

**JAUNU APGLABĀŠANAS ŠŪNU IZVEIDE
SADZĪVES ATKRITUMU
POLIGONA “GETLIŅI” TERITORIJĀ,
KAUDZĪŠU IELĀ 57, RUMBULĀ,
STOPIŅU PAGASTĀ, ROPAŽU NOVADĀ**

IETEKMES UZ VIDI NOVĒRTĒJUMA ZIŅOJUMA PRECIZĒTĀ REDAKCIJA

Rīga, 2024. gada marts



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

Pasūtītājs: SIA "GETLIŅI EKO"

**JAUNU APGLABĀŠANAS ŠŪNU IZVEIDE
SADZĪVES ATKRITUMU
POLIGONA "GETLIŅI" TERITORIJĀ,
KAUDZĪŠU IELĀ 57, RUMBULĀ,
STOPIŅU PAGASTĀ, ROPAŽU NOVADĀ**

IETEKMES UZ VIDI NOVĒRTĒJUMA ZIŅOJUMA PRECIZĒTĀ REDAKCIJA

Būvniecības projektu nodaļas vadītājs

Zigurds Gutāns

Atbildīgā izpildītāja

Kristīne Kaļva

Rīga, 2024. gada marts

Saturs

Ievads	9
1. Paredzētās darbības un darbības vietas izvēles argumentēts pamatojums	11
2. Paredzētās darbības atbilstības izvērtējums atbilstoši vides, dabas aizsardzības un citiem normatīvajiem aktiem, kuros ietvertas prasības konkrētajai paredzētajai darbībai	12
2.1. Latvijā ratificētās starptautiskās konvencijas un direktīvas vides aizsardzības jomā	12
2.2. Nacionālie normatīvie akti, kas regulē ar paredzēto darbību saistītas vides aizsardzības jomas	16
3. Paredzētās darbības detalizēts apraksts un tās vides stāvokļa novērtējums	38
3.1. Sadzīves atkritumu poligons "Getliņi"	41
3.1.1. SIA "Getliņi EKO" apkalpošanas teritorija, iedzīvotāju skaits un infrastruktūra	43
3.1.2. Poligonā veikto darbību apraksts	53
3.1.3. Emisiju avotu un to radītās emisijas izmaiņu gaisā raksturojums	66
3.1.4. Notekūdeņu apsaimniekošana	82
3.1.5. Esošais grunts un gruntsūdens piesārņojums	89
3.1.6. Poligona darbībai noteiktās prasības	103
3.1.7. Esošās un paredzētās darbības atbilstība MK noteikumiem Nr. 1032	105
3.1.8. Energoefektivitātes pasākumi SIA "Getliņi EKO"	106
3.2. Esošās un Paredzētās darbības atbilstība labākajiem pieejamajiem tehniskajiem paņēmieniem	111
3.3. Darbības vietas un tai piegulošo teritoriju īpašuma piederības raksturojums un esošo apgrūtinājumu apraksts	116
3.4. Klimatiskie apstākļi	120
3.5. Teritorijas ģeoloģiskā uzbūve	123
3.6. Teritorijas ģeotehniskie apstākļi	125
3.7. Hidroģeoloģiskie apstākļi	125
3.8. Hidroloģiskie apstākļi	126
3.9. Īpaši aizsargājamas dabas teritorijas, mikroliegumi, dabas vērtības	128
3.10. Ainavas un kultūrvēsturiskās vērtības	130
3.11. Paredzētās darbības un ar to saistīto objektu iespējamā novietojuma un alternatīvo risinājumu limitējošo vai ierobežojošo faktoru raksturojums	131
3.12. Paredzētās darbības būvniecībai nepieciešamā platība, objektu izbūves secība un plānotie termiņi	133
3.12.1. Paredzētās darbības vieta, būvniecībai nepieciešamā platība	133
3.12.2. Plānoto infrastruktūras objektu izbūves secība un plānotie termiņi	134
3.12.3. Šūnas Nr. VIII un šūnas Nr. IX izveides apraksts pa būvniecības darbu kārtām	135
4. Paredzētās darbības un tās alternatīvu raksturojums	158
4.1. Alternatīvie risinājumi un to būvniecība	159
4.2. Piesārņojuma aprēķins paredzēto alternatīvu ietekmju būtiskuma aspektā	162

4.3. Paredzētās darbības alternatīvu salīdzinājums un izvēles pamatojums ņemot vērā ietekmes uz vidi salīdzinājumu	167
4.4. Eksploatācijas fāzes galveno raksturlielumu apraksts	174
5. Iespējamā ietekme uz vidi un tās novērtējums objekta izbūves un eksploatācijas laikā	181
5.1. Būvdarbu radīto ietekmju raksturojums un novērtējums, iespējamie ierobežojošie nosacījumi, organizatoriskie un inženiertehniskie pasākumi.....	181
5.2. Transporta plūsmas intensitātes izmaiņas objekta būvniecības un eksploatācijas laikā.....	182
5.3. Prognoze par iespējamām gaisa kvalitātes izmaiņām	186
5.4. Iespējamās smaku izplatības novērtējums	187
5.5. Paredzētās darbības radītā trokšņa, vibrācijas un to ietekmes novērtējums.....	188
5.6. Prognoze par iespējamo ietekmi uz hidroloģisko un hidroģeoloģisko režīmu	195
5.7. Augsnes, grunts, gruntsūdeņu un virszemes ūdeņu piesārņojuma iespējamības paredzēto darbību rezultātā un seku novērtējums	196
5.8. Paredzētās darbības iespējamās ietekmes novērtējums uz dabas vērtībām, bioloģisko daudzveidību, ekosistēmām, īpaši aizsargājamām dabas teritorijām un objektiem	197
5.9. Prognoze par iespējamo ietekmi uz apkārtnes ainavu, kultūrvēsturiskiem pieminekļiem, kultūrvēsturisko vidi un rekreācijas resursiem	199
5.10. Citas iespējamās ietekmes atkarībā no Paredzēto darbību apjoma, pielietotajām tehnoloģijām, izvietojuma vai vides specifiskajiem apstākļiem.....	200
5.11. Iepriekš izvērtēto ietekmju savstarpējā saistība un paredzētās darbības ietekmes kumulācija	200
6. Informācija par avāriju risku un avārijas situāciju prognozi.....	201
6.1. Darba drošības pasākumi.....	201
6.2. Potenciāli iespējamo avāriju un ārkārtas situāciju analīze	201
6.3. Pasākumi varbūtējo avārijas situāciju lokalizēšanai un likvidēšanai.....	205
6.4. Iedzīvotāju informēšanas nepieciešamība, pasākumi un avārijas situāciju apziņošanas kārtība.....	205
7. Informācija par paredzētās darbības klimatnoturību un klimata pārmaiņu iespējamo ietekmi uz paredzēto darbību	208
8. Esošā vides stāvokļa novērtējums teritorijā, kuru paredzētā darbība var ietekmēt, un tā iespējamās attīstības novērtējums, ja paredzētā darbība netiek īstenota.....	209
9. Paredzētās darbības iespējamo limitējošo faktoru analīze	211
10. To vides jomu raksturojums, kuras paredzētā darbība un tās iespējamās alternatīvas var būtiski ietekmēt.....	213
11. Izmantotās novērtēšanas metodes.....	215
11.1. Ierosinātāja izmantotās novērtēšanas un prognozēšanas metodes.....	215
11.2. Problēmas sagatavojot nepieciešamo informāciju un to risinājumi.....	216
12. Risinājumu veidi un pasākumi, kas paredzēti, lai novērstu, nepieļautu vai mazinātu paredzētās darbības būtisku nelabvēlīgu ietekmi uz vidi	217
13. Pasākumi vides kvalitātes monitoringam	225

13.1. Esošais vides kvalitātes novērtēšanas monitorings	225
13.2. Paredzētās darbības vides kvalitātes novērtēšanas monitorings un monitoringa izmaiņu nepieciešamības izvērtējums.....	241
14. Informācijas apmaiņa ar sabiedrību	243
15. Kopsavilkums	245
Izmantotie informācijas avoti	247

Pielikumi:

1. Programma par ietekme uz vidi procedūras piemērošanu, Vides pārraudzības valsts birojs;
2. Zemes īpašumtiesības apliecinājoši dokumenti;
3. Vides trokšņa novērtējums jaunu apglabāšanas šūnu izveide sadzīves atkritumu poligona "Getliņi" teritorijā, Kaudzīšu ielā 57, Rumbulā, SIA „Estonian, Latvian & Lithuanian Environment”;
4. Sugu un biotopu aizsardzības jomas eksperta atzinums, E. Grolle;
5. 5.1. Stacionāru piesārņojuma avotu emisiju limitu projekts, SIA "TEST";
5.2. Stacionāru piesārņojuma avotu emisijas limitu projekta grozījumi, SIA "Estonian, Latvian & Lithuanian Environment”;
6. Cieto sadzīves atkritumu poligona "Getliņi" smaku emisijas novērtējums, SIA „Estonian, Latvian & Lithuanian Environment”;
7. Atļauja A kategorijas piesārņojošai darbībai Nr. RI10IA0002, Valsts vides dienests;
8. Pārskats par sabiedrības līdzdalības pasākumiem;
9. Saņemtā korespondence;
10. Pārskats par sabiedriskās apspriešanas laikā saņemtajiem priekšlikumiem;
11. Pārskats par institūciju sniegtajiem atzinumiem un komentāriem par SIA "Getliņi EKO" ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojuma 2. redakcijai;
12. SIA "Vides audits": Testēšanas pārskats Nr. 5627-27.11-20; Testēšanas pārskats Nr. 6300-21.12-21; Testēšanas pārskats Nr. 6560-29.12-22; Testēšanas pārskats Nr. 2699-02.06-23;
13. SIA "Rīgas ūdens": Testēšanas pārskats Nr. 1234D22; Testēšanas pārskats Nr. PV-2022-P-315127.01; Testēšanas pārskats Nr. 2966D22; Testēšanas pārskats Nr. PV-2022-P-377315.01; Testēšanas pārskats Nr. 5060D22; Testēšanas pārskats Nr. PV-2022-P-407480.01; Testēšanas pārskats Nr. 6897D22; Testēšanas pārskats Nr. PV-2022-P-432259.01;
14. Sadzīves atkritumu poligona "Getliņi" darbības atbilstības novērtējums labākajiem pieejamiem tehniskajiem paņēmieniem.

Saīsinājumi

IVN	ietekmes uz vidi novērtējums
VPVB	Vides pārraudzības valsts birojs
VVD	Valsts vides dienests
LVĢMC	Valsts sabiedrība ar ierobežotu atbildību "Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs"
VARAM	Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija
ĶSP	ķīmiskais skābekļa patēriņš
MK	Ministru kabinets
LPTP	labākie pieejamie tehniskie paņēmieni
BNA	bioloģiski noārdāmie atkritumi
SAP "Getliņi"	sadzīves atkritumu apglabāšanas poligons "Getliņi"
Šūna Nr. VIII	jaunas atkritumu apglabāšanas šūnas izveide aptuveni 6 ha platībā
Šūna Nr. IX	jaunas atkritumu apglabāšanas šūnas izveide aptuveni 9 ha platībā

IVN ziņojumā biežāk lietoto terminu skaidrojums

Atkritumu apglabāšanas šūna Nr. VIII - jaunas atkritumu apglabāšanas šūnas Nr. VIII izveide aptuveni 6 ha platībā sadzīves atkritumu apglabāšanas poligons "Getliņi" (turpmāk - SAP "Getliņi") teritorijā (3.3. att. ar Nr. 30). Atbilstoši provizoriskajiem aprēķiniem, šīs šūnas potenciālā kapacitāte turpmākai sadzīves atkritumu apglabāšanai ir ap 950 000 m³. Šūnas Nr. VIII pamatne jau ir izbūvēta un pieņemta ekspluatācijā 2020. gada februārī būvprojekta "Bioreaktora II kārtā un biodegradācijas šūnu III kārtā" ietvaros, taču, realizējot Paredzēto darbību IVN ietvaros, šūnas Nr. VIII funkcija tiks mainīta no pārstrādes šūnas – bioreaktora uz atkritumu apglabāšanas šūnu. IVN ziņojuma izstrādē veikts arī šūnas Nr. VIII izveides novērtējums četrās būvniecības kārtās, kas aprakstīts 3.12. apakšnodaļā "Paredzētās darbību būvniecībai nepieciešamā platība, objektu izbūves secība un plānotie termiņi".

Atkritumu apglabāšanas šūna Nr. IX - jaunas atkritumu apglabāšanas šūnas Nr. IX izveide aptuveni 9 ha platībā SAP "Getliņi" teritorijā (3.3. att. ar Nr. 31). Atbilstoši provizoriskajiem aprēķiniem, šīs šūnas potenciālā kapacitāte turpmākai sadzīves atkritumu apglabāšanai ir ap 1 750 000 m³. IVN ziņojuma izstrādē veikts arī šūnas Nr. IX izveides novērtējums četrās būvniecības kārtās, kas aprakstīts 3.12. apakšnodaļā "Paredzētās darbību būvniecībai nepieciešamā platība, objektu izbūves secība un plānotie termiņi".

Šūnas Nr. IX būvniecības tehnoloģijas 1.alternatīvais risinājums - šūnas Nr. IX būvniecības vietā pilnībā tiek noraksts atkritumu slānis, šūnas pamatne tiek būvēta uz esošā kūdras slāņa. Pamatne tiks veidota saskaņā ar MK 2011. gada 27. decembra noteikumos Nr. 1032 "Atkritumu poligonu noteikumi" (turpmāk – MK noteikumi Nr. 1032) noteiktajām prasībām atbilstoši plānotajai atkritumu radītajai slodzei, kā arī nodrošinot atkritumu slāņa izolāciju no pamatnes smilts nogulumiem, nepieļaujot infiltrāta filtrēšanos gruntī un gruntsūdeņos.

Šūnas Nr. IX būvniecības tehnoloģijas 2.alternatīvais risinājums - šūnas Nr. IX būvniecības vietā pilnībā tiek noraksts atkritumu un kūdras slānis, šūnas pamatne tiek būvēta uz zem kūdras slāņa esošās limnoglaciālās smilts slāņa. Pamatne tiks veidota saskaņā ar MK noteikumos Nr. 1032 noteiktajām prasībām, atbilstoši plānotajai atkritumu radītajai slodzei, kā arī nodrošinot atkritumu slāņa izolāciju no pamatnes smilts nogulumiem, nepieļaujot infiltrāta filtrēšanos gruntī un gruntsūdeņos.

Vecā rekultivētā atkritumu izgāztuve – SAP "Getliņi" teritorijas daļa (3.3. att. skat. zonas, kas apzīmētas ar 22, 30, 31), kuru šobrīd daļēji aizņem vecā rekultivētā atkritumu izgāztuve, kas ierīkota izgāztuves darbības sākumposmā, neievērojot vides aizsardzības prasības.

Atkritumu apglabāšanas krātuve (saukta arī par šūnu) – SAP "Getliņi" teritorijā speciāli ierīkota un aprīkota vieta atkritumu apglabāšanai uz zemes vai zemē, kur nodrošināti normatīvajos aktos noteiktie vides aizsardzības pasākumi.

Pagaidu rekultivācija - 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.

Bioreaktors – krātuve poligona teritorijā (3.3. att. ar Nr. 12), kur kopš 2016. gada tika novietoti bioloģiski noārdāmie atkritumi – gan SIA „Vides resursu centrs” nešķirotu sadzīves atkritumu šķirošanas rūpnīcā atšķirotie (BIMOX), gan dalīti vākti bioloģiskie atkritumi. Bioreaktors 2022. gada maijā tika slēgts un turpmāka atkritumu izvietošana tajā nenotiek. Kopējais bioreaktorā izvietotais bioloģiski noārdāmo atkritumu apjoms ir 1 525 184,72 t.

BIOMIX – mehāniski atdalīti bioloģiski noārdāmi atkritumi, kas piemēroti kompostēšanai vai anaerobai pārstrādei.

Biodegradācijas šūna (saukta arī par apglabāšanas šūnu/krātuvi) – vieta atkritumu apglabāšanas poligonā (tai sk. arī bioreaktorā), kur tiek apglabāti ražošanas un sadzīves atkritumi, kas atbilst atļautajiem atkritumu apglabāšanas veidiem sadzīves atkritumu poligonā atbilstoši normatīvajā regulējumā, kā arī piesārņojošās darbības atļaujā noteiktajam.

Biodegradācijas process – ķīmisks process, kas notiek sadaloties apglabātajiem ražošanas un sadzīves atkritumiem biodegradācijas šūnā (apglabāšanas šūna/krātuve), kā rezultātā rodas biogāzes emisijas.

Gāzes savākšanas sistēma - sistēma, kas izveidota SAP "Getliņi" atkritumu apglabāšanas aktīvajās šūnās (skat. 3.3. attēlā ar Nr. 21), bioreaktorā (skat. 3.3. attēlā ar Nr. 12), kā arī vecajā rekultivētajā atkritumu izgāztuvē (skat. 3.3. attēlā ar Nr. 22), ko plānots izveidot arī šūnā Nr. VIII un šūnā Nr. IX ar mērķi no atkritumiem radušos gāzi centralizēti savākt un sadedzināt energoblokā. Energoblokā elektroenerģijas ražošanai uzstādīti seši gāzes motori, vienlaicīgi darbojas četri motori, pamīšus mainot visu motoru darbību. Gāzes savākšanas sistēma nodrošina to, ka atkritumu gāzes nenonāk atmosfērā un tiek izmantotas kā atjaunojamās enerģijas avots.

Energobloks – iekārtas (3.3. att. ar Nr. 11) uz kurām tiek aizvadīta poligona gāze, kas veidojas šūnās (tai sk. arī pēc Paredzētās darbības īstenošanas no Šūnas Nr. VIII un Šūnas Nr. IX) un bioloģiski noārdāmu atkritumu pārstrādes kompleksā, kur savāktā gāze tiek sadedzināta sešos iekšdedzes motoros un pārvērsta enerģijā – elektrībā un siltumā. Elektrība tiek pārdota gan brīvajā tirgū, gan izmantota iekšējam patēriņam, bet siltumenerģija izmantota SIA „Getliņi EKO” siltumnīcās.

Ievads

Latvijas Republikā spēkā esošajos normatīvajos aktos ietverta prasība pirms projektu īstenošanas, kuru realizācija var radīt būtisku ietekmi uz vidi, veikt to ietekmes uz vidi novērtējumu (turpmāk – IVN). Saskaņā ar Latvijas Republikas Saeimas 1998. gada 13. novembrī pieņemtajā likumā "Par ietekmes uz vidi novērtējumu" lietoto terminoloģiju, IVN ir procedūra, kas veicama šajā likumā 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" (turpmāk - MK noteikumi Nr. 18) IV sadaļas prasībām, pamatojoties uz SIA "Getliņi EKO" (IVN ierosinātāja) pilnvarotā pārstāvja SIA "Geo Consultants" 2021. gada 9. aprīļa iesniegumu, Vides pārraudzības valsts birojs (turpmāk – VPVB) 2021. gada 10. maijā ir izdevis "Programmu Nr. 5-03/6 ietekmes uz vidi novērtējumam jaunu apglabāšanas šūnu izveidei cieto sadzīves atkritumu poligona "Getliņi" teritorijā, Stopiņu novadā" (turpmāk – Programma).

IVN veikts SIA "Getliņi EKO" paredzētajai darbībai "Jaunu apglabāšanas šūnu izveide cieto sadzīves atkritumu poligona "Getliņi" teritorijā, Kaudzišu ielā 57, Rumbulā, Stopiņu pagastā, Ropažu novadā" (turpmāk – Paredzētā darbība) atbilstoši Programmā (skat. 1. pielikumu) ietvertajām prasībām.

SIA "Getliņi EKO" ir atkritumu apsaimniekošanas uzņēmums, kurš pārvalda lielāko sadzīves atkritumu apglabāšanas poligonu Latvijā. Pēdējo gadu laikā SAP "Getliņi" ir pieņemtas vidēji 500 tūkstoši tonnas atkritumu gadā, t. sk. 300 tūkstoši tonnas nešķirotu sadzīves atkritumu gadā, kas ir nedaudz vairāk kā puse no visā Latvijas teritorijā sadzīves atkritumu poligonos pieņemtā atkritumu apjoma. Lai nodrošinātu pieņemto atkritumu apsaimniekošanu videi drošā veidā un sekmētu dabas resursu racionālu izmantošanu, SAP „Getliņi” nepārtraukti tiek veikta infrastruktūras pilnveidošana.

SIA "Getliņi EKO" 2010. gada 4. jūnijā Valsts vides dienesta (turpmāk - VVD) Lielrīgas reģionālā vides pārvalde ir izsniegusi "Atļauju A kategorijas piesārņojošai darbībai Nr. RI10IA0002" (turpmāk – Piesārņojuma atļauja). SAP "Getliņi" poligona darbība atbilst normatīvajos aktos un Piesārņojuma atļaujā izvirzītajiem nosacījumiem, tai skaitā emisijas ārpus poligona teritorijas nepārsniedz normatīvajos aktos noteiktās robežvērtības.

Sabiedriskā pakalpojumu nepārtrauktības nodrošināšanai daļai no Viduslatvijas (iepriekš Pierīgas) atkritumu apsaimniekošanas reģionā¹ Paredzētās darbības ietvaros SAP "Getliņi" ir plānota esošās infrastruktūras paplašināšana ar šādiem objektiem:

- Jaunas atkritumu apglabāšanas šūnas Nr. VIII izveide aptuveni 6 ha platībā (turpmāk – šūna Nr. VIII). Atbilstoši provizoriskajiem aprēķiniem, šīs šūnas potenciālā kapacitāte turpmākai sadzīves atkritumu apglabāšanai ir ap 950 000 m³.
Šūnas Nr. VIII pamatne jau ir izbūvēta un pieņemta ekspluatācijā 2020. gada februārī būvprojekta "Bioreaktora II kārtā un biodegradācijas šūnu III kārtā" ietvaros, taču, realizējot Paredzēto darbību, šūnas Nr. VIII funkcija tiks mainīta no pārstrādes šūnas – bioreaktora uz atkritumu apglabāšanas šūnu;
- Jaunas atkritumu apglabāšanas šūnas Nr. IX izveide aptuveni 9 ha platībā (turpmāk – šūna Nr. IX). Atbilstoši provizoriskajiem aprēķiniem, šīs šūnas potenciālā kapacitāte turpmākai sadzīves atkritumu apglabāšanai ir ap 1 750 000 m³.

¹ Atbilstoši 2023. gada 13. jūnija MK noteikumiem Nr. 301 "Noteikumi par atkritumu apsaimniekošanas reģioniem": <https://likumi.lv/ta/id/342688-noteikumi-par-atkritumu-apsaimniekosanas-regioniem>

Šūnas Nr. VIII un šūnas Nr. IX apsaimniekošanai nepieciešamā infrastruktūra – tiks veikta atbilstošu inženierkomunikāciju izbūve, kā arī tiks izmantoti jau šobrīd SAP "Getliņi" teritorijā esošie ceļi (aptuveni 1 ha platībā).

IVN procesa sākumā dažādas alternatīvas tika skatītas plašā griezumā, jau detālāk apskatot divas alternatīvas, kas attiecināms uz šūnas Nr. IX būvniecības tehnoloģijas risinājumu, proti, šūnas Nr. IX būvniecības vietā pilnībā tiek noraksts atkritumu slānis, šūnas pamatne tiek būvēta uz esošā kūdras slāņa (1. alternatīva) un šūnas Nr. IX būvniecības vietā pilnībā tiek noraksts atkritumu un kūdras slānis, šūnas pamatne tiek būvēta uz zem kūdras slāņa esošās limnoglaciālās smilts slāņa (2. alternatīva). Detalizēts izklāsts saistībā ar piemērotāko alternatīvu izvērtēšanu sniegts šī ziņojuma 4. nodaļā "Paredzētās darbības un tās alternatīvu raksturojums".

SAP "Getliņi" plānoto infrastruktūras izbūvi kopumā paredzēts realizēt laika posmā no 2024. gada otrā ceturkšņa līdz 2030. gada beigām, kam seko atkritumu apglabāšana un, pēc pilnīgas šūnu aizpildīšanas - rekultivācijas darbi. IVN ziņojuma 3.12.2. apakšnodaļā "Plānoto infrastruktūras objektu izbūves secība un plānotie termiņi" un 3.12.3. apakšnodaļā "Šūnas Nr. VIII un šūnas Nr. IX izveides apraksts pa būvniecības darbu kārtām" sniegta detāla informācija par šūnu izveidi apskatot četras būvniecības kārtas.

Ievērojot un uzturot visus jau līdz šim SAP "Getliņi" 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. Būtiski iespējamie ierobežojumi, ko var ietekmēt Paredzētā darbība, tajā skaitā kontekstā ar jau esošo teritorijas izmantošanu, IVN ziņojuma sagatavošanas laikā netika konstatēti.

IVN ziņojumu pēc SIA "Getliņi EKO" pasūtījuma sagatavoja SIA "Geo Consultants", tā vides pārvaldības speciāliste Kristīne Kaļva, valdes loceklis Jānis Ābeltiņš, Vides projektu nodaļas vadītājs Ivo Sārs Atkritumu apsaimniekošanas projektu nodaļas vadītājs Kaspars Kļavenieks, Ārvalstu projektu nodaļas vadītājs Māris Bremšs, vecākais ģeologs Aleksejs Ņelajevs, vadošais ģeologs Aivars Gilucis, Būvniecības nodaļas vadītājs Zigurds Gutāns, un SIA "Getliņi EKO" Vides pārvaldības daļas vadītājas Baiba Rosicka un Lilija Dukaļska, Vides speciālists Kārlis Vonda, Būvniecības daļas vadītājs Oļegs Hlusovs, Gāzes ieguves un sistēmu ekspluatācijas nodaļas vadītājs Jānis Ozols.

1. Paredzētās darbības un darbības vietas izvēles argumentēts pamatojums

Paredzētā darbība tiks veikta SIA "Getliņi EKO" apsaimniekotajā SAP "Getliņi" teritorijā, kas atrodas Kaudziņu ielā 57, Rumbulā, Stopiņu pagastā, Ropažu novadā. Poligona darbība un atkritumu apglabāšana šajā teritorijā notiek jau kopš pagājušā gadsimta septiņdesmito gadu sākuma.

Paredzētā darbība atbilst teritorijas plānotajai (atļautajai) izmantošanai un uz to nav attiecināmi normatīvajos aktos noteikti aprobežojumi.

SAP „Getliņi” izveidots kā Latvijā lielākais sadzīves atkritumu apglabāšanas poligons, kurā atbilstoši normatīvajos aktos noteiktajam tiek pieņemti un apsaimniekoti Viduslatvijas (iepriekš – Pierīgas) atkritumu apsaimniekošanas reģionā veidojošies atkritumi. Pakāpeniski ir izveidota spēkā esošajām vides aizsardzības prasībām atbilstoša atkritumu apsaimniekošanas, tai skaitā apstrādes un apglabāšanas infrastruktūra. Atkritumu poligonā ir nodrošināta vides aizsardzības pasākumu īstenošana, tai skaitā infiltrāta savākšana un attīrīšana, atkritumu gāzes savākšana un turpmākā izmantošana elektroenerģijas ražošanai, atkritumu šķirošana, bioloģisko noārdāmo atkritumu kompostēšana u.c.

