sadedzināšanas procesa parametrus un piesārņojošo vielu koncentrācijas;
- Gadījumos, ja emisijas mērījumu rezultāti uzrāda pārsniegumus normatīvajos aktos un šajā atļaujā noteiktajās emisijas robežvērtībās, veicami atkārtoti mērījumi. Mēneša laikā jāziņo VVD un jāiesniedz pasākumu plānu piesārņojuma samazināšanai;

2025. gada janvārī SIA "TEST" izstrādāja novērtējumu "Jaunas apglabāšanas šūnas izveide sadzīves atkritumu poligona "Janvāri" teritorijā SIA "Atkritumu apsaimniekošanas sabiedrība "Piejūra"". Šūnas izbūves ietekme uz gaisa kvalitāti" (turpmāk – Gaisa emisiju novērtējums) (skat. IVN ziņojuma 6. pielikumu).

Izvērtējot aprēķinu rezultātā iegūtos rezultātus un salīdzinot tos ar fona datiem varam secināt, ka kaitīgo vielu emisija ietekme jauno apglabāšanas šūnu būvniecības laikā SAP "Janvāri" teritorijā ir nenozīmīga. Vienīgā darbība, kas rada papildus slodzi uz apkārtējās vides gaisa kvalitātes stāvokli ir jauna šūnas būvniecības laikā veicamās darbības.

Līdz ar to piesārņojošo vielu emisijas ziņā paredzams putekļu daļiņu emisiju pieaugums poligonā, jo tiks izrakti un šķīroti vecajā rekultivētajā atkritumu krātuvē esošie atkritumi. Šajā procesā tiks izmantotas divas šķīrošanas līnijas. Lai ierobežotu putekļu un smaku emisijas no paredzētā darbības šķīrošanas līnijas tiks apjotas ar speciālu putekļus un smakas aizturošu (samazina to izplatību 85 % apmērā) materiālu. Tāpat putekļu emisiju ierobežojošs pasākums ir atkritumu kalna norakšana punktveidā, tas ir norakšanas darbi notiek tikai vienlaicīgi vienā vietā, kas attiecīgi samazina putekļu emisijas.

Šo atkritumu izrakšana un iekraušana tiks veikta apstākļos, kad šis materiāls satur palielinātu mitruma daudzumu, līdz ar to putekļu rašanās iekraušanas laikā transportēšanai un tās laikā uz šķīrošanas līniju nav vērā ņemama.

Tāpat gan šobrīd, gan jaunās šūnas būvniecības laikā aprēķinos konstatētās transporta radītās putekļu, oglekļa oksīda, sēra dioksīda emisijas ir nebūtiskas un līdz ar to nav ņemamas vērā.

Savukārt slāpekļa oksīdu emisijas jaunās krātuves būvniecības laikā pieaugs (īpaši būvniecības sākuma stadijā (1. būvniecības dabu kārta), kad tiks veikta esošā atkritumu kalna norakšana un grunts pamatnes nomaiņa), jo tās laikā transporta intensitāte poligona teritorijā pieaugs par aptuveni 30 – 40 %, attiecīgi slāpekļa oksīdu emisijas arī pieaugs.

Līdz ar to paredzams, ka Paredzētā darbība ilgtermiņā neizraisīs apkārtējās vides gaisa kvalitātes pasliktināšanos.

### **SEG aprēķini**

SIA "PIEJŪRA", ikdienas darbībās ar atkritumu apsaimniekošanu turpinot ieviest atbildīgu un ilgtspējīgu attīstību savas darbības analīzē, sākot no 2023. gada ir nodrošinājusi ar savu darbību radušos siltumniecas efekta gāzu (turpmāk – SEG) aprēķinus. SEG emisijas tika aprēķinātas novērtējuma periodam no 2023. gada 1. janvāra līdz 2023. gada 31. decembrim.

Dati, uz kuriem tika balstīti aprēķini, pamatā balstās uz organizācijas iekšējo uzskaites sistēmu un rēķiniem:

- degvielas piegādātāju dati par organizācijas iekšējā transporta un autoparka patērēto dīzeļdegvielu (litros);
- piedevas AddBlue piegādātāju dati (pievieno organizācijas iekšējā transporta dīzeļdegvielas dzinēja tranporttehnikai);
- ievesto un krātuvē apglabāto sadzīves atkritumu morfoloģiskā sastāva noteikšana;
- rēķini par elektroenerģiju (kWh), ko organizācija patērē no publiskā tīkla.

Darbības analīzes rezultātā konstatēts, ka SAP "Janvāri" darbība rada divas lielākās tiešās SEG emisijas faktoru grupas – atkritumu apglabāšanas rezultātā radušos gāzu emisijas, no asfaltbetona seguma laukumā uzglabātā (tai sk. kompostēšanas) materiāla. Daudz mazākā apmērā SEG emisijas rada uzņēmumā patērētā elektroenerģija - 78,81 CO<sub>2</sub> ekvivalent tonnas, no poligona iekšējiem transportlīdzekļiem izplūdes gāzu emisijas - 5,4462 CO<sub>2</sub> ekvivalent tonnas un vismazāk piedeva *AddBlue* - 0,29 CO<sub>2</sub> ekvivalent tonnas.

Līdz ar BNA rūpnīcas pilnvērtīgas darbības uzsākšanu iegūtā biogāze tiks nogādāta uz koģenerācijas staciju, kur tiks saražota nepieciešamā siltuma un elektroenerģija tehnoloģiskā procesa fermentācijas sistēmai, attiecīgi uzņēmums plānojis uzskaitīt datus par savākto/sadedzināto poligona gāzi, kas arī turpmāk pieskaitāms kā SEG emisijas avots.

Sagaidāms, ka daudz mazākā apmērā, bet SEG emisijas radīsies no poligona gāzes uzņēmuma saražotās elektroenerģijas un siltumenerģijas.

Atkritumu apglabāšanas emisijas faktoru novērtējumam izmantota sekojoša metodika: veiktas apglabājamo atkritumu morfoloģiskās analīzes, kuras ietvaros apglabājami atkritumi iedalīti sekojošās atkritumu grupās – papīrs un papīru saturoši atkritumi; plastmasa un plastmasu saturoši atkritumi; stikls un stiklu saturoši atkritumi; metālus saturoši atkritumi; būvniecības un ēku nojaukšanas atkritumi; bateriju un akumulatoru atkritumi; tekstila atkritumi; liela izmēra atkritumi; bioloģiski noārdāmie atkritumi un bioloģiskie atkritumi; smalkā frakcija (<10 mm) (pelni, smiltis u.c.); pārējie atkritumi, kuri neatbilst citām minētajām frakcijām.

Emisijas no asfaltbetona seguma laukuma uzglabātā (tai sk. kompostēšanas) materiāla, faktoru novērtējumam izmantota sekojoša metodika: veiktas atkritumu morfoloģiskās analīzes, kuras ietvaros atkritumi iedalīti sekojošās atkritumu grupās - 020203 patēriņam vai apstrādei nederīgi materiāli; 020501 pārstrādei, patēriņam nederīgi materiāli; 100101 kurtuvju pelni; 191213 bioloģiski noārdāmi atkritumi, kas piemēroti kompostēšanai vai anaerobai pārstrādei; 200201 Bioloģiski noārdāmi atkritumi. Pēc BNA pārstrādes iekārtas nodošanas ekspluatācijā (2024. gada 18. jūlijs) šis laukums vairs netiek izmantots atkritumu kompostēšanai.

Turpmākos aprēķinos ņemtas vērā šo atkritumu grupu vidējais procentuālais īpatsvars atkritumu masā un attiecināts uz visu apglabājamo atkritumu apjomu, tajā pašā laikā ņemot vērā katras grupas radušos CO<sub>2</sub> emisijas faktoru.

Šāda aprēķina rezultātā iegūts, ka katras apglabātā atkritumu tonna rada aptuveni 0,433 CO<sub>2</sub> ekvivalent tonnas. Tātad ņemot vērā kopējo apglabāto atkritumu apjomu 2023. gadā (13903,26 tonnas apglabāto atkritumu) tas rada 6013,72 CO<sub>2</sub> ekvivalent tonnas.

Aprēķināts, ka no asfaltbetona seguma laukuma uzglabātā (tai sk. kompostēšanas) materiāla viena tonna rada aptuveni 0,096 CO<sub>2</sub> ekvivalent tonnas. Attiecīgi ņemot vērā kopējo laukumā uzglabājamo/kompostējamo atkritumu apjomu 2023. gadā (15342,27 tonnas atkritumu) tas rada 1475,9739 CO<sub>2</sub> ekvivalent tonnas.

Tajā pašā laikā uzņēmums iegulda lielas pūles, lai samazinātu šo gāzu nonākšanu atmosfērā un veic intensīvu apglabāto atkritumu pārklāšanu, kas būtisku samazina SEG gāzu nonākšanu atmosfērā, bet gan ar gāzu savākšanas sistēmu palīdzību savāc radušos gāzi un to novada uz energobloku, kur to pārstrādā elektroenerģija un siltumā.

Transportlīdzekļu emisijas iedalās divās apakšdaļās – viena ir saistīta ar atkritumu transportēšanu no atkritumu radītāja līdz atkritumu pieņemšanai poligonā, otra daļa saistīta ar atkritumu pārstrādi un apglabāšanu pašā poligona teritorijā. Atkritumu transportēšanas emisijas tika novērtētas, ņemot vērā atkritumu transportēšanas attālumu un reisu skaitu. Pēc tam iegūtos rezultātus izmantoja SEG emisiju gala aprēķinam tos sareizinot ar CO<sub>2</sub> emisijas faktora koeficientu par katru nobraukto kilometru. Tādējādi tika iegūts kopējais (gan ārpus poligona, gan poligona teritorijā) SEG emisiju rezultāts 790,37 CO<sub>2</sub> ekvivalent tonnas gadā. Attiecībā uz iekšējo transportlīdzekļu darbības rezultātā radušos emisijas apjomu tika izmantota metodika, kas saistīta ar iegādāto un saimnieciskajā darbībā patērēto degvielu (dīzeļdegvielu). Sareizinot patērēto degvielu ar atbilstošiem CO<sub>2</sub> emisijas faktora koeficientiem iegūstam 5,4462 CO<sub>2</sub> ekvivalent tonnas.

Poligona gāzes jeb metāna emisiju samazināšanai rekomendējami vispārīgi pasākumi, piemēram:

- Nepieciešama regulāra gāzes savākšanas infrastruktūras uzraudzība un uzturēšana, lai nodrošinātu tās efektivitāti laika gaitā. Regulāras pārbaudes var identificēt iespējamās noplūdes, vai citus sistēmas darbības traucējumus;
- Vertikālo un horizontālo savākšanas sistēmu izmantošana. Atkarībā no poligona raksturlielumiem var izmantot gan vertikālas, gan horizontālas gāzes savākšanas sistēmas lai būtu iespēja savākt gāzi no dažādām vietām un dažādos dziļumos;
- Atkritumu kompaktēšana. Atkritumu kompaktēšana krātuvē veicina anaerobo apstākļu veidošanos, kas veicina arī metāna ražošanu un kustību uz savākšanas sistēmu.

SEG emisijas no patērētās degvielas var ietekmēt tikai pāreja uz alternatīvām degvielām, esošā autoparka efektīvā izmantošana, piem. mazāks dīkstāves laiks, ekoloģiska braukšana un esošo transportlīdzekļu aizstāšana ar efektīvākiem transportlīdzekļiem un/vai transportlīdzekļiem, kas izmanto alternatīvas degvielas.

Neskatoties uz to, ka elektroenerģijas patēriņš (78,81 CO<sub>2</sub> ekvivalent tonnas) nav lielākais operatora kopējo SEG emisiju avots, patērēto elektroenerģiju joprojām tiešā veidā ietekmē ēku energoefektivitāte, kā arī esošo apkures, ventilācijas, gaisa kondicionēšanas un SIA "PIEJŪRA" pamatdarbību nodrošinošo ražošanas iekārtu energoefektivitāte. Uzņēmums ir atkritumu apsaimniekošanas/pārstrādes uzņēmums, līdz ar to nav pamata uzskatīt, ka elektroenerģijas vai cita veida enerģijas patēriņš var samazināties bez būtiskiem ārējiem ietekmes faktoriem. Lai samazinātu īpatnējās SEG emisijas, t.i., kg CO<sub>2</sub> ekv uz 1 tonnu apstrādei saņemto atkritumu, energoefektivitātes pasākumi ir jāīsteno arī tehnoloģiskajā līmenī, uzlabojot procesu kopējo efektivitāti, modernizējot esošās iekārtas un nomainot novecojušās.

Citi potenciālie risinājumi elektroenerģijas patēriņa radīto SEG emisiju samazināšanai ir energoefektivitātes pasākumi ēkās, piem. efektīvākas iekārtas, LED apgaismojums, ēku vadības sistēmu ieviešana, viedās vadības ierīces utt. Vēl kā risinājums ir izmantot nulles emisijas elektroenerģiju, piem. investīcijas atjaunojamās enerģijas avotā – saules paneļu sistēmā, kas dotu iespēju segt daļu no elektroenerģijas patēriņu.

Paredzētās darbības ietvaros vienīgā ietekme uz SEG emisiju palielinājumu sagaidāma transporta emisiju jomā un šis palielinājums ir saistīts ar būvniecības posmu līdz atkritumu šūnas pamatnes izbūvei (būvniecības darbu 1. kārtas ietvaros), jo tiks veikta esošo apglabāto atkritumu izrakšana, šķirošana un atbilstoši pa to veidiem transportēšana gan poligona teritorijā, gan ārpus, kā arī tam sekojošie būvniecības darbi krātuves izveidē - vaļņu un krātuves konstrukcijas izveidošana, infiltrāta sistēma izveide, iekšējo ceļu izbūve (būvniecības darbu 2. kārtas ietvaros).

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.

### **Smaku emisijas**

Smakas izraisītāji ir atkritumi un to sadalīšanās produkti. Sadzīves atkritumu anaerobās sadalīšanās rezultātā veidojas biogāze, kas sastāv no permanentu gāzu maisījuma: metāna (CH<sub>4</sub>), oglekļa dioksīda (CO<sub>2</sub>), slāpekļa (N<sub>2</sub>), skābekļa (O<sub>2</sub>) un ūdeņraža (H<sub>2</sub>). Bez minētām gāzēm atkritumu gāzes sastāvā ir vesela virkne citu ķīmisku savienojumu, t.sk. sērūdeņradis, sulfīdi, merkaptāni, organometāli, ēteri, esteri, poliaromātiskie ogļūdeņraži, monoaromātiskie ogļūdeņraži, ketoni, hlorinētie savienojumi, hlorfluorogļūdeņraži, siloksāni un citi savienojumi. Šo piemaisījumu īpatsvars atkritumu gāzē ir atkarīgs no atkritumu sastāva. Sulfīdi un merkaptāni, kas veidojas atkritumu sadalīšanas procesā, ir viens no galvenajiem smaku izraisītājiem.

Piesārņojuma atļaujā atsevišķi netiek izvirzītas prasības veikt regulāru smaku monitoringu, bet noteiktas atsevišķas prasības:

- Emisijas atmosfērā no emisiju avotiem A1 (no atkritumu krātuves), A2 (no infiltrāta uzkrāšanas dīķa), A4 (no atkritumu šķirošanas angāra), A5 (no biofiltra BF2101); A6 (no gāzes lāpas), A7 (no koģenerācijas iekārtas), A8 (no BNA biomasas tuneļu iekraušanas/izkraušanas), A9 (no gatavās komposta uzglabāšanas/pēcapstrādes nojumes) atļautas, ievērojot Piesārņojuma atļaujas 15. tabulā "Piesārņojošo vielu emisijas limitu projekts" norādīto piesārņojošo vielu emisiju limitu robežās.
- Gadījumā, ja šajā atļaujā emisiju limiti ir pārsniegti, veikt pasākumus emisiju samazināšanai;
- Lai mazinātu traucējošas smaku emisijas paredzēt poligona gāzes savākšanu apstrādi un nodrošināt atkritumu masas mitrināšanu ar izveidojušos infiltrātu;
- Poligona, kā arī ar tā darbību saistīto iekārtu darbība nedrīkst radīt vidi un cilvēkus negatīvi ietekmējošas smakas;

- Ja smakas koncentrācija pārsniedz noteiktos smakas mērķlielumus vai saņemtas iedzīvotāju sūdzības vai informācija par traucējošām smakām, rīkoties saskaņā ar 2014. gada 25. novembra noteikumu Nr. 724 "Noteikumi par piesārņojošas darbības izraisīto smaku noteikšanas metodēm, kā arī kārtību, kādā ierobežo šo smaku izplatīšanos" (turpmāk – MK noteikumi Nr. 724) prasībām;
- Nepieciešamības gadījumā izstrādāt pasākumus smaku samazināšanai. Par veiktajiem pasākumiem informēt VVD.

IVN ietvaros 2025. gada janvārī SIA "TEST" izstrādāja novērtējumu "Jaunas apglabāšanas šūnas izveide sadzīves atkritumu poligona "Janvāri" teritorijā SIA "Atkritumu apsaimniekošanas sabiedrība "Piejūra"". Šūnas izbūves ietekme uz gaisa kvalitāti". Šā novērtējuma ietvaros definēti emisiju avoti, veikti emisiju daudzuma aprēķini atbilstoši emisiju mērījumu rezultātiem, veikts emisiju daudzuma un to izkļedes aprēķins.

SAP "Janvāri" darbības rezultātā smakas veidojas no šādiem emisijas avotiem: A1 (no atkritumu krātuves), A2 (no infiltrāta uzkrāšanas dīķa), A4 (no atkritumu šķirošanas angāra), A5 (no biofiltra BF2101); A6 (no gāzes lāpas), A7 (no koģenerācijas iekārtas), A8 (no BNA biomasas tuneļu iekraušanas/izkraušanas), A9 (no gatavās komposta uzglabāšanas/pēcapstrādes nojumes).