SIA "Getliņi EKO" ir izsniegta A kategorijas piesārņojošas darbības atļauja. SAP "Getliņi" darbība atbilst normatīvajos aktos un A kategorijas piesārņojošas darbības atļaujā izvirzītajiem nosacījumiem, tai skaitā emisijas ārpus poligona teritorijas nepārsniedz normatīvajos aktos noteiktās robežvērtības. Jauno šūnu ierīkošana nerada izmaiņas pašreizējā atkritumu pieņemšanas, šķirošanas un nodošanas apglabāšanai sistēmā. Izmainās tikai apglabāšanas vieta un transporta ceļš no atkritumu šķirošanas rūpnīcas un bioloģiski noārdāmo atkritumu (turpmāk - BNA) pārstrādes kompleksa uz apglabāšanas vietu.

Nemot vērā ilgstošu atkritumu apglabāšanas periodu (kopš 1973. gada) SAP "Getliņi" kapacitāte pašreizējā veidolā tuvākajos gados būs izsmelta. Tādējādi ir jāizvēlas esošo atkritumu apglabāšanas teritoriju modernizēšana un jaunu atkritumu apglabāšanas šūnu izveidošana esošajā poligona teritorijā, vai teritorijas paplašināšana vai pilnīgi jauna atkritumu poligona veidošana.

No vides aizsardzības aspekta un ekonomisko apsvērumu vērtējuma raugoties, jaunu, mūsdienu prasībām atbilstošu atkritumu apglabāšanas šūnu izveide jau esoša, labiekārtota poligona teritorijā ir atbalstāma, salīdzinot ar risinājumu veidot pilnībā jaunu atkritumu poligonu, kam nepieciešama gan jauna platība, gan lieli kapitālieguldījumi infrastruktūras un saistīto objektu (piemēram, atkritumu šķirošanas, pārstrādes, kompostēšanas, u.c. objektu) būvniecībai. Tāpat Rīgas tuvumā varētu būt sarežģīti izvēlēties atbilstošu teritoriju, kas nodrošinātu minimālu atkritumu transportēšanas attālumu no lielākā atkritumu radītāja Rīgas pilsētas, kā arī atbilstu konkrētās teritorijas atļautajai izmantošanai, neradītu draudus īpaši aizsargājamām dabas teritorijām, mikroliegumiem, īpaši aizsargājamiem biotopiem un īpaši aizsargājamām sugām, kur tuvumā neatrodas kultūras vai arheoloģiskie pieminekļi, jutīgi objekti u.c. prasībām, kas tiek izvirzītas jauna sadzīves atkritumu poligona izvietojumam.

Neizveidojot jaunas atkritumu apglabāšanas šūnas, poligona kapacitāte tuvākajos gados būs izsmelta (provizorisks – 2025. gadā) un būs nepieciešams veidot jaunu sadzīves atkritumu poligonu Rīgas un Pierīgas teritorijās radušos atkritumu apsaimniekošanai, attiecīgi tiks apdraudēta atkritumu apsaimniekošana daļai no Viduslatvijas atkritumu apsaimniekošanas reģiona² (iepriekš Pierīgas atkritumu apsaimniekošanas reģions), kas ietver Rīgas valstspilsētu, Ādažu, Bauskas, Ķekavas, Mārupes, Olaines, Ogres, Ropažu, Salaspils un Siguldas novada pašvaldību teritorijas.

² Atbilstoši 2023. gada 13. jūnija MK noteikumiem Nr. 301 "Noteikumi par atkritumu apsaimniekošanas reģioniem": <https://likumi.lv/ta/id/342688-noteikumi-par-atkritumu-apsaimniekosanas-regioniem>

2. Paredzētās darbības atbilstības izvērtējums atbilstoši vides, dabas aizsardzības un citiem normatīvajiem aktiem, kuros ietvertas prasības konkrētajai paredzētajai darbībai

Atkritumu apsaimniekošanas nozare ir viena no svarīgākajām vides aizsardzības nozarēm valstī. Savukārt atkritumu apsaimniekošanas sistēmas pārvaldība ir viens no būtiskākajiem jautājumiem Eiropas Savienības (turpmāk - ES) un Latvijas attīstības plānošanas dokumentos, it īpaši vides aizsardzības, klimatneitralitātes un dabas resursu labas pārvaldības un apsaimniekošanas jomās.

Latvijā atkritumu apsaimniekošanas jomu reglamentē "Atkritumu apsaimniekošanas likums", "Dabas resursu nodokļa likums", "Iepakojuma likums", "Nolietotu transportlīdzekļu apsaimniekošanas likums", kā arī no tiem izrietošie vairāk nekā 40 MK noteikumi, kā arī pašvaldību saistošie noteikumi.

2.1. Latvijā ratificētās starptautiskās konvencijas un direktīvas vides aizsardzības jomā

Starptautiskie vides aizsardzības mērķi un prasības ir noteiktas vairākās Starptautiskās konvencijās un ES direktīvās. ES direktīvās noteiktie mērķi ir Latvijai saistoši tās rīcībpolitikas veidošanā, tie ir noteicoši, pretendējot uz ES fondu finansējumu šo mērķu sasniegšanai.

Konvencijas

Konvencija "**Par robežšķērsojošo gaisa piesārņošanu lielos attālumos**", Ženēva, 1979. g. Latvijā konvencija pieņemta ar MK 1994. gada 7. jūnija lēmumu Nr. 63 "Par pievienošanos 1979. gada Ženēvas Konvencijai par robežšķērsojošo gaisa piesārņošanu lielos attālumos. Konvencijas galvenais mērķis ir ierobežot, samazināt un novērst robežšķērsojošo gaisa piesārņošanu. Latvija pievienojusies vienam šīs Konvencijas protokolam un parakstījusi trīs Konvencijas protokolus - pievienojusies protokolam "Par Kopējās programmas gaisa piesārņojuma izplatības lielos attālumos novērošanai un novērtēšanai Eiropā" ilgtermiņa finansēšanu (EMEP)" Ženēva, 1984.g.; parakstījusi Orhūsas protokolu "Par noturīgajiem organiskajiem piesārņotājiem" (parakstīts 24.06.1998.); parakstījusi Orhūsas protokolu "Par smagajiem metāliem" (parakstīts 24.06.1998.); parakstījusi 1999. gada 30. novembra Gēteborgas Protokolu "Par paskābināšanas, eutrofikācijas un piezemes ozona līmeņa samazināšanu" (parakstīts 01.12.1999.). Ženēvas konvencijas un tās protokolu prasību nodrošināšanai Latvijā veic gaisa piesārņojuma monitoringu un piesārņojuma novēršanas pasākumus, samazinot galveno gaisu piesārņojošo vielu izmešus.

1992. gada 9. maija Apvienoto Nāciju Organizācijas "**Vispārējā konvencija par klimata pārmaiņām**". Latvijā konvencija pieņemta ar likumu "Par Apvienoto Nāciju Organizācijas Vispārējo konvenciju par klimata pārmaiņām". Kioto protokols Latvijā pieņemts ar likumu "Par Apvienoto Nāciju Organizācijas Vispārējās konvencijas par klimata pārmaiņām Kioto protokolu" (pieņemts 11.12.1997., stājas spēkā 16.02.2005.). Konvencijas galamērķis ir sasniegt saskaņā ar attiecīgajiem Konvencijas un protokola nosacījumiem siltumnīcefekta gāzu koncentrācijas stabilizāciju atmosfērā tādā līmenī, kas novērstu bīstamu antropogēnu iejaukšanos klimata sistēmā. Šāds līmenis jāsasniedz laikā, kas ir pietiekams, lai ļautu ekosistēmām dabiski pielāgoties klimata pārmaiņām, un lai nodrošinātu ekoloģiski tīras pārtikas ražošanu un netraucētu ilgtspējīgai saimnieciskajai attīstībai. Protokolā iekļautas arī metāna izmešu ierobežošana un/vai samazināšana ar reģenerāciju un lietošanu atkritumu saimniecībā, kā arī enerģijas ražošanā, pārvadīšanā un izplatīšanā.

Konvencija "**Par ozona slāņa aizsardzību**", Vīne, 1985. g. un Monreālas protokols par ozona slāni noārdošām vielām, Monreāla, 1987.g. Latvijā pieņemta ar 1995. gada 14. marta rīkojumu Nr. 115 "Par pievienošanos 1985. gada Vīnes konvencijai par ozona slāņa aizsardzību un tās 1987. gada Monreālas protokolam par ozona slāni noārdošām vielām". Iesaistītās dalībvalstis veic atbilstošus pasākumus, lai

aizsargātu cilvēka veselību un vidi pret nelabvēlīgu ietekmi, kura ir vai varētu rasties tādas cilvēka darbības rezultātā, kura izmaina vai varētu izmainīt ozona slāni.

Konvencija **"Par rūpniecisko avāriju pārrobežu iedarbību"**, Helsinki 1992.g. Latvijā pieņemta ar likumu "Par Konvenciju par rūpniecisko avāriju pārrobežu iedarbību" (07.04.2004.). Konvencija piemērojama, lai novērstu rūpnieciskās avārijas, ieskaitot dabas katastrofu izraisītās avārijas ar iespējamu pārrobežu iedarbību, sagatavotos tām un likvidētu to sekas, kā arī starptautiskajā sadarbībā, kas skar savstarpējo palīdzību, pētījumus un izstrādes, apmaiņu ar informāciju un tehnoloģiju rūpniecisko avāriju novēršanas, avārijgatavības un seku likvidēšanas jomā. Paredzētā darbībai nav prognozējamās iespējamās avāriju situācijas ar pārrobežu ietekmi.

Konvencija **"Par ietekmes uz vidi novērtējumu pārrobežu kontekstā"**, Espoo, 1991.g. Latvijā pieņemta ar likumu "Par 1991.gada 25.februāra Espo Konvenciju par ietekmes uz vidi novērtējumu pārrobežu kontekstā" (11.06.1998.). Konvencijas mērķis ir dalībvalstīm individuāli vai kopīgi veikt visus nepieciešamos un lietderīgos pasākumus, lai novērstu, samazinātu un kontrolētu paredzēto darbību būtisku nelabvēlīgo pārrobežu ietekmi uz vidi. Paredzētajai darbībai nav prognozējama būtiska pārrobežu ietekme uz vidi.

Apvienoto Nāciju Organizācijas Eiropas Ekonomikas komisijas konvencija **"Par pieeju informācijai, sabiedrības dalību lēmumu pieņemšanā un iespēju griezties tiesu iestādēs saistībā ar vides jautājumiem"**, saukta par Orhūsas Konvenciju. Konvencija pieņemta un parakstīta 4. "Vide Eiropai" konferencē 1998. gada 25. jūnijā Orhūsas pilsētā, Dānijā. Latvijā ratificēta ar likumu "Par 1998. gada 25. jūnija Orhūsas konvenciju par pieeju informācijai, sabiedrības dalību lēmumu pieņemšanā un iespēju griezties tiesu iestādēs saistībā ar vides jautājumiem" (stājies spēkā 2002. gada 12. septembrī). Orhūsas konvencija ir jauna veida starptautisks vides līgums, kurš sasaista vides tiesības ar cilvēka tiesībām. Orhūsas Konvencija nosaka sabiedrības un valsts pārvaldes iestāžu sadarbību vides jautājumiem, īpaši par pieeju informācijai, sabiedrības dalību lēmumu pieņemšanā un iespēju griezties tiesu iestādēs. Konvencijas mērķis ir nodrošināt, lai tagad un nākamajās paaudzēs aizsargātu ikvienas personas tiesības dzīvot vidē, kas atbilstu personas veselības stāvoklim un labklājībai, tiek garantētas tiesības piekļūt informācijai, sabiedrības dalību lēmumu pieņemšanā un iespēju griezties tiesu iestādēs saistībā ar vides jautājumiem. Orhūsas konvencijas principi tiek ievēroti arī šī ietekmes uz vidi novērtējuma procesā.

"Konvencija par noturīgajiem organiskajiem piesārņotājiem" (saukta par Stokholmas konvenciju) pieņemta 2001. gada 22. un 23. maijā, Stokholmā. Konvencijas mērķis ir pasargāt cilvēku veselību un apkārtējo vidi no noturīgajiem organiskajiem piesārņotājiem. Stokholmas konvencija nosaka pasākumus, kas jāveic, lai kontrolētu noturīgo organisko piesārņotāju ražošanu, importu, eksportu, apglabāšanu un izmantošanu. Latvijā pieņemta ar likumu "Par Stokholmas Konvenciju par noturīgajiem organiskajiem piesārņotājiem" (09.09.2004.). ANO/EEK konvencijas par robežšķērsojošo gaisa piesārņošanu lielos attālumos protokols "Par noturīgiem organiskajiem piesārņotājiem", pieņemts 1998. gada 24. jūnijā Orhūsā (Dānijā). Protokols Latvijā pieņemts ar likumu "Par Konvencijas par robežšķērsojošo gaisa piesārņošanu lielos attālumos Protokolu par noturīgajiem organiskajiem piesārņotājiem" (09.09.2004.). Šā protokola mērķis ir ierobežot, samazināt vai novērst noturīgo organisko piesārņotāju emisiju, izplūdi vai zudumus. Kopumā tas aptver 16 īpaši bīstamas vielas – 12 pesticīdus, 2 ķīmiskos produktus, kurus izmanto rūpniecībā, un 3 termisko procesu blakusproduktus.

Bernes konvencija (1979.) **"Par Eiropas dzīvās dabas un dabisko dzīvotņu saglabāšanu"**. Latvijā pieņemta ar likumu "Par 1979.gada Bernes konvenciju par Eiropas dzīvās dabas un dabisko dzīvotņu aizsardzību" (17.12.1996.). Šīs Konvencijas mērķi ir aizsargāt savvaļas floru un faunu un to dabiskās dzīvotnes, īpaši tās sugas un dzīvotnes, kuru aizsardzībai nepieciešama vairāku valstu sadarbība, un arī

veicināt šādu sadarbību. Īpašs uzsvars likts uz apdraudētajām un izzūdošajām sugām, tai skaitā apdraudētajām un izzūdošajām migrējošajām sugām.

Riodežaneiro konvencija (1992.) "**Par bioloģisko daudzveidību**". Latvijā pieņemta ar likumu "Par 1992.gada 5.jūnija Riodežaneiro Konvenciju par bioloģisko daudzveidību" (31.08.1995.). Šīs konvencijas uzdevumi ir bioloģiskās daudzveidības saglabāšana, dzīvās dabas ilgtspējīga izmantošana un godīga un līdztiesīga ģenētisko resursu patērēšanā iegūto labumu sadale, ietverot gan pienācīgu pieeju ģenētiskajiem resursiem, gan atbilstošu tehnoloģiju nodošanu, ņemot vērā visas tiesības uz šiem resursiem un tehnoloģijām, gan pienācīgu finansēšanu.

Minēto konvenciju pamatnostādnes, kā arī atbilstošu ES direktīvu prasības un nosacījumi ir ietverti nacionālajos normatīvajos aktos. Savukārt ES Regulām LR teritorijā ir noteikts likuma spēks.

Direktīvas

Eiropas Parlamenta un Padomes 1994. gada 20. decembra Direktīva 94/62/EK par iepakojumu un izlietoto iepakojumu³ (turpmāk – Direktīva 94/62/EK). Direktīvas 94/62/EK galvenais mērķis ir saskaņot šobrīd atšķirīgos iepakojuma un izlietotā iepakojuma apsaimniekošanas pasākumus dažādās valstīs, lai, no vienas puses, novērstu jebkādu nelabvēlīgu ietekmi uz vidi, tādējādi nodrošinot augsta līmeņa vides aizsardzību, un, no otras puses, garantētu iekšējā tirgus sekmīgu darbību un izvairītos no tirdzniecību kavējošiem apstākļiem, kā arī no brīvas konkurences izkropļošanas vai ierobežošanas Eiropas Kopienā. Tādēļ šajā direktīvā paredzēti pasākumi, kuru mērķis kā pirmā prioritāte ir novērst izlietotā iepakojuma rašanos un papildu pamatprincipi ir atkārtota lietošana, pārstrāde un citas izlietotā iepakojuma reģenerācijas formas, tādējādi samazinot šādu atkritumu galīgo apglabāšanu.

Direktīvai 94/62/EK tika veikti arī šādi grozījumi:

Eiropas Parlamenta un Padomes 2018. gada 30. maija Direktīva 2018/852/ES, ar ko groza Direktīvu 94/62/EK par iepakojumu un izlietoto iepakojumu. Direktīvas 94/62/EK mērķrādītāji par iepakojuma un izlietotā iepakojuma reģenerāciju un pārstrādi ir jāgroza, palielinot pārstrādājamo izlietotā iepakojuma daudzumu. Lai to panāktu, šajā direktīvā paredzēti pasākumi, kuru prioritārais mērķis ir novērst izlietotā iepakojuma rašanos un kuru papildu pamatprincipi ir iepakojuma atkārtota izmantošana, pārstrāde un citi izlietotā iepakojuma reģenerācijas veidi un līdz ar to šādu atkritumu galīgās apglabāšanas samazinājums nolūkā sekmēt pāreju uz aprites ekonomiku.

Eiropas Parlamenta un Padomes 1999. gada 26. aprīļa Direktīva 1999/31/EK par atkritumu poligoniem⁴ (turpmāk – Direktīva 1999/31/EK). Šīs direktīvas mērķis ir, attiecinot uz atkritumiem un poligoniem stingras ekspluatācijas un tehniskās prasības, paredzēt pasākumus, procedūras un ieteikumus, kuru mērķis ir cik iespējams visā poligona dzīves ciklā novērst vai mazināt iespējamo kaitīgo ietekmi uz vidi, īpaši virszemes ūdeņu, gruntsūdens, zemes un gaisa piesārņojumu, kā arī uz globālo vidi, tajā skaitā siltumnīcas efektu, kā arī gala iznākumā atkritumu radītos draudus cilvēku veselībai.

Direktīvai 1999/31/EK tika veikti arī šādi grozījumi:

Eiropas Parlamenta un Padomes 2018. gada 30. maija Direktīva 2018/850/ES, ar ko groza Direktīvu 1999/31/EK par atkritumu poligoniem. Šo grozījumu uzdevums ir uzlabot atkritumu apsaimniekošanu ES tādējādi aizsargājot, saglabājot un uzlabojot vides kvalitāti, aizsargājot cilvēku veselību, nodrošinot dabas resursu apdomīgu, efektīvu un racionālu izmantošanu, veicinot aprites ekonomikas principus, palielinot energoefektivitāti un samazinot ES atkarību no importētiem resursiem.

³ Direktīva 94/62/EK pieejama: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LV/TXT/?uri=celex%3A31994L0062>

⁴ Direktīva 1999/31/EK pieejama: <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/1999/31/oj/?locale=LV>

Eiropas Parlamenta un Padomes 2008. gada 19. novembra Direktīva 2008/98/EK par atkritumiem un par dažu direktīvu atcelšanu⁵ (turpmāk – Direktīva 2008/98/EK). Šajā direktīvā ir noteikti pasākumi, lai aizsargātu vidi un cilvēku veselību, novēršot vai samazinot atkritumu rašanās un apsaimniekošanas negatīvo ietekmi un palīdzot mazināt resursu izmantošanas vispārējo ietekmi un veicinot tādas izmantošanas efektivitāti.

Direktīvai 2008/98/EK tika veikti arī šādi grozījumi:

Eiropas Parlamenta un Padomes 2018. gada 30. maija Direktīva 2018/851/ES, ar ko groza Direktīvu 2008/98/EK par atkritumiem (turpmāk – Direktīva 2018/851/ES). Šo grozījumu viens no galvenajiem uzdevumiem ir lai ekonomiku padarīt par aprites ekonomiku, nepieciešams veikt papildu pasākumus attiecībā uz ilgtspējīgu ražošanu un patēriņu, pievēršoties visam produktu aprites ciklam, tai sk. atkritumu apsaimniekošanai veidā, kas saglabā resursus un noslēdz aprites loku. Resursu izmantošanas efektivitātes uzlabošana un atkritumu kā resursu vērtības atzīšana var dot ieguldījumu ES atkarības no izejvielu importa mazināšanā un veicināt pāreju uz materiālu ilgtspējīgāku pārvaldību un aprites ekonomikas modeli.

Eiropas Parlamenta un Padomes 2010. gada 24. novembra direktīva 2010/75/ES par rūpnieciskajām emisijām (piesārņojuma integrēta novēršana un kontrole)⁶ (turpmāk – Direktīva 2010/75/ES). Šīs direktīvas galvenais izvirzītais mērķis ir nodrošināt augstu vides aizsardzības līmeni un uzlabot vides kvalitāti. Direktīvā 2010/75/ES izklāstīti noteikumi par tāda piesārņojuma integrētu novēršanu un kontroli, ko rada rūpnieciskās darbības. Tajā arī ietverti noteikumi, kas paredzēti, lai novērstu vai, gadījumos, kad novēršana nav iespējama, samazinātu emisijas gaisā, ūdenī un zemē, kā arī novērstu atkritumu rašanos, lai sasniegtu augstu vides aizsardzības līmeni kopumā.

Balstoties uz direktīvā 2010/75/ES noteikto, **2018. gada 10. augustā Eiropas Komisija ar Komisijas īstenošanas lēmumu (ES) 2018/1147 ar ko saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvu 2010/75/ES pieņem secinājumus par labākajiem pieejamajiem tehniskajiem paņēmieniem attiecībā uz atkritumu apstrādi** (turpmāk – Lēmums 2018/1147) ir pieņēmusi un izklāstījusi secinājumus par labākajiem pieejamajiem tehniskajiem paņēmieniem (turpmāk - LPTP), kas attiecināmi uz atkritumu apstrādi. Pielikumā "Secinājumi par LPTP attiecībā uz atkritumu apstrādi" ietvertie secinājumi attiecas uz direktīvas 2010/75/ES I pielikumā norādītajām darbībām, kas attiecas uz enerģētikas nozari, metālu ražošanu un pārstrādi, minerālu rūpniecību, ķīmisko rūpniecību kā arī uz atkritumu apsaimniekošanu.

Eiropas Parlamenta un Padomes 2019. gada 5. jūnija direktīva 2019/904/ES par konkrētu plastmasas izstrādājumu ietekmes uz vidi samazināšanu⁷ (turpmāk – Direktīva 2019/904/ES). Šīs direktīvas mērķi ir novērst un samazināt konkrētu vienreizlietojamu plastmasas izstrādājumu un plastmasu saturošu zvejas rīku ietekmi uz vidi, īpaši ūdens vidi, un cilvēka veselību, kā arī veicināt pāreju uz aprites ekonomiku ar inovatīviem un ilgtspējīgiem darījumdarbības modeļiem, izstrādājumiem un materiāliem, tādējādi sekmējot arī iekšējā tirgus efektīvu darbību. Direktīvas 2019/904/ES prasības piemēro pielikumā uzskaitītajiem vienreizlietojamiem plastmasas izstrādājumiem, izstrādājumiem, kas izgatavoti no oksooārdāmas plastmasas, un plastmasu saturošiem zvejas rīkiem. Vienlaikus uzsvēr, ka ievērojamu zemes un augsnes piesārņojumu var radīt lielāki plastmasas priekšmeti un no tiem radušās daļiņas vai mikroplastmasa, un šāda plastmasa var nonākt jūras vidē. Ar šo direktīvu tiek veicināta aprites principiem atbilstīga pieeja, kas priekšroku dod ilgtspējīgiem un netoksiskiem atkārtoti izmantojamiem izstrādājumiem un atkārtotas izmantošanas sistēmām, nevis vienreizlietojamiem izstrādājumiem, un galvenokārt tiecoties samazināt radušos atkritumu daudzumu.

⁵ Direktīva 2008/98/EK pieejama: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LV/TXT/?uri=CELEX:32008L0098>

⁶ Direktīva 2010/75/ES pieejama: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LV/TXT/?uri=CELEX%3A32010L0075>

⁷ Direktīva 2019/904/ES pieejama: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/lv/TXT/?uri=CELEX%3A32019L0904>

2.2. Nacionālie normatīvie akti, kas regulē ar paredzēto darbību saistītas vides aizsardzības jomas

Paredzētās darbības atbilstība vērtējuma atbilstoši vides, dabas aizsardzības un citiem normatīvajiem aktiem, kuros ietvertas prasības konkrētajai paredzētajai darbībai, proti, par atkritumu apsaimniekošanu. Kā nozīmīgākie nacionālā līmeņa plānošanas dokumenti ir "Vides politikas pamatnostādnes 2021. – 2027. gadam"⁸ (turpmāk – VPP2027), "Latvijas nacionālās attīstības plāns 2021. - 2027. gadam"⁹ (turpmāk – NAP2027), "Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģija līdz 2030. gadam", "Rīcības plāns pārejai uz aprites ekonomiku 2020. - 2027. gadam" un "Atkritumu apsaimniekošanas valsts plāns 2021. - 2028. gadam" (turpmāk - AAVP2028).

VPP2027 izvirzītie vides politikas mērķi ir pakārtoti Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģijas līdz 2030. gadam¹⁰ un NAP2027. MK apstiprina Vides politikas pamatnostādnes, ņemot vērā nacionālās prioritātes un ES un starptautiskos nosacījumus, tai skaitā Eiropas Zaļā kursa stratēģiskos mērķus.

Uz Paredzētās darbības īstenošanu attiecināmi un to regulē normatīvie akti (gan likumi, gan MK noteikumi), kas saistīti ar vides aizsardzības likumdošanu, vienlaikus darbība vērtējama arī kontekstā ar teritorijas attīstības plānošanu, būvniecību u.c. IVN ietvaros galvenā uzmanība tiek pievērsta uz Paredzēto darbību attiecināmiem saistošo vides aizsardzības normatīvo regulējumu. Tālāk šajā apakšnodaļā tiek uzskaitīti Paredzētās darbības raksturojošie galvenie normatīvie akti, tajā skaitā nacionālā līmeņa plānošanas dokumenti.

Uz Paredzētās darbības īstenošanu attiecas un to regulē normatīvie akti šādās vides aizsardzības jomās:

- Vispārīgā likumdošana vides aizsardzības jomā;
- Ietekmes uz vidi novērtējums;
- Atkritumu apsaimniekošana;
- Rūpnieciskais piesārņojums:
 - gaisa aizsardzība;
 - augsnes kvalitāte un aizsardzība;
 - smaku ietekme;
 - aizsardzība pret troksni;
- Ūdens aizsardzība (virszemes un pazemes ūdens);
- Zemes dziļu izmantošana un aizsardzība;
- Dabas resursu izmantošana un vides nodokļu likumdošana;
- Sugu un biotopu aizsardzība;
- Īpaši aizsargājamās dabas teritorijas;
- Kultūras pieminekļu aizsardzība;
- Aizsargjoslas;
- Citi normatīvie akti (piemēram, par ķīmisko vielu izmantošanu).

Ietekmes uz vidi novērtējuma ietvaros galvenā uzmanība tiek pievērsta Paredzētajai darbībai saistošo vides aizsardzības normatīvo aktu analīzei, un Paredzētās darbības risinājumu atbilstības tiem izvērtējums.

⁸ VPP2027 pieejams: <https://likumi.lv/ta/id/335137-par-vides-politikas-pamatnostadnem-2021-2027-gadam>

⁹ NAP2027 pieejams: https://www.pkc.gov.lv/sites/default/files/inline-files/20200204_NAP_2021_2027_gala_redakcija_projekts_.pdf

¹⁰ Pieejama: <https://www.varam.gov.lv/lv/latvijas-ilgtspejigas-attistibas-strategiju-lidz-2030gadam-latvija2030>

Likumdošana vides aizsardzības jomā un ietekmes uz vidi novērtējums

Vispārējas prasības vides aizsardzības jomā nosaka „**Vides aizsardzības likums**”, kas stājies spēkā 2006. gada 2. novembrī. Likuma mērķis ir nodrošināt kvalitatīvu dzīves vidi, izveidojot efektīvu vides aizsardzības sistēmu un veicinot ilgtspējīgu attīstību. Tas nosaka vides aizsardzības principus, nodrošināt vides kvalitātes saglabāšanu un atjaunošanu, prasības ilgtspējīgas attīstības plānošanai, nodrošinot dabas resursu ilgtspējīgu izmantošanu, valsts un pašvaldību iestāžu funkcijas vides jomā, sabiedrības informēšanas un līdzdalības kārtību lēmumu pieņemšanā vides jomā, prasības vides aizsardzības kontroles nodrošināšanai, atbildību par kaitējumu videi, prasības brīvprātīgi pielietojamiem vides pārvaldības līdzekļiem un citas vispārīga rakstura vides prasības.

Likums nosaka šādus galvenos vides aizsardzības principus:

- princips “piesārņotājs maksā” – persona sedz izdevumus, kas saistīti ar tās darbības dēļ radīta piesārņojuma novērtēšanu, novēršanu, ierobežošanu un seku likvidēšanu;
- piesardzības princips – ir pieļaujams ierobežot vai aizliegt darbību vai pasākumu, kurš var ietekmēt vidi vai cilvēku veselību, bet kura ietekme nav pietiekami izvērtēta vai zinātniski pierādīta, ja aizliegums ir samērīgs līdzeklis, lai nodrošinātu vides vai cilvēku veselības aizsardzību. Principu neattiecinā uz neatliekamiem pasākumiem, ko veic, lai novērstu kaitējuma draudus vai neatgriezenisku kaitējumu;
- novēršanas princips – persona, cik iespējams, novērš piesārņojuma un citu videi vai cilvēku veselībai kaitīgu ietekmju rašanos, bet, ja tas nav iespējams, novērš to izplatīšanos un negatīvās sekas;
- izvērtēšanas princips – jebkuras tādas darbības vai pasākuma sekas, kas var būtiski ietekmēt vidi vai cilvēku veselību, jāizvērtē pirms attiecīgās darbības vai pasākuma atļaušanas vai uzsākšanas. Darbība vai pasākums, kas var negatīvi ietekmēt vidi vai cilvēku veselību arī tad, ja ievērotas visas vides aizsardzības prasības, ir pieļaujams tikai tad, ja paredzamais pozitīvais rezultāts sabiedrībai kopumā pārsniedz attiecīgās darbības vai pasākuma nodarīto kaitējumu videi un sabiedrībai.

Likums nosaka, ka ikvienai privātpersonai, kā arī personu apvienībām, organizācijām un grupām ir tiesības:

- prasīt, lai valsts iestādes un pašvaldības, amatpersonas vai privātpersonas izbeidz tādu darbību vai bezdarbību, kas pasliktina vides kvalitāti, kaitē cilvēku veselībai vai apdraud viņu dzīvību, likumiskās intereses vai īpašumu;
- atbalstīt vides aizsardzības pasākumus un sadarboties ar valsts iestādēm un pašvaldībām, lai nepieļautu tādu darbību veikšanu, arī tādu lēmumu pieņemšanu, kas var pasliktināt vides kvalitāti vai ir pretrunā ar vides normatīvo aktu prasībām;
- sniegt informāciju valsts iestādēm un pašvaldībām par darbībām un pasākumiem, kas ietekmē vai var ietekmēt vides kvalitāti, kā arī ziņas par vidē novērotajām negatīvajām pārmaiņām, kas radušās šādu darbību vai pasākumu dēļ;
- iesniegt valsts iestādēm un pašvaldībām priekšlikumus par tiesisko regulējumu un izstrādātajiem dokumentu projektiem vides jomā.

Sabiedrībai ir tiesības uz vides informāciju un ir tiesības piedalīties ar vidi saistītu lēmumu pieņemšanā.

Paredzētās darbības īstenošanā tiek ievēroti “Vides aizsardzības likumā” deklarētie vides aizsardzības mērķi un principi, tai skaitā īpašu uzmanību pievēršot izvērtēšanas principa, novēršanas principa un piesardzības principa ievērošanai.

Pamatojoties uz “Vides aizsardzības likumā” ietvertu deleģējumu, ir izstrādāti un 2007. gada 24. aprīlī pieņemti MK noteikumi Nr. 281 „**Noteikumi par preventīvajiem un sanācijas pasākumiem un kārtību, kādā novērtējams kaitējums videi un aprēķināmas preventīvo, neatliekamo un sanācijas pasākumu izmaksas**” (turpmāk – MK noteikumi Nr. 281). Noteikumi nosaka:

- tieša kaitējuma draudu gadījumus, kuros VVD organizē preventīvos pasākumus;
- kārtību, kādā tieša kaitējuma draudu gadījumā VVD organizē preventīvos pasākumus;
- sanācijas mērķus un metodes, kuras izmanto, ja ir nodarīts kaitējums videi;
- kārtību, kādā nosaka un veic sanācijas pasākumus, ja ir nodarīts kaitējums videi;
- kārtību, kādā novērtē kaitējumu videi un aprēķina preventīvo, neatliekamo un sanācijas pasākumu izmaksas; kārtību, kādā VVD un operatori sniedz informāciju Valsts SIA "Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centram" (turpmāk - LVĢMC) par gadījumiem, kad radušies tieša kaitējuma draudi vai radies kaitējums videi;
- zaudējumu atlīdzināšanu par īpaši aizsargājamo sugu indivīdu un biotopu iznīcināšanu vai bojāšanu.

Paredzētās darbības īstenošanas rezultātā netiek prognozēti gadījumi, kad veicami preventīvie vai sanācijas pasākumi. Minētie noteikumi regulē vides institūciju un operatora darbību, ja rodas tieša kaitējuma draudi, kuru dēļ varētu tikt pārsniegti vides normatīvajos aktos noteiktie vides kvalitātes normatīvi, vai tie varētu radīt nelabvēlīgu ietekmi uz cilvēku veselību. SIA "Getliņi EKO" darbība tiek plānota un veikta, ietverot pasākumus ietekmju uz vidi novēršanai vai samazināšanai un tās īstenošana nerada draudus, ka varētu tikt pārsniegti vides normatīvajos aktos noteiktie vides kvalitātes normatīvi, vai tie varētu radīt nelabvēlīgu ietekmi uz cilvēku veselību.

MK 2007. gada 27. marta noteikumi Nr. 213 „**Noteikumi par kritērijiem, kurus izmanto, novērtējot īpaši aizsargājamām sugām vai īpaši aizsargājamiem biotopiem nodarītā kaitējuma ietekmes būtiskumu**” nosaka kritērijus, kas raksturo īpaši aizsargājamām sugām un biotopiem nodarīto kaitējumu un tā būtiskumu. Minētie noteikumi galvenokārt vērsti uz nodarīta kaitējuma būtiskuma novērtēšanu, un tos sarežģīti piemērot prognozētā iespējamā kaitējuma būtiskuma izvērtēšanai.

MK 2009. gada 17. februāra noteikumi Nr. 158 „**Noteikumi par prasībām attiecībā uz vides monitoringu un tā veikšanas kārtību, piesārņojošo vielu reģistra izveidi un informācijas pieejamību sabiedrībai**”, 17.02.2009.

Noteikumi nosaka:

- prasības attiecībā uz vides monitoringu un tā veikšanas kārtību;
- kārtību, kādā operators kontrolē emisiju apjomu un veic monitoringu;
- kārtību, kādā operators sniedz informāciju par monitoringa rezultātiem;
- kārtību, kādā LVĢMC izveido piesārņojošo vielu reģistru un nodrošina informācijas pieejamību sabiedrībai par vidi piesārņojošām vielām un operatoru veiktā monitoringa rezultātiem.

Noteikumos noteikts, ka Vides monitoringu organizē Vides ministrijas, Veselības ministrijas un Zemkopības ministrijas padotībā esošas iestādes un zinātniskās institūcijas, pašvaldību iestādes normatīvajos aktos noteiktajos gadījumos, kā arī gadījumos, ja pašvaldībai nepieciešams novērtēt vides kvalitātes izmaiņas, – par pašvaldību budžeta līdzekļiem, kā arī komersanti, ja to nosaka vides normatīvie akti, – par saviem līdzekļiem.

Šo noteikumu 2.1.apakšpunktā minētām iestādēm jā sagatavo un jāievieto iestādes mājaslapā internetā gada pārskatu par veiktā monitoringa rezultātiem. Diemžēl ne par visiem monitoringa veidiem atrodam šādi pārskati un lielākoties tie ir tikai vispārināts apkopojums, kas nedod iespēju padziļināti izvērtēt vides stāvokļa izmaiņu tendences konkrētā teritorijā. Paši monitoringa rezultāti lielākoties nav publiski pieejami, kas izslēdz to izmantošanas iespējas un mazina to nozīmi teritoriju attīstības plānošanas jomā, ietekmes uz vidi novērtējuma jomā u.c.

Tāpat publiski nav pieejami operatoru veiktā monitoringa rezultāti, lai gan tie iesniedzami atbildīgajās valsts institūcijās, taču nav nekādas to izmantošanas iespējas ietekmes uz vidi novērtējuma procesā. Noteikumi nosaka, ka LVĢMC pārskatā par vides stāvokli valstī iekļauj apkopotu informāciju par operatoru veikto monitoringu. Diemžēl šie pārskati reizi četros gados ietver tikai vispārinātu apkopojumu

par valsti kopumā, neietverot pamatdatus, tādējādi tos nav iespējams izmantot ietekmes uz vidi novērtējuma procesā.

SIA "Getliņi EKO" tās darbības laikā, kā arī pēc poligona paplašināšanas, ir jāveic vides monitorings. Monitoringa sistēma sevī ietver gruntsūdens, virszemes ūdens, infiltrāta, notekūdens sastāva, gaisa emisiju un apglabātās atkritumu masas monitoringu. Vides monitorings atkritumu apglabāšanas poligonā ir jāveic četras reizes gadā atbilstoši Piesārņojuma atļaujai, arī MK noteikumos Nr. 1032 noteiktajam, lai iegūtu informāciju par vides stāvokli un tā izmaiņām.

IVN ir procedūra, kas veicama likumā „**Par ietekmes uz vidi novērtējumu**”, kas stājies spēkā 1998. gada 13. novembrī, noteiktajā kārtībā, lai novērtētu paredzētās darbības īstenošanas iespējamo ietekmi uz vidi un izstrādātu priekšlikumus nelabvēlīgas ietekmes novēršanai vai samazināšanai.

Likuma mērķis ir novērst vai samazināt fizisko un juridisko personu paredzēto darbību vai plānošanas dokumentu īstenošanas nelabvēlīgo ietekmi uz vidi.

Ietekmes novērtējumu veic saskaņā ar šādiem principiem:

- ietekmes novērtējums izdarāms pēc iespējas agrākā paredzētās darbības plānošanas, projektēšanas un lēmumu pieņemšanas stadijā;
- likuma 1. pielikumā minēto objektu ietekmes novērtējums izdarāms, pamatojoties uz ierosinātāja sniegto informāciju un informāciju, kas iegūta no ieinteresētajām valsts institūcijām un pašvaldībām, kā arī ievērojot sabiedriskajā apspriešanā izteiktos priekšlikumus;
- sabiedrībai - fiziskajām un juridiskajām personām, kā arī to apvienībām, organizācijām un grupām ir tiesības iegūt informāciju par paredzētajām darbībām un piedalīties ietekmes novērtēšanā;
- ierosinātais nodrošina paredzētās darbības ietekmes novērtējuma sabiedrisko apspriešanu sabiedrībai pieejamā vietā un laikā;
- vides problēmu risināšana uzsākama, pirms vēl saņemti pilnīgi zinātniski pierādījumi par paredzētās darbības negatīvo ietekmi uz vidi. Ja ir pamatotas aizdomas, ka paredzētā darbība negatīvi ietekmēs vidi, jāveic piesardzības pasākumi un, ja nepieciešams, minētā darbība jāaizliedz (piesardzības princips);
- novērtējums izdarāms, ievērojot ilgtspējīgas attīstības principu, principu "piesārņotājs maksā", piesardzības un izvērtēšanas principu.

IVN koordināciju un pārraudzību veic VPVB.

SIA "Getliņi EKO" Paredzētajai darbībai piemērota ietekmes uz vidi novērtējuma procedūra, pamatojoties uz VPVB 2020. gada 6.jūlija pieņemto lēmumu Nr.5.02/7, kas pieņemts balstoties uz likuma „Par ietekmes uz vidi novērtējumu” 4. panta (1) daļas 4)punktu, 7. panta (1)daļa 11., 13. un 14. pantu, un 1.pielikuma 15. punktu - sadzīves atkritumu apglabāšanas vietas, kā arī citiem normatīviem aktiem.

MK 2015. gada 13. janvāra noteikumi Nr. 18 „**Kārtība, kādā novērtē paredzētās darbības ietekme uz vidi un akceptē paredzēto darbību**” nosaka kārtību un procedūru, kādā novērtē paredzētās darbības ietekmi uz vidi un akceptē paredzēto darbību, kā arī nodrošina sabiedrības informēšanu un iesaistīšanu.

Šie noteikumi nosaka:

- paredzētās darbības iesnieguma saturu;
- kārtību, kādā veic sākotnējo izvērtējumu;
- kārtību, kādā organizē paredzētās darbības, arī būvniecības ietekmes uz vidi novērtējuma sākotnējo sabiedrisko apspriešanu;
- kārtību, kādā izstrādā paredzētās darbības ietekmes uz vidi novērtējuma programmu, un minimālās prasības tās saturam;
- kārtību, kādā sagatavo paredzētās darbības ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojumu, ziņojuma saturu, kārtību, kādā sabiedrību informē par ziņojumu, un paziņojuma publicēšanas kārtību;
- kārtību, kādā VPVB ziņojumu nosūta ierosinātajam pārstrādāšanai un sniedz atzinumu par ziņojumu;
- kārtību, kādā akceptē paredzēto darbību.

IVN veic objektiem, kas minēti likuma „Par ietekmes uz vidi novērtējumu” 1. pielikumā, kā arī tām darbībām, kurām to piemēro pēc ietekmes uz vidi sākotnējā izvērtējuma, vai arī paredzētajai darbībai, kas var būtiski ietekmēt Eiropas nozīmes aizsargājamo teritoriju (*Natura 2000*).

MK noteikumi Nr. 18 nosaka kārtību un procedūru, kādā novērtē Paredzētās darbības ietekmi uz vidi un akceptē paredzēto darbību. IVN ierosinātajam SIA "Getliņi EKO" IVN SAP "Getliņi" ir jāveic saskaņā ar MK noteikumos Nr. 18 ietvertajiem nosacījumiem un Programmā ietvertajām prasībām IVN ziņojumā sniedzamās informācijas apjomam un detalizācijas pakāpei, kā arī ietekmes novērtējuma turpmākai veikšanai nepieciešamo pētījumu un organizatorisko pasākumu kopumam.

SIA "Getliņi EKO" Paredzētās darbības Ietekmes uz vidi novērtējums tika veikts saskaņā ar augstāk minētajos normatīvajos aktos noteikto.

Atkritumu apsaimniekošana

Atkritumu apsaimniekošanu Latvijā regulē „**Atkritumu apsaimniekošanas likums**”, kas stājās spēkā 2010. gada 29. oktobrī. Šī likuma mērķis ir noteikt atkritumu apsaimniekošanas kārtību, lai aizsargātu vidi, cilvēku dzīvību un veselību, novēršot atkritumu rašanos, nodrošinot Latvijas teritorijā radīto atkritumu dalītu savākšanu un reģenerāciju, kā arī veicinot dabas resursu efektīvu izmantošanu un apglabājamo atkritumu apjoma samazināšanu.

Atbilstoši „Atkritumu apsaimniekošanas likumā” noteiktajai terminoloģijai atkritumu apsaimniekošana ir atkritumu savākšana, šķirošana, uzglabāšana, pārvadāšana, reģenerācija un apglabāšana (tai skaitā sadedzināšana sadzīves atkritumu sadedzināšanas iekārtās bez enerģijas atgūšanas), šo darbību pārraudzība, atkritumu apglabāšanas vietu uzturēšana pēc to slēgšanas, kā arī atkritumu tirdzniecība un starpniecība atkritumu apsaimniekošanā. Atkritumu apsaimniekošanu veic atbilstoši atkritumu apsaimniekošanas valsts plānam. Atkritumu apsaimniekošanā ievēro atkritumu apsaimniekošanas reģionālos plānus un pašvaldību plānus, ja tādi ir apstiprināti.

Ietekmes uz vidi novērtējuma gaitā tiek analizēts, vai Paredzētās darbības ietvaros plānotā atkritumu apsaimniekošanas sistēma atbilst likuma un tam pakārtoto MK noteikumu prasībām. Tai skaitā tiek izvērtēts, vai atkritumu apsaimniekošana plānota tā, lai netiktu apdraudēta cilvēku dzīvība un veselība, kā arī personu manta, nodrošinot, ka atkritumu apsaimniekošana: negatīvi neietekmē vidi, nerada apdraudējumu ūdeņiem, gaisam, augsnei, kā arī florai un faunai; nerada traucējošus trokšņus vai smakas; nelabvēlīgi neietekmē ainavas un īpaši aizsargājamās teritorijas; nepiesārņo un nepiegružo vidi.

Atbilstoši "Atkritumu apsaimniekošanas likumam", atkritumu apsaimniekotājs - komersants, arī atkritumu tirgotājs un atkritumu apsaimniekošanas starpnieks, kurš ir saņēmis attiecīgu atļauju atkritumu apsaimniekošanai šajā likumā vai normatīvajos aktos par piesārņojumu noteiktajā kārtībā. Atbilstoši likuma prasībām, atkritumu apsaimniekotājs pirms attiecīgo darbību veikšanas saņem VVD atļauju atkritumu savākšanai, pārvadāšanai, pārkraušanai, šķirošanai vai uzglabāšanai, rekultivētās atkritumu izgāztuves atrakšanai un atkritumu pāršķirošanai. Juridiskās personas, kuras bīstamos atkritumus vai ražošanas atkritumus uzglabā ilgāk par trim mēnešiem, saņem atļauju atkritumu uzglabāšanai uz laiku, kas nav ilgāks kā viens gads pirms atkritumu apglabāšanas atkritumu poligonā, vai uz laiku, kas nav ilgāks par trim gadiem pirms atkritumu reģenerācijas.

Bīstamo atkritumu vai ražošanas atkritumu apsaimniekotājs organizē speciāli aprīkotas bīstamo atkritumu vai ražošanas atkritumu savākšanas vietas. Atkritumu apsaimniekotāji, kuri veic atkritumu savākšanu un pārvadāšanu, nodrošina savāktu un pārvadāto atkritumu nogādāšanu iekārtās, kurās atkritumus reģenerē vai apglabā, kā arī atkritumu sagatavošanu reģenerācijai vai apglabāšanai, un kuru operators ir saņēmis attiecīgu atļauju A vai B kategorijas piesārņojošo darbību veikšanai atbilstoši normatīvajiem aktiem par piesārņojumu.

Atbilstoši "Atkritumu apsaimniekošanas likuma" 12. pantā noteiktajam atkritumu apsaimniekotājs pirms attiecīgo darbību veikšanas (atkritumu savākšana, pārvadāšana, pārkraušana, šķirošana, uzglabāšana

un slēgtas vai rekultivētas atkritumu izgāztuves atrakšana un atkritumu pāršķirošana) saņem attiecīgo VVD atļauju.

Atkritumu apsaimniekotāji, kuri veic atkritumu savākšanu un pārvadāšanu, nodrošina savākto un pārvadāto atkritumu nogādāšanu iekārtās, kurās atkritumus reģenerē vai apglabā, kā arī atkritumu sagatavošanu reģenerācijai vai apglabāšanai un kuru operators ir saņēmis VVD attiecīgu atļauju A vai B kategorijas piesārņojošo darbību veikšanai atbilstoši normatīvajiem aktiem par piesārņojumu.

IVN gaitā tiek analizēts, vai Paredzētās darbības ietvaros plānotās jaunas atkritumu apglabāšanas krātuves izveide atbilst "Atkritumu apsaimniekošanas likumam" un tam pakārtoto MK noteikumu prasībām. Tai skaitā tiek izvērtēts vai atkritumu šķirošana un apsaimniekošana plānota tā, lai netiktu apdraudēta cilvēku dzīvība un veselība, nodrošinot, ka atkritumu apsaimniekošana: negatīvi neietekmē vidi, nerada piesārņojumu ūdenim, gaisam, augsnei, kā arī florai un faunai; nerada traucējošus trokšņus vai smakas; nelabvēlīgi neietekmē ainavas un īpaši aizsargājamās dabas teritorijas; nepiesārņo un nepiegrūž vidi; neapdraud cilvēka personiskās materiālās vērtības; neapdraud kultūras un dabas mantojumu.

"Atkritumu apsaimniekošanas likumā" un tam pakārtotajos MK noteikumos ir noteikta virkne nosacījumu un prasību, kas attiecināmi uz atkritumu apsaimniekošanas jomu tai sk. arī uz SAP "Getliņi". Galvenie MK noteikumi, kas attiecināmi uz Paredzēto darbību ir apskatīti šajā nodaļā zemāk.

MK 2011. gada 27. decembra noteikumi Nr. 1032 **"Atkritumu poligону noteikumi"** nosaka prasības atkritumu poligону ierīkošanai, atkritumu poligону un izgāztuvju apsaimniekošanai un šo poligону un izgāztuvju slēgšanai un rekultivācijai, kā arī kārtību, kādā slēdz un rekultivē atkritumu poligonus. Detālāk esošās un Paredzētās darbības atbilstība MK noteikumiem Nr. 1032 apskatīta 3.1.7. apakšnodaļā.

MK 2016. gada 13. decembra noteikumi Nr. 788 **"Noteikumi par atkritumu savākšanas un šķirošanas vietām"** nosaka atkritumu savākšanas un šķirošanas vietu veidus, kā arī atkritumu savākšanas un šķirošanas vietu un bioloģisko atkritumu kompostēšanas vietu ierīkošanas un apsaimniekošanas prasības.

MK 2014. gada 8. jūlija noteikumi Nr. 388 **"Elektrisko un elektronisko iekārtu kategorijas un marķēšanas prasības un šo iekārtu atkritumu apsaimniekošanas prasības un kārtība"**. Atkritumu apsaimniekotāji nodrošina, ka iekārtu atkritumus savāc atsevišķi no citiem sadzīves un bīstamajiem atkritumiem un nodrošina visu savākto atkritumu pienācīgu apstrādi. Iekārtu atkritumus savāc un pārvadā tā, lai tiktu veicināta veselu iekārtu vai tajās esošo komponentu atkārtota izmantošana un pārstrāde, it īpaši attiecībā uz temperatūras maiņas iekārtām, kurās izmantotas ozonu noārdošas vielas un fluorētas siltumnīcefekta gāzes, dienasgaismas spuldzēm, kurās ir dzīvsudrabs, fotoelementu paneļiem un mazām iekārtām.

Pirms jebkuras darbības, kas tiek veikta iekārtu atkritumu uzglabāšanas (arī īslaicīgas uzglabāšanas) vietās, lai šo atkritumu ķīmiskās vielas un sastāvdaļas atdalītu, izjauktu, sasmalcinātu, kā arī sagatavotu pārstrādei vai apglabāšanai, operators ierīko:

- ūdeni un piesārņojošas vielas necaurlaidīgu pretinfiltrācijas segumu;
- pret nokrišņiem izturīgu pārsegumu;
- virszemes noteces savākšanas iekārtas un eļļas uztvērējus, ja attiecīgajā uzglabāšanas vietā ir paredzēts uzglabāt iekārtu atkritumus, no kuriem ir iespējama eļļu izdalīšanās.

MK 2011. gada 13. septembra noteikumi Nr. 703 **"Noteikumi par kārtību, kādā izsniedz un anulē atļauju atkritumu savākšanai, pārvadāšanai, pārkraušanai, šķirošanai vai uzglabāšanai, kā arī par valsts nodevu un tās maksāšanas kārtību"**. Noteikumi t.sk. nosaka atkritumu savākšanas, pārvadāšanas, pārkraušanas, šķirošanas vai uzglabāšanas atļauju izsniegšanas un anulēšanas kārtību, arī atļaujās ietvertās prasības atkritumu apsaimniekotājam. Ja atkritumu apsaimniekotājs ir saņēmis atļauju A vai B kategorijas piesārņojošas darbības veikšanai un šajā atļaujā ir iekļauti nosacījumi atkritumu savākšanai, pārkraušanai, šķirošanai vai uzglabāšanai, tam nav nepieciešama atsevišķa atļauja atkritumu savākšanai, pārkraušanai, šķirošanai vai uzglabāšanai.

MK 2011. gada 21. jūnija noteikumi Nr. 485 **"Atsevišķu veidu bīstamo atkritumu apsaimniekošanas kārtība un prasības titāna dioksīda ražošanas iekārtu radīto emisiju ierobežošanai, kontrolei un monitoringam"**. Šie noteikumi nosaka kārtību, kādā apsaimniekojami polihlorētos bifenilus un polihlorētos terfenilus saturoši atkritumi, naftas produktu atkritumi, bateriju un akumulatoru atkritumi un titāna dioksīda rūpniecības atkritumi; bateriju un akumulatoru atkritumu savākšanai, apstrādei un pārstrādei izvirzāmās prasības; bateriju un akumulatoru atkritumu savākšanas un pārstrādes apjomus un termiņus, kā arī ziņojuma sniegšanas kārtību par šo darbību izpildi.

MK 2011. gada 19. aprīļa noteikumi Nr. 302 **"Noteikumi par atkritumu klasifikatoru un īpašībām, kuras padara atkritumus bīstamus"**. Noteikumi nosaka:

1. atkritumu klasifikatoru. Atkritumi ir klasificējami nodaļās, grupās un klasēs atbilstoši noteikumu 1. pielikumam;
2. īpašības, kuras padara atkritumus bīstamus. Atkritumus uzskata par bīstamiem, ja tiem piemīt vismaz viena no noteikumu 2. pielikumā minētajām īpašībām;
3. kritērijus blakusproduktiem;
4. kritērijus atkritumu statusa piemērošanas izbeigšanai;
5. kārtību, kādā piemērojami kritēriji blakusproduktiem un atkritumu statusa piemērošanas izbeigšanai.

Vielu vai priekšmetu neklasificē kā atkritumus, ja ir pabeigta vielas vai priekšmeta reģenerācija (arī pārstrāde) un tie vienlaikus atbilst šādiem kritērijiem, ņemot vērā piesārņojošo vielu robežvērtības attiecīgajās vielās un priekšmetos, kā arī attiecīgo vielu un priekšmetu jebkuru iespējamo negatīvo ietekmi uz vidi:

- vielu vai priekšmetu parasti izmanto noteiktam nolūkam;
- pastāv tirgus vai pieprasījums pēc šādas vielas vai priekšmeta;
- viela vai priekšmets atbilst normatīvajos aktos noteiktajām tehniskajām prasībām šādas vielas vai priekšmeta turpmākai izmantošanai un prasībām attiecīgajai vielai vai priekšmetam;
- vielas vai priekšmeta izmantošana nerada negatīvu ietekmi uz vidi un cilvēku veselību.