Lai novērtētu gaisa piesārņojuma emisijas, veikta emisiju izkļedes simulācija vecās rekultivētās atkritumu krātuves norakšanas diviem scenārijiem:

- 1.scenārijs – veca atkritumu krātuves kalna norakšanas posms (emisijas avots A10) kur emisijas avota laukums attiecināts uz visu kalna pamatnes laukumu un emisijas avots atrodas 2 m augstumā virs zemes virsmas. Gaisa piesārņotājs - oglekļa oksīda, slāpekļa, PM un smaka emisijas.
- 2.scenārijs – aktīvā atkritumu apglabāšanas vieta (emisijas avots A10) atrodas maksimāli 38 metru augstumā metri virs zemes (relatīvais augstums). Gaisa piesārņotājs - smaka.

Tika ņemtas vērā šādas emisijas ekspluatācijas laikā: iekšējā traktortehnika; atkritumu ielāde, sijāšana un pārkraušana un uzglabāšana; transporta plūsma.

Gaisa piesārņojuma novērtējumā ir iekļautas šādas individuālās dzīvojamās apbūves teritorijas (dzīvojamās mājas): "Ozoli", "Upeskalni", "Smuģi".

Analizējot aprēķinos un modelēšanas gaitā iegūtos rezultātus, jāsecina, ka Paredzētās darbības rezultātā tiks ievēroti gaisa kvalitātes normatīvi.

Novērtējot piesārņojuma izkļedes aprēķinu rezultātus, jāsecina, ka aprēķinātā smakas koncentrācija attiecībā pret smakas mērķlielumu ir nozīmīga, taču nepārsniedz MK noteikumi Nr. 724 noteikto mērķlielumu nevienā no scenārijiem ne poligona, ne tam piegulošajās teritorijās.

### **Trokšņu emisijas**

Paredzamie trokšņa avoti SAP "Janvāri" ir darbības nodrošināšanai izmantojamais autotransports, tehnika un iekārtas – no atkritumu piegādes, šķirošanas, pārstrādes un apglabāšanas procesiem; BNA pārstrādes komplekss; infiltrāta attīrīšanas iekārtas; poligona gāzes savākšanas un utilizācijas sistēma; sadzīves atkritumu mehāniskās priekšapstrādes angārs; atkritumu šķirošanas rūpnīca.

Piesārņojuma atļaujā netiek izvirzītas prasības trokšņu limitiem. Piesārņojuma atļaujā noteikts, ka:

- Autotransporta darbība nakts laikā nav pieļaujama;
- Operatora piesārņojošā darbība, atkritumu reģenerācijas, pārkraušanas darbi, nedrīkst radīt traucējošus trokšņus, kā arī kaitējumu videi un cilvēku veselībai;
- Iedzīvotāju sūdzību gadījumā par operatora darbības rezultātā radīto troksni, veikt trokšņa līmeņu instrumentālos mērījumus apdzīvotās teritorijās (pie dzīvojamām mājām, no kuru iedzīvotājiem saņemtas sūdzības par uzņēmuma radīto troksni) saskaņā ar MK noteikumu Nr. 16 prasībām;
- Trokšņa līmeņu pārsniegšanas gadījumā jāizstrādā pasākumu plāns, ar kuru tiks nodrošināta robežlielumu ievērošana;

- Ja tiek veikti vides trokšņa mērījumi, pārbaudes rezultātus piecu darba dienu laikā iesniegt VVD un Veselības inspekcijai. Trokšņa robežlielumu pārsniegumu gadījumā informēt VVD un Veselības inspekciju par trokšņa samazināšanas pasākumiem un to rezultātiem.

IVN ietvaros 2025. gada janvārī plānotajai saimnieciskajai darbībai tika sagatavots trokšņa novērtējums "Trokšņa izplatības novērtējums prognozētās saimnieciskās darbības (jaunas sadzīves atkritumu apglabāšanas krātuves izbūve) rezultātā SIA "Atkritumu apsaimniekošanas sabiedrība "PIEJŪRA" īpašumā "Janvāri", Laidzes pagastā, Talsu novadā" (turpmāk – Trokšņa novērtējums).

Trokšņa novērtējuma mērķis ir noteikt, vai, jaunās sadzīves atkritumu apglabāšanas krātuves izbūves un ekspluatācijas laikā netiks pārsniegti vides trokšņa robežlielumi poligona teritorijā un ietekmes zonā, t.sk. pie tuvākajām dzīvojamām mājām (viensētām), kas var tikt ietekmētas.

Trokšņa novērtējumā trokšņa rādītāju novērtēšanai un aprēķināšanai izmantota MK Noteikumu Nr. 16 1.pielikumā minētā aprēķinu metode. Aprēķini veikti MS Excel, rezultātu kartēšana - izmantojot ArcMAP 10.8.2.; solis – 5 dB(A). Aprēķiniem izmantoti šādi ievades rādītāji: transports un stacionārie avoti.

Vērtējot kopējās potenciālās izmaiņas, Trokšņu vērtējumā ietverti arī ar uzņēmuma SIA "PIEJŪRA" SAP "Janvāri" darbību nesaistīti apkārtnē esošie piesārņojuma avoti: transporta satiksme uz autoceļiem P125 (Talsi - Dundaga - Mazirbe) un P126 (Valdgale - Roja). Atzīmējams, ka pašreizējā situācijā noteicošais trokšņa piesārņojuma avots ir apkārtnē esošie autoceļi P125 un P126.

Operators nodrošina, ka SAP "Janvāri" darbībām ar atkritumu apsaimniekošanu tiek izmantoti tikai tehniskajām prasībām atbilstoši transporta līdzekļi. Tehnika, kas iegādāta pēdējo gadu laikā, atbilst ES trokšņu standartiem. Poligonam pienākošais pievedceļš klāts ar asfalta segumu. Poligona teritorija dabīgi atrodas mežu ielokā, kas samazina troksni, kas nonāk apkārtējās teritorijās.

Līdz šim SIA "PIEJŪRA" darbības rezultātā radītā trokšņa robežlielumi nav tikuši pārsniegti, tostarp tuvākajām dzīvojamām mājām trokšņa līmenis nepārsniedz MK noteikumos Nr. 16 noteiktos trokšņa lielumus. Sūdzību gadījumā par operatora darbības rezultātā radīto troksni dienas, vakara un nakts laikā veikt trokšņa līmeņu instrumentālos mērījumus pie dzīvojamām mājām, no kuru iedzīvotājiem saņemtas sūdzības. Trokšņa līmeņu pārsniegšanas gadījumā plānot un realizēt konkrētus pasākumus apdzīvoto teritoriju un iedzīvotāju aizsardzībai pret trokšņiem.

Paredzētās darbības vides trokšņa līmeņa izvērtējumu izvēlēts veikt 1. būvniecības kārtai. Konkrētā būvniecības kārtā izvēlēta, jo no trokšņa piesārņojuma aspekta var radīt vislielāko ietekmi un tuvumā esošajām dzīvojamās apbūves teritorijām. Būvniecības darbu 1. kārtas ietvaros veicamie darbi: teritorijas sagatavošana (krūmu izciršana, teritorijas apauguma noņemšana), rekultivācijas pārklājošā slāņa noņemšana, atkritumu izrakšana un šķirošana.

Būvniecībai tiks izmantota smagā tehnika: ekskavators, buldozers, trīs sijātāji, kravas automašīnas. Plānoto būvniecības darbu laikā ir paredzams nenozīmīgs transporta plūsmas palielinājums, tai sk. arī būvmateriālu piegāde, kopumā neradot būtisku ietekmi uz vidi. Jaunās krātuves ierīkošana nerada izmaiņas pašreizējā atkritumu pieņemšanas, šķirošanas un apglabāšanas sistēmā. Izmainās tikai apglabāšanas vieta un daļa no atkritumu transportēšanas ceļa, kas ved no atkritumu šķirošanas rūpnīcas uz jauno Krātuvi. Līdz ar to var secināt, ka jauno infrastruktūras objektu būvniecības laikā neveidosies ilgstošs un apkārtējiem iedzīvotājiem komfortu traucējošs troksnis.

Trokšņu novērtējuma rezultātā var izdarīti šādus galvenos secinājumus:

- *Esošais piesārņojums (FONS)*  
Trokšņa līmenis SIA "PIEJŪRA" apkārtnē novērtēts ņemot vērā mobilo avotu (garāmbraucošais transports) ietekmi. Rezultāti liecina, Latvijā noteiktie robežlielumi pie tuvākām viensētām nevienā no diennakts periodiem netiek pārsniegti. Sagaidāms, ka augstāks trokšņa piesārņojums ir pie viensētas "Smurģi", kas atrodas tuvāk autoceļam P125.
- *Trokšņa līmenis dienas laikā (uzņēmums)*  
Dienas laikā sagaidāma intensīvākā tehnikas izmantošana, augstākā ietekme sagaidāma no mobilām tehnikas iekārtām un transporta uzņēmuma teritorijā. Pie viensētām robežlielums netiek pārsniegts. Ietekme pie visām ievērtētām viensētām ir praktiski līdzvērtīga, trokšņa piesārņojuma līmenis variē robežās no 39 dB(A) līdz 42 dB(A).



- *Trokšņa līmenis vakara un nakts laikā*  
Šajā laikā tiks izmantotas tikai dažas iekārtas, trokšņa piesārņojums lokalizējas uzņēmuma teritorijā. Novērtējumā pieņemts sliktākais variants, paralēli ekspluatācijā esošām iekārtām tiek intensīvi izmantotas arī iekārtas (buldozers, ekskavators, sijātāji), kuras nepieciešamas jaunās krātuves būvniecības laikā, teritorijas sagatavošanas laikā, rekultivācijas pārklāja slāņa noņemšanas laikā un atkritumu sijāšanā. Iekārtu radītais trokšņa līmenis ir praktiski līdzvērtīgs pie visām viensētām, tas variē robežās no 30 dB(A) līdz 31 dB(A).
- *Summārais Trokšņa līmenis dzīvojamo māju apkārtnē*  
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 apkārtnē esošie autoceļi P125 un P126. Kopumā iespējams apgalvot, ka operatora saimnieciskā darbība trokšņa līmeni pie viensētām paaugstina nebūtiski, izmaiņa ir tikai 2 – 3 dB(A) līmenī, kas cilvēka dzirdei tiek uzskatīts par neidentificējamu līmeni.

Nevienā no diennakts periodiem trokšņa robežlielumi netiek pārsniegti, arī transportam noteiktais mērķlielums netiek pārsniegts.

Nav sagaidāms, ka līdz ar jauno infrastruktūras objektu izbūvi (Krātuves ekspluatācija) poligona teritorijā, pieaugs uz un/no poligona braucošā transporta vienību skaits. Prognozētais transporta vienību skaits tāpat kā līdz šim ir ap 28 vienībām vienas dienas laikā (tajā skaitā ietverot arī individuālos klientus ar vieglajiem auto – juridiskās un privātpersonas). Pamatojoties uz iepriekš minēto, trokšņa faktors vērtējams kā nebūtisks.

## 4. Paredzētās darbības alternatīvas

IVN procesa sākumā tika izskatītas dažādas atkritumu pārstrādes tehnoloģijas, meklējot piemērotāko. Kā alternatīva jaunas atkritumu apglabāšanas krātuves izveidei IVN sagatavošanas laikā sīkāk ir apskatīta šīs jaunās atkritumu apglabāšanas krātuves pamatnes izveide meklējot piemērotāko inženiertehnisko risinājumu. Kopumā abu alternatīvu galvenais mērķis ir pārstrādei nederīgo sadzīves atkritumu apsaimniekošana. Tomēr katrai no alternatīvām kontekstā ar Paredzēto darbību ir savas priekšrocības un trūkumi.

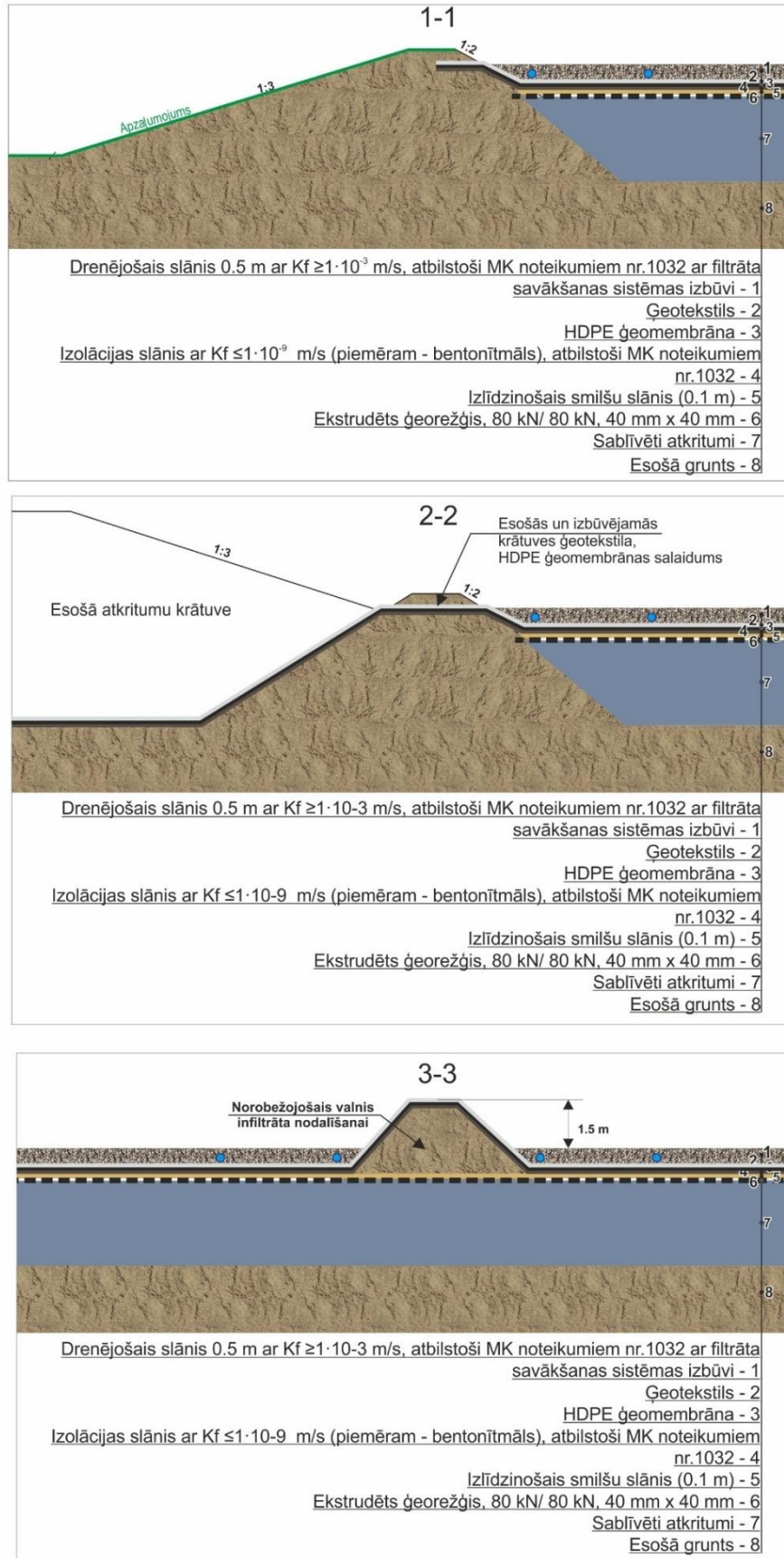
Turpmāk tiek analizētas šādu alternatīvu risinājumu ietekme uz vidi:

- 1. alternatīva: jaunas atkritumu apglabāšanas krātuves izveide, kuras pamatne tiek būvēta uz vecās rekultivētās krātuves. Krātuves pamatne tiks veidota no mākslīga izolācijas slāņa (apsaimniekošanas darbības klasifikācija saskaņā ar MK noteikumiem Nr. 319) – D1 "Apglabāšana uz zemes vai zemē (piemēram, atkritumu apglabāšana poligonos vai izgāztuvēs)" (1. alternatīva). Atkritumu apglabāšanas krātuves uzbūve redzama 5. attēlā;
- 2. alternatīva: jaunas atkritumu apglabāšanas krātuves izveide, kas tiek būvēta uz esošās grunts pēc vecās rekultivētās krātuves norakšanas. Krātuves pamatne tiks veidota no mākslīga 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 6. 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.