MK 2008. gada 22. decembra noteikumi Nr. 1075 **"Noteikumi par vides aizsardzības valsts statistikas pārskatu veidlapām"**. Noteikumi nosaka vides aizsardzības valsts statistikas pārskatu veidlapas – "Nr.2 – Ūdens. Pārskats par ūdens resursu lietošanu", "Nr.2 – Gaiss. Pārskats par gaisa aizsardzību", "Nr.3 – Atkritumi. Pārskats par atkritumiem", kā arī to aizpildīšanas un iesniegšanas kārtību.

MK 2021. gada 26. oktobra noteikumi Nr. 712 **"Atkritumu dalītas savākšanas, sagatavošanas atkārtotai izmantošanai, pārstrādes un materiālu reģenerācijas noteikumi"**.

Noteikumi nosaka:

1. prasības plāna saturam, lai pagarinātu sadzīves atkritumu sagatavošanas atkārtotai izmantošanai, pārstrādes un materiālu reģenerācijas mērķu sasniegšanas termiņus;
2. atkritumu dalītas savākšanas prasības;
3. atkritumu kategorijas un termiņu sadzīves atkritumu (tai skaitā vismaz papīra, metāla, plastmasas, stikla, tekstilmateriālu, sadzīvē radušos bīstamo atkritumu un bioloģisko atkritumu) atsevišķai savākšanai pašvaldības administratīvajā teritorijā;
4. atkritumu sagatavošanas atkārtotai izmantošanai, pārstrādes un materiālu reģenerācijas mērķus;
5. atkārtoti izmantojamu, pārstrādājamu vai reģenerējamu būvniecības un būvju nojaukšanas atkritumu veidus, atkārtotas izmantošanas, pārstrādes vai materiālu reģenerācijas daudzumu svara vienībās un termiņu;
6. prasības atkārtotai izmantošanai paredzēto atkritumu un pārtikas atkritumu daudzuma noteikšanai svara vienībās;
7. atkritumu sagatavošanas atkārtotai izmantošanai, pārstrādes un materiālu reģenerācijas mērķu sasniegšanas kritērijus.

MK 2018. gada 21. augusta noteikumi Nr. 537 **"Sadzīves atkritumu masas un tilpuma attiecības mērījumu veikšanas kārtība un nosacījumi"**.

Noteikumi nosaka:

1. kārtību, kādā atkritumu apsaimniekotājs veic sadzīves atkritumu masas un tilpuma attiecību mērījumus, un šo mērījumu veikšanas nosacījumus;
2. kārtību, kādā nosakāms koeficients pārejai no tilpuma vienībām uz masas vienībām;
3. termiņus un kārtību, kādā atkritumu apsaimniekotājs informē pašvaldību par atkritumu masas un tilpuma mērījumiem un piemērojamo koeficientu.

MK 2021. gada 22. jūnija noteikumi Nr. 397 **"Noteikumi par atkritumu apsaimniekošanas valsts un reģionālajiem plāniem un atkritumu rašanās novēršanas valsts programmu"**.

Noteikumi nosaka:

1. atkritumu apsaimniekošanas valsts plāna un atkritumu apsaimniekošanas reģionālo plānu (turpmāk – atkritumu apsaimniekošanas plāni) saturu;
2. atkritumu rašanās novēršanas valsts programmas saturu;
3. atkritumu apsaimniekošanas plānu un atkritumu rašanās novēršanas valsts programmas saskaņošanas, sabiedriskās apspriešanas, ieviešanas, novērtēšanas un pārskatīšanas kārtību;
4. atkritumu apsaimniekošanas valsts plānā ietveramos pasākumus atkritumu rašanās novēršanai un pasākumus, kas veicina atkritumu apsaimniekošanas darbību piemērošanu prioritārā secībā;
5. atkritumu rašanās novēršanas kvalitatīvos un kvantitatīvos indikatorus;
6. pārtikas atkritumu rašanās novēršanas programmas saturu un kārtību, kādā īsteno atkritumu rašanās novēršanas pasākumu monitoringu;
7. atkritumu apsaimniekošanas plānu darbības termiņu.

"Atkritumu apsaimniekošanas valsts plāns 2021. - 2028. gadam", kas apstiprināts 2021. gada 22. janvārī ar MK rīkojumu Nr. 45.

AAVP2028 ir izstrādāts atbilstoši "Atkritumu apsaimniekošanas likuma" prasībām, no tā izrietošajiem MK noteikumiem kā arī atbilstošām direktīvām. AAVP2028 pēctecīgi turpina "Atkritumu apsaimniekošanas valsts plānā 2013.-2020. gadam" noteiktos rīcībpolitikas virzienus, kā arī nosaka jaunus virzienus un pasākumus, kuri nepieciešami, lai sasniegtu starptautiskajos un nacionālajos politikas plānošanas dokumentos un normatīvajos aktos noteiktās saistības un mērķus.

AAVP2028 virsmērķi:

1. mērķis: Novērst atkritumu rašanos un nodrošināt kopējā radīto atkritumu daudzuma ievērojamu samazināšanu, izmantojot maksimāli visas labākās pieejamās atkritumu rašanās novēršanas iespējas un LPTP, palielinot resursu izmantošanas efektivitāti un veicinot ilgtspējīgākas patērētāju uzvedības modeļa attīstību;
2. mērķis: Nodrošināt atkritumu kā resursu racionālu izmantošanu, balstoties uz aprites ekonomikas pamatprincipiem un veicinot, ka resursi pēc iespējas tiek atgriezti atpakaļ ekonomiskajā aprītē tautsaimniecībai noderīgā veidā;
3. mērķis: Nodrošināt, ka radītie atkritumi nav bīstami vai arī tie rada nelielu risku videi un cilvēku veselībai, veicinot attiecīgu produktu politiku, bīstamo un videi kaitīgo vielu ierobežojumus un pilnveidojot patērētāju informētību;
4. mērķis: Nodrošināt apglabājamo atkritumu daudzuma samazināšanu un atkritumu apglabāšanu cilvēku veselībai un videi drošā veidā.

Rūpnieciskais piesārņojums

1996. gadā ES pieņēma Eiropas Padomes direktīvu par integrēto piesārņojuma novēršanu un kontroli (turpmāk - IPNK), 96/61/EEK. IPNK mērķis ir samazināt ietekmi uz vidi, kas rodas lielāko rūpniecības uzņēmumu darbības rezultātā, risinot gaisa, ūdens un augsnes piesārņojuma ierobežošanas, atkritumu samazināšanas jautājumus un dabas resursu racionālu izmantošanu kopumā, integrētā veidā.

IPNK prasa Latvijas uzņēmumiem pilnveidot izmantojamās tehnoloģijas un pārkārtot uzņēmuma darbību draudzīgāku videi. IPNK ieviešana veido uzņēmumam jauna veida sadarbību ar Latvijas valsts un pašvaldības institūcijām, jo uzņēmumiem tiek izsniegta viena atļauja, kurā noteikta gan enerģijas izmantošanas efektivitāte un uzņēmuma darbības drošības aspekti, gan piesārņojuma emisijas gaisā, ūdenī un atkritumu apsaimniekošana. Direktīvas viens no pamatmērķiem ir LPTP piemērošanas pastiprināšana un ieviešanas nodrošināšana praksē.

Latvijas likumdošanā IPNK direktīva integrēta 2011. gada 15. martā pieņemtajā likumā „**Par piesārņojumu**” un ar to saistītajos MK noteikumos.

Likuma mērķis ir novērst vai mazināt piesārņojuma dēļ cilvēku veselībai, īpašumam un videi nodarīto kaitējumu, novērst kaitējuma radītās sekas, kā arī:

- novērst piesārņojošu darbību izraisīta piesārņojuma rašanos vai, ja tas nav iespējams, samazināt emisiju augsnē, ūdenī un gaisā;
- novērst vai, ja tas nav iespējams, samazināt neatjaunojamo dabas resursu un enerģijas izmantošanu, veicot piesārņojošas darbības;
- novērst vai, ja tas nav iespējams, samazināt atkritumu radīšanu;
- nodrošināt piesārņotu un potenciāli piesārņotu vietu apzināšanu valsts teritorijā un to reģistrāciju;
- noteikt pasākumus piesārņotu un potenciāli piesārņotu vietu izpētei un piesārņotu vietu sanācijai;
- noteikt personas, kuras sedz ar piesārņotu un potenciāli piesārņotu vietu izpēti un piesārņotu vietu sanāciju saistītos izdevumus;
- novērst vai samazināt vides trokšņa iedarbību uz cilvēkiem;
- samazināt siltumnīcefekta gāzu emisijas, ņemot vērā izmaksu efektivitāti, un nodrošināt līdzdalību ES emisijas kvotu tirdzniecības sistēmā;
- noteikt ikvienas fiziskās un juridiskās personas, kā arī šo personu apvienības, organizācijas un grupas tiesības piedalīties lēmuma pieņemšanas procesā attiecībā uz atļauju izsniegšanu piesārņojošu darbību veikšanai vai izmaiņai piesārņojošā darbībā vai šādu atļauju pārskatīšanu, kā arī attiecībā uz siltumnīcefekta gāzu emisijas kvotu sadali un piešķiršanu.

Likums nosaka prasības, kuras piesārņojuma novēršanas un kontroles jomā jāņem vērā operatoram, un piesārņojuma novēršanas un kontroles kārtību, kā arī:

- prasības, kas jāņem vērā, uzsākot, veicot un pārtraucot piesārņojošas darbības;
- prasības, kas jāņem vērā, izsniedzot atļaujas piesārņojošu darbību veikšanai un ūdens lietošanai, kā arī kārtību, kādā sniedzama informācija par piesārņojošām darbībām, kuru veikšanai nav nepieciešama atļauja;
- vides kvalitātes normatīvu noteikšanas kārtību;
- kārtību, kādā nosakāma noteiktu vielu emisijas robežvērtība, piesārņojošas darbības nosacījumi, kā arī citi ierobežojumi, kas attiecas uz piesārņojošu darbību veikšanu;
- piesārņotu vietu apzināšanas, reģistrācijas, izpētes un sanācijas kārtību;
- piesārņojošu darbību uzraudzības nosacījumus, piesārņojošu darbību kontroli, monitoringu, kā arī kārtību, kādā par šīm darbībām informējama sabiedrība;
- prasības, kas jāņem vērā, izsniedzot siltumnīcefekta gāzu emisijas atļaujas un emisijas kvotas;
- prasības attiecībā uz darbībām ar emisijas kvotām un nosacījumus emisijas kvotu sadales plāna izstrādei;
- īpaši jutīgu teritoriju noteikšanas kārtību, tai skaitā prasības attiecībā uz pilsētu un citu komunālo notekūdeņu attīrīšanu, kā arī ūdens un augsnes aizsardzību attiecīgajās teritorijās;

- prasības, kas noteiktas ķīmiskās vielas saturošām iekārtām un produktiem.

Pamatojoties uz likumā „Par piesārņojumu” noteikto, MK ir izdevis virkni likumdošanas aktu – MK noteikumu, kas nosaka dažādu emisiju robežvērtības un limitus, kā arī vides kvalitātes prasības, tai skaitā augšnes kvalitātes, gaisa kvalitātes, trokšņa robežlielumus u.c.

Likumā "Par piesārņojumu" un tam pakārtotajos MK noteikumos ir noteikta virkne nosacījumu un prasību, kas jāievēro arī SIA "Getliņi EKO" kā atkritumu poligona apsaimniekotājam. Šajos normatīvajos aktos ir izvirzītas vides jomas kvalitātes prasības piesārņojuma novēršanai un kontrolei augsnē/gruntī, ūdenī un gaisā, kam attiecīgi noteikti dažādi kritēriji, to limiti, robežvērtības u.c. Galvenie MK noteikumi, kas attiecināmi uz Paredzēto darbību ir apskatīti tālāk šajā nodaļā.

Saskaņā ar IPNK ieviešanu, piesārņojošās darbības tiek iedalītas trīs kategorijās: A, B un C, ņemot vērā uzņēmuma ražošanas jaudu, piesārņojuma daudzumu un iedarbību vai risku, ko tās rada cilvēku veselībai un videi. Piesārņojošās darbības, kam nepieciešama A kategorijas atļauja, noteiktas likumā „Par piesārņojumu” (1. pielikums), savukārt B un C kategorijas atļaujas - MK 2010. gada 30. novembra noteikumos Nr. 1082 „**Kārtība, kādā piesakāmas A, B un C kategorijas piesārņojošās darbības un izsniedzamas atļaujas A un B kategorijas piesārņojošo darbību veikšanai**” (turpmāk – MK noteikumi Nr. 1082).

Piesārņojošās darbības iedala A, B un C kategorijā, ņemot vērā piesārņojuma daudzumu un iedarbību vai risku, ko tas rada cilvēku veselībai un videi. SIA "Getliņi EKO" darbība atbilst A kategorijas piesārņojošai darbībai, kam izsniegta Piesārņojuma atļauja. Ievērojot to, ka SIA "Getliņi EKO" Paredzētā darbība – jaunas infrastruktūras attīstība SAP "Getliņi" ir saistīta ar potenciālām vidi piesārņojošām darbībām un to nepieciešams īstenot saskaņā ar likumā „Par piesārņojumu” noteiktajām prasībām un MK noteikumu Nr. 1082 nosacījumiem, proti, pirms Paredzētās darbības uzsākšanas būs nepieciešams veikt izmaiņas esošajā A kategorijas piesārņojošās darbības atļaujā.

Gaisa aizsardzība

Gaisa aizsardzības prasības regulē virkne MK noteikumu, kuri izstrādāti, pamatojoties uz likumā „Par piesārņojumu” noteikto. Gaisa aizsardzības prasības, kas ir saistošas SIA "Getliņi EKO" Paredzētajai darbībai, ir iekļautas zemāk uzskaitītajos MK noteikumos.

MK 2009. gada 3. novembra noteikumi Nr. 1290 "**Noteikumi par gaisa kvalitāti**" (turpmāk – MK noteikumi Nr. 1290), nosaka kvalitātes normatīvus ārtelpu gaisam troposfērā (neietverot darba vidi) Latvijas teritorijā, kā arī:

- gaisa kvalitātes normatīvu nodrošināšanas termiņus;
- gaisu piesārņojošu vielu pieļaujamo līmeni vidē un raksturlielumus;
- parametrus, monitoringa metodes un metodes, kuras izmanto, lai noteiktu attiecīgo gaisa kvalitātes normatīvu pārsniegumu;
- pasākumus, kas veicami, ja gaisa kvalitātes normatīvi tiek pārsniegti.

Noteikumos noteiktie normatīvi attiecībā uz paredzētās darbības rezultātā gaisā emitētajām vielām ir sekojoši:

- sēra dioksīdam SO₂ (noteikumu 1. pielikums):
 - ✓ stundas robežlielums cilvēka veselības aizsardzībai ir 350 µg/m³ (nedrīkst pārsniegt vairāk kā 24 reizes kalendāra gadā);
 - ✓ dienas robežlielums cilvēka veselības aizsardzībai ir 125 µg/m³ (nedrīkst pārsniegt vairāk kā trīs reizes kalendāra gadā);
- slāpekļa dioksīdam NO₂ un slāpekļa dioksīdiem NO_x (noteikumu 2. pielikums):
 - ✓ stundas robežlielums cilvēka veselības aizsardzībai ir 200 µg/m³ (nedrīkst pārsniegt vairāk kā 18 reizes kalendāra gadā);
 - ✓ gada robežlielums cilvēka veselības aizsardzībai ir 40 µg/m³;

- daļiņām PM₁₀ (noteikumu 3. pielikums):
 - ✓ dienas robežlielums cilvēka veselības aizsardzībai ir 50 µg/m³ (nedrīkst pārsniegt vairāk kā 35 reizes kalendāra gadā);
 - ✓ gada robežlielums cilvēka veselības aizsardzībai ir 40 µg/m³;
- daļiņām PM_{2,5} (noteikumu 4. pielikums) gada robežlielums cilvēka veselības aizsardzībai ir 25 µg/m³;
- oglekļa oksīdam CO (noteikumu 8. pielikums) astoņu stundu robežlielums cilvēka veselības aizsardzībai ir 10 mg/m³;
- mangānam un tā savienojumiem (pārrēķinot uz mangānu; noteikumu 9. pielikums) gada mērķlielums ir 0,15 µg/m³.

Vērtējot SIA "Getliņi EKO" Paredzētās darbības īstenošanas iespējamo ietekmi uz vidi, un izstrādājot pasākumus ietekmju uz vidi novēršanai vai samazināšanai, ir ņemtas vērā minētajos MK noteikumos ietvertās prasības, kā arī noteiktie robežlielumi un mērķlielumi.

2021. gada 7. janvāra MK noteikumi Nr. 17 „**Noteikumi par gaisa piesārņojuma ierobežošanu no sadedzināšanas iekārtām**” (turpmāk – MK noteikumi Nr. 17).

Noteikumi nosaka:

1. kārtību, kādā novērš, ierobežo un kontrolē gaisu piesārņojošo vielu emisiju no sadedzināšanas iekārtām;
2. īpašas vides prasības sadedzināšanas iekārtām;
3. kārtību, kādā operators kontrolē gaisu piesārņojošo vielu emisiju gaisā, veic monitoringu un sniedz attiecīgu informāciju;
4. kārtību, kādā nodrošina informācijas pieejamību sabiedrībai par sadedzināšanas iekārtu radīto gaisa piesārņojumu.

Noteikumu prasības attiecas uz lielas, vidējas un mazas jaudas sadedzināšanas iekārtām neatkarīgi no tajās izmantotā kurināmā veida. Noteikumi nosaka arī tās sadedzināšanas iekārtas, uz kurām šo noteikumu prasības nav attiecināmas, uz SIA "Getliņi EKO" sadedzināšanas iekārtām, proti, koģenerācijas iekārtām, šo noteikumu prasības ir attiecināmas.

Piesārņojuma atļaujā noteikts, lai pamatotu emisiju robežvērtību atbilstību MK noteikumu Nr. 17 7. pielikuma prasībām un noteiktajiem emisijas limitiem, kad katli darbojas ar pilnu jaudu, emisijas avotam A1 - A6 reizi trīs gados veikt piesārņojošo vielu emisijas limitu ievērošanas kontroli mērījumu ceļā.

SAP "Getliņi" katru gadu veic emisiju mērījumus no diviem avotiem. Pēc SIA "Getliņi EKO" pasūtījuma SIA "Vides audits" kontrolei katru gadu veic koģenerācijas iekārtas gaisa izmešu mērījumus - dūmeņa mērījumus. Pēdējie mērījumi veikti 2023. gada 2. jūnijā (12. pielikums, testēšanas pārskati ar mērījumiem 2020., 2021., 2022. un 2023. g.).

MK 2018. gada 2. oktobra noteikumi Nr. 614 „**Kopējo gaisu piesārņojošo vielu emisiju samazināšanas un uzskaites noteikumi**”.

Noteikumi nosaka:

1. Latvijas antropogēno gaisu piesārņojošo vielu emisiju samazināšanas mērķus;
2. gaisu piesārņojošo vielu emisiju samazināšanas rīcības plāna saturu, kā arī kārtību, kādā izstrādājams rīcības plāns un sniedzami pārskati par tā izpildi;
3. kārtību, kādā tiek izveidota un uzturēta valsts kopējo gaisu piesārņojošo vielu emisijas aprēķinu un prognožu sagatavošanas nacionālā sistēma un novērtēta gaisa piesārņojuma ietekme uz ekosistēmām, kā arī prasības attiecībā uz sabiedrībai un Eiropas Komisijai sniedzamo informāciju.

MK 2013. gada 2. aprīļa noteikumi Nr. 182 „**Noteikumi par stacionāru piesārņojuma avotu emisijas limita projektu izstrādi**” (turpmāk – MK noteikumi Nr. 182)

Noteikumi nosaka kārtību, kādā izstrādā stacionāru piesārņojuma avotu emisijas limita projektu, kā arī projekta saturu, lai novērstu, ierobežotu un kontrolētu gaisu piesārņojošo vielu emisiju no stacionāriem piesārņojuma avotiem. Vienlaikus stacionāru piesārņojuma avotu emisijas limita projektā tiek vērtēts stacionārā piesārņojuma avota prognozējamo gaisa un smaku piesārņojums un atbilstība gaisa kvalitātes un smaku normatīviem, kas noteikti gaisa aizsardzības un smaku ierobežošanas jomas normatīvajos aktos. Tāpat šajos noteikumos ir uzskaitīti gadījumi, kad nepieciešams izstrādāt stacionāru piesārņojuma avotu emisijas limita projektu.

Atbilstoši augstāk minēto MK noteikumu prasībām, SAP "Getliņi" ir veikti piesārņojošo vielu emisiju aprēķini un piesārņojošo vielu prognozējamās izkļiedes modelēšana. Saistībā ar nepieciešamību grozīt Piesārņojuma atļauju, līdz ar to pārskatīt arī tās esošos nosacījumus, SIA "Getliņi EKO" ir pasūtījis un SIA "TEST" 2020. gadā ir sagatavojis "Stacionāru piesārņojuma avotu emisijas limitu projektu" (turpmāk - SPAELP) (skat. 5.1. pielikumu). Poligonā esošo stacionāro piesārņojošo vielu emisiju avotu limita projekts atjaunots 2023. gada oktobrī. SIA „Estonian, Latvian & Lithuanian Environment” (turpmāk - SIA "ELLE") ir sagatavojusi grozījumu projektu "Stacionāru piesārņojuma avotu emisijas limitu projekta grozījumi" (skat. 5.2. pielikumu).

Smaku ietekmes novērtēšana un ierobežošana

Smaku ietekmes novērtēšanu un ierobežošanu nosaka MK 2014. gada 25. novembra noteikumi Nr. 724 **"Noteikumi par piesārņojošas darbības izraisīto smaku noteikšanas metodēm, kā arī kārtību, kādā ierobežo šo smaku izplatīšanos"** (turpmāk – MK noteikumi Nr. 724)

Noteikumi nosaka piesārņojošās darbības izraisīto smaku noteikšanas metodes, kā arī kārtību, kādā ierobežo piesārņojošas darbības izraisīto smaku izplatīšanos.

Smakas vienība (ou_E) – smakojošas vielas daudzums, kas, iesmidzināts vienā kubikmetrā neitrālas gāzes, standarta apstākļos izraisa fizioloģisku reakciju ožas orgānos vismaz pusei smakas vērtētāju grupas dalībnieku; smakas koncentrācija – smakas vienību (ou_E) skaits vienā kubikmetrā gāzes standarta apstākļos (gāze 293 °K temperatūrā, ja spiediens ir 101,3 kPa). Noteikumos definēts, ka traucējoša smaka ir tāda smaka, kas rada negatīvu iedarbību uz cilvēka labsajūtu. Traucējošas smakas sliekšnis ir augstāks par smakas uztveres sliekšni un var pārsniegt mērķlielumu vai būt mazāks par to atkarībā no smakojošas vielas, kas ir galvenais smakas cēlonis, smakas biežuma, intensitātes, ilguma, hedoniskā toņa (pretīguma) un vietas rakstura.

Atbilstību smakas mērķlielumam nodrošina:

- Šādās vispārīgajās teritorijas plānošanas, izmantošanas un apbūves noteikumos minētajās funkcionālajās zonās, kas noteiktas ar teritorijas plānojumu, lokālplānojumu vai detālplānojumu:
 - savrupmāju apbūves teritorija;
 - mazstāvu dzīvojamās apbūves teritorija;
 - daudzstāvu dzīvojamās apbūves teritorija;
 - publiskās apbūves teritorija;
 - jauktas centra apbūves teritorija;
 - dabas un apstādījumu teritorija.
- Zemes vienībās vai zemes vienību daļās, kuru pašreizējais izmantošanas veids ir publiskā apbūve, dzīvojamā apbūve vai labiekārtota publiskā ārtelpa, neatkarīgi no teritorijas plānojumā, lokālplānojumā vai detālplānojumā noteiktā funkcionālā zonējuma (izņemot gadījumu, ja tā ir savrupa apbūve lauku teritorijā, kas atrodas paša operatora īpašumā).
- Noteikumu prasības neattiecas uz mobilajiem piesārņojuma avotiem.

Smakas mērķlielums, kuru nosaka stundas periodam, ir $5 \text{ ou}_E/\text{m}^3$. Veicot piesārņojošas darbības, kuras izraisa traucējošu smaku, smakas mērķlielumu nedrīkst pārsniegt vairāk kā 168 stundas kalendāra gadā.

Ja A vai B kategorijas piesārņojošās darbības rezultātā piesārņojošo vielu emisija izraisa vai var izraisīt traucējošu smaku, operators izstrādā smaku emisijas limita projektu, ievērojot normatīvajos aktos par stacionāru piesārņojuma avotu emisijas limita projektu izstrādi minētos nosacījumus, ciktāl šie normatīvie akti nav pretrunā ar šiem noteikumiem, kā arī novērtē kopējo ietekmi, ņemot vērā blakus esošu operatoru radīto smaku emisiju.

A vai B kategorijas piesārņojošās darbības operators ir atbildīgs par smakas koncentrācijas novērtēšanu piesārņojošās darbības veikšanas laikā, ja par tā darbību iepriekšējā gada laikā saņemtas vismaz trīs pamatotās sūdzības. Par pamatotām sūdzībām tiek uzskatītas tādas, ja traucējošas smakas esību apstiprina VVD veiktās pārbaudes rezultāti, kas fiksēti protokolā. Šādā gadījumā operators veic smaku koncentrācijas un emisijas plūsmas ātruma mērījumus emisijas avotā iekārtas optimālās darbības režīmā ne retāk kā reizi sešos mēnešos un salīdzina iegūtos rezultātus ar atļaujā noteiktajiem smaku emisijas limitiem. VVD sagatavo lēmumu par pasākumu plāna izstrādi traucējošas smakas samazināšanai vai novēršanai noteikumos noteiktajos gadījumos un kārtībā.

IVN ziņojuma sagatavošanas laikā ir veikts SAP "Getliņi" iespējamās smaku izplatības novērtējums, izvērtējot objekta, Paredzētās darbības, tajā skaitā arī citu darbību kopējo ietekmi (skat. 6. pielikumā).

SAP "Getliņi" aprēķinātās smakas emisijas ārpus darbības teritorijas nepārsniedz MK noteikumus Nr. 724 noteiktos robežlielumus, proti, mērķlielumu, ko nosaka stundas periodam - 5 ouE/m^3 . Pēc Paredzētās darbības īstenošanas paredzēts īstenot jau līdz šim poligonā izmantotos preventīvos pasākumus smaku novēršanai vai samazināšanai.

Augsnes kvalitāte un aizsardzība

Augsnes kvalitātes un aizsardzības prasības regulē MK noteikumi, kuri izstrādāti, pamatojoties uz likumā „Par piesārņojumu” noteikto.

Kvalitātes normatīvus augsnei un gruntij nosaka MK 2005. gada 25. oktobra noteikumi Nr. 804 „**Noteikumi par augsnes un grunts kvalitātes normatīviem**” (turpmāk – MK noteikumi Nr. 804).

MK noteikumos noteikti šādi augsnes un grunts kvalitātes normatīvi:

- mērķlielums (A vērtība) – norāda maksimālo līmeni, kuru pārsniedzot nevar nodrošināt ilgtspējīgu augsnes un grunts kvalitāti;
- piesardzības robežlielums (B vērtība) – norāda maksimālo piesārņojuma līmeni, kuru pārsniedzot iespējama negatīva ietekme uz cilvēku veselību vai vidi, kā arī līmeni, kāds jāsasniedz pēc sanācijas, ja sanācijai nav noteiktas stingrākas prasības;
- kritiskais robežlielums (C vērtība) – norāda, ka, to sasniedzot vai pārsniedzot, augsnes un grunts funkcionālās īpašības ir nopietni traucētas vai piesārņojums tieši apdraud cilvēku veselību vai vidi.

Kvalitātes normatīvi attiecas uz jebkuru augsni un grunti Latvijas teritorijā neatkarīgi no tās izmantošanas veida.

Minētajā normatīvajā aktā noteiktie mērķlielumi un robežvērtības izmantoti, izvērtējot augsnes un grunts kvalitāti gan SAP "Getliņi", gan poligonam piegulošajā teritorijā, kas ietver arī Paredzētās darbības teritoriju (detālāku aprakstu skat. 3.1.5. apakšnodaļā), tāpat arī tika skatīta Paredzētās darbības īstenošanas iespējamā ietekme uz augsnes un grunts kvalitāti.

Likumdošana trokšņa novērtēšanas un vibrāciju jomā

Pamatprasības vides trokšņa novērtēšanā un samazināšanā ir noteiktas likumā „Par piesārņojumu”.

Lai novērtētu un pārvaldītu troksni vidē, lai nodrošinātu iedzīvotāju aizsardzību pret akustiskā trokšņa un vibrācijas nelabvēlīgo iedarbību, 2014. gada 24. janvārī pieņemti MK noteikumi Nr. 16 „**Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība**” (turpmāk – MK noteikumi Nr. 16). Attiecībā uz plānoto darbību, noteikumi nosaka trokšņa rādītājus, to piemērošanas kārtību un novērtēšanas metodes; vides trokšņa radīto

kaitīgo seku novērtēšanas metodes. Noteikumu mērķis ir noteikt trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtību.

Šie noteikumi neattiecas uz: troksni, ko rada persona, uz kuru troksnis iedarbojas; troksni darbvietās un transportlīdzekļos; militārās darbības radīto troksni militāro uzdevumu īstenošanas vietās; publiskiem pasākumiem, kuri ir saskaņoti ar vietējo pašvaldību; sapulcēm, gājieniem un piketiēm; iedzīvotāju apziņošanas un trauksmes sistēmas sirēnu darbību; operatīvo transportlīdzekļu speciālo skaņas iekārtu radīto signālu; remontdarbiem, kas tiek veikti dienas un vakara laikā (no plkst. 7.00 līdz 21.00), un būvdarbiem, kuri saskaņoti ar vietējo pašvaldību.

Noteikumi nosaka maksimāli pieļaujamās trokšņa normatīvus vidē - rūpniecisko objektu vides trokšņa robežlielumus funkcionālajās zonās ar norādītajiem atļautajiem teritorijas izmantošanas veidiem (skatīt 1.1. tabulu).

1.1. tabula

Vides trokšņa robežlielumi¹

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

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

² Teritorijās, kas atrodas tuvāk par 30 m no stacionāriem trokšņa avotiem, vides trokšņa robežlielumi uzskatāmi par mērķlielumiem.

SIA "ELLE" 2024. gada februārī sagatavoja "Vides trokšņa novērtējumu jaunu apglabāšanas šūnu izveidei sadzīves atkritumu poligona "Getliņi" teritorijā, Kaudzišu ielā 57, Rumbulā" (turpmāk – Trokšņu novērtējums, skat. 3. pielikumu), kur tika apskatītas divas robežlielumu kategorijas - satiksmes objektu radītajam troksnim un rūpniecisko objektu radītajam troksnim. Pamatojoties uz aprēķinu rezultātiem tika secināts, ka satiksmes radītais summārais trokšņa līmenis vērtējams kā augsts un pārsniedz MK noteikumos Nr. 16 noteiktos satiksmes vides trokšņa robežlielumus gan esošajā situācijā, gan pārsniegs nākamajos poligona attīstības etapos (1. un 3. būvniecības kārtā). Savukārt, Paredzētas darbības īstenošanas gadījumā summārais rūpniecisko objektu radītais trokšņa līmenis pārsniegums netiek prognozēts. 1. būvniecības kārtas ietvaros nav prognozējamās izmaiņas kopējā trokšņa līmenī, proti, summārais trokšņa piesārņojums saglabāsies pašreizējā līmenī. 3. būvniecības kārtā kopumā visās dzīvojamās apbūves teritorijās (apbūves

grupā Nr. 5, skat. 3.9. attēlu), summārais trokšņa līmenis samazināsies salīdzinot ar pašreizējo stāvokli, kas vērtējams pozitīvi (detālāku aprakstu par trokšņu emisijām skat. 3.1.1. un 5.5. apakšnodaļās).

Sūdzību gadījumā par uzņēmuma darbības rezultātā radīto troksni nepieciešams veikt trokšņa līmeņu instrumentālos mērījumus apdzīvotās teritorijās (pie dzīvojamām mājām, no kuru iedzīvotājiem saņemtas sūdzības) dienas, vakara un nakts laikā. Trokšņa līmeņu pārsniegšanas gadījumā plānot un realizēt konkrētus pasākumus apdzīvoto teritoriju un iedzīvotāju aizsardzībai pret trokšņiem.

MK 2002. gada 23. aprīlī ar noteikumu Nr.163 „**Noteikumi par trokšņa emisiju no iekārtām, kuras izmanto ārpus telpām**” pieņemšanu ir noteicis būtiskās prasības tādu ārpus telpām izmantojamu iekārtu ražošanai, marķēšanai un atbilstības novērtēšanai, kuras emitē troksni, kā arī ir noteicis iekārtu tirgus uzraudzības kārtību. Šo noteikumu 1. pielikumā ir uzskaitītas iekārtas, uz kurām attiecas šie noteikumi, vienlaikus, ja tās atbilst noteikumu 2. punktā minētajiem nosacījumiem:

- iekārta ir pašgājēja un pārvietojama;
- iekārta ir paredzēta lietošanai ārpus telpām tuvinātā brīvā lauka vidē atbilstoši tās tipam un neatkarīgi no dzinējelementiem (arī bez mehāniskās piedziņas);
- iekārta palielina troksni vidē;
- iekārta tiek piedāvāta tirgū vai nodota ekspluatācijā kā vienots agregāts, kas paredzēts lietošanai noteiktam mērķim;
- iekārta nav paredzēta preču vai cilvēku pārvadāšanai pa autoceļiem, dzelzceļu, gaisa līnijām vai ūdensceļiem;
- iekārta nav paredzēta un nav izgatavota militāriem mērķiem vai policijas un glābšanas dienestu vajadzībām;
- iekārta netiek piedāvāta tirgū vai nodota ekspluatācijā kā uz kabu vai papildiekārta bez autonomas mehāniskās piedziņas (izņemot rokas betona drupinātājus, cērtes un hidrauliskos veserus).

SIA "Getliņi EKO" darbībai ir saistošas šajos noteikumos noteiktās iekārtu trokšņa emisijas robežvērtības.

Ūdens aizsardzība

Ūdens resursu aizsardzību valstī regulē 2022. gada 12. septembrī pieņemtais „**Ūdens apsaimniekošanas likums**”. Likuma mērķis ir izveidot tādu virszemes un pazemes ūdeņu aizsardzības un apsaimniekošanas sistēmu, kas:

- veicina ilgtspējīgu un racionālu ūdens resursu lietošanu, nodrošinot to ilgtermiņa aizsardzību un iedzīvotāju pietiekamu apgādi ar labas kvalitātes virszemes un pazemes ūdeni;
- novērš ūdens un no ūdens tieši atkarīgo sauszemes ekosistēmu un mitrāju stāvokļa pasliktināšanos, aizsargā šīs ekosistēmas un uzlabo to stāvokli;
- uzlabo ūdens vides aizsardzību, pakāpeniski samazina arī prioritāro vielu emisiju un noplūdi, kā arī pārtrauc ūdens videi īpaši bīstamu vielu emisiju un noplūdi;
- nodrošina pazemes ūdeņu piesārņojuma pakāpenisku samazināšanu un novērš to turpmāku piesārņošanu;
- nodrošina pazemes ūdens resursu atjaunošanu;
- nodrošina zemes aizsardzību pret applūšanu vai izkalšanu;
- nodrošina Latvijas jūras ūdeņu aizsardzību;
- sekmē starptautiskajos līgumos noteikto mērķu sasniegšanu, lai pārtrauktu un novērstu jūras vides piesārņošanu, pārtrauktu vai pakāpeniski novērstu ūdens videi īpaši bīstamu vielu emisiju un noplūdi jūras vidē un sasniegtu tādu stāvokli, ka jūras vidē antropogēnās izcelsmes ķīmisko vielu koncentrācija ir tuva nullei, bet dabā sastopamo ķīmisko vielu koncentrācija – tuva dabā pastāvošajam fona līmenim.

Likumā iekļautas tiesību normas, kas izriet no Eiropas Parlamenta un Padomes direktīvas 2000/60/EK (2000. gada 23. oktobris), ar ko izveido sistēmu Kopienas rīcībai ūdens resursu politikas jomā.

Lai nodrošinātu „Ūdens apsaimniekošanas likumā” definēto mērķu sasniegšanu, MK ir pieņēmis virkni no likuma izrietošu MK noteikumu, kas attiecināmi arī uz SIA "Getliņi EKO" Paredzēto darbību. Svarīgākie MK noteikumi, kas attiecināmi arī uz Paredzēto darbību ir aprakstīti tālāk šajā nodaļā:

- MK 2003. gada 23. decembra noteikumi Nr. 736 „**Noteikumi par ūdens resursu lietošanas atļauju**”. Noteikumu prasības ir saistošas arī SIA "Getliņi EKO", jo noteikumos noteikts nepieciešamais aprīkojums pazemes ūdens ieguves urbumiem, kā arī ūdens resursu ieguves uzskaites prasības.
- MK 2002. gada 22. janvāra noteikumi Nr. 34 „**Noteikumi par piesārņojošo vielu emisiju ūdenī**”. Noteikumi nosaka:
 - ✓ notekūdeņu emisijas robežvērtības un aizliegumus piesārņojošo vielu emisijai ūdenī;
 - ✓ īpaši jutīgas teritorijas, uz kurām attiecas paaugstinātas prasības komunālo notekūdeņu attīrīšanai, šādu teritoriju noteikšanas kritērijus, apsaimniekošanas kārtību un robežas;
 - ✓ kārtību, kādā operators kontrolē piesārņojošo vielu emisijas apjomu ūdenī, veic monitoringu un sniedz attiecīgu informāciju;
 - ✓ kārtību, kādā LVGMC nodrošina informācijas pieejamību sabiedrībai.

MK noteikumu 6. punkts nosaka, ka, lai ierobežotu virszemes ūdeņos nonākošo emisiju, operators izmanto labākos pieejamos tehniskos paņēmienus vai vidi saudzējošas tehnoloģijas.

MK 2002. gad 12. marta noteikumi Nr. 118 „**Noteikumi par virszemes un pazemes ūdeņu kvalitāti**” (turpmāk – MK noteikumi Nr. 118) piemērojami, ievērojot ietekmētās teritorijas paredzamo izmantošanas veidu. Noteikumi reglamentē īpaši bīstamo un bīstamo vielu robežlielumus virszemes ūdeņos (1. un 2. pielikums).

Veicot ietekmes uz vidi novērtējumu, tai skaitā, raksturojot esošo ūdens vides stāvokli, virszemes un pazemes ūdensobjektus, kā arī vērtējot Paredzētās darbības īstenošanas iespējamo ietekmi uz virszemes un pazemes ūdensobjektiem, ievērotas “Ūdens apsaimniekošanas likumā” un ar to saistītajos MK noteikumos un Daugavas upju baseina apgabala apsaimniekošanas plānā ietvertās prasības, noteiktie mērķlielumi un robežvērtības.

Zemes dzīļu apsaimniekošana

Zemes dzīļu kompleksu, racionālu, vidi saudzējošu un ilgtspējīgu izmantošanu, kā arī zemes dzīļu aizsardzības prasības izvirzītas kā mērķis 1996. gada 2. maija likumā “Par zemes dzīlēm”. Likumā noteikts, ka zemes dzīles un visi derīgie izrakteņi, kas tajās atrodas, pieder zemes īpašniekam. To papildina arī Civillikuma 1042. pantā noteiktais, kas noteic, ka atbilstoši tam zemes īpašniekam pieder ne vien tās virsa, bet arī gaisa telpa virs tās, kā arī zemes slāņi zem tās un visi izrakteņi, kas tajos atrodas. Zemes dzīles ir neatjaunojama vērtība, kas izmantojama vienlaikus zemes īpašnieku, valsts un sabiedrības labā. Zemes dzīļu aizsardzības nosacījumi šajā likumā tiek noteikti IV nodaļā, kas ietver galvenās prasības zemes dzīļu aizsardzībā, zemes dzīļu izmantošanas un aizsardzības kontroles nosacījumus, derīgo izrakteņu izplatības laukumu apbūves nosacījumus, kā arī, ja tiek pārkāpti zemes dzīļu izmantošanas atļauju (licenču) nosacījumi, par zemes dzīļu izmantošanas ierobežošanu, apturēšanu, licences vai atļaujas anulēšanu.

SIA "Getliņi EKO" gadījumā likums “Par zemes dzīlēm” ir attiecināms tādā mērā, lai atbilstoši ierīkotu un veiktu zemes dzīļu (pazemes ūdeņu) vides kvalitātes monitoringu, kā arī lai atbilstoši ekspluatētu pazemes ūdeņu atradni “Getliņi”.

Dabas resursu izmantošana

2005. gada 15. decembrī tika pieņemts “**Dabas resursu nodokļa likums**”, kura mērķis ir veicināt dabas resursu ekonomiski efektīvu izmantošanu, ierobežot vides piesārņošanu, samazināt vidi piesārņojošas produkcijas ražošanu un realizāciju, veicināt jaunu, vidi saudzējošu tehnoloģiju ieviešanu, atbalstīt tautsaimniecības ilgtspējīgu attīstību, kā arī finansiāli nodrošināt vides aizsardzības pasākumus. Šajā likumā

ir uzskaitīti objekti, kas tiek aplikti ar dabas resursu nodokli, tai sk. tas attiecināms arī uz atkritumu apglabāšanu poligonā.

SIA "Getliņi EKO" dabas resursu nodokli par atkritumu apglabāšanu aprēķina un maksā par atkritumu poligonā apglabāto faktisko atkritumu daudzumu, piemērojot šī likuma 3. pielikumā "Nodokļa likmes par atkritumu apglabāšanu" noteiktās nodokļa likmes. Tāpat uz Paredzēto darbību attiecināmi maksājumi, kas noteikti "Dabas resursu nodokļa likuma" 4. pielikumā "Nodokļa likmes par gaisa piesārņošanu". Nodokli par attiecīgo vides piesārņojuma veidu un apjomu nodokļa maksātājs aprēķina saskaņā ar nodokļu likmēm un pamatojoties uz Piesārņojuma atļaujā noteiktajiem limitiem. Papildus saskaņā ar "Dabas resursu nodokļa likuma" 2. pielikumu, SIA "Getliņi EKO" maksā nodokli par pazemes ūdeņu ieguvu atradnē "Getliņi".

Dabas, sugu un biotopu, kultūras pieminekļu aizsardzība

Īpaši aizsargājamās dabas teritorijas

Likums „Par īpaši aizsargājamām dabas teritorijām” tika pieņemts 1993. gada 2. martā. Likumā veikta virkne grozījumu.

Likums nosaka:

- īpaši aizsargājamo dabas teritoriju sistēmas pamatprincipus;
- īpaši aizsargājamo dabas teritoriju veidošanas kārtību un pastāvēšanas nodrošinājumu;
- īpaši aizsargājamo dabas teritoriju pārvaldes, to stāvokļa kontroles un uzskaites kārtību;
- kārtību, kā savienot valsts, starptautiskās, reģionālās un privātās intereses īpaši aizsargājamo dabas teritoriju izveidošanā, saglabāšanā, uzturēšanā un aizsardzībā.

Likuma objekts ir īpaši aizsargājamās dabas teritorijas (turpmāk — aizsargājamās teritorijas).

Aizsargājamās teritorijas ir ģeogrāfiski noteiktas platības, kas atrodas īpašā valsts aizsardzībā saskaņā ar kompetentu valsts varas un pārvaldes institūciju lēmumu un tiek izveidotas, aizsargātas un apsaimniekotas nolūkā: aizsargāt un saglabāt dabas daudzveidību (retas un tipiskas dabas ekosistēmas, aizsargājamo sugu dzīves vidi, savdabīgas, skaistas un Latvijai raksturīgas ainavas, ģeoloģiskos un ģeomorfoloģiskos veidojumus utt.); nodrošināt zinātniskos pētījumus un vides pārraudzību; saglabāt sabiedrības atpūtai, izglītošanai un audzināšanai nozīmīgas teritorijas.

Aizsargājamās teritorijas iedala šādās kategorijās: dabas rezervāti, nacionālie parki, biosfēras rezervāti, dabas parki, dabas pieminekļi, dabas liegumi, aizsargājamās jūras teritorijas un aizsargājamo ainavu apvidi.

Likumā definētas Eiropas nozīmes aizsargājamās dabas teritorijas – *Natura 2000*, kuras ir vienots Eiropas nozīmes aizsargājamo dabas teritoriju tīkls. Tas izveidots, lai nodrošinātu īpaši aizsargājamo biotopu, īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu dzīvotņu aizsardzību vai, kur tas nepieciešams, atjaunošanu to dabiskās izplatības areāla robežās. Paredzēto darbību atļauj veikt vai plānošanas dokumentu īstenot, ja tas negatīvi neietekmē Eiropas nozīmes aizsargājamās dabas teritorijas ekoloģiskās funkcijas, integritāti un nav pretrunā ar tās izveidošanas un aizsardzības mērķiem.

Veicot Paredzētās darbības IVN, tiek apzinātas darbības vietas tuvumā esošās aizsargājamās teritorijas, tai skaitā *Natura 2000* teritorijas, apkopota informācija par tajās noteiktajām dabas vērtībām, to aizsardzības statusu, kā arī izvērtētas Paredzētās darbības īstenošanas iespējamās ietekmes uz teritoriju ekoloģiskajām funkcijām un integritāti. SIA "Getliņi EKO" Paredzētās darbības teritorija neatrodas aizsargājamā dabas teritorijā, vai mikroliegumā, tai skaitā *Natura 2000* teritorijā. Par SAP "Getliņi" tuvumā esošajām aizsargājamām dabas teritorijām sīkāk aprakstīts 3.9. apakšnodaļā.

Likums nosaka, ka, veicot tautsaimniecības un teritorijas plānošanu, zemes ierīcību, meža apsaimniekošanu un visu veidu projektēšanas darbus, jāievēro aizsargājamo teritoriju izvietojums, to aizsardzības un izmantošanas noteikumi, kā arī dabas aizsardzības plāns.

Pamatojoties uz likumā ietvertajiem deleģējumiem ir izdoti virkne tiesību aktu, kas detalizē aizsargājamo dabas teritoriju izveidi, aizsardzību un izmantošanu, kā arī individuālie aizsardzības un izmantošanas noteikumi daudzām aizsargājamām teritorijām.

Kritērijus, pēc kuriem nosakāmi kompensējošie pasākumi Eiropas nozīmes aizsargājamo dabas teritoriju (*Natura 2000*) tīklam, kompensējošo pasākumu piemērošanas kārtību un prasības ilgtermiņa monitoringa plāna izstrādei un ieviešanai nosaka 2006. gada 18. jūlija MK noteikumi Nr. 594 **"Par kritērijiem, pēc kuriem nosakāmi kompensējošie pasākumi Eiropas nozīmes aizsargājamo dabas teritoriju (*Natura 2000*) tīklam, to piemērošanas kārtību un prasībām ilgtermiņa monitoringa plāna izstrādei un ieviešanai"**.

2011. gada 19. aprīļa MK noteikumi Nr. 300 **"Kārtība, kādā novērtējama ietekme uz Eiropas nozīmes īpaši aizsargājamo dabas teritoriju (*Natura 2000*)"** nosaka:

- kārtību, kādā novērtējama to paredzēto darbību ietekme uz Eiropas nozīmes īpaši aizsargājamo dabas teritoriju (*Natura 2000*), kuru īstenošanai nav jāveic ietekmes uz vidi novērtējums;
- prasības ziņojuma par kompensējošo pasākumu piemērošanu saturam, kā arī kārtību, kādā ziņojumu nosūta Eiropas Komisijai;
- prasības informatīvajam ziņojumam, kas iesniedzams MK lēmuma pieņemšanai par paredzēto darbību vai plānošanas dokumenta īstenošanu.

Dabas pieminekļiem nodarītā kaitējuma dēļ radīto zaudējumu aprēķināšanas kārtību nosaka 2008. gada 7. jūlija MK noteikumi Nr. 511 **"Dabas pieminekļiem nodarītā kaitējuma novērtēšanas un sanācijas pasākumu izmaksu aprēķināšanas kārtība"**.

Īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējo aizsardzības un izmantošanas kārtību, tajā skaitā pieļaujamos un aizliegtos darbības veidus aizsargājamās teritorijās, kā arī aizsargājamo teritoriju apzīmēšanai dabā lietojamās speciālās informatīvās zīmes paraugu un tās lietošanas un izveidošanas kārtību nosaka 2010. gada 16. marta MK noteikumi Nr. 264 **"Īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējie aizsardzības un izmantošanas noteikumi"**.

Īpaši aizsargājamās dabas teritorijas - dabas liegumus nosaka 1999. gada 15. jūnija MK noteikumi Nr. 212 **"Par dabas liegumiem"**. Paredzētās darbības teritorija neatrodas ne īpaši aizsargājamā dabas teritorijā, ne mikroliegumā. Par SAP "Getliņi" tuvākās apkaimes aizsargājamām teritorijām sīkāk aprakstīts 3.9. apakšnodaļā.

Īpaši aizsargājamās dabas teritorijas - aizsargājamo ainavu apvidus nosaka 1999. gada 23. februāra MK noteikumi Nr. 69 **"Noteikumi par aizsargājamo ainavu apvidiem"**.

Īpaši aizsargājamās dabas teritorijas - dabas parkus nosaka 1999. gada 9. marta MK noteikumi Nr. 83 **"Par dabas parkiem"**.

Veicot ietekmes uz vidi novērtējumu, apzinātas īpaši aizsargājamās teritorijas, kuras atrodas vistuvāk Paredzētās darbības teritorijai un izvērtēta iespējamā Paredzētās darbības īstenošanas ietekme uz šīm teritorijām.

Sugu un biotopu aizsardzība

"Sugu un biotopu aizsardzības likums" tika pieņemts: 2000. gada 16. martā. Likumā veikta virkne grozījumu.

Likuma mērķis ir:

- nodrošināt bioloģisko daudzveidību, saglabājot Latvijai raksturīgo faunu, floru un biotopus, sugu un biotopu aizsardzību, apsaimniekošanu un uzraudzību;
- veicināt populāciju un biotopu saglabāšanu atbilstoši ekonomiskajiem un sociālajiem priekšnoteikumiem, kā arī kultūrvēsturiskajām tradīcijām;
- regulēt īpaši aizsargājamo sugu un biotopu noteikšanas kārtību.

Likums nosaka valsts pārvaldes kompetenci sugu un biotopu aizsardzībā, sugu un biotopu aizsardzības prasības.

SIA "Getliņi EKO" Paredzētās darbības teritorija neatrodas ne aizsargājamā dabas teritorijā, ne mikroliegumā. SAP "Getliņi" tika veikts arī sugu un biotopu novērtējums, kas sīkāk aprakstīts 3.9. apakšnodalā (atzinums pievienots 4. pielikumā). Atsaucoties uz sertificētas eksperts sugu un biotopu aizsardzības jomā Eģitas Grolles atzinumā sniegtajiem secinājumiem, Paredzētā darbība, tās izbūve neradīs negatīvu ietekmi uz dabas vērtībām, un tā ir atļauta saskaņā ar vispārpieņemtajām vides aizsardzības prasībām.

2006. gada 21. februāra MK noteikumos Nr. 153 „**Par Latvijā sastopamo Eiropas Savienības prioritāro sugu un biotopu sarakstu**”, 2017. gada 20. jūnija MK noteikumos Nr. 350 „**Noteikumi par īpaši aizsargājamo biotopu veidu sarakstu**”, 2000. gada 14. novembra MK noteikumos Nr. 396 „**Par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpašu aizsargājamo sugu sarakstu**” iekļautas tiesību normas, kas izriet no Padomes 1992. gada 21. maija Direktīvas 92/43/EEK par dabisko biotopu, savvaļas faunas un floras aizsardzību.

2012. gada 18. decembra MK noteikumi Nr. 940 „**Noteikumi par mikroliegumu izveidošanas un apsaimniekošanas kārtību, to aizsardzību, kā arī mikroliegumu un to buferzonu noteikšanu**”, noteikumi nosaka mikroliegumu izveidošanas un apsaimniekošanas kārtību, kur 1., 2. un 3. pielikumā tiek uzskaitītas īpaši aizsargājamo zīdītāju, abinieku, rāpuļu, bezmugurkaulnieku, vaskulāro augu, sūnu, aļģu, ķērpju, sēņu sugas, un putnu sugas, kuru aizsardzībai var izveidot mikroliegumus un zivju sugas, kuru aizsardzībai var izveidot mikroliegumus to nārsta vietās. Tāpat šie noteikumi nosaka mikroliegumu izveidošanas un apsaimniekošanas kārtību, to aizsardzību, kā arī mikroliegumu un to buferzonu noteikšanu.

Saskaņā ar dabas datu pārvaldības sistēmā "Ozols" pieejamo informāciju, SAP "Getliņi" Paredzētās darbības vietai tuvākais mikroliegums, kas izveidots putnu sugas aizsardzībai, atrodas ~ 980 m attālumā aiz izstrādātā kūdras purvā "Getliņi".

MK 2014.gada 9. jūnija noteikumi Nr. 293 „**Dabas datu pārvaldības sistēmas uzturēšanas, datu aktualizācijas un informācijas aprites kārtība**” nosaka dabas datu pārvaldības sistēmas, tajā skaitā sistēmā ietvertā īpaši aizsargājamo dabas teritoriju, mikroliegumu, īpaši aizsargājamo sugu, to dzīvotņu un īpaši aizsargājamo biotopu valsts reģistra, uzturēšanas, datu aktualizācijas un informācijas aprites kārtību.

IVN procesā tiek izvērtēti dati par īpaši aizsargājamām teritorijām, īpaši aizsargājamām sugām, biotopiem un mikroliegumiem tiešā Paredzētās darbības teritorijā un tās tuvākajā apkārtnē. Tā kā Paredzētās darbības teritorija ir atkritumu poligonā esošā rekultivētā atkritumu izgāztuves ziemeļdaļā, tajā nav sastopamas īpaši aizsargājamās sugas vai biotopi.

Kultūras pieminekļu aizsardzība

Likums „**Par kultūras pieminekļu aizsardzību**” tika pieņemts 1992. gada 12. februārī. Kultūras pieminekļu aizsardzība ir pasākumu sistēma, kas nodrošina kultūrvēsturiskā mantojuma saglabāšanu un ietver tā uzskaiti, izpēti, praktisko saglabāšanu, kultūras pieminekļu izmantošanu un to popularizēšanu.

Saskaņā ar likuma „Par kultūras pieminekļu aizsardzību” 22. pantā noteikto, pirms būvniecības, meliorācijas, ceļu būves, derīgo izrakteņu ieguves un citu saimniecisko darbu uzsākšanas šo darbu pasūtītājam par saviem līdzekļiem jānodrošina kultūras vērtību apzināšana paredzamo darbu zonā. Fiziskajām un juridiskajām personām veicot saimniecisko darbību un atklājot arheoloģiskus vai citus objektus ar kultūrvēsturisku vērtību, ir pienākums nekavējoties ziņot Nacionālajai kultūras mantojuma pārvaldei un turpmākie darbi jāpārtrauc.