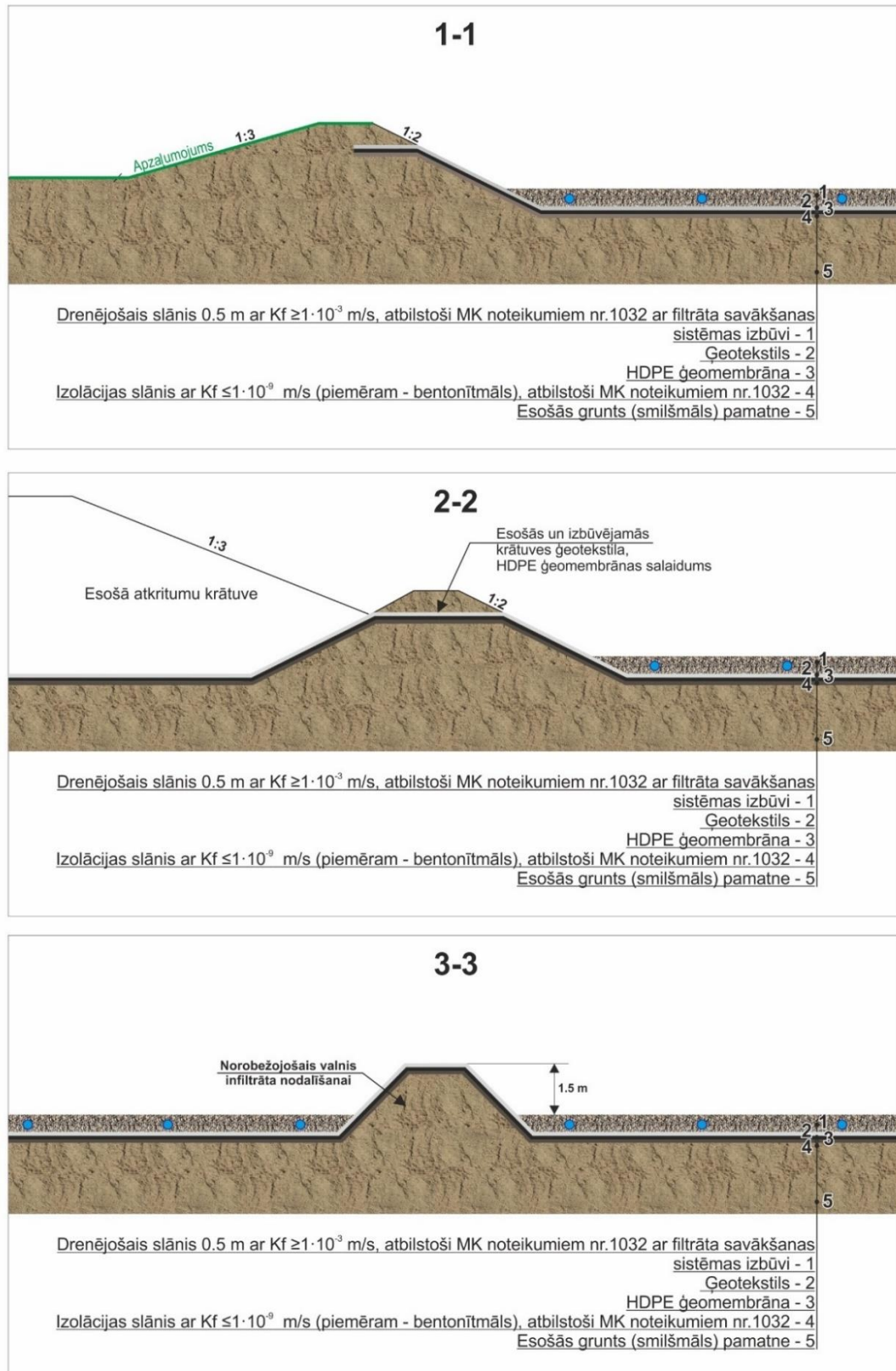
Alternatīvu salīdzināšanai izmantoto kritēriju vērtējums: "-2" - būtiska negatīva ietekme; "-1" - negatīva ietekme; "0" - nav ietekmes; "+1" - pozitīva ietekme; "+2" - būtiska pozitīva ietekme (skat. 2. tabulu).

## 1. Alternatīva



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

## 2. Alternatīva



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

### Alternatīvu salīdzinājums

Ietekmes objekts vai veids	1. alternatīva	2. alternatīva	Paskaidrojums/komentāri
Gaisa piesārņojums, ietekme uz klimatu un smaku emisijas	-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. Kā viens no SEG emisijas avotiem ir atkritumu apsaimniekošana. Paredzētās darbības potenciālo ietekmi uz klimatu saistāma ar atkritumu gāzes veidošanos. Neatkarīgi no izvēlētajām alternatīvām, Paredzētās darbības ietvaros tiks nodrošināta apglabāšanas vietas izolācija un atkritumu gāzu savākšana, tās novadot uz sadedzināšanas iekārtām, tādējādi šīs gāzes no atkritumu apglabāšanas šūnām nonāk atmosfērā minimāli. Prognozējams neliels smakas pieaugums būvniecības darbu pirmās kārtas laikā (2. alternatīva), kad notiks vecās atkritumu krātuves atkritumu izrakšana un šķirošana. Jāatzīmē, lai ierobežotu smaku izplatību, ir izstrādāta tehnoloģija pakāpeniskai atkritumu izrakšanai pa nelieliem sektoriem (viens sektors 60x60 m) un pa kāplēm (kāples vidējais biezums 3 m). Lai ierobežotu putekļu emisiju izplatību, izrakto atkritumu pāršķirošana notiks darba zonā aptuveni 50x50 m, kas no trijām pusēm tiks iežogota ar trīs metru augstu pretputekļu tīklu.
Satiksmes intensitāte	0	0	Transporta kustības intensitātes pieaugums abu alternatīvu gadījumā būs līdzvērtīgs. Krātuves ekspluatācijas laikā transporta kustības intensitāte abu alternatīvu gadījumā būs vienāda.
Troksnis un vibrācijas	0	0	Ņemot vērā to, ka galvenais trokšņa un vibrāciju avots būs transports, kas brauks uz/no poligona teritorijas, kā arī pa poligona teritoriju kopumā, pārvietojošā transporta intensitāte abu alternatīvu gadījumā vērtējama kā līdzvērtīga.
Elektromagnētiskais, gaismas un siltuma starojums	0	0	Ne būvniecības, ne ekspluatācijas fāzē nav prognozējams elektromagnētiskais, gaismas vai siltuma starojums nevienā no izvēlētajām alternatīvām.

Ietekmes objekts vai veids	1. alternatīva	2. alternatīva	Paskaidrojums/komentāri
Ietekme uz virszemes ūdeņu kvalitāti	-1	0	Kopumā nevienā no salīdzināmajām alternatīvām atbilstošā ekspluatācijas režīmā netiek prognozēta ietekme uz virszemes ūdeņu kvalitāti (neitrāla ietekme). Atzīmējams gan, ka raugoties no inženiertehnisko risinājuma viedokļa, 2. alternatīvas izvēles gadījumā, krātuves pamatne tiks būvēta uz stingras grunts, kas sastāv no smilšmāla slāņa, kas mazina riskus šūnas pamatnes deformācijai, nekā būvējot pamatni uz sablīvētu atkritumu slāņa, līdz ar to tiek samazināti riski pamatnes bojājumiem, secīgi infiltrāta nonākšanai gruntī.
Ietekme uz pazemes ūdeņu kvalitāti	-1	+1	Piesārņojuma emisija pazemes ūdeņos no vecās rekultivētās izgāztuves notiek galvenokārt atlikušā infiltrāta vertikālās lejupejošās filtrācijas dēļ, infiltrātam atbrīvojoties no porām paaugstināta spiediena rezultātā, un jaunās krātuves izbūve virs vecajiem atkritumiem (1. alternatīva) porūdens spiedienu būtiski paaugstinās, palielinot infiltrāta noplūdes risku. Salīdzinot abas alternatīvas, tomēr 1. alternatīvas gadījumā krātuves ekspluatācijas režīmā tiek prognozēta ietekme uz pazemes ūdeņu kvalitāti. 1. alternatīvas gadījumā, krātuves pamatni veidojot uz esošās vecās krātuves atkritumiem, kur vecās izgāztuves infiltrāts joprojām piesārņos pazemes ūdeņus, attiecīgi turpināsies infiltrāta filtrēšanās gruntī un gruntsūdeņos. 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. Skatoties no inženiertehnisko risinājuma viedokļa, 2. alternatīvas izvēles gadījumā, krātuves pamatne tiks būvēta uz stingras grunts, kas sastāv no smilšmāla slāņa, kas mazina riskus šūnas pamatnes deformācijai, nekā būvējot pamatni uz sablīvētu atkritumu slāņa, līdz ar to tiek samazināti riski pamatnes bojājumiem, secīgi infiltrāta nonākšanai pazemes ūdeņos.



Ietekmes objekts vai veids	1. alternatīva	2. alternatīva	Paskaidrojums/komentāri
Ietekme uz augsnes un grunts kvalitāti	-1	+1	Salīdzinot abas alternatīvas, tomēr 1. alternatīvas gadījumā krātuves ekspluatācijas režīmā tiek prognozēta ietekme uz augsnes un grunts kvalitāti. Izvēloties 2. alternatīvu norokot veco apglabāto atkritumu slāni un izveidojot jaunajai šūnai normatīvo aktu prasībām atbilstošu pamatni, tiek pilnībā novērsta turpmākā grunts un gruntsūdens piesārņošanas šajā teritorijā. Savukārt 1. alternatīvas gadījumā, šūnas pamatni veidojot uz esošā vecās krātuves atkritumiem, kur vecās izgāztuves infiltrāts joprojām turpinās piesārņot grunti. Tāpat vērtējot no inženiertehnisko risinājumu viedokļa, 2. alternatīvas izvēles gadījumā, krātuves pamatne tiks būvēta uz stingras grunts (smilšmāls), kas mazina riskus šūnas pamatnes deformācijai, nekā būvējot pamatni uz atkritumu krātuves virsmas (1. alternatīva), līdz ar to tiek mazināti riski pamatnes deformācijai, secīgi infiltrāta nonākšanai gruntī.
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 izlīdzinošā smilšu slāņa ieklāšanu (derīgais izraktenis).



Ietekmes objekts vai veids	1. alternatīva	2. alternatīva	Paskaidrojums/komentāri
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 realizēšanas gadījumā negadījumu risks vērtējams vienādi, tas saistīts ar avāriju gadījumiem, kas vairāk attiecināmi ar būvniecības darbiem vai apglabāšanas procesā iesaistīto cilvēku savainošanās risku (cilvēku saskare ar sašķirotiem 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.
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	-1	-2	Abu alternatīvu gadījumos gan atkritumu apglabāšanas krātuves izveides, gan ekspluatācijas izmaksas ir ievērojamas, kas attiecīgi atstās iespaidu uz atkritumu apsaimniekošanas maksu, tomēr 2. alternatīvas gadījumā būvniecības izmaksas būs lielākas, jo tiks izņemti, šķiroti un transportēti atkritumi, kas šūnas izbūves izmaksas palielina. Īstenojot 2. alternatīvu būvdarbu laikā sagaidāmi nedaudz lielāki arī tehnikas ekspluatācijas izdevumi. Savukārt krātuves ekspluatācijas izmaksas abu alternatīvu īstenošanas gadījumā vērtējamas vienlīdzīgi.
Energoresursu patēriņš	-1	-1	Neliels energoresursu patēriņā pieaugums būvniecības laikā paredzēts 2. alternatīvas gadījumā, kas saistīts ar nedaudz intensīvāku satiksmi poligonā, attiecīgi tiks patērēts vairāk

Ietekmes objekts vai veids	1. alternatīva	2. alternatīva	Paskaidrojums/komentāri
			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. 2. alternatīvas gadījumā kā būtiskāko ieguvumu var izcelt grunts un pazemes ūdeņu piesārņošanās risku samazinājumu.

Rezultātā tika konstatēts, ka, ieviešot 2. alternatīvo variantu, tiek samazināta gruntsūdens piesārņošanās ar vecās atkritumu izgāztuves infiltrātu. Tāpat raugoties no inženiertehnisko risinājuma viedokļa, 2. alternatīvas gadījumā, krātuves pamatne tiks būvēta uz stingras grunts, kas mazina riskus šūnas pamatnes deformācijai, nekā 1. alternatīvas gadījumā būvējot pamatni uz sablīvētu atkritumu slāņa, līdz ar to tiek samazināti riski pamatnes bojājumiem, secīgi piesārņojuma nonākšanai pazemes ūdeņos. Savukārt 1. alternatīvas būvniecības fāzes izmaksas vērtējamas kā zemākas, nekā realizējot 2. alternatīvu. Tomēr, ņemot vērā darbības potenciāli radītās ietekmes piesardzības, to lietderīguma apsvērumus, rekomendējams īstenot 2. alternatīvo variantu, kas ir videi draudzīgāks.

### Piesārņojošo vielu filtrācijas novērtējums cauri dabīgajam izolācijas slānim

Atkritumu poligona "Janvāri" jaunās krātuves (ar maksimālo ietilpību līdz 405 000 m<sup>3</sup>) izbūve rekultivētās atkritumu krātuves vietā paredz rekultivācijas pārklājošā slāņa izņemšanu, atkritumu izrakšanu un šķirošanu, un tālāku jaunās krātuves izbūvi ar visiem nepieciešamajiem pamatnes tehnoloģiskajiem elementiem atbilstoši MK noteikumu Nr. 1032 prasībām (drenāžas slānis ar infiltrāta savākšanas sistēmu, ģeotekstils, HDPE membrāna, izolējošais slānis), atbilstoši 3.3.3. apakšnodaļā aprakstītajam.

Krātuves izbūve paredz divus alternatīvus risinājumus pamata jeb balsta slānim, uz kura tiks veidota atkritumu krātuves pamatne:

- 1) Krātuves pamatne tiek veidota uz neizraktu, sablīvētu apglabāto atkritumu slāņa vecajā krātuvē, pamatnes atzīme ~ 53 m v.j.l..
- 2) Krātuves pamatne tiek veidota uz dabiskās grunts slāņa (visi iepriekš apglabātie atkritumi tiek izrakti), pamatnes atzīme ~ 46 m v.j.l..

#### 1. alternatīva

Izvēloties šo būvniecības risinājumu tiek ietaupīts laiks un resursi, kas nepieciešams visu atkritumu izrakšanai, šķirošanai, to transportēšanai un tālākās apsaimniekošanas organizēšanai (kompaktai novietošanai atbērtnēs uz šī brīža esošās atkritumu krātuves un otrreiz pārstrādājamo materiālu transportēšanai ārpus poligona attiecīgi nododot atbilstošam atkritumu apsaimniekotājam). Tomēr šis risinājums samazina jaunās krātuves ietilpību, jo maksimāli pieļaujama jaunās krātuves augstums ir līdz 65 m v.j.l. atzīmei. Veidojot jaunās atkritumu krātuves pamatni ar biežumu vismaz 1 m uz vecajā krātuvē apglabāto atkritumu slāņa, jaunās krātuves maksimālais atkritumu slāņa biežums būtu 12 m. Tuvināti novērtējot (ieskaitot vaļņus) iegūstam, ka šajā gadījumā krātuves pamatne būs 2,96 ha, un krātuvē varēs apglabāt aptuveni 215 000 m<sup>3</sup> atkritumu.

Tātad krātuves maksimālā ietilpība samazināsies par 47 %:

$$100 - \frac{215000}{405000} \cdot 100 \% = 100 - 53 = 47 \%$$

Otrs būtisks aspekts, kas jāņem vērā veidojot jaunās krātuves izolējošo pamani uz sablīvēta veco atkritumu slāņa ir šī slāņa stabilitāte un slodzes noturība. Pieņemot, ka ar kompaktoru sablīvētu atkritumu blīvums ( $\rho$ ) ir aptuveni  $1000 \text{ kg/m}^3$ , tad  $1 \text{ m}^3$  atkritumu radītā slodze ( $p$ ) uz  $1$  laukuma vienību ( $1 \text{ m}^2$ ) ir:

$$p = \frac{\rho \cdot g \cdot h \cdot S}{S} = 1000 \cdot 9,81 \cdot 1 = 9810 \frac{\text{kg}}{\text{m} \cdot \text{s}^2} = 9810 \text{ Pa} = 9,8 \text{ kPa}$$

Tātad, jaunās krātuves centrālajā daļā, kur atkritumu slāņa biezums būs maksimāli  $12 \text{ m}$ , slodze uz pamatni sasniegs  $117,6 \text{ kPa}$ . Tā kā krātuves pamatu veidojošajā atkritumu slānī atkritumi ir daļēji piesātināti ar ūdeni, tad jaunā atkritumu slāņa radītā slodze palielinās porūdens spiedienu veco atkritumu slānī maksimāli sasniedzot tos pašus  $117 \text{ kPa}$ , kas ir aptuveni vienāds ar  $11,7 \text{ m}$  ūdens staba spiedienu. Porūdens spiediens parasti līdzsvarojas ar sedzošo slāņu un tajā esošā ūdens radīto spiedienu, bet šajā gadījumā vecie atkritumi būs savā ziņā iekapsulēti, zem izolējošā jaunās krātuves pamatnes slāņa (membrāna, mākslīgais izolējošais slānis), tāpēc porūdens spiediens nevarēs izlīdzināties ar apkārtējās vides spiedienu. Kā rezultātā palielināsies risks atkritumu slāņa stabilitātei.

Īpaši tas var izpausties pakāpeniski aizpildot krātuvi, kur kāda daļa pamatnes nebūs segta ar atkritumiem, bet citā daļā jau būs vairākus metrus biezs slānis. Krātuves aizpildīšanas laikā gan jauno atkritumu radītā slodze nebūs tik liela, jo atkritumi tiek apglabāti  $3 - 6 \text{ m}$  biežās kārtās, tā varētu pieaugt par  $30-60 \text{ kPa}$ , un attiecīgi tāds būs arī porūdens spiediens šajā krātuves daļā, bet citās daļās tas būs tāds, kā pirms krātuves aizpildīšanas. Šādas spiediena starpības rada risku pamatnes stabilitātei, var notikt grunts nevienmērīga sēšanās, sašķidrināšanās, kūkumošanās u.tml. Un šie procesi savukārt var apdraudēt izolējošā slāņa nepārtrauktību, radīt papildus spriegumus necaurlaidīgajā membrānā un izolējošā slānī, veicinot mikroplaisu rašanos.

Paaugstinātais spiediens virs veco atkritumu slāņa, kuru poras daļēji ir pildītas ar ūdeni (faktiski – infiltrātu), veicinās porās esošā ūdens izspiešanu no porām. Pagulošā dabiskā morēnas mālsmilts un smilšmāla slāņa filtrācijas koeficients vidēji ir  $0,00024 \text{ m/d} = 2,75 \times 10^{-9} \text{ m/s}$ , kas noteikts, balstoties uz granulometriskā sastāva analīzes rezultātiem<sup>1</sup>, izmantojot programmu *HydrogeosieveXL*<sup>2</sup>. Tā kā morēnas nogulumu filtrācijas īpašības ir nedaudz vājākas, nekā būs mākslīgajam izolējošam slānim virs vecā atkritumu slāņa, tad visticamākais, notiktu vecajos atkritumos esošā infiltrāta migrācija dziļumā, t.i. gruntsūdeņos.