Ietekmes uz vidi novērtējuma procesā tiek apzināti kultūras pieminekļi Paredzētās darbības īstenošanas teritorijas tiešā tuvumā, kā arī izvērtēta Paredzētās darbības īstenošanas iespējamā ietekme uz

tiem. Paredzētā darbība neskar ne vietējas nozīmes, ne valsts nozīmes kultūras pieminekļus vai to aizsargjoslas (aizsardzības zonas).

Aizsargjoslas

"Aizsargjoslu likums" stājas spēkā 1997. gada 11. martā. Likuma darbības laikā tajā veikti vairākkārtīgi grozījumi.

Likums pieņemts, lai aizsargātu dabiskus un mākslīgus objektus no nevēlamas ārējās iedarbības, nodrošinātu to ekspluatāciju un drošību, kā arī pasargātu cilvēku un vidi kopumā no saimnieciskās darbības nelabvēlīgās ietekmes. Šī likuma galvenie uzdevumi ir noteikti:

- aizsargjoslu veidus un funkcijas;
- aizsargjoslu izveidošanas pamatprincipus;
- aizsargjoslu uzturēšanas un stāvokļa kontroles kārtību;
- saimnieciskās darbības aprobežojumus aizsargjoslās.

Aizsargjoslu likumam ir pakārtota virkne MK noteikumu, kuros noteikta konkrētu aizsargjoslu noteikšanas un uzturēšanas kārtība, stāvokļa kontroles mehānisms, vides un cilvēka aizsardzības prasības, ierobežojumi aizsargjoslās.

Katram aizsargjoslu veidam likumā ir noteikti uzdevumi kā arī tās ir iedalītas sīkāk pa veidiem (tai sk. konkrētiem aizsargjoslu veidiem noteikti arī aizsargjoslu platumi).

Vides un dabas resursu aizsardzības aizsargjoslas tiek noteiktas ap objektiem un teritorijām, kas ir nozīmīgas no vides un dabas resursu aizsardzības un racionālas izmantošanas viedokļa. To galvenais uzdevums ir samazināt vai novērst antropogēnās negatīvās iedarbības ietekmi uz objektiem, kuriem noteiktas šīs aizsargjoslas.

Ekspluatācijas aizsargjoslu galvenais uzdevums ir nodrošināt komunikāciju (gar transporta līnijām, gar elektronisko sakaru tīkliem u.c. komunikāciju līnijām) un objektu, kas nodrošina dažādu valsts dienestu darbību, efektīvu un drošu ekspluatāciju un attīstības iespējas.

Sanitārās aizsargjoslas tiek noteiktas ap objektiem, kuriem ir noteiktas paaugstinātas sanitārās prasības. Šo aizsargjoslu galvenais uzdevums ir sanitāro prasību nodrošināšana.

Vērtējot Paredzētās darbības īstenošanas iespējamo ietekmi uz vidi, kā viens no darbības iespējamajiem limitējošajiem faktoriem tiek vērtēta aizsargjoslu esamība paredzētās darbības un tai pieguļošajā teritorijā, kā arī saimnieciskās darbības aprobežojumi tajās.

Uz SIA "Getliņi EKO" darbību un teritoriju būtu attiecināmas:

- Vides un dabas resursu aizsardzības aizsargjoslas - ap ūdens ņemšanas vietām;
- Ekspluatācijas aizsargjoslas - gar elektriskajiem tīkliem, gar ūdensvadu un kanalizācijas tīkliem, gar gāzes vadiem;
- Sanitārās aizsargjoslas - ap atkritumu apglabāšanas poligoniem, atkritumu izgāztuvēm.

Saskaņā ar Aizsargjoslu likuma 28.pantu (1) Aizsargjoslas ap atkritumu apglabāšanas poligoniem, atkritumu izgāztuvēm, ap izmantošanai pārtikā neparedzēto dzīvnieku izcelsmes blakusproduktu lieljaudas sadedzināšanas uzņēmumiem vai pārstrādes uzņēmumiem un notekūdeņu attīrīšanas ietaisēm nosaka, lai nodrošinātu tām pieguļošo teritoriju aizsardzību no šo objektu negatīvās ietekmes. (2) Aizsargjoslas platums ap atkritumu apglabāšanas poligoniem un atkritumu izgāztuvēm ir 100 metru.

Šī IVN ziņojuma 3.3. apakšnodaļā sniegts plašāks aizsargjoslu raksturojums gan SAP "Getliņi" teritorijas robežās, gan apskatot arī pieguļošās teritorijas.

MK noteikumi Nr. 406 **"Virszemes ūdensobjektu aizsargjoslu noteikšanas metodika"** tika pieņemti 2008. gada 3. jūnijā. Šie Noteikumi nosaka virszemes ūdensobjektu aizsargjoslu noteikšanas metodiku. Virszemes ūdensobjektu aizsargjoslas nosaka pa izteiktām kontūrām dabā, piemēram, reljefu (izteiktām zemes virsmas augstuma izmaiņu vietām), ceļiem, ielām, meža nogabalu robežām, kvartālstīgām, grāvjiem, kultivēto plāvu un aramzemes lauku robežām, apbūvētu vai labiekārtotu teritoriju robežām vai pa iedomātu līniju, ievērojot Aizsargjoslu likuma 7.pantā noteiktās prasības. Noteikumu 5. punktā teikts, ka erozijas apdraudētajās vietās aizsargjoslas platumu nosaka, ņemot vērā krasta erozijas iespējamus procesus. Minētajās vietās novērtē esošo situāciju dabā un, ja nepieciešams, nosaka jaunas aizsargjoslu

robežas. Savukārt Noteikumu 7.punkts regulē aizsargjoslu platumu gar ūdensobjektiem ar applūstošu teritoriju, ja tā ir šaurāka par Aizsargjoslu likuma 7.panta otrajā daļā noteikto aizsargjoslas minimālo platumu. Tādā gadījumā aizsargjoslu nosaka atbilstoši likumā noteiktajam minimālajam platumam, iekļaujot applūstošo teritoriju aizsargjoslā.

MK 2012. gada 2. maija noteikumi Nr. 306 „**Noteikumi par ekspluatācijas aizsargjoslas ap meliorācijas būvēm un ierīcēm noteikšanas metodiku lauksaimniecībā izmantojamās zemēs un meža zemēs**”. Noteikumi izdoti saskaņā ar Aizsargjoslu likuma 18. panta otro daļu un 59. panta pirmo daļu. Noteikumi nosaka ekspluatācijas aizsargjoslas ap meliorācijas būvēm un ierīcēm noteikšanas metodiku lauksaimniecībā izmantojamās zemēs un meža zemēs.

Aizsargjoslu nosaka valsts, valsts nozīmes, pašvaldības un koplietošanas meliorācijas būvēm un ierīcēm.

Ūdensnotekām (ūdensteču regulētajiem posmiem un speciāli raktām gultnēm), kā arī hidrotehniskām būvēm un ierīcēm uz tām aizsargjoslas robežu nosaka:

- lauksaimniecībā izmantojamās zemēs – ūdensnotekas abās pusēs 10 metru attālumā no ūdensnotekas kroles;
- meža zemēs – atbērtnes pusē (atkarībā no atbērtnes platuma) astoņu līdz 10 metru attālumā no ūdensnotekas kroles.

Noteikumu 7. punktā noteikts, ka aizsargjoslu uztur kārtībā zemes īpašnieks vai tiesiskais valdītājs.

Paredzētā darbība tiks veikta ievērojot minētajos normatīvajos aktos ietvertās prasības un nosacījumus saistībā ar aizsargjoslu noteikšanu un tajās definēto aprobežojumu ievērošanu.

Teritorijas attīstības plānošana un būvniecība

“**Teritorijas attīstības plānošanas likums**” tika pieņemts 2011. gada 13. oktobrī. Šā likuma mērķis ir panākt, ka teritorijas attīstība tiek plānota tā, lai varētu paaugstināt dzīves vides kvalitāti, ilgtspējīgi, efektīvi un racionāli izmantot teritoriju un citus resursus, kā arī mērķtiecīgi un līdzsvaroti attīstīt ekonomiku. Likums nosaka teritorijas attīstības plānošanas principus un kārtību, kā arī deleģē MK virkni uzdevumu un jomu, kur likumam pakārtotos normatīvajos aktos detalizējamās prasības un nosacījumi, tai skaitā MK noteikumi detalizē dažādu līmeņu teritorijas plānojumu izstrādes gaitu un šo saistošo dokumentu saturu.

Ropažu novads izveidots 2021. gada administratīvi teritoriālās reformas gaitā 2021. gada 1. jūlijā. Ropažu novadam nav izstrādāti attīstības plānošanas dokumenti, tai skaitā Teritorijas plānojums. Tādējādi līdz jaunu plānošanas dokumentu izstrādei spēkā ir līdzšinējie apvienoto administratīvo teritoriju attīstības plānošanas dokumenti.

Stopiņu novada teritorijas plānojums (apstiprināts 2016. gada 30. novembrī, ar saistošajiem noteikumiem, kas apstiprināti ar 2016. gada 30. novembra domes sēdes lēmumu (protokola Nr. 87.) Atbilstoši teritorijas plānotajai (atļautajai) izmantošanai, SIA "Getliņi EKO" esošās un plānotās darbības teritorija atrodas Rūpnieciskās apbūves teritorijā (R2), kas ir funkcionālā zona, kur galvenais zemes un būvju izmantošanas veids ir sadzīves atkritumu savākšana, šķirošana, uzglabāšana, apglabāšana un pārstrāde.

Teritorijas galvenie izmantošanas veidi:

- Smagās rūpniecības un pirmapstrādes uzņēmumu apbūve (13002);
- Atkritumu apsaimniekošanas un pārstrādes uzņēmumu apbūve (13005);
- Inženiertehniskā infrastruktūra (14001).

Teritorijas papildizmantošanas veidi:

- Biroju ēku apbūve (12001).

Apbūves parametri netiek noteikti.

Citi noteikumi:

- Zemes vienības robežās veicami pasākumi, lai apkārtējās teritorijas pasargātu no trokšņa, smakām un citiem kaitīgiem faktoriem, kā arī nosegtu neestētiskus skatus;
- Ārpustelpu uzglabāšana jānorobežo ar nepārtrauktu un necaurredzamu žogu.

Atbilstoši Stopiņu novada teritorijas plānotajai (atļautajai) izmantošanai, SIA "Getliņi EKO" Paredzētās darbības realizēšanai novada teritorijas plānojumā nebūs nepieciešamība veikt izmaiņas.

Veicot jauno šūnu projektēšanu, būvniecību un izmantošanu, jāņem vērā Teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumos ietvertās prasības.

Saistībā ar plānoto būvju būvniecību, uzņēmumam saistošs ir 2013. gada 9. jūlijā pieņemtais „**Būvniecības likums**”. Likuma mērķis ir kvalitatīvas dzīves vides radīšana, nosakot efektīvu būvniecības procesa regulējumu, lai nodrošinātu ilgtspējīgu valsts ekonomisko un sociālo attīstību, kultūrvēsturisko un vides vērtību saglabāšanu, kā arī energoresursu racionālu izmantošanu. Likumu piemēro jaunu būvju būvniecībai, kā arī esošu būvju pārbūvei, atjaunošanai, restaurācijai, nojaukšanai, novietošanai, lietošanas veida maiņai bez pārbūves un konservācijai. Likuma izpildei MK izdod Vispārīgos būvnoteikumus, būvnormatīvus un citus normatīvos aktus.

MK 2014. gada 19. augusta noteikumi Nr. 500 „**Vispārīgie būvnoteikumi**”. Noteikumi nosaka:

- būvju iedalījumu grupās atkarībā no būvniecības sarežģītības pakāpes un iespējamās ietekmes uz cilvēku dzīvību, veselību un vidi;
- gadījumus, kad nepieciešama inženierizpētes darbu veikšana;
- gadījumus, kad nepieciešama būves vai būvprojekta ekspertīze, kā arī būvprojekta ekspertīzes sastāvu, veikšanas kārtību un apjomu;
- gadījumus, kad nepieciešama autoruzraudzība un būvuzraudzība, kā arī autoruzraudzības un būvuzraudzības kārtību un būvuzraudzības plāna izstrādes kārtību un saturu;
- būvniecības kontroles kārtību un nosacījumus, būvinspektoru tiesības un pienākumus, kā arī VPVB, institūcijās, kuras pilda būvvaldes funkcijas, un pašvaldībā nodarbināto būvinspektoru sadarbības kārtību;
- būvspeciālistu atbildību;
- principus un dokumentus, uz kuru pamata pieņemams lēmums par tādas būves sakārtošanu vai nojaukšanu, kura ir pilnīgi vai daļēji sagrūvusi, bīstama vai bojā ainavu.

Būvniecības likuma un tam pakārtoto MK noteikumu prasības jāņem vērā projektējot un būvējot jaunās apglabāšanas šūnas SAP "Getliņi" teritorijā.

3. Paredzētās darbības detalizēts apraksts un tās vides stāvokļa novērtējums

Paredzētā darbība tiks veikta SAP "Getliņi" teritorijā, kas atrodas Kaudzīšu ielā 57, Rumbulā, Ropažu novada Stopiņu pagastā (skatīt 3.1. attēlu). Poligona "Getliņi" teritorijas (86,28 ha platībā) un piebraucamā ceļa teritorijas (5116 m² platībā) īpašumtiesības pieder SIA "Getliņi EKO", kas nostiprinātas Rīgas rajona tiesas Zemesgrāmatu nodaļā, Stopiņu novada zemesgrāmatas nodaļījumā (2. pielikums). SAP "Getliņi" atrašanās vieta un tai piegulošā teritorija atspoguļota 3.2. attēlā.

Rīgas pilsētas pašvaldība, Stopiņu pagasta padome un Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija (turpmāk - VARAM) 1997. gada 21. novembrī noslēdza līgumu "Par bezpeļņas organizācijas sabiedrības ar ierobežotu atbildību "Getliņi EKO" dibināšanu". Saskaņā ar minēto līgumu sabiedrība nodibināta, lai nodarbotos ar atkritumu apglabāšanu, apstrādi un pārstrādi atbilstoši vides aizsardzības prasībām, ieviešot jaunas videi draudzīgas atkritumu apstrādes tehnoloģijas. Sabiedrības uzdevums ir nodrošināt Rīgas pilsētas un rajona iedzīvotājus un organizācijas ar iespējami efektīvāku pakalpojumu saņemšanu komunālajā jomā. Bezpeļņas organizācija sabiedrība ar ierobežotu atbildību "Getliņi EKO" reģistrēta Latvijas Republikas Uzņēmumu reģistrā 1997. gada 21. novembrī ar reģistrācijas numuru - 000336781. Saskaņā ar bezpeļņas organizācijas sabiedrības ar ierobežotu atbildību "Getliņi EKO" 2003. gada 30. septembra dalībnieku sapulces lēmumu (protokols Nr.3) 2003. gada 19. novembrī sabiedrība pārreģistrēta komercreģistrā ar vienoto reģistrācijas numuru - 40003367816. Pamatojoties uz attiecīgiem dalībnieku lēmumiem, 2005. gadā puse no valstij piederošajām kapitāla daļām nodota Rīgas pilsētas pašvaldībai, otra puse - Stopiņu novada pašvaldībai. 2003. gada 19. novembrī sabiedrība pārreģistrēta komercreģistrā ar vienoto reģistrācijas numuru - 40003367816. Vēlākas izmaiņas kapitālsabiedrības formā nav veiktas.



3.1. attēls. Sadzīves atkritumu poligons "Getliņi", Ropažu novads, Stopiņu pagasts

Ropažu novads ir Latvijas 2021. gada administratīvi teritoriālās reformas gaitā 2021. gada 1. jūlijā izveidota Latvijas pašvaldība, kurā tika apvienoti Ropažu novads, Garkalnes novads, Stopiņu novads un Inčukalna novada Vangažu pilsēta. Novada centrs atrodas Ulbrokā. Teritoriālais iedalījums: Garkalnes pagasts, Ropažu pagasts, Stopiņu pagasts un Vangažu pilsēta. Ropažu novads galvenokārt atrodas Viduslatvijas zemienes Ropažu līdzenumā, nelielas tā daļas ietilpst austrumos Madlienas nolaidenumā, bet rietumos Piejūras zemienes Rīgavas līdzenumā.

Atbilstoši Stopiņu novada teritorijas plānojumam Paredzētā darbības vieta atrodas teritorijā, kas apzīmēta kā Rūpnieciskās apbūves teritorija (R2). Teritorijas galvenie izmantošanas veidi ir smagās rūpniecības un pirmapstrādes uzņēmumu apbūve (13002), atkritumu apsaimniekošanas un pārstrādes uzņēmumu apbūve (13005) un inženiertehniskā infrastruktūra (14001). Poligona infrastruktūras objektu izvietojums atspoguļots 3.3. attēlā. Šajā attēlā ar Nr. 30 attēlota šūnas Nr. VIII atrašanās vieta un ar Nr. 31 – šūnas Nr. IX izvietojums.

Poligona ZA robežai pieguļ purvs "Getliņi", kas atrodas Salaspils novadā. Uz Z, ZR no poligona teritorijas atrodas individuālās dzīvojamās mājas ar piemājas saimniecībām un mazdārziņiem, tās no poligona atdala meža josla un lauksaimniecībā izmantojamās zemes. Paredzētās darbības vietai salīdzinoši tuvu (līdz 630 m attālumam) atrodas 24 dzīvojamās mājas. Tuvākais attālums līdz dzīvojamām mājām ir ~ 100 m no poligona robežas.

Tuvākās dzīvojamās mājas un to attālums līdz Paredzētās darbības teritorijai: „Sproģi-2” – 100 m uz Z; „Sproģi” – 120 m uz Z; „Smilškalni” – 240 m uz ZR; „Ārijas” – 250 m uz ZR; „Jaunzemturi” – 290 m uz ZR, R; „Zemturi” – 295 m uz ZR, R; „Aizvēji” – 370 m uz ZR, R; „Skudras” – 425 m uz ZR, R; „Bačkuri” – 425 m uz ZR, R; „Rimari” – 490 m uz ZR, R; „Bitenieki” – 630 m uz R; „Kaudzīšu 45” – 440 m uz R (Priekškalni); „Kaudzīšu 49” – 80 m uz R (Vēveri); „Saulgrieži” – 130 m uz DR; „Auziņas” – 110 m uz DR; „Brieži” (1`) – 90 m uz DR; „Brieži” (2`) – 100 m uz DR; „Birtaliņas” – 75 m uz D; „Salmiņi” – 250 m uz DR; „Mežvidi” – 250 m uz DR; „Ziedoņi” – 215 m uz DR; „Liepnieki” – 170 m uz D; „Cēderi” – 240 m uz DA; „Dzelzceļa māja 12.km” – 310 m uz DR.

Tuvākās dzīvojamās mājas no Paredzētās darbības vietas, uz Z no šūnas Nr. IX ir „Sproģi-2” – 100 m „Sproģi” – 120 m attālumā. Tuvākā (~1 km uz R) Paredzētās darbības vietai esošā sabiedriskā ēka ir Gaismas internātskola (Kaudzīšu ielā 31, Rumbulā, Stopiņu pagastā, Ropažu novadā). Attālums no Paredzētās darbības vietas līdz Ropažu novada administratīvajam centram (Ulbroka) pa gaisa līniju ir ~5,7 km uz Z, ZA. Citas sabiedriskās ēkas poligona tuvumā nav. Tās galvenokārt koncentrējušās Ulbrokā, Sauriešos un Salaspilī.

Tuvākais attālums līdz Rīgas pilsētas administratīvajām robežām ir ~370 m uz DR. DR virzienā ~350 m attālumā ir dzelzceļa līnija Rīga-Daugavpils un ~ 700 m attālumā autoceļš A6 Rīga - Daugavpils - Krāslava - Baltkrievijas robeža (Pāternieki) (Rīgas pilsētas administratīvajās robežās - Maskavas iela). Tuvākā iela (Kaudzīšu iela) atrodas ~ 250 m attālumā uz DR.



3.2. attēls. Sadzīves atkritumu poligons "Getliņi" atrašanās vieta un tai pieguļošā teritorija

Paredzētā darbības vieta neatrodas un nerobežojas ar īpaši aizsargājamām dabas teritorijām. Tuvākā īpaši aizsargājamā dabas teritorija ir dabas parks "Doles sala" (iekļauts arī Eiropas nozīmes aizsargājamo dabas teritoriju *Natura 2000* tīklā) ~2 km attālumā un mikroliegums putnu sugas aizsardzībai ~1,8 km attālumā.

Tuvākais valsts nozīmes aizsargājamais vēstures piemineklis - Salaspils koncentrācijas nometnes vieta (kultūras pieminekļu valsts aizsardzības Nr. 93) atrodas ~2,5 km attālumā uz DA no Paredzētās darbības vietas.

Paredzētās darbības teritorija ir pilnībā antropogēni pārveidota, nav saglabāties tās dabiskais reljefs, biotopi, augsne, būtiski ir mainījušies gruntsūdens līmeņi, virszemes notece, hidroloģiskais un hidrogeoloģiskais režīms.

SAP "Getliņi" tuvumā veidojas pārsvarā rūpnieciskā teritorija. Tuvumā atrodas šādi rūpnieciskie un ražošanas objekti - uz ziemeļaustrumiem atrodas purvs "Getliņi", kuru apsaimnieko SIA "Florabalt" (kūdras ieguve), uz austrumiem Salaspils novada z/s "Cēderi", kas nodarbojas ar grants un smilts karjera izstrādi, apmēram 600 m uz dienvidrietumiem atrodas SIA "Sakret", kas nodarbojas ar dažādu būvniecības materiālu ražošanu, savukārt uz ziemeļrietumiem, ziemeļiem (Getliņu un Granīta ielās) izvietotas vairākas noliktnu teritorijas, dzelzsbetonu konstrukciju ražotne (SIA "Consolis Latvija"), autotransporta remontdarbnīcas, atkritumu apsaimniekošanas pakalpojumu sniedzēji u.c. 2,5 km attālumā uz ziemeļiem no poligona teritorijas atrodas Rīgas otrā termoelektrocentrāle (TEC-2).

SIA "Getliņi EKO" apkārtnē teritorijā atrodas vēl citi ražošanas uzņēmumi, bet to darbība tiešā veidā neietekmēs poligona darbību un otrādi. Tāpat nav paredzams, ka blakus pieguļošo ražošanas uzņēmumu piesārņojošās darbības summēsies ar poligona piesārņojošām darbībām un veidos papildus slodzi videi.

3.1. Sadzīves atkritumu poligons "Getliņi"

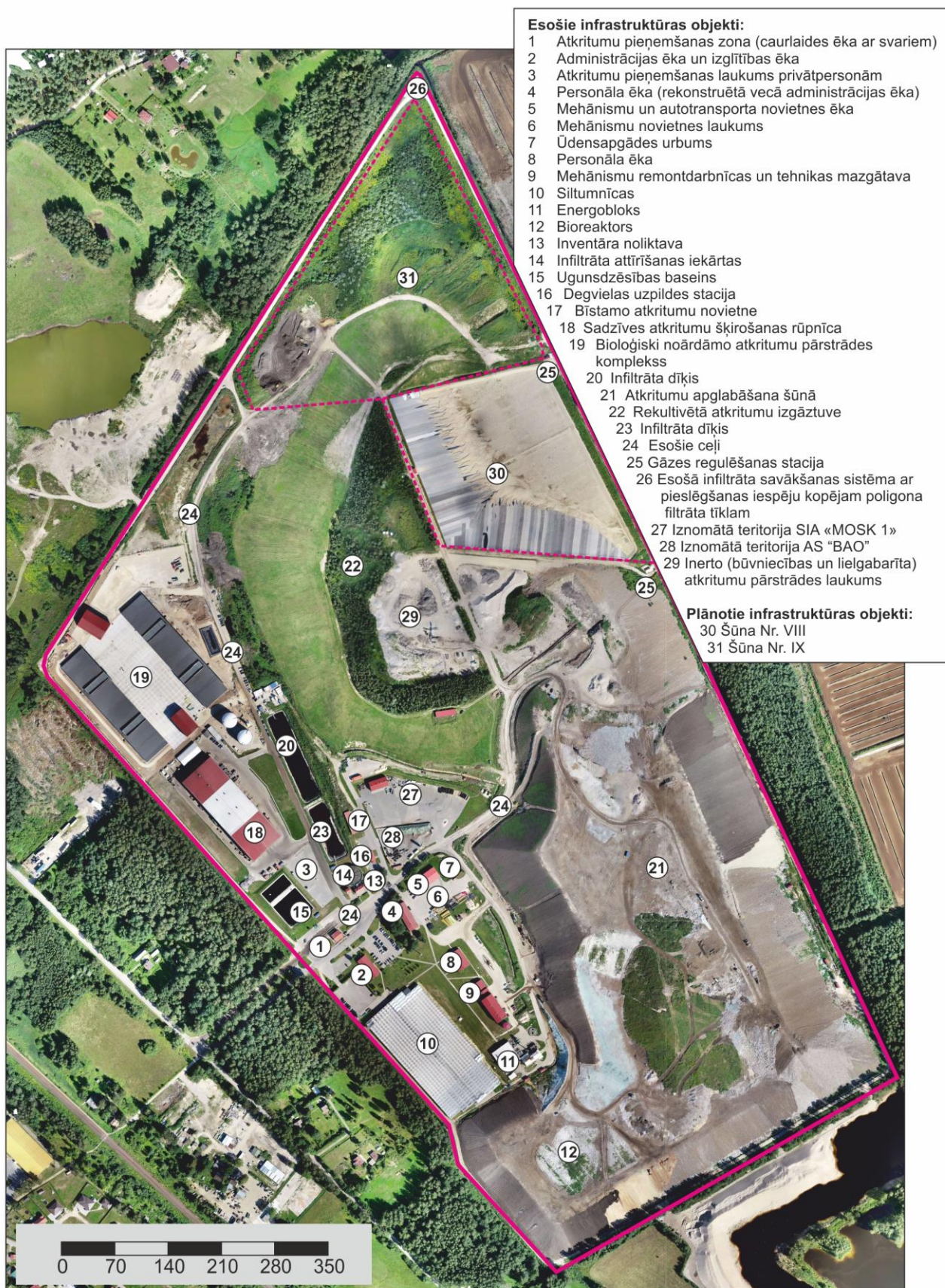
Paredzētā darbība pilnībā tiks īstenota esošā SAP "Getliņi" teritorijā, tās teritorijas daļā, ko šobrīd daļēji aizņem vecā rekultivētā atkritumu izgāztuve (saukta arī par izgāztuvi), kurš ierīkots izgāztuves darbības sākumposmā, neievērojot vides aizsardzības prasības.

SAP "Getliņi" atrodas Ropažu novada Stopiņu pagasta teritorijā, tā dienvidu daļā. Poligona (ko iepriekš sauca par izgāztuvi) darbība un atkritumu izvietošana šajā teritorijā notiek jau kopš pagājušā gadsimta septiņdesmito gadu sākuma, kad Latvijas PSR Ministru padome Rīgas pilsētai izgāztuves ierīkošanai 15 km no Rīgas, Getliņos, no valsts zemju rezerves fonda piešķīra ap 80 ha lielu zemes gabalu, kuru sāka izmantot 1973. gadā. Šobrīd poligona teritorija ir 86,1 ha.