## 2. alternatīva

Šajā gadījumā no vecās atkritumu krātuves tiktu izrakti visi iepriekš apglabātie atkritumi (aptuveni  $189\,000 \text{ m}^3$ ), sašķiroti un neizmantojamā daļa kompakti novietota atbērtnēs uz šī brīža esošās atkritumu krātuves. Atkritumu izrakšana, pāršķirošana un neizmantojamās daļas transportēšana novietošanai atbērtnēs uz šī brīža esošās atkritumu krātuves prasīs daudz vairāk laika un resursu, kā arī vairāk vietas atkritumiem. Tā kā darbi aizņems vairāk laika, tad atsegtais veco atkritumu slānis ilgāk būs pakļauts apkārtējās vides iedarbībai, t.sk. nokrišņiem, kuri papildus iesūksies izrokamajā atkritumu slānī, un var veicināt vairāk potenciāli piesārņotu ūdeņu vai atšķaidīta infiltrāta veidošanos izrakšanas procesā, kura savākšana un videi droša apsaimniekošana jāparedz būvniecības laikā.

Vienlaikus, pilnībā izrokot apglabātos atkritumus, tiek nodrošināta stabila pamatne, kuru neapdraud pamatnes nestabilitātes riski, kā 1. alternatīvā. Un tiek būtiski palielināts jaunajā krātuvē apglabājamo atkritumu daudzums (par  $47\%$ , salīdzinājumā ar 1. alternatīvu).

Secinājumi:

- Piesārņojuma emisija gruntsūdeņos no vecās rekultivētās izgāztuves notiek galvenokārt atlikušā infiltrāta vertikālās lejupejošās filtrācijas dēļ, infiltrātam atbrīvojoties no porām paaugstināta spiediena rezultātā, un jaunās krātuves izbūve virs vecajiem atkritumiem porūdens spiedienu būtiski paaugstinās, palielinot infiltrāta noplūdes risku.

<sup>1</sup> A. Gilucis, T. Reķe, A. Ņelajevs. Ģeotehniskās izpētes darbi. Atkritumu poligons "Janvāri", Laidzes pagasts, Talsu novads, SIA "Geo Consultants", Rīga, 2022

<sup>2</sup> <https://kuscholarworks.ku.edu/entities/publication/adf851c8-a30e-4590-baa2-aa5325d21009>

- Raugoties no inženiertehnisko risinājumu viedokļa, 2. alternatīvas izvēles gadījumā, jaunās krātuves pamatne tiks būvēta uz stingras grunts, kas sastāv no glacigēno nogulumu (morēnas smilšmāla un mālsmilts) slāņa, kas mazina riskus krātuves pamatnes deformācijai, un no tā izrietošus riskus grunts un gruntsūdens piesārņošanai ar jaunās krātuves infiltrātu. Izvēloties krātuves būvniecības 1. alternatīvas variantu, pamatne tiktu būvēta uz vājajām gruntīm – neviendabīga sastāva atkritumu slāņa, kas ievērojami palielina pamatnes deformācijas riskus, līdz ar to arī pamatnes bojājumus, attiecīgi infiltrāta nonākšanu gruntī un gruntsūdeņos. Attiecīgi ņemot vērā potenciāli radītās ietekmes piesardzības, rekomendējams īstenot 2. alternatīvo variantu, kas ir videi draudzīgāks.
- 2. alternatīvas gadījumā jāparedz vairāk laika un finanšu resursi un platība vecās atkritumu krātuves atkritumu izrakšanai, pāršķirošanai, to transportēšanai un tālākās apsaimniekošanas organizēšanai (kompaktai novietošanai atbērtnēs uz šī brīža esošās atkritumu krātuves un otrreiz pārstrādājamo materiālu transportēšanai ārpus poligona attiecīgi nododot atbilstošam atkritumu apsaimniekotājam).
- 1. alternatīvā jāveido papildus ģeosintētiskas slāņa konstrukcijas, kas vienmērīgi sadalīs slodzes uz apakšā paliekošajiem atkritumiem, vēl samazinās tilpumu plānotajai jaunajai Krātuvei.

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

### 5.1. Paredzētās darbības vieta, būvniecībai nepieciešamā platība

Infrastruktūras paplašināšanas ietvaros paredzētie objekti, kas tiek apskatīti šajā IVN ziņojumā, tiek plānoti SAP "Janvāri" teritorijā, kas atrodas nekustamajā īpašumā "Janvāri" (ar kadastra Nr. 8868 001 0066), Laidzes pagastā, Talsu novadā.

Jauno infrastruktūras objektu izbūvei paredzētās platības:

- Jaunās atkritumu apglabāšanas krātuves izbūvei paredzētās platība ir ~ 3,2 ha;
- Krātuves apsaimniekošanai nepieciešamā infrastruktūra (ceļš aptuveni 0,24 ha platībā, inženierkomunikācijas).

Atbilstoši Talsu novada teritorijas plānojumam Paredzētā darbības vieta atrodas teritorijā, kas apzīmēta kā Tehniskās apbūves teritorija (TA), kur kā viens no galvenajiem izmantošanas veidiem minēta atkritumu apsaimniekošanas un pārstrādes uzņēmumu apbūve. Paredzētā darbība atbilst teritorijas plānotajai (atļautajai) izmantošanai un uz to nav attiecināmi normatīvajos aktos noteikti aprobežojumi.

### 5.2. Plānoto infrastruktūras objektu izbūves secība un plānotie termiņi

SAP "Janvāri" plānoto infrastruktūras izbūvi, proti, jaunas atkritumu apglabāšanas krātuves izveidi kopumā paredzēts realizēt laika posmā no 2025. gada beigām līdz 2027. gada beigām (būvniecības darbu 1. un 2. kārtā), kam seko jau iepriekš izveidotās jaunās krātuves aizpildīšana ar atkritumiem un noslēgumā pagaidu rekultivācija (būvniecības darbu 3. un 4. kārtā). Būvniecības darbus SAP "Janvāri" teritorijā plānots veikt darba dienās laikā no plkst. 7 - 19.

Kopumā krātuves izveidošanu paredzēts realizēt četrās būvniecības kārtās:

- **Būvniecības darbu 1. kārtā:** rekultivācijas pārklājošā slāņa izņemšana, atkritumu izņemšana un šķirošana. Būvniecības darbi plānoti laika posmā no 2025. gada beigām līdz 2026. gada martam.
- **Būvniecības darbu 2. kārtā:** vaļņu un krātuves konstrukcijas izveidošana, infiltrāta sistēma izveide, iekšējā ceļa izbūve. Būvniecības darbi plānoti orientējoši laika posmā no 2026. gada vidus līdz 2027. gadam.
- **Būvniecības darbu 3. kārtā:** gāzes savākšanas sistēmas izbūve atkritumu aizpildīšanas laikā. Būvniecības darbi notiek paralēli atkritumu apglabāšanai.

Pašreizējā situācijā jaunās atkritumu šūnas aizpildīšanas laiks tiek lēsts no 5 - 15 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 pārstrādes 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.

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

Paralēli krātuves būvniecībai notiks saistīto inženierkomunikāciju pārvietošana/pieslēgšana, iekšējo ceļu izbūve.

Krātuvei pirms būvniecības nepieciešams izstrādāt būvprojektu. Krātuves būvprojektā 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 objekta būvniecības laikā esošā poligona darbība netiks ietekmēta, un turpināsies atkritumu pieņemšana, priekšapstrāde un apglabāšana esošajā šūnā (skat. 11. attēlā ar Nr. 11).

### 5.3. Krātuves izveides apraksts pa būvniecības darbu kārtām

Jaunās Krātuves izbūvei, gan arī apsaimniekošanai tiks izmantoti gan jau šobrīd SAP "Janvāri" teritorijā esošie iekšējie ceļi (grants ceļi un laukumi ~0,35 ha platībā; asfalta seguma ceļi un laukumi ~1,5 ha platībā), gan plānotais jauns grants ceļš (~0,24 ha platībā), kas ies pa perimetru jaunajai krātuvei (skat. 3.13. attēlā).

Jaunus infrastruktūras objektus Paredzētās darbības nodrošināšanai, piemēram, artēziskos urbumus, notekūdeņu attīrīšanas iekārtas, gāzes vadus, pievedceļus vai elektroapgādes transformatorus un līnijas ārpus nekustamā īpašuma "Janvāri" kadastra robežām nav nepieciešams ierīkot. Jauno objektu saistošās inženierkomunikācijas tiks izbūvētas un pievienotas esošajām. Nepieciešamības gadījumā tiks pārvērtēta esošo komunikāciju jaudas palielināšana.

Ņemot vērā to, ka Krātuves izbūvei tiks izmantota tikai transporttehnika, kas tiek darbināta ar dīzeļdegvielu, netiek prognozēta papildus elektroenerģijas izmantošanas nepieciešamība. Arī ūdens resursu papildus izmantošana būvniecības laikā netiek paredzēta.

Būvdarbu laikā nepieciešams nodrošināt pietiekamu daudzumu absorbenta, gadījumiem, ja notiktu piesārņojošo vielu (piemēram, noplūst degviela no būvdarbos iesaistītās transporttehnikas, agregātiem un darba instrumentiem) noplūde gruntī būvdarbu laikā, šim nolūkam nekavējoties tiks veikta izlijušās vielas savākšana ar absorbējošiem materiāliem. Absorbējošie materiāli būs pieejami būvlaukuma palīgtelpās.

#### ***Būvniecības darbu 1. kārtā***

Jaunās krātuves būvniecības 1. kārtu var izdalīt trijās apakškārtās:

- Teritorijas sagatavošana (krūmu izciršana, teritorijas apauguma noņemšana);
- Rekultivācijas pārklājošā slāņa noņemšana;
- Atkritumu izrakšana un šķirošana.

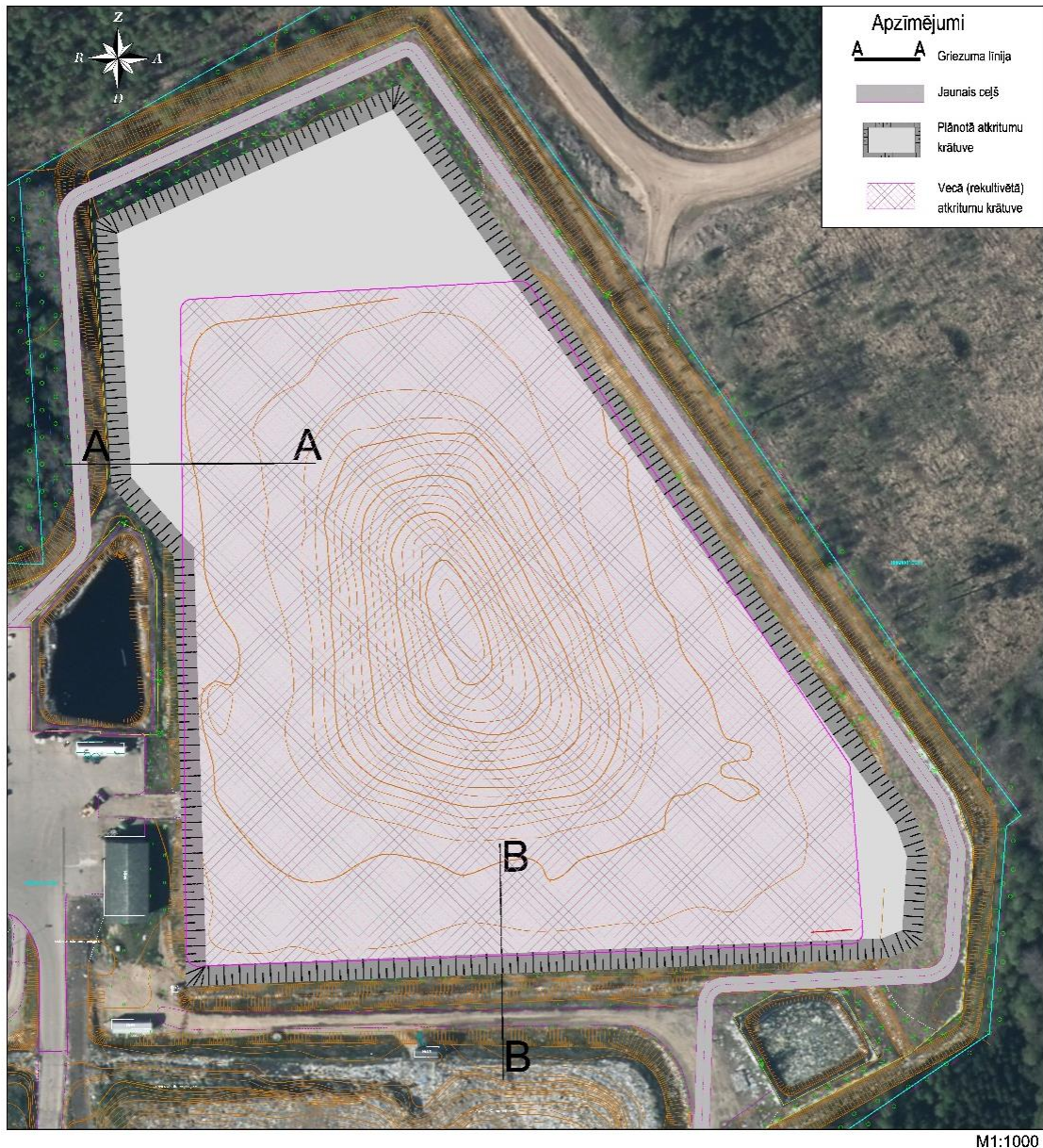
7. attēlā parādīts A-A griezuma un B-B griezuma izvietojums, kā arī parādīts jaunās krātuves izvietojums un galvenā informācija par 1. būvniecības kārtu.

#### ***Teritorijas sagatavošana un rekultivācijas pārklājošā slāņa noņemšana***

Pirms vecās atkritumu krātuves rekultivācijas pārklājošā slāņa noņemšanas Paredzētās darbības izbūves vietā esošos krūmus plānots izcirst kā arī noņemt esošo apaugumu.

Vecās atkritumu krātuves rekultivācijas pārklājošo slāni, kas sastāv no māla un auglīgās grunts, un ir biežumā ~ 0,7 metriem, plānots izrakt ar ekskavatoru un buldozeru, darbus sadalot pa diviem sektoriem (viens sektors ~ 1,6 ha). Izraktie materiāli ar kravas auto tiks transportēti uzglabāšanai pagaidu krautnēs šī brīža aktīvajā atkritumu apglabāšanas krātuvē (skat. 2. att. ar Nr. 11) līdz materiāla atkārtotai izmantošanai citiem iekšējiem infrastruktūras objektiem, piemēram, pagaidu rekultivācijas slāņa izveidošanai.





7. attēls. Būvniecības darbu 1. kārtā: rekultivācijas pārklājošā slāņa izņemšana, atkritumu izņemšana, šķirošana. A-A griezumā un B-B griezumā izvietojums

#### Atkritumu izrakšana un šķirošana

Pēc rekultivācijas slāņa noņemšanas tālāk no krātuves plānots izņemt zemāk iegulošo atkritumu slāni, ko veido ar trūdvielu sadalījušies organiskie atkritumi, dažādi būvniecības materiāli, metāli, iespējams bīstamie atkritumi. Plānotais izņemamais apjoms aptuveni 189 000 m<sup>3</sup>. To plānots izrakt pa nelieliem sektoriem (viens sektors 60x60 m) un pa kāplēm (kāpļes vidējais biezums 3 m). Rakšanu plānots uzsākt no krātuves dienvidu stūra, pakāpeniski virzoties ziemeļu virzienā.

Izrakto atkritumu pāršķirošanu vienlaikus veiks trīs sijātāji, kas būs izvietoti krātuves vidusdaļā. Darba zona aptuveni 50x50 m (skat. 8. att.), kas tiks no trijām pusēm iežogota ar trīs metru augstu pretputekļu tīklu. Atkritumi sijāšanai/šķirošanai tiks piegādāti ar kravas automašīnām.



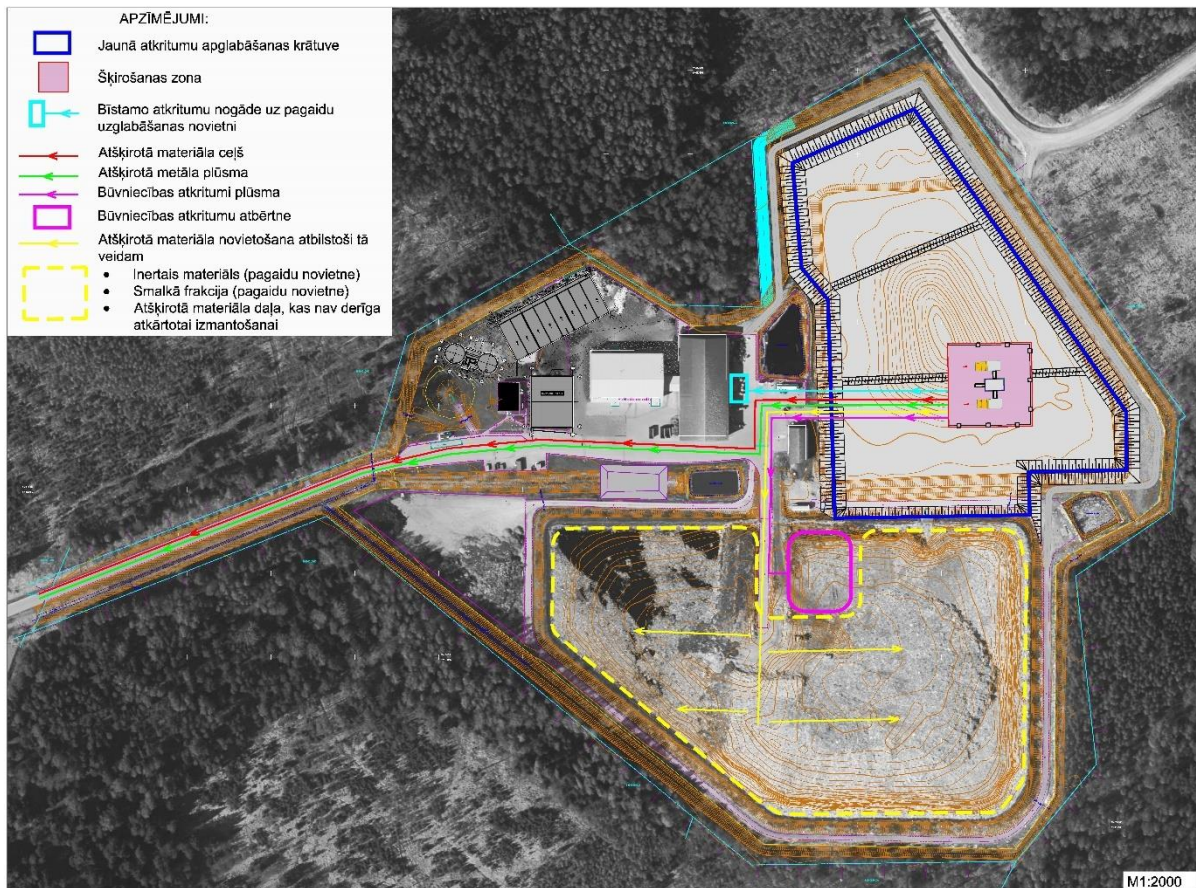
Sašķīrotajiem atkritumiem atbilstoši pa to veidiem/grupām nodrošina transportēšanu:

- atšķīroto smalko frakcija 0 - 40 mm (sadalījušies organiskie atkritumi) tiks novietota pagaidu atbērnē uz esošās atkritumu krātuves. Uzskaiti plānots veikta nodrošinot krautnes topogrāfisko uzmērīšanu. Šis materiāls paredzēts tālākai izmantošanai šūnu pagaidu rekultivācijā. Atšķīrotais prognozējamais apjoms no 30 % līdz 50 %.
- atšķīrotā 40 - 80 mm frakcija (BNA, tai skaitā, plastmasu saturoši) un lielgabarīts, kas nav derīgs pārstrādei, kompakti tiks novietots atbērnē uz esošās atkritumu krātuves. Uzskaiti plānots nodrošināta veicot krautnes topogrāfisko uzmērīšanu. Prognozējamais apjoms no 30 % - 40 %. Pēc atšķīrotā materiāla novietošanas un sablīvēšanas ar smago tehniku nepieciešams veikt atbērnē pagaidu rekultivāciju. Pagaidu rekultivācijas slānis tiks izveidots 0,5 – 1,5 m biezumā, kas sastāv no piemērota materiāla (piemēram, smalksne vai māls un auglīgā grunts).
- otrreiz pārstrādājamus materiālus – metālus, atdalīt no šķirošanas līnijas ar magnēta palīdzību vai krāsaino metālu gadījumā – tos atdala darbinieki. Atšķīroto metālu paredzēts transportēt ārpus poligona nodošanai atbilstošam atkritumu apsaimniekotājam. Prognozējamais apjoms līdz 2 %.
- otrreiz pārstrādājamus materiālus, piemēram, plastmasu paredzēts nodot citam atkritumu apsaimniekotājam un izvest ārpus poligona teritorijas (prognozētais apjoms 2 - 8 %).
- otrreiz pārstrādājamus materiālus – būvniecības atkritumus, kas atdalīti uz šķirošanas līnijas vai atkritumu izņemšanas brīdī ar mehāniskās tehnikas palīdzību, nepieciešams savākt un nogādāt norādītā vietā poligonā (uz esošās atkritumu krātuves) turpmākai apsaimniekošanai SIA "PIEJŪRA". Prognozējamais apjoms līdz 5 %.
- identificētos bīstamos atkritumus (auto riepas, azbestu saturošus atkritumus, elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumus, akumulatorus u.c. bīstamos atkritumus (atbilstoši MK noteikumiem Nr. 302) paredzēts nogādāt uz poligona teritorijā esošo bīstamo atkritumu pagaidu uzglabāšanas novietni tālākai apsaimniekošanai, kuru organizē SIA "PIEJŪRA". Prognozējamais apjoms līdz 1 %.

Sašķīroto atkritumu plūsmu organizē pa to galvenajām grupām atbilstoši 8. attēlā sniegtai shēmai.

Lai maksimāli samazinātu putekļu emisijas, transportējot sašķīrotos atkritumus, tiek veikti šādi preventīvie pasākumi:

- sašķīrotie atkritumi pa to veidiem, kas tiks vesti ārpus poligona teritorijas, tiks transportēti ar slēgtā tipa kravas auto vai ar piekabēm/puspiekabēm, kuru augšējā daļa tiks pārklāta ar nostiprinātu tentu. Savukārt, sašķīrotos atkritumus, kas ar kravas automašīnām tiks pārvadātas tikai poligona teritorijā, ņemot vērā nelielos attālumus un to, ka atkritumi ir mitri, kravas netiks atsevišķi pārsegtas;
- visā krātuves būvniecības laikā iekšējie ceļi tiks pastāvīgi mitrināti ar ūdeni. Mitrināšanas biežums plānots atkarībā no laikapstākļiem, sausajā periodā no 2 līdz 3 reizēm dienā.



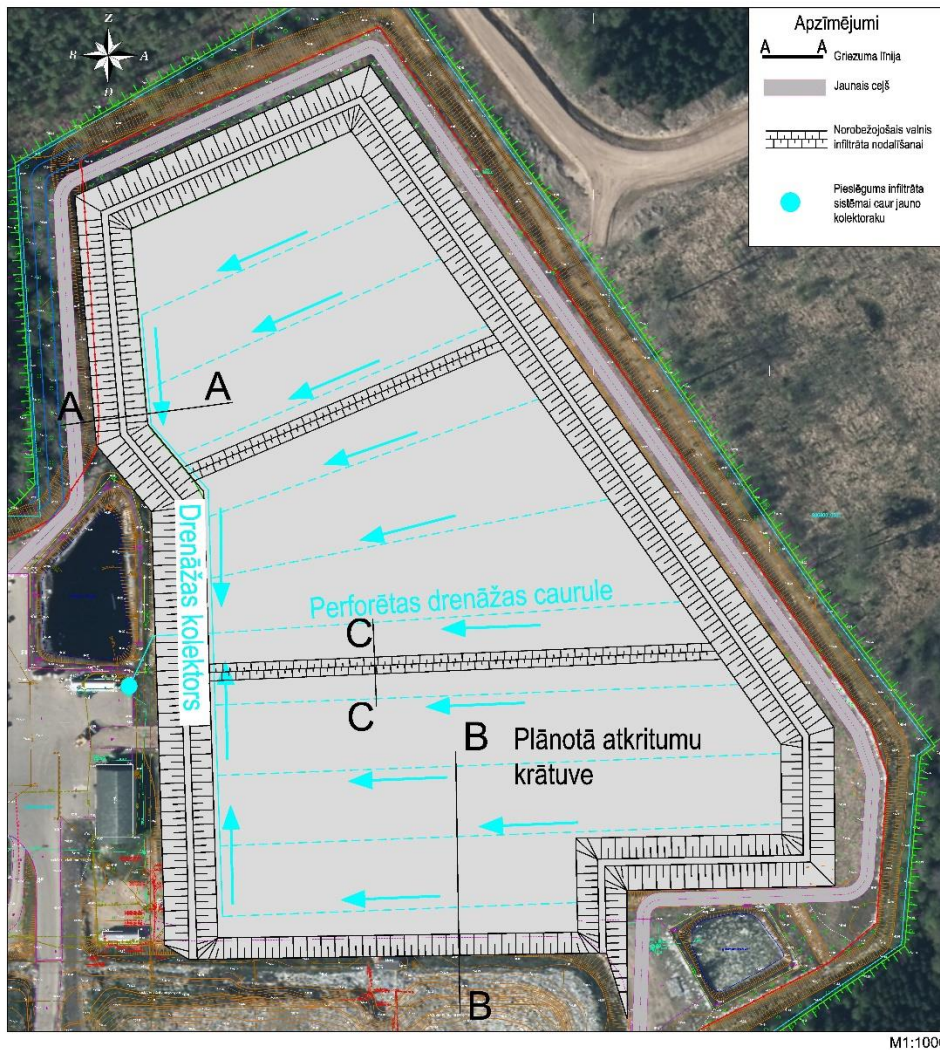
8. attēls. Sašķīroto atkritumu plūsma pa to veidiem/grupām

### Būvniecības darbu 2. kārtā

Krātuves būvniecības 2. kārtā paredzēta vaļņu un krātuves konstrukcijas izveidošana. Valnis tiek veidots pa krātuves perimetru, kā arī divi norobežojošie vaļņi tiek izveidoti nosacīti sadalot šūnu trijās zonās ar mērķi nodalīt infiltrātu. Vaļņi tiek veidoti no mālainas grunts vai inerta materiāla 9. attēlā ir atspoguļots krātuves konstrukcijas izveides process kopumā, tai skaitā arī parādītas A-A, B-B, C-C griezumu atrašanās vietas.

Jaunās krātuves būvniecības 2. kārtas ietvaros galveno darbu plānotā secība:

- Atkritumu apglabāšanas krātuves pamatnes izveide;
- Starp jauno krātuvu un šobrīd ekspluatācijā esošo krātuvu izvietotā grāvja aizbēršana;
- Jaunās krātuves un ekspluatācijā esošās (attēlā nr. 2. ar nr. 18 un nr.11) savienojuma konstrukcijas izveide;
- Jaunās krātuves rietumu malā esošā apvadgrāvja izvietojuma korekcija (~10 m pa kreisi uz rietumiem);
- Jaunā perimetrālā grants ceļa izbūve (attēlā nr. 2. skat. objektu ar nr. 17);
- Jaunā infiltrāta dīķa izveide (attēlā nr. 2. skat. objektu ar nr. 19) (precīzi nepieciešamā ietilpība tiks aprēķināta būvprojektā).



**9. attēls. Būvniecības darbu 2. kārtā: krātuves konstrukcijas un vaļņu izveidošana, infiltrāta sistēmas izveide**

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 filtrējošu grunti 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.

Virs grunts slāņa, ar ko noslēdzās būvniecības darbu 1. kārtā, tālāk tiek konstruēta krātuves pamatne. Kā krātuves pamatnes apakšējais slānis atbilstoši MK noteikumu Nr. 1032 prasībām tālāk tiek veidots izolācijas slānis (piemēram bentonītmāls) ar filtrācijas koeficientu, kas nevar būt lielāks kā  $10^{-9}$  m/s un kura biezums ir vismaz 0,5 metri. Virs šī slāņa seko HDPE ģeomembrānas slānis. Svarīga ir pareiza HDPE ģeomembrānas ieklāšana, ko sametina pa posmiem un pārbauda ūdens necaurlaidību pēc ES standartiem. Virs HDPE ģeomembrānas kā nākamā seko vēl ģeotekstila kārtā. Krātuvei secīgi virspusē, atbilstoši MK noteikumu Nr. 1032 prasībām, tiek veidots vismaz 0,5 metrus biezs labi filtrējošs 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. Infiltrāta drenāžas sistēma būs pieslēgta esošajai infiltrāta sistēmai caur jaunu kolektoraku, kas izvietota pie plānotās Krātuves rietumu malas vidusdaļas. Savāktais infiltrāts nonāk infiltrāta dīķī un pēc vajadzības var tikt



izmantots atkritumu mitrināšanai, lai veicinātu gāzes rašanās procesus. Pārpalikums tiek novadīts uz esošām attīrīšanas iekārtām.

Notekūdeņi, kas veidosies būvniecības laikā, kā arī turpmāk – šūnas ekspluatācijas laikā, tiks savākti pa perforētajām drenāžas caurulēm, tālāk pievienoti esošajai notekūdeņu sistēmai un novadīti uz infiltrāta attīrīšanas iekārtu. Būvdarbu laikā paredzams īslaicīgs/neliels notekūdeņu pieaugums – līdz 50 m<sup>3</sup>/dnn, kas vērtējams kā nebūtisks.

#### *Iekšējo ceļu izbūve*

Iekšējos ceļus (~0,24 ha platībā), ko nepieciešams izbūvēt krātuves apsaimniekošanai, plānots izveidot 2. būvniecības kārtas ietvaros.

Ceļš (2. att. ar Nr. 17) tiks projektēts atbilstoši autoceļu būvniecības normām. Pievedceļš tiks projektēts tā, lai radusies ūdens notece no tā infiltrētos apkārtējā teritorijā. Nav paredzams hidroloģiskā režīma pasliktinājums.

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

Apskatot ceļa principiālo šķērsporfilu pa slāņiem, tā būvniecību (secībā no apakšas) (skat. 3.22. attēlā):

- Apakšējais slānis (esošā grunts), ievērojot projekta augstuma atzīmes, tiek izlīdzināts (tehnika: buldozers; vibroveltnis);
- Ģeotekstila slāņa ieklāšana;
- Smilts slānis (tehnika: divi kravas auto – materiāla transportēšanai; ekskavators – materiāla pārvietošanai; buldozers – smilts slāņa izlīdzināšanai; vibroveltnis – slāņa blietēšanai);
- Šķembu slānis (tehnika: divi kravas auto – materiāla transportēšanai; ekskavators – materiāla pārvietošanai; buldozers – šķembu slāņa izlīdzināšanai; vibroveltnis – slāņa blietēšanai);

Ceļa būvniecībai tiks izmantota smagā tehnika: ekskavators, vibroveltnis, buldozers un divas kravas automašīnas. Šīs pašas tehnikas vienības tiks izmantotas Krātuves 2. kārtas būvniecības laikā. Attiecīgi atbilstošā tehnika, pēc nepieciešamības, pārvietosies pa visu aktīvo būvniecības zonu, kas ietver ceļu, jaunās krātuves izbūvi un apavadgrāvja izvietojuma korekciju.

#### *Meliorācijas sistēmas darbi*

SAP "Janvāri" esošās darbības nodrošināšanai ir izbūvēts meliorācijas grāvju tīkls, kas tika izveidots līdz ar poligona izbūvi (būvniecības darbu laiks no 2007. novembra – 2009. gada oktobrim). Saskaņā ar "Meliorācijas skiču projektu" (2009. gads), virsējo ūdeņu novadīšanai poligona teritorijā ir pārbūvēta esošā iekšējā teritorijas grāvju sistēma, daļa no tiem aizbērta, vairāki posmi izrakti no jauna, kā arī iztīrīti un atsevišķos gadījumos paplašināti izmantojamie posmi. Grāvju sistēma atrodas pa perimetru poligona teritorijai, kā arī poligona teritorijas vidus daļā (viens posms ir starp šī brīža aktīvo un veco rekultivēto krātuvī un otrs posms iet no poligona vidusdaļā esošā infiltrāta dīķa līdz poligona pievadceļam).

Teritorijā ir esoša meliorācijas sistēma, kas ietver apvadgrāvjus, kas iet pa poligona kontūru, kā arī teritorijas iekšējais grāvis, kas saistīts ar šo apvadgrāvi. Izbūvējot infrastruktūras elementus, 2. būvniecības kārtas ietvaros, plānota starp jauno krātuvī un šobrīd ekspluatācijā esošo krātuvī izvietotā grāvja aizbēršana (arī ceļa) un jaunās Krātuves rietumu malā esošā apvadgrāvja izvietojuma korekcija (~10 m pa kreisi uz rietumiem), kā arī izveidot atbilstošus pieslēgumus esošai sistēmai.

Meliorācijas sistēmas pārkārtošanas risinājumi tiks detalizēti risināti būvprojekta sagatavošanas laikā. Kopumā meliorācijas sistēmas pārkārtošanas darbu apjoms ir neliels un tā ietekme uz kopējo meliorācijas sistēmas darbību, skatoties reģionālā līmenī, nav prognozējama. Ietekme vērtējama kā lokāla un nenozīmīga, attiecīgi virszemes ūdeņu noteces apstākļu izmaiņas netiek prognozētas.

### **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.

Jaunajā krātuvē paralēli atkritumu apglabāšanas procesam notiks gāzes savākšanas sistēmas izbūve. Atkritumu apglabāšanas princips jaunajā krātuvē plānots nemainīgs tāds pats kā līdz šim poligonā jau esošajā šī brīža aktīvajā atkritumu apglabāšanas krātuvē.