Sākotnēji izgāztuvei izmantoja nelielu smilts karjeru, bet vēlāk, izgāztuvei paplašinoties uz ziemeļiem un austrumiem, izmantoja arī purva "Getliņi" rietumu daļu. Izgāztuve tika ierīkota bez jebkādas pamatnes sagatavošanas, izolācijas gruntsūdens aizsardzībai un attīrīšanas sistēmas izveidošanas. Līdz ar to var teikt, ka izgāztuves ierīkošanā nekādi vides aizsardzības pasākumi netika ievēroti.

Neveiksmīgā izgāztuves plānojuma un neatbilstošās apsaimniekošanas (līdz 1995. gadam) rezultātā tika piesārņota grunts un gruntsūdeņi. Zem un ap izgāztuvi izveidojās gruntsūdeņu piesārņojuma areāls.

Izgāztuves apsaimniekošana ievērojami uzlabojās 1995. gadā, kad Rīgas pilsētas Dome un Stopiņu pagasts kopīgi nodibināja SIA "Getliņi-2", šobrīd - SIA "Getliņi EKO".



3.3. attēls. Infrastruktūras objektu izvietojums sadzīves atkritumu poligonā "Getliņi"

1998. gadā Rīgas pilsētas dome parakstīja līgumu ar Zviedrijas uzņēmumu „SWECO International AB” par „Cieto sadzīves atkritumu apsaimniekošanas projekta” izstrādi atkritumu poligona izveidei, atbilstoši starptautiskiem standartiem, lai apturētu piesārņojuma izplatību gruntsūdeņos. Projekta realizācija tika pabeigta 2005. gadā. Turpmākajos gados pastāvīgi ir veikti poligona labiekārtošanas darbi, uzlabota esošo objektu darbība un attīstīti jauni infrastruktūras objekti.

2013. gadā ir noslēgusies projekta "Papildus infrastruktūras izveide sadzīves atkritumu poligonā „Getliņi”" īstenošana, kura ietvaros 2012. un 2013. gadā veikti šādi pasākumi:

- ugunsdzēsības un apsardzes prasībām atbilstoša kontūrceļa ierīkošana;
- poligona teritorijas norobežošana ar žogu;
- veikta atkritumu pieņemšanas un apsaimniekošanas zonu ierīkošana;
- iekšējo ceļu un laukumu, atkritumu apglabāšanas zonas attīstība.

SIA „Getliņi EKO” pastāvīgi tiek attīstīti un realizēti jauni projekti, kas turpina SAP „Getliņi” iesākto attīstību, nodrošinot modernu, efektīvu un videi draudzīgu atkritumu apsaimniekošanu, samazinot apglabājamo atkritumu apjomus.

SAP „Getliņi” izveidots Latvijā lielākais sadzīves atkritumu apglabāšanas poligons, kurā atbilstoši normatīvajos aktos noteiktajam tiek pieņemti un apsaimniekoti daļa Viduslatvijas (iepriekš – Pierīgas) atkritumu apsaimniekošanas reģionā veidojošies atkritumi un nodrošināti vides aizsardzības pasākumi.

Kopš šķirošanas rūpnīcas atklāšanas SIA „Getliņi EKO” teritorijā 2015. gada 26. oktobrī, BNA tiek izmantoti biogāzes ražošanai, savukārt pārstrādei derīgie materiāli un metāla izstrādājumi tiek nogādāti uzņēmumiem, kuri nodarbojas ar šo materiālu reģenerāciju un atkārtotu pārstrādi. Ir sācis darboties bioloģiski noārdāmo atkritumu pārstrādes komplekss (turpmāk – BNA komplekss), kuru veido 2 ēkas, katrā 16 tuneļi ar kopējo jaudu 125 000 t/gadā, un kurā pārstrādā BNA, kas piemēroti kompostēšanai vai anaerobai pārstrādei.

Nepārstrādājamie atkritumi tiek apglabāti videi drošās, noslēgtās šūnās, kurās neiekļūst ne gaiss, ne lietuss ūdens. Poligona gāze, kas veidojas šūnās, tiek aizvadīta uz „Getliņu” energobloku, sadedzināta sešos iekšdedzes motoros un pārvērsta enerģijā – elektrībā un siltumā. Elektrība tiek pārdota biržā un izmantota arī pašpatēriņam, bet siltumenerģija izmantota SIA „Getliņi EKO” siltumnīcās, kur tiek audzēti tomāti, gurķi un nokarenie ziedi.

Arī notekūdeņi (infiltrāts) no apglabāšanas šūnām tiek savākti un attīrīti, samazinot atkritumu ietekmi uz vidi līdz minimumam.

Vairāku gadu laikā SAP „Getliņi” veiktās investīcijas atkritumu apsaimniekošanā un elektroenerģijas ražošanā ir apliecinājušas savu efektivitāti, finansiālo atdevi un labvēlīgo ietekmi uz vidi.

3.1.1. SIA "Getliņi EKO" apkalpošanas teritorija, iedzīvotāju skaits un infrastruktūra

SIA "Getliņi EKO" apkalpotā atkritumu apsaimniekošanas teritorija kopš 2023. gada 13. jūnija ir ietilpst daļā no Viduslatvijas atkritumu apsaimniekošanas reģiona (iepriekš Pierīgas atkritumu apsaimniekošanas reģions, skat. 3.4. attēlu), kurā ietilpst Rīgas valstspilsētas pašvaldība, kā arī Ādažu, Bauskas, Ķekavas, Mārupes, Olaines, Ogres, Ropažu, Salaspils un Siguldas novadu pašvaldības (skat. 3.5. attēlu).

Poligona apsaimniekotājam ir noslēgti, spēkā esoši 1123 līgumi ar juridiskām personām par sadzīves atkritumu, ražošanas atkritumu vai būvniecības atkritumu pieņemšanu un apglabāšanu poligonā. Atkritumi tiek pieņemti arī no fiziskām personām, kam atsevišķi nav noslēgti sadarbības līgumi ar poligona apsaimniekotāju un kuri norēķinās uzreiz pēc atkritumu nogādāšanas poligonā.

Saskaņā ar Centrālās statistikas pārvaldes informāciju iedzīvotāju skaits (analīze no 2020. – 2022. gads), kas ietilpst Pierīgas/daļa Viduslatvijas atkritumu apsaimniekošanas reģionā un ko apkalpo SIA "Getliņi EKO", ir apkopots 3.1. tabulā.

Ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojums SIA "Getliņi EKO" paredzētajai darbībai "Jaunu apglabāšanas šūnu izveidei sadzīves atkritumu poligona "Getliņi" teritorijā"



3.4. attēls. Pierīgas atkritumu apsaimniekošanas reģiona teritorija



3.5. attēls. Viduslatvijas atkritumu apsaimniekošanas reģiona teritorija

**Iedzīvotāju skaits Pierīgas/Viduslatvijas atkritumu apsaimniekošanas reģionā,
ko apkalpo SIA "Getliņi EKO"**

Administratīvais iedalījums	Gads*		
	2020	2021	2022**
Rīga	621 120,00	614 618,00	611 824,00
Ādažu novads	11 558,00	11 824,00	21 869,00
Babītes novads	10 980,00	11 247,00	
Baldones novads	5 370,00	5 446,00	
Bauskas novads	22 546,00	22 259,00	40 988,00
Carnikavas novads	9 110,00	9 310,00	
Garkalnes novads	9 011,00	9 425,00	
Ikšķiles novads	9 770,00	9 967,00	
Inčukalna novads	7 579,00	7 622,00	
Ķeguma novads	5 335,00	5 313,00	
Ķekavas novads	24 269,00	24 631,00	30 608,00
Lielvārdes novads	9 624,00	9 547,00	
Mālpils novads	3 373,00	3 324,00	
Mārupes novads	20 741,00	21 577,00	34 566,00
Ogres novads	32 927,00	32 790,00	57 593,00
Olaines novads	19 511,00	19 705,00	20 096,00
Ropažu novads	6 803,00	6 836,00	32 576,00
Salaspils novads	22 738,00	22 868,00	23 137,00
Saulkrastu novads	6 871,00	7 079,00	9 237,00
Sējas novads	2 163,00	2 151,00	
Siguldas novads	18 054,00	18 081,00	30 735,00
Stopiņu novads	11 563,00	12 201,00	
Kopā	891 016,00	887 821,00	913 229,00
Kopā bez Rīgas	269 896,00	273 203,00	301 405,00
Aizkraukles novads			28 818,00
Dobeles novads			27 689,00
Jelgavas novads			31 484,00
Jelgava			55 367,00
Kopā Viduslatvijas reģions			1 047 350,00

* iedzīvotāju skaits gada sākumā

** Pēc "Administratīvi teritoriālās reformas" spēkā stāšanās 2021. gada 1. jūlijā

Poligona kopējā platība ir 86,28 ha, no kuriem aptuveni vienu trešdaļu veido vecā, rekultivētā atkritumu izgāztuve, otru trešdaļu – jaunās šūnas, bet atlikušo teritoriju – pārējā infrastruktūra.

Poligona vecajā rekultivētajā atkritumu izgāztuvē atkritumu apglabāšana tika pārtraukta 2001. gadā, un uzsākta atkritumu apglabāšana jaunajās šūnās (krātuvēs). Daļa SAP "Getliņi" teritorijas jau ir rekultivēta (skatīt 3.6. attēlu), tai skaitā daļēji paredzētās šūnas Nr. IX būvniecības vieta.



3.6. attēls. Rekultivētā sadzīves atkritumu poligona "Getliņi" daļa (Foto: I. Gavena, 10.05.2022.)

Poligona kopējā ietilpība ir apmēram 12,4 milj. tonnu atkritumu un līdz 2022. gadam kopumā ir apglabātas ~11 milj. tonnas atkritumu. Tā kā atkritumi pēc to apglabāšanas turpina sadalīties un līdz ar to notiek atkritumu sablīvēšanās, kā arī daļa masas zūd gāzes un infiltrāta veidā, ir grūti novērtēt precīzu poligona tilpumu un masu. Vecās rekultivētās atkritumu izgāztuves platība ir 35,6 ha, vecā inerto atkritumu apglabāšanas vieta aizņem 2 ha, jauno šūnu un bioreaktora kopējā platība ir 27,35 ha.

SAP „Getliņi” infrastruktūru veido šādi objekti (skat. 3.3. attēlu):

- atkritumu pieņemšanas zona (caurlaides ēka ar svariem);
- administrācijas ēka un izglītības ēka;
- atkritumu pieņemšanas laukums privātpersonām;
- personāla ēka (rekonstruētā vecā administrācijas ēka);
- mehānismu un autotransporta novietnes ēka;
- mehānismu novietnes laukums;
- ūdensapgādes urbums;
- mehānismu remondarbnīcas un tehnikas mazgātava;
- siltumnīcas;
- energobloks;
- bioreaktors;
- inventāra noliktava;
- infiltrāta attīrīšanas iekārtas;
- ugunsdzēsības baseins;
- degvielas uzpildes stacija;
- bīstamo atkritumu novietne;
- sadzīves atkritumu šķirošanas rūpnīca;
- BNA pārstrādes komplekss;

- infiltrāta dīķis;
- atkritumu apglabāšana šūnā;
- rekultivētā atkritumu izgāztuve;
- esošie ceļi;
- gāzes regulēšanas stacija;
- esošā infiltrāta savākšanas sistēma ar pieslēgšanas iespēju kopējam poligona filtrāta tīklam;
- iznomātā teritorija SIA "MOSK 1";
- iznomātā teritorija AS "BAO";
- sadzīves atkritumu šķirošanas rūpnīca SIA „Vides resursu centrs”.

Uzņēmuma teritorijā ir arī atkritumu gāzes koģenerācijas stacija, kuru apsaimnieko SIA „Rekonstrukcija un investīcijas”, un tā ir tehnoloģiski savienota ar SIA „Getliņi EKO” energobloku. Kopš 2015. gada poligona teritorijā darbojas sadzīves atkritumu šķirošanas rūpnīca, ko apsaimnieko SIA „Vides resursu centrs”. SAP “Getliņi” teritorijā nomnieks AS “BAO” nodrošina īslaicīgu bīstamo atkritumu uzglabāšanu, šķirošanu, pārpakošanu un pārstrādi. Savukārt poligona teritorijas nomnieks SIA “MOSK 1” nodrošina rūpniecisko atkritumu metāla un elektronisko iekārtu otrreizējo pārstrādi.

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

SAP “Getliņi” iespējams piebraukt no Kaudzīšu ielas puses, kas Rīgas administratīvajā teritorijā pāriet Krustpils ielā. Ceļš, pa kuru smagais autotransports var piekļūt poligona teritorijai, ir Kaudzīšu iela virzienā no Krustpils ielas.

SAP “Getliņi” nodrošina atkritumu pieņemšanu un apsaimniekošanu daļai Viduslatvijas atkritumu apsaimniekošanas reģiona (atbilstoši 2023. gada 13. jūnija MK noteikumiem Nr. 301 “Noteikumi par atkritumu apsaimniekošanas reģioniem” 3. tabulai), kur ietilpst šādas pašvaldības: Rīgas valstspilsēta, Ādažu, Bauskas, Ķekavas, Mārupes, Olaines, Ropažu, Salaspils un Siguldas novads.

SAP “Getliņi” ienākošā autotransporta plūsma, kas ievēd atkritumus, lielākoties tiek novirzīta uz SIA “Vides resursu centrs” šķirošanas rūpnīcu – nešķiroti sadzīves atkritumi un bioloģiskie noārdāmie atkritumi tiek vesti caur šķirošanas rūpnīcu, tad uz BNA pārstrādes kompleksu. Zemāk tiek atsevišķi aprakstītas galvenās darbības/procesi ar atkritumiem gan SIA “Vides resursu centrs” šķirošanas rūpnīcā, gan BNA pārstrādes kompleksā.

SIA “Vides resursu centrs” šķirošanas rūpnīca, tā tehnoloģiskā procesa apraksts

SIA “Vides resursu centrs” šķirošanas rūpnīca atrodas SAP “Getliņi” teritorijas vidusdaļas austrumu malā. Pēc kravas nosvēršanas un vizuālās apskates veikšanas SIA „Getliņi EKO” caurlaides ēkā, autotransports tiks novirzīts uz SIA „Vides resursu centrs” atkritumu šķirošanas rūpnīcas teritoriju. Rūpnīcas tehnoloģiskās iekārtas ir piemērotas nešķirotu sadzīves, kā arī dažādu līdzīgu/ līdzvērtīgu vai to sastāvā esošu atsevišķu atkritumu grupu šķirošanai. Izvēlēta atkritumu šķirošanas tehnoloģija ir pilnībā automatizēta, ar minimālu cilvēkresursu izmantošanu. Šķirošanas rūpnīca nodrošina, ka poligonā tiek apglabāti tikai sadzīves atkritumi, kas nav derīgi tālākai pārstrādei. Šīs rūpnīcas darbība orientēta uz to, lai pēc iespējas tiktu veicināta atkritumu atkārtota nonākšana apritē kā arī dabas resursu efektīva izmantošana.

Ievesto sadzīves atkritumu pieņemšana tiek organizēta šim nolūkam rūpnīcas teritorijā esošajā atkritumu šķirošanas angārā izbūvētā atkritumu pieņemšanas zonā. Autotransporta iebraukšanai angāra telpās - atkritumu pieņemšanas zonā, ir ierīkoti astoņi vārti, kas aprīkoti ar luksoforiem un atvairiem. Pēc autotransporta piebraukšanas pie vārtiem un zaļā signāla saņemšanas, vārti automātiski atveras, autotransports iebrauc angārā, un vārti automātiski aizveras. Vārti vienmēr būs aizvērti, tādējādi maksimāli samazinot potenciālo smaku, kā arī ar vēja plūsmu pacelto atkritumu izplatīšanos apkārtējā vidē. Ienākošo atkritumu pieņemšana tiek organizēta rindās (kā minimums 8 rindas), normālos darba apstākļos, veicot atkritumu izkraušanu vienai kravai aiz otras, pirmās ienākošās kravas tiek izkrautas tieši uz padeves

konveijera, bet pārējās - atkritumu pieņemšanas zonā uz grīdas, pēc operatora palīga norādēm. Atkritumu pieņemšanas zonā pēc kravas izbēršanas vēlreiz vizuāli tiks novērtēts atkritumu sastāvs potenciālo bīstamo atkritumu izņemšanai. Atkritumu pieņemšanas zonā darbosies divas traktoru vienības - universālais riteņu frontālais iekrāvējs un riteņu ekskavators (kopā divas tehnikas vienības, katrā pa vienam traktoristam). Atkritumu padeve uz konveijeru tiek nodrošināta ar frontālā iekrāvēja palīdzību, kas ir novietots aiz konveijera un aprīkots ar tulpes tipa kausu, atkritumu satveršanai un izkraušanai uz konveijera. Atkritumu padevi saņemšanas zonas ietvaros līdz frontālā iekrāvēja darbības rādiusam nodrošina ekskavators, kas aprīkots ar 6 m³ kausu, tāpat ekskavators nodrošina ienākošo atkritumu kraušanu kaudzēs, gadījumos, ja ir nepieciešamība uzkrāt lielāku apjomu atkritumu, ko tehnoloģiskā līnija spēj apstrādāt vienas dienas laikā.

Šķirošanas rūpnīcas angārā notiekošie tehnoloģiskie procesi tiek organizēti trīs zonās, kas viena no otras ir nodalītas ar norobežojošām sienām:

- 1) atkritumu pieņemšanas zona un priekšapstrādes bloks;
- 2) atkritumu šķirošanas tehnoloģisko procesu bloks (apstrādes un šķirošanas zona) un bioloģiski noārdāmo atkritumu sagatavošana transportēšanai uz SIA „Getliņi EKO” BNA kompleksu;
- 3) atšķīrto materiālu sagatavošana transportēšanai un vieglās frakcijas uzkrāšanas zona.

Atkritumu šķirošanas rūpnīcas darbībai izvēlēta pilnībā automatizēta tehnoloģiskā iekārta (vairāku, savstarpēji secīgi savienotu tehnoloģisko iekārtu un procesu kopums). Rūpnīcā ievesto atkritumu šķirošana paredzēta pēc sekojošas plūsmas metodes: atkritumu pieņemšana, atkritumu šķirošana, sašķīrto atkritumu (materiāla) nodošana tālākai apstrādei un apglabāšanai. Atkritumu pieņemšana, šķirošana un sašķīrotā materiāla īslaicīga uzglabāšana paredzēta rūpnīcas galvenajā būvē - angārā.

Atkritumu pieņemšanas zonā materiālu padeves konveijers, ķēdes lentas tipa, kas ir iegremdēts grīdā, nodrošina atkritumu padevi uz primāro smalcinātāju. Konveijera funkcionālā nozīme ir apstrādājamā materiāla transportēšana uz smalcinātāju. Primārais smalcinātājs nodrošina materiāla smalcināšanu līdz maksimālajam izmēram no 200 līdz 400 mm. Iekārtas vidējā ražība 80 t/h, iekārta var strādāt arī ar augstāku ražību (līdz 100 t/h) un attiecīgi zemāku (ap 62 t/h) atkarībā no ienākošā materiāla sastāva, blīvuma un liela izmēra, un dažādas cietības sastāvdaļu daudzumu kopējā atkritumu plūsmā. Smalcinātāja aizsardzībai tas ir aprīkots ar reversās darbības principu, pie lielākas slodzes un spiediena hidrauliskajā sistēmā pieaugšanas, tiek ieslēgta reversā kustība, kas ļauj iekārtai atbrīvot griezošo virsmu no materiāla un sākt darbību no jauna. Iekārta aprīkota arī ar vizuālo un audio signalizāciju, kas ziņo par iekārtas apstāšanos un nepieciešamību attīrīt griezošo virsmu no neapstrādātā materiāla.

Primārā šrēdera darbības princips ir sekojošs - 2 zemu 15 apgriezienu rotējoši vārpsti (mazāk par 60 apgriezieniem minūtē), pie kuriem ir piestiprināti naži, kuru uzdevums ir sadalīt ienākušos atkritumus homogēnā, tālāk viegli apstrādājamā masā, t.sk., atplēšot atkritumu maisus. Atkritumi no konveijera nokrīt uz griešanas galda un ar abu vārpstu palīdzību tiek sasmalcināti līdz tādām izmēram, ka izkrīt pa atverēm starp vārpstu nažiem un griešanas. Viss apstrādātais materiāls nokrīt uz nākošo padeves konveijeru, kas atrodas zem smalcinātāja, un transportēts uz nākamajām iekārtām. Lai nodrošinātu ugunsdrošību, primārais smalcinātājs tiek aprīkots ar ugunsdrošības sensoriem un sprinkleru sistēmu, kas nodrošina ūdens izsmidzināšanu virs konveijera aiz smalcinātāja, lai novērstu tā iespējamo iekļūšanu nākamajā zonā un izplatīšanos pa šķirošanas rūpnīcas teritoriju.

Tālāk sasmalcinātie atkritumi, kas veido homogēnu masu, tiek padoti uz nākošo rūpnīcas apstrādes zonu - atkritumu šķirošanas tehnoloģisko procesu bloku. Melno metālu atlasīšanas iekārta - magnēts, kas novietota virs konveijera, kas transportē materiālu no primārā smalcinātāja uz nākamajām iekārtām, nodrošina metālisko priekšmetu nolasīšanu no kopējās materiāla plūsmas. Šī uzdevuma realizācijai tiks izmantots magnētiskais separators ar kustīgu lentu, kas pārvietojas pa magnēta virsmu un nodrošina metālisko priekšmetu transportēšanu uz uztvērēju. Tiek pieņemta iespējamība, ka pirmais magnēts nenolasīs visus melnā metāla priekšmetus, un to atlasīšanai tiek izmantoti vēl papildus magnēti. Rūpnīcas šķirošanas līnijā uzstādītie magnēti efektīvi atlasa arī baterijas un citus maza izmēra metāla priekšmetus. Pēc

metālu atdalīšanas no nešķirotu sadzīves atkritumu masas, atdalītais metāls tiks vēlreiz manuāli sašķirots, nodalot baterijas un citus bīstamos atkritumus, ja tādi būs atšķirotā metāla masā. Manuāli atšķirotie bīstamie atkritumi tiks novietoti šim nolūkam paredzētajā bīstamo atkritumu uzglabāšanas konteinerā. Tālāk apstrādātā plūsma tiek transportēta uz vibro sijātāju, kas aprīkots ar kaskādes tipa sietiem ar lielu acs diametru. Šādā veidā tiek sadalīta materiāla plūsma divās daļās - visi materiāli, kas ir lielāki par noteikto diametru un materiāls, kas ir mazāks par uzstādītās acs diametru. Materiāla plūsma, mazāka par noteikto acs diametru, no kopējās plūsmas sastāda aptuveni 75 %, tiek transportēta tālāk uz nākamajām iekārtām, turmuļsietiem. Materiālu plūsma, lielāka par noteikto acs diametru, no kopējās plūsmas sastāda aptuveni 25 % tiek transportēta uz šķīrotāju ar gaisa plūsmu.

Pirmais šķīrotājs, kas veic materiālu šķirošanu ar gaisa plūsmu, sadala ienākošo materiālu plūsmu, visi materiāli, kas lielāki par vibrosijātāja acs izmēru, kopā sastāda aptuveni 15 tonnas stundā, trīs frakcijās atkarībā no materiāla svara (smagā frakcija no kopējās plūsmas varētu sastādīt 25 %; vidējā frakcija 70 %; vieglā frakcija 5 % no kopējā apjoma). Vieglā frakcija, galvenokārt plēves, tiek savāktas ar separatora palīdzību un novirzītas uz uzkrāšanas konteineru. Smagā frakcija tiek novadīta pa konveijeru uz sagatavošanas zonu. Vidējā frakcija pa konveijeru tiek padota tālāk uz turpmāko apstrādi. Optisko šķirošanas iekārta nodrošina plastikāta atlasīšanu no materiāla plūsmas. Saskaņā ar aprēķiniem, aptuvenais atlasītā plastikāta un papīra miksa daudzums varētu sastādīt 20 % no kopējās plūsmas. Pārējais materiāls tiek transportēts uz papildus optisko šķirošanas iekārtu, kas nodrošina plūsmas kontroli un neatlasītā plastikāta atlasīšanu. Atlikusī plūsma tiek novirzīta uz sagatavošanas zonu. Atlasītais plastikāta MIX tiek transportēts tālāk vai uz uzglabāšanas zonu, vai arī uz smalcināšanas zonu. Ņemot vērā ierobežoto teritoriju papildus tehnoloģisko iekārtu izvietojumam rūpnīcas angāram atvēlētajā platībā, atkritumu šķirošanas rezultātā netiks atsevišķi pa frakcijām atšķirotā plastmasa un papīrs. Šķirošanas iekārtās kā gala produkts veidosies plastikāta un papīra mikss. Otra materiālu plūsma, mazāka par vibrosijātāja acs izmēru, tiek tālāk apstrādāta ar melno metālu atlasīšanas iekārtu – magnētu, kas saskaņā ar aprēķiniem, nolasa metāla priekšmetus aptuveni 1 % apmērā no plūsmas. Tālāk materiāla plūsma tiek sadalīta trīs frakcijās: vidēji lielā - aptuveni 20 % no kopējās plūsmas; mazā - aptuveni 19 % no kopējās plūsmas un smalksnē, aptuveni 61 % no kopējās plūsmas. Sadalīšana frakcijās tiek veikta ar trumuļsietiem, kuri attiecīgi aprīkoti ar vidēji lielu un mazu acs izmēru. Pēc materiāla sašķirošanas ar trumuļsietiem, mazā frakcija vēlreiz tiek pāršķirotā ar melno metālu atdalīšanas iekārtu – magnētu, kur varētu tikt savākts atlikušais melnais metāls aptuveni 0,2 % no plūsmas, un ar konveijeriem nosūtīta uz sagatavošanas bloku. Mazā un vidēji lielā frakcija tiek transportēta uz nākamajām iekārtām, kuras ar indukcijas principa palīdzību atšķiro krāsaino metālu no kopējās plūsmas. Atšķirotā krāsainā metāla kopējam apjomam sastāda aptuveni 0,5 % no visa atkritumu apjoma, pārējā materiālu plūsma tiek transportēta tālāk uz otro šķīrotāju ar gaisa plūsmu.

Otrais šķīrotājs, tāpat kā pirmais, veic materiālu šķirošanu ar gaisa plūsmu. Iekārta sadala ienākošo materiālu plūsmu, visi mazie un vidēji lieli materiāli kopā sastāda aptuveni 16 tonnas stundā, trīs frakcijās atkarībā no materiāla svara (smagā frakcija no kopējās plūsmas varētu sastādīt 50 %; vidējā frakcija 45 %; vieglā frakcija 5 % no kopējā apjoma). Vieglā frakcija, plēves tiek savāktas ar separatora palīdzību un novirzītas uz uzkrāšanas konteineru. Smagā frakcija tiek novadīta pa konveijeru uz atsevišķu konteineru, kur tiek uzkrāta nešķirotā frakcija. Vidējā frakcija pa konveijeru tiek padota tālāk uz turpmāko apstrādi. Vidējā frakcija, tāpat kā pēc pirmā gaisa pūtēja, tiek apstrādāta ar optisko šķirošanas iekārtu, kas nodrošina plastikāta atlasīšanu no materiāla plūsmas. Saskaņā ar aprēķiniem, aptuvenais atlasītā plastikāta un papīra miksa daudzums varētu sastādīt 20 % no kopējās plūsmas. Pārējais materiāls tiek transportēts uz papildus optisko šķirošanas iekārtu, kas nodrošina plūsmas kontroli un neatlasītā plastikāta atlasīšanu. Atlikusī plūsma tiek novirzīta uz sagatavošanas zonu. Atlasītais plastikāta mikss tiek transportēts tālāk vai nu uz uzglabāšanas zonu, vai arī uz smalcināšanas zonu.