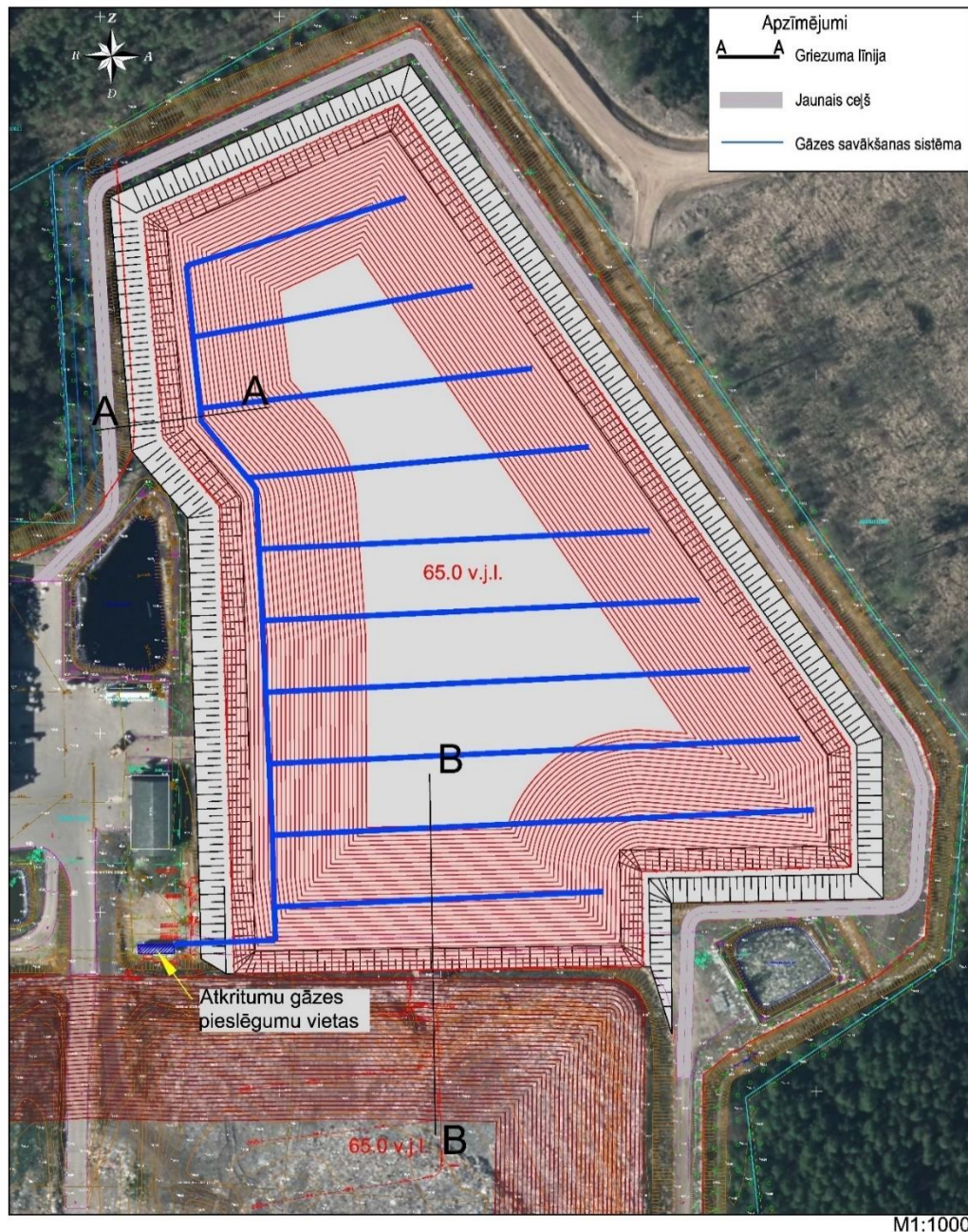
10. attēlā parādīta galvenā informācija par 3. būvniecības kārtu.

Krātuves aizpildīšanu ar atkritumiem (atkritumu apglabāšanas krātuves ekspluatācija) sāk no aktīvās krātuves ziemeļu malas līdz tiek sasniegts 65 m v.j.l. Krātuves aizpildītajai daļai veic pagaidu rekultivāciju. Tālāk atkritumu apglabāšanu sāk no jaunās krātuves 1. sektora (no ziemeļu malas) paralēli pildot arī savienojuma (pārejas) vietu starp aktīvo šūnu un jauno šūnu.

Jaunajā šūnā 6 – 10 metru augstumā no pamatnes ar atkritumiem tiek aizpildīts pirmais slānis secīgi virzoties no 1. sektora uz 3. 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 65 m v.j.l. sasniegšanai. Pēc krātuves pilnīgas aizpildīšanas ar atkritumiem tiek veikta krātuves pagaidu rekultivācija.

Jaunajā šūnā 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).

Pēc gāzes ieguves sistēmas izveidošanas, visi savienojšie cauruļvadi jāapvieno vienā sistēmā – gāzes regulēšanas stacijā. Gāzes regulēšanas stacijā tiek ievilkti gāzes vadi no katras atsevišķās trases, šeit tie tiek pievienoti kolektoram. Krātuves dienvidrietumu stūrī tiek izbūvēta jauna gāzes regulēšanas un utilizācijas iekārta un gāzes sūknēšanas stacija (skat. 2. att. ar nr. 13.2.). Tiklīdz gāzes ieguves sistēma ir sagatavota, tā tiek pieslēgta gāzes regulēšanas stacijai, kas tālāk pa gāzes vadu nonāk līdz gāzes utilizācijas iekārtai – tehnoloģiskajai ēkai/koģenerācijas stacijai (skat. 2. att. ar nr. 16.1.).



10. attēls. Būvniecības darbu 3. kārtā: Atkritumu aizpildīšana un gāzes savākšanas sistēmas izbūve

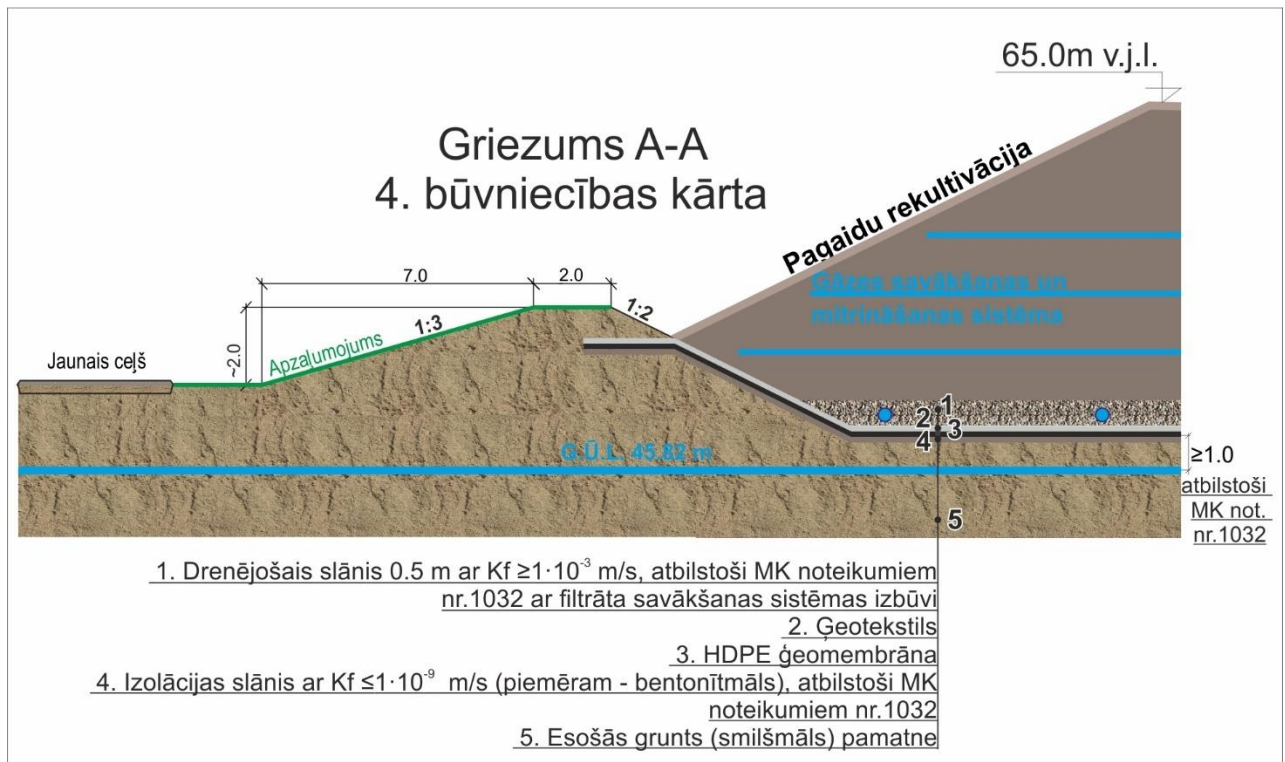
#### Būvniecības darbu 4. kārtā

Būvniecības darbu 4. kārtā plānota jaunās krātuves pagaidu rekultivācija.

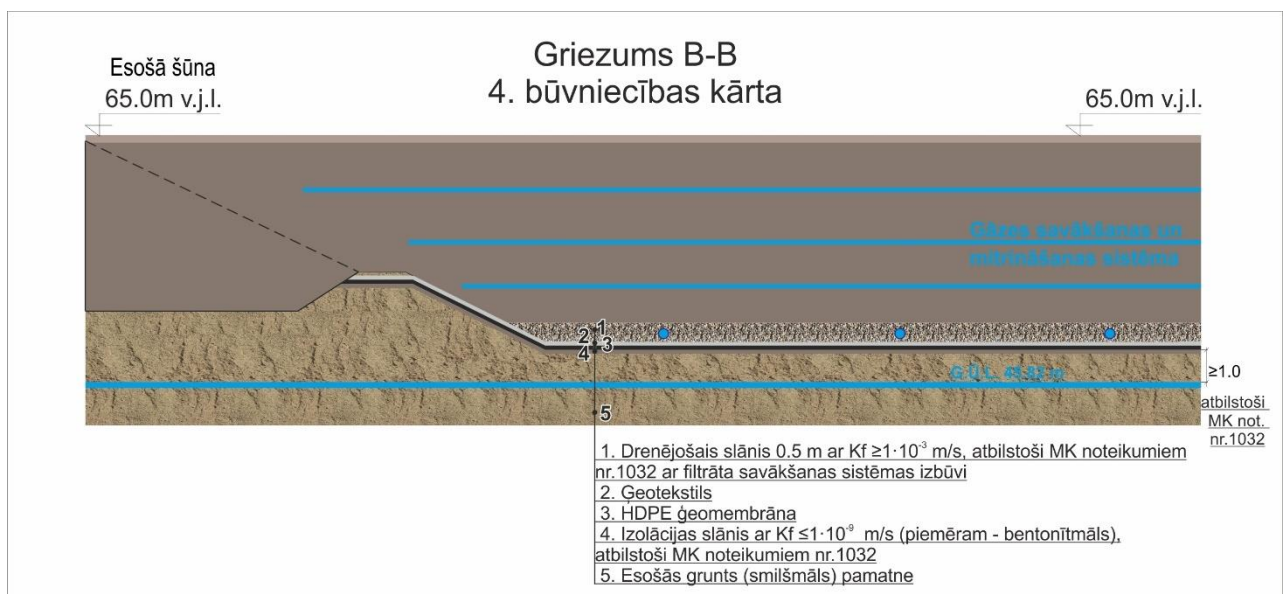
Pēc krātuves aizpildīšanas ar atkritumiem, piesārņotās vietas virsmas tiks pārklātas ar piemērotu materiālu veicot pagaidu rekultivācijas darbus. Pagaidu rekultivācijas slānis (0,5 – 1,5 m biezumā) tiek veidots no materiāla (piemēram, smalksnes vai māla un auglīgās grunts; prioritāri izvēloties reģenerētu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

A – A šķērsgriezumā attēlots jaunās krātuves rietumu malas savienojums ar jauno perimetrālo ceļu (skat. 11. attēlu). B – B šķērsgriezumā attēlota jaunās krātuves savienojuma konstrukcija ar veco šūnu (skat. 12. attēlu).





11. attēls. 4. būvniecības kārtā: griezum A-A



12. attēls. 4. būvniecības kārtā: griezum B-B



## 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/iesmesls	Ietekmes novēršanas un / vai samazināšanas pasākumi	Paliekošās ietekmes vērtējums
Gaisa piesārņojums un smakas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atkritumu Krātuve</li> <li>• Atkritumu vieglās frakcijas</li> <li>• Putekļi no grants un citiem neasfaltētiem ceļu segumiem</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Krātuvē tiek nodrošināts iespējami mazs atkritumu izkraušanas laukums, pārējo atkritumu virsmu regulāri pārklājot ar pārklājuma materiālu, kas samazina poligona gāzu emisijas gaisā.</li> <li>• Izkrautie atkritumi tiek sablīvēti ar kompaktoru, lai samazinātu putekļu un atkritumu vieglās frakcijas emisijas gaisā.</li> <li>• Būvniecības atkritumu un liela izmēra atkritumu šķirošana un smalcināšana piemērotos meteoroloģiskos laika apstākļos (vēja ātrums mazāks par 6 m/s).</li> <li>• Tiek nodrošināts iespējami mazs atkritumu izkraušanas laukums, pārējo atkritumu virsmu regulāri pārklājot ar pārklājuma materiālu, kas samazina smakas.</li> <li>• Gada sausajos periodos krātuves mitrināšana ar infiltrātu, lai novērstu atkritumu pašizdegšanos.</li> <li>• Ierīkota gāzes savākšanas apsaimniekošanas sistēma, samazinot gaisu piesārņojošo vielu emisijas, kas veidojas atkritumu sadalīšanās procesā.</li> <li>• Piebraucamais poligona ceļš un daļa poligona iekšējo ceļu ir klāti ar asfalta segumu, bet grunts ceļi sausā laikā tiek mitrināti, tādējādi samazinot putekļu daudzumu gaisā.</li> <li>• Lai novērstu atkritumu difūzu izplatību apkārtējā teritorijā, vieglie atkritumi pa teritoriju tiek pārvadāti slēgtos konteineros vai sapresētās ķīpās.</li> </ul>	<p>Nebūtiska ietekme.</p> <p>Gaisa piesārņojuma un smaku samazināšanai poligonā jau šobrīd un arī turpmākajā ekspluatācijas laikā tiek paredzēti vairāki pasākumi, tostarp ieviešot labākos pieejamos tehniskos paņēmienus (turpmāk – LPTP), kuru kopums maksimāli mazinās emisiju izplatību poligonā un tā tuvākajā apkārtnē.</p>

Ietekmei pakļautā vide, ietekmes faktori	Ietekmes potenciālais rašanās avots/iesmesls	Ietekmes novēršanas un / vai samazināšanas pasākumi	Paliekošās ietekmes vērtējums
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Regulāra poligona un tam piegulošās teritorijas sakopšana savācot vieglo atkritumu frakciju, kas ar vēju ir tikusi izklīdēta.</li> <li>Infiltrāta savākšanas sistēmas un uzkrāšanas baseina regulāra tīrīšana un uzturēšana darba kārtībā.</li> </ul>	
Troksnis	<ul style="list-style-type: none"> <li>Transporta tehnikas pārvietošanās radītās trokšņa emisijas.</li> <li>Poligonā darbojošos iekārtu radītais troksnis (piemēram, koģenerācijas iekārta, infiltrāta attīrīšanas iekārta).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Atkritumu pieņemšana poligonā tiks veikta darba laikā: darba dienās no plkst. 8:00 līdz 19:00, sestdienās no 8.00 līdz 17.00.</li> <li>Koģenerācijas iekārta un infiltrāta attīrīšanas iekārta ir izvietotas slēgtās telpās vai konteineros.</li> <li>Lai samazinātu specializētā transporta pārvietošanos pa koplietošanas ceļiem, poligonā izveidota uzņēmuma mobilās degvielas uzpildes stacija un izbūvēta tehnikas mazgāšanas vieta.</li> <li>Piebraucamais poligona ceļš un daļa poligona iekšējo ceļu ir ar asfalta segumu.</li> </ul>	Nebūtiska ietekme. Tuvākajām dzīvojamām mājām trokšņa līmenis nepārsniedz normatīvos noteiktos trokšņa rādītājus.
Augsnes, grunts un pazemes ūdeņu piesārņojums	<ul style="list-style-type: none"> <li>Iespējamās nelielas degvielas noplūdes no iebraucošā/izbraucošā transporta, no poligonā darbojošās smagās tehnikas.</li> <li>Bīstamo atkritumu nejauša nonākšana kopēja atkritumu masā.</li> <li>Iespējamās notekūdeņu vai infiltrāta sistēmas bojājuma gadījumā.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Visas atkritumu apstrādes zonas (atkritumu pieņemšanas, manipulāciju, apglabāšanas, apstrādes zonas) nodrošinātas ar ūdens necaurlaidīgu segumu.</li> <li>Atkritumu krātuves pamatnes izklāšana ar ūdensnecaurlaidīgu materiālu.</li> <li>Poligonā esošā lietus ūdeņu, rūpniecisko un saimniecisko notekūdeņu savākšanas un novadīšanas sistēma nodrošinās tai skaitā arī augsnes, grunts un pazemes ūdeņu aizsardzību no potenciālām noplūdēm.</li> <li>Infiltrāta savākšanas sistēmas un uzkrāšanas baseina regulāra tīrīšana un uzturēšana darba kārtībā, pārplūdes nepieļaušana (kontrolē ar automātiskā pludiņa signāla palīdzību), tāpat</li> </ul>	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, notekūdens sastāva un apglabātās atkritumu masas monitoringu. Monitorings tiek veikts saskaņā ar uzņēmumam izsniegtās

Ietekmei pakļautā vide, ietekmes faktori	Ietekmes potenciālais rašanās avots/iesmesls	Ietekmes novēršanas un / vai samazināšanas pasākumi	Paliekošās ietekmes vērtējums
		<p>infiltrāta uzkrāšanas baseins ir izklāts ar ūdensnecaurlaidīgu materiālu.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ievestie nešķīrotie sadzīves atkritumi tiek izbērti rūpnīcas atkritumu pieņemšanas zonā, kas atrodas zem jumta, segums ir klāts ar betonu. Šķīrošanas process notiek slēgtās telpās uz cietas, betonētas virsmas.</li> <li>• Nešķīroto sadzīves atkritumu masā pamanīto bīstamo atkritumu izņemšana un atbilstoša to tālāka apsaimniekošana.</li> <li>• Transporttehnikas degvielas noplūdes gadījumā poligona teritorijā, nekavējoši tiks veikta izlijušās vielas savākšana ar absorbējošiem materiāliem.</li> </ul>	<p>Piesārņojuma atļaujas nosacījumiem un MK noteikumiem Nr.1032 5. pielikumā ietvertajām prasībām.</p>
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 un infiltrāta savākšanas un attīrīšanas sistēmas.	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, apstrādājami un apglabājami atkritumi.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poligona teritorijā ienākošā nešķīroto atkritumu masa tiek nogādāta uz sadzīves atkritumu mehāniskās priekšapstrādes angāru, kur atkritumi pirms pārstrādes tiek mehāniski sašķīroti, nodalot citus pārstrādājamus atkritumus, bīstamos atkritumus un apglabājamus atkritumus.</li> <li>• Bīstamo atkritumu atbilstoša pagaidu uzglabāšana atbilstošos konteineros un to tālāk nodošana bīstamo atkritumu apsaimniekotājam.</li> </ul>	Nebūtiska ietekme. Apsaimniekot poligonā pieņemtos atkritumus atbilstoši labākajiem pieejamajiem tehniskajiem paņēmieniem (LPTP) kā arī nepārsniedzot Latvijas likumdošanā noteiktos vides kvalitātes robežlielumus vai mērķlielumus.

Ietekmei pakļautā vide, ietekmes faktori	Ietekmes potenciālais rašanās avots/iemesls	Ietekmes novēršanas un / vai samazināšanas pasākumi	Paliekošās ietekmes vērtējums
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atbilstoša atkritumu sagatavošana un to apglabāšana poligonā.</li> </ul>	Poligonā tiek veikts regulārs apglabātās atkritumu masas monitorings.
Ietekme uz dabas vērtībām	<p>Paredzētās darbības teritorijā nav konstatētas retas un īpaši aizsargājamas vaskulāro augu vai sūnu sugas, un tajā nav identificēti ES nozīmes biotopi, tostarp īpaši aizsargājamu sugu atradnes un aizsargājami biotopi.</p> <p>Tāpat Paredzētās darbības realizācijas (tai sk. izbūves) rezultātā netiks ietekmētas īpaši aizsargājamās dabas teritorijas, mikroliegumi un <i>Natura 2000</i> teritorijas.</p>	Pasākumi ietekmes novēršanai vai samazināšanai nav nepieciešami.	Nebūtiska ietekme.
Ietekme uz ainavu un kultūrvēsturiskajām vērtībām	Vizuālā ietekme uz ainavu	<p>Krātuves rekultivācija.</p> <p>Esošās atkritumu krātuves pagaidu rekultivācija – pēc esošās atkritumu krātuves ekspluatācijas laika beigām, tiks nodrošināta tās daļēja rekultivācija, izveidojot pagaidu rekultivācijas segumu.</p>	<p>Nebūtiska ietekme.</p> <p>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 kompleksiem, tiek novērsta atkritumu negatīvā ietekmi uz vidi un cilvēka veselību kā arī nodrošināta ar atkritumiem piesārņotas teritorijas iekļaušanos apkārtējā ainavā.</p>

Ietekmei pakļautā vide, ietekmes faktori	Ietekmes potenciālais rašanās avots/iemesls	Ietekmes novēršanas un / vai samazināšanas pasākumi	Paliekošās ietekmes vērtējums
			Paredzētā darbība neskar ne vietējas nozīmes, ne valsts nozīmes kultūras pieminekļus vai to aizsargjoslas.
Sociāli - ekonomiskā ietekme	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dabas resursu nodokļa maksājumi par faktisko ūdeņu piesārņojumu.</li> <li>• Vietējo iedzīvotāju nodarbinātība.</li> <li>• Ilgtspējīgas atkritumu apsaimniekošanas sistēmas nodrošināšana.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dabas resursu nodokļa maksājumi. Talsu novada pašvaldības budžetā, kas novirzāmi vides aizsardzības pasākumu īstenošanai.</li> <li>• Nodarbinātības stabilitātes veicināšana – pastāvīgu darbavietu nodrošinājums Talsu un Tukuma novadu iedzīvotājiem.</li> <li>• Atbalsts ilgtspējīgas atkritumu apsaimniekošanas sistēmas izveidei vietējā, reģionālā un valsts līmenī kopumā.</li> </ul>	Vērā ņemama labvēlīga ietekme.

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

### **Būvdarbu radītā ietekme**

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, smaka 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.

Būvdarbi tiks veikti darba dienās, darba laikā (no plkst. 8:00 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 ievadamā 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 transporttehnikas dzinējiem. Gadījumā, ja notiktu piesārņojošo vielu noplūde gruntī būvdarbu laikā, šim nolūkam nekavējoties tiks izmantoti naftas produktus absorbējoši paklāji, salvetes vai kā absorbents lietotas zāģu skaidas. 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;
- Transporttehnikas motora izslēgšana, ja tā darbība nav nepieciešama;
- Būvtechnikas uzpilde ar degvielām tiks veikta vietās ar cieta segumu un degvielas pievedēji tiks nodrošināti ar naftas produktus absorbējošo materiālu;
- Beramkravu transportēšanas laikā vaļējās kravas tiks pārsegtas ar smalko daļiņu aizturošu materiālu;

- Būvniecības laikā tiks izmantotas iekārtas/transporttehnika, 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 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 būvtehnikas kustības intensitātes pieaugums, kā arī papildus transporta satiksme būvmateriālu un iekārtu piegādes laikā (maksimāli līdz septiņām 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.

Nemot vērā to, ka SIA "PIEJŪRA" turpinās apkalpot daļu Ziemeļkurzemes AAR (Jūrmalas valstspilsēta, Talsu un Tukuma novadi), Paredzētās darbības īstenošanas gadījumā reisu biežuma pieaugums kopumā netiek prognozēts, izņemot, kā jau minēts iepriekš, nelielu tā pieaugumu būvdarbu laikā. Turklāt pievedceļš poligonam ir veidots tā, lai transporta līdzekļi netraucētu satiksmes drošību un neradītu neērtības apkārtējiem iedzīvotājiem. Līdz ar to prognozētās transporta intensitātes izmaiņas paredzētās darbības īstenošanas gadījumā, būs maznozīmīgas un neradīs traucējumus vai zaudējumus apkārtnes iedzīvotājiem. Tāpat arī ietekme uz blakus esošo valsts un pašvaldību autoceļu tīklu un satiksmes intensitāti būs nenozīmīga.

Jaunās šūnas izbūve nerada izmaiņas pašreizējā atkritumu pieņemšanas, šķirošanas un nodošanas apglabāšanai sistēmā. Turklāt, izrietoši no apglabājamo atkritumu apjoma samazināšanās tendences, attiecīgi prognozēts arī atkritumu piegādātāju kravas transporta intensitātes samazinājums (līdz ~ 30 % salīdzinoši ar šā brīža atkritumu piegādātājiem) jaunizbūvētās šūnas ekspluatācijas laikā – atkritumu aizpildīšanas laikā, kas izriet no Direktīvā 1999/31/EK tai sk. arī "Atkritumu apsaimniekošanas valsts plānā 2021. - 2028. gadam" izvirzītajiem mērķiem (piemēram, apglabājamo atkritumu daudzuma samazināšana vismaz 10 % apmērā; atkritumu reģenerācijas iekārtu izveide; atkritumu rašanās novēršana un kopējā radīto atkritumu daudzuma ievērojama samazināšanās nodrošināšana; resursu izmantošanas efektivitātes palielināšana, ilgtspējīgākas patērētāju uzvedības modeļa attīstības veicināšana).

Jāatzīmē, ka jaunā atkritumu apglabāšanas krātuve nav uzskatāmas par papildus trokšņa avotu, jo atkritumu apglabāšana tajā tiks uzsākta pēc esošās krātuves aizpildīšanas un darbības tās teritorijā izbeigšanas. Jaunajā apglabāšanas šūnā analogi kā esošajā aktīvajā jaunajā šūnā trokšņa līmenis poligonā pārsniegtu esošo, jo netiks veidoti jauni trokšņa avoti.

Pamatojoties uz iepriekš minēto, trokšņa ietekmes jaunā šūnā ekspluatācijas laikā raksturojamas kā nebūtiskas, tādas, kas nepārsniedz normatīvajos aktos noteiktās pieļaujamās robežvērtības. Secīgi pasākumi trokšņa samazināšanai nav paredzēti.



Detālāka informācija par trokšņu piesārņojuma radītām ietekmēm Krātuves būvniecības un ekspluatācijas laikā sniegta IVN ziņojuma kopsavilkuma 3.3. apakšnodaļā "Gaisa kvalitātes, smaku un trokšņa līmeņa novērtējums darbības vietas apkārtnē".

Būvdarbu laikā Paredzētās darbības vietā kā potenciālos vibrācijas iedarbības avotus var minēt būvniecības tehnikas un transporttehnikas izmantošanu. 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 nenozīmīga 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.

Operators, plānojot un projektējot jaunus objektus, izvērtē to radīto ietekmi uz apkārtējiem objektiem. Sūkņi un motori pēc iespējas tiek izvietoti slēgtās telpās, lai samazinātu to ietekmi. Iespēju robežās tiek radītas barjeras (būvmateriālu kaudzes, ēkas, u. tml.), radot trokšņu bloķētājus. Regulāri tiek veikta iekārtu un transportlīdzekļu apkope, kā arī iepirkti jauni transportlīdzekļi ar samazinātu trokšņa līmeni. Pēc iespējas tiek samazināta darbības aktivitāte vakaros.

Troksni un vibrācijas rada tikai darbībā izmantotie tehniskie līdzekļi. Tā kā jauno apglabāšanas šūnu 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. Īslaicīgs trokšņa un vibrāciju pieaugums saistāms ar šūnas izbūvi (1. būvniecības kārtas ietvaros).

### ***Gaisa kvalitātes izmaiņas***

Jaunās Krātuves ierīkošana nerada izmaiņas pašreizējā atkritumu pieņemšanas, šķirošanas un apglabāšanas sistēmā. Izmainās tikai apglabāšanas vieta un daļa no atkritumu transportēšanas ceļa, kas ved no atkritumu šķirošanas rūpnīcas uz jauno Krātuvi.

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

- Krātuvē izkrauto atkritumu sablīvēšana ar kompaktoru, secīgi apglabāto atkritumu regulāra pārklāšana ar pārklājuma materiālu;
- Lai novērstu atkritumu vieglās frakcijas iznēsāšanu ar vēju, katras darba dienas beigās krātuvē sablīvētie atkritumi tiek pārklāti ar 5 cm biezu tehniskā komposta kārtu;
- Pie atkritumu krātuves ir uzstādīti pārvietojamie aizsargsieti, lai novērstu apglabājamo atkritumu vieglās frakcijas (plēves, papīri) iznēsāšanu vēja iedarbībā. Uztveršanas sieti tiek pārvietoti atkarībā no vēja virziena un atkritumu apglabāšanas vietas. Aizsargsietu novietošana paredzēta tikai pie darba kārtas, jo, pirms pārejas uz jaunu darba kārtu, iepriekšējā tiek pārklāta ar tehniskā komposta kārtu, tādējādi atkritumu iznēsāšana vēja ietekmē būs aktuāla tikai aktīvajā daļā;
- 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 agropļēvi 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;
- Sausā laikā grunts ceļu mitrināšana, tādējādi samazinot putekļu daudzumu gaisā.

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.

Analizējot Gaisa emisiju novērtējumā aprēķinos un modelēšanas gaitā iegūtos rezultātus, jāsecina, ka Paredzētās darbības rezultātā tiks ievēroti gaisa kvalitātes normatīvi.

Novērtējot piesārņojuma izkliedes aprēķinu rezultātus, jāsecina, ka aprēķinātā smakas koncentrācija attiecībā pret smakas mērķlielumu ir nozīmīga, taču nepārsniedz MK noteikumi Nr. 724 noteikto mērķlielumu nevienā no scenārijiem ne poligona, ne 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 saglabāta 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 attīrīšanas iekārtu, kas nodrošina poligona infiltrāta attīrīšanu līdz tādai pakāpei, kas pieļauj tā novadīšanu vidē. Attīrītais infiltrāts tiek novadīts meliorācijas grāvī.

Jāatzīmē, ka operators 2025. gada pirmajā pusē SAP "Janvāri" plāno aizstāt esošo reversās osmozes iekārtu ar jaunu - uz fizikāli ķīmiskiem procesiem balstītu infiltrāta attīrīšanas iekārtu.

Paredzēts, ka 2. būvniecības kārtas ietvaros starp jauno krātuvi un šobrīd ekspluatācijā esošo krātuvi notiks izvietotā grāvja aizbēršana un jaunās Krātuves rietumu malā esošā apvadgrāvja izvietojuma korekcija (~10 m pa kreisi uz rietumiem). Esošās meliorācijas sistēmas pārkārtošanas darbu apjoms ir neliels un būtiskas virszemes ūdeņu noteces apstākļu izmaiņas netiek prognozētas, attiecīgi 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.

### ***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. Plānotās darbības realizācijas gadījumā ir paredzēts samazināt potenciāli iespējamus riskus, kas varētu radīt augsnes, grunts, virszemes un pazemes ūdeņu stāvokļa pasliktināšanos, jo tiks veidota mūsdienu prasībām atbilstoša, videi droša atkritumu apglabāšanas krātuve vietā, kur vecās izgāztuves infiltrāts nebūtiski, bet joprojām piesārņo pazemes ūdeņus, krātuves būvniecības procesā nodrošinot atkritumu slāņa norakšanu un atbilstošu apsaimniekošanu. Tāpat jaunās Krātuves konstrukcija tiks veidota sākot jau ar ūdens necaurlaidīgas pamatnes izveidi atbilstoši MK noteikumu Nr. 1032 prasībām, attiecīgi nodrošinot arī infiltrāta savākšanu un tā atbilstošu apsaimniekošanu.

SAP "Janvāri" atkritumu apsaimniekošana - uzglabāšana, šķirošana, reģenerācija un apglabāšana paredzēta ar cietu pamatni aprīkotās teritorijās vai Krātuvē iekļaujot pretinfiltrācijas segumu. Poligonā ievesto, šķirošanai paredzēto atkritumu vai atšķīroto 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 ceļiem, to attīrīšana lokālajās attīrīšanas iekārtās; attīrīto lietus ūdeņu izplūdes vietas regulāra kontrole un tīrīšana; tiek nodrošināta ražošanas notekūdeņu savākšana no poligonā esošajām ēkām/angāriem, attiecīga nodrošināta to attīrīšana un to tālāka 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 izlīst un noplūst degviela no būvdarbos iesaistītās transporttehnikas, 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 transporttehnikas 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 mālainas grunts, tas nozīmē, ka vertikālā jeb lejupejoša filtrācija ir ierobežota. Gruntsūdeņu horizonts dabiski ir daļēji aizsargāts no potenciāli iespējamā virszemes piesārņojuma iekļūšanas tajā, jo ģeoloģiskā griezuma augšdaļā iegūļ arī mālaini nogulumi ar sliktām filtrācijas spējām. Pirmais no zemes virsmas ūdensapgādē izmantojamais ūdens horizonts saistās ar Gaujas svītas smilšakmeņiem. Ūdens horizonts ir nosacīti aizsargāts no piesārņoto gruntsūdeņu iekļūšanas, ar virspusē pārklājošiem ūdeni vāji caurlaidīgiem morēnas nogulumiem un Gaujas svītas māliem, kas veido slāņkopas augšējo daļu. Ņemot vērā apskatāmās teritorijas nosacīti vienkāršos saguluma apstākļus, jebkāda veida piesārņojuma mijiedarbībai ar pamatiežiem, tajā skaitā – dzeramos ūdeņus saturošiem, Paredzētās darbības kontekstā ir praktiski neiespējama.

Tā kā 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.

Lai sekotu līdz gruntsūdens kvalitātes izmaiņām arī turpmāk, teritorijā tiks veikts regulārs gruntsūdens kvalitātes monitorings un paraugu analīzes akreditētā laboratorijā. Saistībā ar plānoto infrastruktūras elementu izbūvi, rekomendējama viena jauna monitoringa akas izveide (U6) jaunās Krātuves rietumu malā starp novadgrāvi un atkritumu apglabāšanas krātuvi (iespējamo gruntsūdeņu plūsmas virzienā). Virszemes ūdeņu kontrolei rekomendējams ierīkot papildus punktu (VU-4), kas izvietots apvadgrāvī (izvietots poligona kreisajā pusē 30 m no iebrauktuves poligonā), divas reizes gadā paredzot veikt nepilnās un divas reizes – pilnās ķīmiskās analīzes. Plānotā 6. novērojumu aka ļaus noteikt potenciālā piesārņojuma noplūdi poligonam pieguļošajās teritorijās no jaunās Krātuves, ja notiks šāda noplūde.

Ņemot 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, ekosistēmām, tuvākajām īpaši aizsargājamām dabas teritorijām un mikroliegumiem, IVN sagatavošanas laikā tika pieaicināta attiecīgās jomas sertificēta eksperte Dr. biol. Līga Strazdiņa sugu un biotopu aizsardzības jomā par vaskulārajiem augiem, sūnām, ķerpjiem, mežiem un virsājiem, purviem.

Eksperte norāda, ka atkritumu poligonā jaunas atkritumu apglabāšanas krātuves izbūves rezultātā netiks ietekmētas īpaši aizsargājamās dabas teritorijas, mikroliegumi un *Natura 2000* teritorijas, tāpat jaunās Krātuves izbūves rezultātā netiks ietekmētas aizsargājamās dabas teritorijas vai ES nozīmes biotopi - ne mikroliegums mazajam ērglim *Clanga pomarina*, ne apkārtnē fragmentāri sastopamie meži, zālāji un purvi.

Paredzētās darbības un tai piegulošajās teritorijās eksperte nav konstatējusi īpaši aizsargājamās augu sugas, īpaši aizsargājamus biotopus vai citas bioloģiskās vērtības. Gan Paredzētā darbība, gan tās izbūve neradīs negatīvu ietekmi uz dabas vērtībām.

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

Atbilstoši sertificēta biologa vērtējumam, Paredzētās darbības teritorijā un apkaimē nav sastopami bioloģiski vērtīgi biotopi, aizsargājamās sugas un augsta bioloģiskā daudzveidība.

Paredzētās darbības vietā un tai piegulošajās teritorijās neatrodas valsts aizsargājamie kultūras pieminekļi un to aizsargjoslas. Tuvākais valsts nozīmes arheoloģijas piemineklis ir Valdgales muižas komplekss, kas atrodas Valdgales ciemā aptuveni 3,2 km uz dienvidiem no SAP "Janvāri". Nav paredzama savstarpēja saistība un Paredzētās darbības ietekme uz šo kompleksu. Tuvākais dižkoks ir parastais ozols *Quercus robur*, kas atrodas aptuveni 2,6 km uz ziemeļaustrumiem 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 1996. gada, 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.

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 ziņojuma sagatavošanas laikā 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 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 "Janvāri" teritorijā izvērtējot esošos objektus, tai sk. saistībā arī ar Paredzēto darbību, MK noteikumi Nr. 131 nav attiecināmi.

Atbilstoši gaisa emisiju novērtējumā secinātajam, tāpat gan šobrīd, gan jaunās šūnas būvniecības laikā aprēķinos konstatētās 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.

Trokšņa ietekmes gan plānoto objektu izbūves, gan ekspluatācijas laikā raksturojamas kā nebūtiskas, tādas, kas nepārsniedz normatīvajos aktos noteiktās pieļaujamās robežvērtības.

SAP "Janvāri" teritorija robežojas ar meža teritorijām, kurām tālāk pieguļ lauksaimniecībā izmantojamās zemes (meliorētas). Nav sagaidāms, ka plānotās infrastruktūras paplašināšanās iespaidā varētu tikt ietekmēta tuvumā esošo teritorijas - mežus un 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 (skat. ii. attēlu).

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 "Janvāri", kā arī IVN ietvaros veikto 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.

Balstoties uz 2024. gada novembrī veiktajiem ģeoeoloģiskās izpētes darbiem SAP "Janvāri" teritorijā - Paredzētās darbības, proti plānotās jaunās Krātuves izbūves vietā, vērtējot iegūtos augsnes, grunts un pazemes un virszemes ūdeņu izpētes novērtējumu rezultātus, poligona teritorija norāda uz tipisku antropogēnās slodzes ietekmē skartu apgabalu. Ņemot vērā to, ka no astoņiem pagaidu monitoringa urbumiem noņemtajos paraugos nav konstatēts ne grunts, ne gruntsūdeņu robežlielumu pārsniegumi (izņemot urbumā U1, kas uzskatāms tikai kā punktveida piesārņojums), tad pirms Paredzētās darbības īstenošanas nav nepieciešams plānot ne speciālus pasākumus grunts kvalitātes uzlabošanai, ne arī paredzēt sanācijas pasākumus.

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. Kopumā detālāka informācija pa ietekmju pozīcijām sniegta augstāk šajā nodaļā. Citas esošas, apstiprinātas vai plānotās darbības Paredzētās darbības teritorijas tuvākajā apkārtnē IVN izstrādes laikā nav identificētas.

## 8. Informācija par avāriju risku un avārijas situāciju prognozi

Izvērtējot Paredzētās darbības tehnoloģiskos procesus un darbības ar atkritumiem poligonā kopumā (atkritumu izkraušana un šķirošana, uzglabāšana, sadzīves atkritumu apglabāšana Krātuvē) šajā projekta stadijā iespējams identificēt šādus iekārtu un sistēmu riskus:

- ugunsgrēks (atkritumu aizdegšanās iekārtu darbības zonā, atkritumu apglabāšanas Krātuvē, atkritumu masas šķirotu atkritumu uzglabāšanas laukumos, elektropreču aprīkojuma lietošana personāla telpās u.c.);
- sprādzienbīstamība (nejauša sprādzienjūtīgu atkritumu klātbūtne nešķirotu atkritumu masā, būvniecības atkritumos, liela izmēra atkritumos vai rūpnieciska rakstura atkritumos);
- degvielas noplūde no iebraucošā/izbraucošā transporta, no smagās tehnikas, kas ikdienā darbosies poligona teritorijā;
- bīstamu vielu noplūde;
- notekūdeņu attīrīšanas iekārtu neatbilstoša darbība;
- infiltrāta noplūde.

Būtiskākie faktori, kas var izraisīt avārijas situāciju, ir poligona personāla pieļautās kļūdas, tehnoloģisko iekārtu aprīkojuma kļūdas un bojājumi, elektroenerģijas padeves pārtraukums, dabas katastrofas. Kā būtisks faktors, kas var izraisīt gan sprādzienu, gan ugunsgrēku, jāmin arī ievesto nešķirotu atkritumu sastāvs.

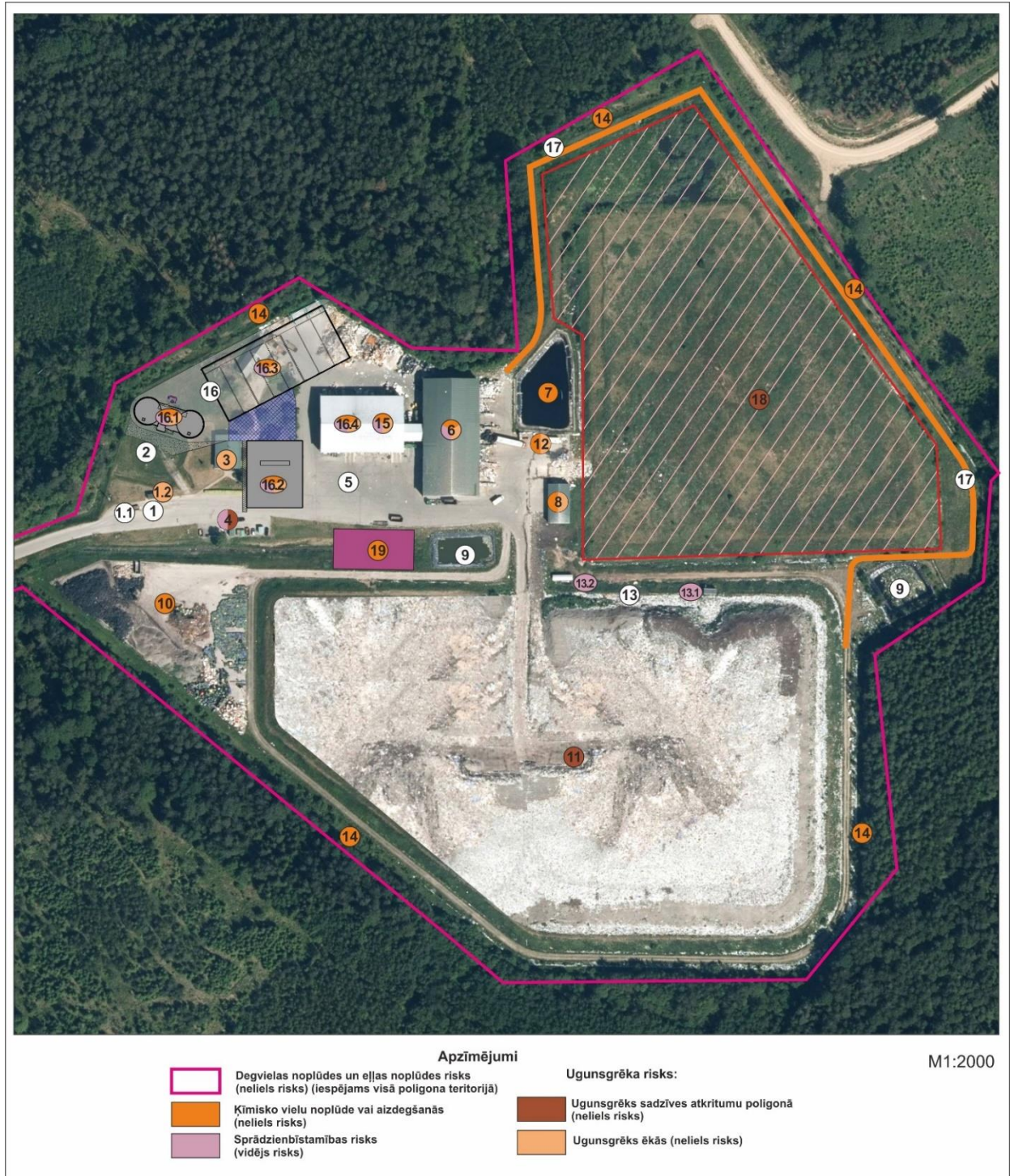
Varbūtējo ārkārtas/avārijas situāciju lokalizēšanai un likvidēšanai ir izstrādāti rīcības plāni avāriju gadījumos (piemēram, rīcības plāns avārijas situāciju apziņošanai). Līdz ar jauno infrastruktūras objektu izbūvi, jau esošie rīcības plāni tiks pārskatīti un papildināti ar atbilstošu rīcību jaunajos objektos, vai, nepieciešamības gadījumā, tiem tiks sagatavoti atsevišķi rīcības plāni avāriju gadījumos, piemēram, detalizēts rīcības plāns degvielas noplūdes gadījumā un rīcības plāns potenciālas sprādzienbīstamības gadījumā poligona teritorijā.

Darbinieki regulāri tiek apmācīti darba drošības jautājumos, kā arī informēti par izmaiņām darba drošības pasākumos un to ievērošanā, tai skaitā tiek veiktas ugunsdrošības instruktāžas un praktiskās apmācības. Atbilstoši amata specifikai, attiecīgie darbinieki tiek apmācīti rīcībā ar bīstamiem atkritumiem, to atpazīšanu un turpmāko darbību to izņemšanai no atkritumu masas un novietošanas bīstamo atkritumu uzglabāšanas konteinerā.

Balstoties uz SAP "Janvāri" iespējamajiem risku virzieniem, poligona teritorijai ir sagatavota karte, kurā vizuāli attēloti infrastruktūras objekti iedalot tos atbilstošās lielākajās risku zonās (skat. 13. att.).

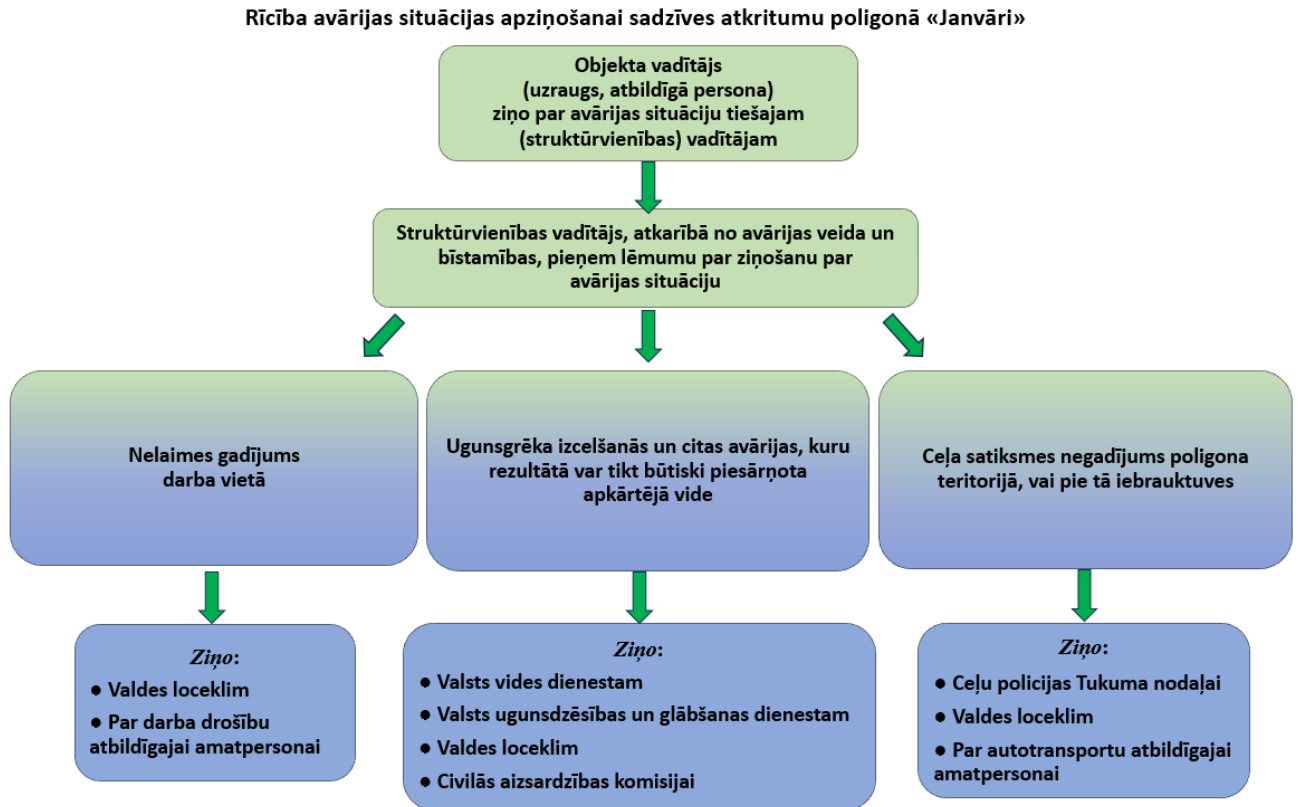
Ārkārtas situāciju/avārijas gadījumā darbiniekiem ir pienākums rīkoties saskaņā ar SIA "PIEJŪRA" izstrādāto rīcības plānu, tai sk. apziņošanas shēmu avārijas situāciju gadījumos (skat. 14. att.).





\* infrastruktūras objektu nosaukumus skatīt 2. attēlā

### 11. attēls. Sadzīves atkritumu poligona "Janvāri" risku zonas



6.1. attēls. SIA "PIEJŪRA" izstrādātais rīcības plāns avārijas situācijas apziņošanai

## 9. Izmantotās novērtēšanas un prognozēšanas metodes

Informāciju par Paredzētajā darbībā iecerēto tehnoloģisko iekārtu veidiem, jaudām, darbību, procesu, tehniskiem raksturlielumiem kā arī citiem ar plānoto darbību saistītiem jautājumiem sniedza IVN ierosinātais SIA "PIEJŪRA".

IVN izejas dati tika iegūti no arī no citiem informācijas avotiem:

- IVN ierosinātāja, tai sk. poligona apsaimniekotāja SIA "PIEJŪRA" 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;
- Pieaicināto sertificēto ekspertu sagatavotie atzinumi (sert. Nr. 126);
- Ģeokoloģiskās izpētes darbi: pagaidu monitoringa urbumu ierīkošana, gruntsūdeņu paraugošana un testēšana, virszemes ūdeņu paraugošana un testēšana, grunts un komplekso augsnes/grunts paraugu noņemšana un analīžu veikšana;
- 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. Kartēšanas rezultātā novērtētas piebraukšanas iespējas (ceļi), teritorijas pieejamība, tuvējās ūdensteces un ūdenstilpnes, raksturīgās reljefa formas.

IVN ziņojumā iekļautās informācijas sagatavošanā izmantotie izejas dati pieejami šī ziņojuma pielikumos vai tekstā norādītajos atsauces dokumentos un literatūras avotos.

## 10. Informācijas apmaiņa ar sabiedrību

IVN procedūras ietvaros būtiski ir noskaidrot gan sabiedrības, gan pašvaldību viedokli par Paredzēto darbību. Paredzētās darbības ierosinātājs un esošā sadzīves atkritumu poligona apsaimniekotājs SIA "PIEJŪRA" ar atkritumu saimniecību saistītajos jautājumos cieši sadarbojas ar visām Pierīgas atkritumu apsaimniekošanas reģiona pašvaldībām. 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. Pašvaldībām, 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.

Sabiedrības attieksme un viedoklis saistībā ar Paredzēto darbību noskaidrots sākotnējās sabiedriskās apspriešanas, tai sk. sanāksmes laikā.

### **Sākotnējā sabiedriskā apspriešana**

Pēc ietekmes uz IVN procedūras piemērošanas un Programmas sagatavošanas laikā, normatīvajos aktos noteiktajā kārtībā, 2022. gada 10. oktobra Talsu novada pašvaldības informatīvajā izdevumā "Talsu Novada Ziņas" (Nr. 10), kā arī tīmekļa vietnēs <https://talsunovads.lv>, [www.geoconsultants.lv](http://www.geoconsultants.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 Talsu 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 Talsu novada pašvaldības (2022. gada 18. oktobra vēstule Nr. TNPCA/22/12-25/2576/N "Par SIA "Atkritumu apsaimniekošanas sabiedrība "PIEJŪRA"" plānoto darbību"), kurā pašvaldība sniedz atbalstu Paredzētajai darbībai.

Savukārt Paredzētās darbības sākotnējā sabiedriskā apspriešana tika organizēta neklātienēs formā saskaņā ar Covid-19 infekcijas izplatības pārvaldības likuma 20. pantā noteikto, no 2022. gada 20. oktobra līdz 2022. gada 3. novembrim. Neklātienēs sanāksmes laikā tika publicēta videoprezentācija (sagatavotā prezentācija bija pieejama tīmekļvietnē [www.geoconsultants.lv](http://www.geoconsultants.lv)), un ieinteresētās puses varēja sūtīt jautājumus uz IVN ierosinātājas e-pasta adresi [gc@geoconsultants.lv](mailto:gc@geoconsultants.lv). Tiešsaistes videokonference notika 2022. gada 20. oktobrī plkst. 17.00. Sanāksmē bija iespējams piedalīties, izmantojot IVN ierosinātāja pilnvarotā pārstāvja tīmekļvietnē [www.geoconsultants.lv](http://www.geoconsultants.lv) publicēto saiti. Tiešsaistes videokonference tika rīkota izmantojot Zoom platformu. Tiešsaistes videokonferencē kopumā piedalījās trīs personas.

Sākotnējās sabiedriskās apspriešanas sanāksmes laikā netika konstatēta noraidoša sabiedrības attieksme pret Paredzēto darbību SAP "Janvāri" teritorijā.

### **IVN ziņojuma sabiedriskā apspriešana**

*[attiecīgi tiks papildināts pēc 2025. gada 13. februāra sabiedriskās apspriešanas sanāksmes un visā sabiedriskās apspriešanas laikā saņemtajiem priekšlikumiem]*