Smalcināšanas bloks sastāv no gala smalcinātāja un materiāla padeves konveijeriem. Smalcināmā materiāla padeve uz iekārtu tiek nodrošināta no tehnoloģiskās līnijas pa tiešo vai arī no uzkrāšanas bunkura - no uzglabāšanas bloka. Smalcinātājs spēj smalcināt materiālu tādā frakcijā, kura realizējama reģenerācijai,

smalcināmā materiāla iekārtas jauda līdz 7 tonnas stundā. Sasmalcinātais materiāls ar konveijeru palīdzību tiek transportēts uz uzglabāšanas zonu. Lai nodrošinātu ugunsdrošību, iekārta ir aprīkota ar ugunsdrošības sensoriem un sprinkleru sistēmu, kas nodrošina ūdens izsmidzināšanu virs iekārtas un konveijera aiz smalcinātāja, lai novērstu tā iespējamo iekļūšanu nākamajā zonā un izplatīšanos pa atkritumu apstrādes bloku. Tāpat iekārtai tiek nodrošināta papildus putekļu savākšanas sistēma ar mērķi savākt smalkos materiālus, lai nepieļautu to izplatīšanos pa atkritumu šķirošanas tehnoloģisko procesu bloku. Materiāla (vieglās frakcijas) uzkrāšanas zona sadalīta trīs daļās - divos apcirkņos, kuros tiek uzglabāti sasmalcinātie materiāli un atlasītais, nesmalcinātais otrreizēji pārstrādājamais materiāls. Gatavās produkcijas uzglabāšanas efektivizēšanai materiāls tiek presēts un ietīts plēvē. Materiāla presēšana tiek nodrošināta ar hidraulisko presi, kas nodrošina materiāla sapresēšanu ķīpās 1100 x 1100 x 720 mm. Pēc ķīpošanas tas tiek ietīts plēvē ar CROSSWRAP iekārtu. Pēc ķīpošanas un ietišanas gatavā produkcija tiek krauta kaudzē uzglabāšanas/uzkrāšanas zonā.

Visi atdalītie BNA pa kustīgu konveijera lenti tiek transportēti uz BNA īslaicīgās uzglabāšanas angāru. Lenta darbojas ar elektropiedziņu un ir slēgta tipa konveijera lente. Lente darbojas kopš 2021. gada maija, un strādā atbilstoši šķirošanas rūpnīcas darba laikam, proti, darbojas maksimāli 16 stundas katru dienu. Līdz lētas darbības uzsākšanai vai arī lētas darbības tehniskos pārtraukumos (lentes apkopes/remontdarbi) BNA un smalknes no šķīrotājiem ar gaisa plūsmu ar konveijeru palīdzību tiek savākti un ar autotransportu nogādāti uz BIOMIX iekraušanas zonu. Gatavais maisījums iebirst konteineros, kur vienlaicīgi tiek pildīts viens konteiners, aizpildoties šim konteineram materiāla plūsma tiek novirzīta uz nākamo konteineru. BIOMIX zonā tiek novietoti 10 konteineri, kas aprīkoti ar Hook Lift āķiem to pārvietošanai. Saskaņā ar aprēķiniem, BIOMIX sastāda ap 65 % no visas apstrādājamās atkritumu masas, ja atkritumu morfoloģija nemainās no dotās, tad BIOMIX sastāvā nevajadzētu būt vairāk par 30 % inertajiem materiāliem, mainoties atkritumu morfoloģijai iespējamās arī izmaiņas BIOMIX sastāvā, kā arī pārējo atšķīrto materiālu daudzumā.

BNA pārstrādes komplekss, tā tehnoloģiskā procesa apraksts

BNA pārstrādes komplekss izvietots SAP "Getliņi" teritorijas vidusdaļas austrumu stūrī. BNA komplekss piemērots BNA kompostēšanai vai anaerobai pārstrādei. BNA pārstrādes iekārtā tiek izmantota anaerobā fermentācija, kas ietver atkritumu bioloģiski noārdāmās daļas apstrādi kontrolētos apstākļos ar mērķi ģenerēt biogāzi, kas tiek savākta un izmantota enerģijas ražošanai. Šīs tehnoloģijas aprobācijas līmenis ir augsts, kā arī investīciju un ekspluatācijas izmaksas ir relatīvi zemākas par citām alternatīvām. Tehnoloģiskais process ietver betona fermentācijas tuneļu uzpildi ar izejvielām – BNA, noslēgšanu ar hermētiskiem vārtiem un fermentācijas procesa uzsākšanu. Fermentācijas laikā infiltrāts ar augstu organisko vielu saturu (perkolācijas šķidrums) tiek izsmidzināts pāri atkritumiem, stimulējot (darbojas kā katalizators) atkritumu noārdīšanos. Perkolāts tiek atkārtoti pievienots atkritumiem, ciklu patstāvīgi atkārtojot. Tehnoloģija ir piemērota BNA plūsmas ar sausnas saturu 15 – 50 % apstrādei, minimālais biomasas saturs 30 %, lielāks biomasas īpatsvars apstrādājamā atkritumu plūsmā nodrošina lielāku biogāzes ieguvu.

Procesā radītā biogāze tiek izmantota kā kurināmais SIA „Getliņi EKO” energoblokā siltumenerģijas un elektrības ražošanai. Saražotā siltumenerģija un elektroenerģija tiek izmantota poligona „Getliņi” tehnoloģisko procesu nodrošināšanā, tādējādi sekmējot resursu racionālu izmantošanu. Pārstrādes procesa gala produktam – stabilizētajam materiālam, tiek veikta pēcapstrāde – sijāšana, kas nepieciešama, lai atdalītu mehāniskos piemaisījumus. Galā tiek iegūtas četras frakcijas – vieglā 0 – 200 mm (RDF), smagā 60 – 200 (apglabājamā daļa), 0 – 30 mm (tehniskais komposts) un 30 – 60 (mulča). Tehnisko kompostu izmanto kā bioreaktora beigu pārklājumu augsnes vietā, kā arī nākotnē to plānots izmantos biodegradācijas šūnu noslēdzošajam pārklājumam, mulču izmanto kā stabilizējošo ikdienas pārklājumu un RDF ar apglabājamo daļu novieto biodegradācijas šūnā. RDF frakcija ir potenciāli izmantojama enerģijas ražošanai, bet šobrīd Latvijā neviens šādas kvalitātes RDF nepieņem un saražoti apjomi ir niecīgi, lai vestu uz citām valstīm.

Attiecībā uz ieguldījumu vides mērķu sasniegšanā tehnoloģija nodrošina BNA plūsmas pārstrādi, tādējādi nodrošinot izvirzītās prasības BNA apglabāšanas apjomu samazināšanai. Riski saistībā ar negatīvu ietekmi uz vidi ir vērtējami kā minimāli, jo tehnoloģija ir aprobēta, nav paredzami būtiski riski saistībā ar piesārņojošu vielu emisijām augsnē vai virszemes ūdeņos. Vērtējot tehnoloģiju SEG emisiju kontekstā anaerobā fermentācija tiek vērtēta kā optimālākais risinājums BNA pārstrādei, šīs tehnoloģijas īpatnējais SEG emisiju potenciāls tiek vērtēts kā < 1% no apstrādājamo atkritumu plūsmā esošā oglekļa, šāds rezultāts tiek sasniegts pateicoties atkritumu apstrādei slēgtā ciklā ar biogāzes savākšanu un utilizāciju.

BNA, ko no sadzīves atkritumiem atdala SIA „Vides resursu centrs” šķirošanas līnijā tiek transportēti uz BNA īslaicīgās uzglabāšanas angāru. Konveijera lente no esošās šķirošanas ēkas uz BNA saņemšanas/uzglabāšanas ēku ir slēgta tipa konveijera lente, kuras gumijas lenti pārvieto gaisa buferis. Šādas konveijera lentes priekšrocības ir mazs enerģijas patēriņš. BNA no citiem komersantiem tiek nogādāts saņemšanas ēkā ar klientu transportu. BNA no BNA uzglabāšanas ēkas transportē uz pārstrādes moduļiem (turpmāk tekstā – tuneļi) ar mobilo tehniku – frontālajiem iekrāvējiem. Lai tuneļi piekrautu pilnu, jābūt vismaz 800 m³ (~ 400 t) BNA frakcijas. Kad tuneļis ir pilnībā piekrauts, to hermētiski noslēdz aizvērēji. Tuneļa aizvērēji ir automātiski ar ātri slēdzošām elektriskām slēdzenēm. Tie ražoti no stikla šķiedras kompozīta un izolēti, hermētiskumu nodrošina gumijas blīves, kurās tiek spiests ūdens.

Pārstrādes pirmajās 2 – 3 nedēļās BNA tiek laistīti ar perkolātu. BNA laistīšanas nolūkā tuneļu augšdaļā ir ierīkota perkolāta smidzināšanas sistēma ar izsmidzinātājiem (sprinkleriem), kas vienmērīgi izsmidzina perkolātu pār visu tuneļa laukumu. Tuneļa apakšdaļā ir ierīkota perkolāta savākšanas/aerācijas sistēma. Perkolāts, ko izsmidzina uz BNA, plūst cauri tuneļos iekrautajai masai un no savākšanas sistēmas tiek novadīts uz sūkņēšanas stacijām. Pirmajās trīs dienās dabisko bioloģiskās sadalīšanās procesu gaitā temperatūra tunelī paceļas līdz 38°C, un sākas hidrolīzes process. Tunelī izskalošie hidrolizētie materiāli ar perkolātu, ko lieto laistīšanā, tiek uztverti perkolāta savākšanas sistēmā un novadīti uz pirmējiem filtriem, kuri noņem suspendētos biezumus. Perkolāts ar izšķīdušajām hidrolizētajām organiskajām vielām pēc filtrēšanas tiek transportēts uz diviem reaktoriem, kura katra tilpums ir 4000 m³. Lai perkolāta temperatūru uzturētu stabilu, tiks lietoti iekšēji siltummaiņi, ko uzstādīs reaktoros. Reaktoros perkolātu samaisa ar sānu mikseriem. Reaktoros notiek fermentācija un metanoģenēze, t.i., metāna ražošanas process, biogāzes ražošanas jauda nepārsniedz 805 m³/h. Visa saražotā biogāze sākotnēji uzkrājas gāzes bufera tvertnē, kuras atrodas bioreaktorā augšdaļā, katras tvertnes maksimālais tilpums ir 750 m³. Saražotās biogāzes attīrīšanā tiek lietota četru līmeņu biogāzes attīrīšanas sistēma. Pirmais līmenis ir ķīmiskā attīrīšana, dozējot Fe₃Cl šķīdumu tieši perkolātā reaktoros. Kā otrais līmenis tiek lietota bioloģiskā attīrīšana, uzstādot sietu, uz kura aug biogāzes attīrīšanas baktērijas. Trešā līmeņa aktīvās bioloģiskās attīrīšanas sistēmā tiek lietotas minerālu vielas (vitamīni baktērijām). Ceturtajā līmenī darbojas precīzas biogāzes attīrīšanas sistēma, kurā tiek izmantots aktivizēts oglekļa filtrs. Tādējādi reaktoros saražotajā biogāzē vidējā metāna koncentrācija ir 70 %. Pēc biogāzes attīrīšanas procesa H₂S koncentrācija biogāzē atbilst visām prasībām attiecībā uz biogāzes kvalitāti virzuļu dzinējiem ar katalītisko filtru. Biogāzes kvalitātes uzraudzība tiek pārbaudīta biogāzes analizatorā. Saražotā un attīrītā biogāze tiks piegādāta esošajai koģenerācijas stacijai (energoblokam) elektrības un siltumenerģijas ražošanai.

Pēc 2 – 3 nedēļu hidrolīzes/fermentācijas procesa visam vienā tunelī esošajam materiālam sākas svaiga gaisa padeve 3 – 4 nedēļu ilgam aerācijas procesam, kas galīgi pabeidz bioloģisko pārstrādi. Svaigais gaiss tiek padots caur tuneļa apakšdaļā ierīkoto perkolāta savākšanas un aerācijas sistēmu un izsūknēts no tuneļa ar sūkšanas cauruli, kas ierīkota tuneļa augšdaļā. Viens no aerācijas procesa nosacījumiem ir, ka tam jābūt zema līmeņa vakuamam. No tuneļiem izsūknētais gaiss tiek padots uz biofiltriem, lai mazinātu emisijas un smakas, kas izplūst apkārtējā vidē. Katra speciālā biofiltra laukums ir 334 m². Katrs biofiltrs ir piepildīts ar priežu šķeldu, uz kuras piestiprinās gaisu attīrošās baktērijas. Gaiss tiek novadīts uz gaisa sadales sistēmu, kas atrodas biofiltra apakšdaļā. Viss gaiss no tuneļiem pirms izlaišanas apkārtējā vidē, nolūkā mazināt nepatīkamās smakas apkārtējā vidē, tiks izvadīts caur biofiltriem. Kopā uz 32 tuneļiem ir 4 biofiltri, t.i. 1 filtrs uz 8 tuneļiem. Biofiltru darba laiks ir 24 stundas diennaktī. Piesārņojums no atvērtā tuneļa nenonāk vidē, jo

atverot aizvērējus, darbosies ventilatori, kas izsūc gaisu no tuneļa un novada uz biofiltriem. Biofiltra efektivitāte >90%. Maksimālais gaisa daudzums, kas iziet cauri biofiltram, ir 8000 m³/h, tas nozīmē, ka viens biofiltrs vienā reizē maksimāli iesūc gaisu no 2 - 4 tuneļiem, kuri atrodas aerācijas fāzē. Biofiltrā esošā priežu šķelda jāmaina, kad analīzes uzrāda, ka biofiltrs vairs nepilda savas funkcijas. Vienu reizi ceturksnī vai biežāk tiek veikta biofiltra materiāla vizuālā pārbaude un vienu reizi gadā akreditēta laboratorija veic smakas mērījumu. Balstoties uz Lietuvas pieredzi tiek plānots, ka šķelda biofiltros būs jāmaina vienu reizi 5 gados. Filtrā esošo šķeldu pēc nomaiņas kopā ar baktērijām varēs pievienot tuneļa biomasai un pārstrādāt kompostā.

Kompostēšanas procesa laikā temperatūra tuneļos atbilstoši dabiskam bioloģiskajam procesam paceļas līdz 75°C, līdz ar to šādā veidā biomasā tiek padarīta higiēniska. Kompostēšanas procesa beigās tilpums samazinās par 10 % – 20 %. Radītie ražošanas notekūdeņi tehnoloģiskajā procesā nepārsniedz 0,01 m³/t, t.i. 3,5 m³/dnn jeb 1250 m³/gadā. Lietus ūdeņi tiek savākti un novirzīti uz attīrīšanas iekārtām.

Pēc kompostēšanas procesa slēgtajā tunelī stabilizētais materiāls tiek izkrauts ar mobilo tehniku un tiek iekrauts šķirošanas (sijāšanas) līnijas dozēšanas piltuvē. No dozēšanas piltuves pārstrādes materiāls ar konveijera lenti tiek transportēts uz diviem trumuļu sietiem. Pirmais atdalīšanas posms ir trumuļsiets (trumuļsiets Nr. 1) ar divām frakcijām 0 – 75 mm un 75 – 200 mm, smalko frakciju izsijā trumuļsiets Nr.2, rezultātā iegūst 0 – 30 mm (tehniskais komposts) un 30 - 75 mm frakcijas. Pirmreizēji iegūto 75 – 200 mm frakciju aizvada uz vēja sietu, kur iegūtā smalkā frakcija izkrīt kā potenciāls no atkritumiem iegūta kurināmā materiāls (RDF), bet smagā frakcija kopā ar trumuļsieta Nr. 2 iegūto 30 – 75 frakciju izsijā papildus ar zvaigžņu sietu, no kura iegūst 0 – 60 (mulča) un 60 – 200 (apglabājamā) mm frakcijas. Trumuļsieti ir izvietoti cilindros, kuriem ir pievienots putekļu filtrs, projektētā filtra jauda 15 000 m³/h. Sijāšanas iekārtas ir izvietotas ēkā, līdz ar to putekļu emisijas neradīsies.

Iekārtas ieregulēšanas laikā sistēmas ekspluatācijas vadīšanu veica tehnologi no Lietuvas, kuriem ir vairāk kā 5 gadu pieredze līdzīgu sistēmu ekspluatācijā Lietuvā. BNA pārstrādes iekārta darbojas 24 stundas diennaktī. Process ir nepārtraukts un to 24 stundas diennaktī uzrauga operators. Mehāniskās šķirošanas (stabilizētā materiāla sijāšanas) līnijas darba laiks ir 8 stundas dienā. Fermentācijas tuneļu iekraušana, izkraušana, tīrīšana un tehniskā uzraudzība tiek veikta katru darba dienu 8 stundas. Kopumā šīs operācijas tiek veiktas vidēji 21 dienu mēnesī, t.i. 253 dienas gadā.

Plānotā BNA pārstrādes iekārtas kompleksa jauda ir 125 tūkst. t/gadā. Ievērojot piesardzības principu projektā tika plānots, ka maksimālā pārstrādes jauda tiks sasniegta 2025. gadā. Projektā plānotā iekārtas slodze pa gadiem: 2022. gads - 50%; 2023. gads - 60%; 2024. gads - 80%; 2025. gads - 100%, tomēr, ņemot vērā tehnologu pieredzi ar šāda veida iekārtu ekspluatāciju, sagaidāms, ka noslodze būs lielāka kā plānots un maksimālā jauda tiks sasniegta ātrāk. Pirmajā BNA iekārtas darbības gadā prioritāti pēc iespējām BNA atkritumi tiks novirzīti uz BNA iekārtu, tomēr ņemot vērā ienākošos BNA apjomus, atlikusī daļa tiks novirzīta uz apglabāšanu. 2022. gadā BNA kompleksa iekārtu slodze pārsniedza prognozēto un darbojās ~ 65% jaudu.

BNA iekārtas apkalpošanai ir iegādātas jaunākajiem standartiem atbilstošas iekārtas un mobilās tehnikas vienības. Lai gan BNA apstrādes iekārtas darbība ir nepārtraukta, šķirošanas/sijāšanas iekārtu un mobilo tehnikas vienību darbība plānota 8 stundas dienā, laika periodā no plkst. 7:00 līdz 19:00.

Tehnoloģiskā procesa uzsākšanai ūdens tika ņemts no Operatora tehniskā urbuma. Atbilstoši aprēķiniem jaunā kompleksa darbināšanai nepieciešamā ūdens apjoms nepārsniegs 1250 m³/gadā, tas tiks ņemts no ražošanas procesiem paredzētā ūdens apjoma. Perkolāta sistēma ir slēgta, tāpēc ikdienas notekūdeņi netiek saražoti, ir plānots, ka vienu reizi piecos gados reaktori tiks izsūknēti un iztīrīti, pēc tā kāds būs šī tehniskā šķidruma sastāvs tiks veiktas nepieciešamās apsaimniekošanas darbības – vai nu nodots SIA "BAO" vai ievadīts esošajā infiltrāta savākšanas un priekšattīrīšanas sistēmā.

3.1.2. Poligonā veikto darbību apraksts

Kā jau atzīmēts iepriekš, poligonā atkritumu apglabāšana sāka kopš pagājušā gadsimta septiņdesmito gadu sākuma. Kopš 1997. gada ir pieejami apglabāto atkritumu daudzumu uzskaites dati, sākumā līdz 2006. gada vidum - kubikmetros, vēlāk - tonnās. Par periodu no 1972. – 1997. gadam precīzu uzskaites datu nav. Zināms, ka 1973. gadā Getliņu izgāztuvē diennakts laikā iveda 750 tonnas sadzīves un 2000 tonnas rūpnieciskos atkritumus. Kopā gada laikā ievesto atkritumu daudzums varēja sasniegt 1 miljonu tonnas.

SIA "Getliņi EKO" 2010. gada 4. jūnijā ir izsniegta "Atļauja A kategorijas piesārņojošai darbībai Nr. RI10IA0002" (turpmāk – Piesārņojuma atļauja), pēdējie grozījumi tajā veikti 2024. gada 17. janvārī (7. pielikums).

SAP "Getliņi" darba stundas

- Autotransporta kustības darba laiks no plkst. 7:00 līdz 23:00.
- Administrācijas darba laiks no 9:00 – 17:00.
- Atkritumu pieņemšanas laiks poligonā no 7:00 līdz 22:00.
- BNA apsaimniekošanu ar anaerobās fermentācijas metodi veikt 24 h/dnn, 365 dnn/gadā
- Autotransporta darbība nav atļauta nakts laikā.

SAP „Getliņi” atkritumus pieņem saskaņā ar apstiprinātajiem tarifiem vai noslēgtajiem līgumiem gan no fiziskām, gan juridiskām personām. Atkritumus pieņem saskaņā ar MK noteikumiem 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 augstāk minētās A kategorijas piesārņojošās darbības atļaujas nosacījumiem.

Saskaņā Piesārņojuma atļaujā noteikto, poligonā ir atļautas zemāk uzskaitītās darbības. Atļauta atkritumu pieņemšana – 550 000 t/gadā, no tām:

Nešķirotu sadzīves atkritumu pieņemšana (atkritumu klases kods 200301) – 300 000 t/gadā un nodošana šķirošanai SIA „Vides resursu centrs”:

- Ražošanas un sadzīves atkritumi, kas atbilst atļautajiem atkritumu apglabāšanas veidiem sadzīves atkritumu poligonā atbilstoši normatīvajiem aktiem par poligonu apsaimniekošanu – 111 000 t/gadā (turpmākai reģenerācijai nederīgi materiāli, inerti atkritumi) – apglabāšana SIA „Getliņi EKO” šūnās;
- BNA pieņemšana (poligonā ievestie BNA (no atkritumu apsaimniekošanas uzņēmumiem, iedzīvotājiem, citiem komersantiem), un kuriem nav nepieciešama papildus šķirošana) – 50 000 t/gadā pārstrādei tuneļos, kā arī (no tām 2 000 t/gadā (tikai dārzu un parku atkritumi (atkritumu klases kods 200201)) novietošana kompostēšanas laukumā);
- BNA komplekss (tuneļu skaits – 32 (2 ēkas, katrā 16 tuneļi)) ar jaudu 125 000 t/gadā atkritumu, BNA, kas piemēroti kompostēšanai vai anaerobai pārstrādei (atkritumu klase 191213; 200108; 200109).
- Būvniecības un liela izmēra atkritumu, kas atbilst atļautajiem atkritumu pieņemšanas veidiem sadzīves atkritumu poligonā atbilstoši normatīvajiem aktiem par atkritumu poligonu apsaimniekošanu, šķirošana SIA „Getliņi EKO” no komersantiem saņemto atkritumu šķirošanas iekārtā ar jaudu 90 000 t/gadā. Saskaņā ar operatora sniegto informāciju no komersantiem saņemto atkritumu šķirošanas iekārtā nav paredzēts šķirot nešķirotus sadzīves atkritumus ar atkritumu klasi 200301. To šķirošana norisinās SIA „Getliņi EKO” teritorijā jau paredzētā un akceptētā darbības vietā – atkritumu šķirošanas rūpnīcā, ko apsaimnieko SIA „Vides resursu centrs”.

Atkritumu apglabāšana šūnās (II kārtā) – 163 000 t/gadā, no tām:

- no SIA „Vides resursu centrs” nešķirotu sadzīves atkritumu šķirošanas rūpnīcas atšķirotie atkritumu mehāniskās apstrādes atkritumi (arī materiālu maisījumi), kuri neatbilst 191211 klasei – atkritumu klase 191212 – 40 000 t/gadā;

- SIA „Getliņi EKO” no komersantiem saņemto atkritumu šķirošanas iekārtā atšķīrotie turpmākai reģenerācijai nederīgi materiāli un inertie atkritumi – 13 000 t/gadā;
- Ražošanas un sadzīves atkritumi, kas atbilst atļautajiem atkritumu apglabāšanas veidiem sadzīves atkritumu poligonā atbilstoši normatīvo aktu prasībām (turpmākai reģenerācijai nederīgi materiāli, inertie atkritumi) – 110 000 t/gadā.

Bīstamie atkritumi, kas veidojas SIA „Getliņi EKO” darbības laikā (10 t/gadā):

- atkritumu klase 200133 (baterijas un akumulatori, kuri ir iekļauti 160601, 160202 vai 160203 klasē, un nešķīrotas baterijas un akumulatori, kuri satur minētās baterijas un akumulatorus) – 1,0 t/gadā;
- atkritumu klase 160213 (nederīgas iekārtas, kuras satur citus bīstamus komponentus, nevis 160209, 160210, 160211 un 160212 klasē minētos) – 0,5 t/gadā;
- atkritumu klase 150202 (absorbenti, filtru materiāli (tai skaitā citur neminēti eļļu filtri), slaucīšanas materiāls un aizsargtērpi, kuri ir piesārņoti ar bīstamām vielām) – 1,3 t/gadā;
- atkritumu klase 130205 (nehlorētas minerālās motoreļļas, pārnesumu eļļas un smēreļļas) – 5,0 t/gadā;
- atkritumu klase 160107 (eļļas filtri) – 0,5 t/gadā;
- atkritumu klase 160506 (laboratoriju ķīmiskās vielas, kuras sastāv no bīstamām vielām vai satur bīstamas vielas, arī laboratoriju ķīmisko vielu maisījumi) – 0,2 t/gadā;
- atkritumu klase 200121 (luminiscentās spuldzes un citi dzīvsudrabu saturoši atkritumi) – 1,5 t/gadā.

Bīstamie atkritumi īslaicīgi tiek uzglabāti poligona teritorijā esošajā bīstamo atkritumu novietnē, t.sk.:

- SIA „Getliņi EKO” pašu radītie atkritumi – līdz 10 t/gadā;
- poligonā apglabāšanai ievestie ražošanas un sadzīves atkritumi, kuru sastāvā konstatēti bīstamie atkritumi (netiek apglabāti) – līdz 5 t/gadā;
- no komersantiem saņemto atkritumu šķirošanas iekārtā potenciāli atšķīrotie bīstamie atkritumi – līdz 5 t/gadā.

Bioreaktora (šūnas VII A) darbība – BNA novietošana bioreaktorā maksimāli līdz 1 500 000 t (atlikums uz 01.01.2021. - 198074,65 t). 2022. gada maijā bioreaktors ir slēgts un turpmāka atkritumu izvietošana tajā nenotiek.

No komersantiem saņemto atkritumu šķirošanas iekārtā (SIA „Getliņi EKO”) atšķīrotie atkritumu veidi un to tālāka izmantošana:

- Atkārtotai izmantošanai nederīgi atkritumi, inertie atkritumi – 13 000 t/gadā (apglabāšana šūnās);
- BNA – 4 500 t/gadā (novietošana bioreaktorā – līdz 2022. gadam);
- Pāršķīroti un atkārtoti izmantojami atkritumi – 72 495 t/gadā (izmantošana poligona iekšējās infrastruktūras vajadzībām vai realizācija citām uzņēmējdarbībām);
- Bīstamie atkritumi – līdz 5 t/gadā.

Kompostēšanas laukuma darbība

- 2 000 t/gadā BNA kompostēšana. Kompostēšanas laukumā paredzēts kompostēt tikai dārzu un parku atkritumus (atkritumu klases kods 200201).

Notekūdeņu apsaimniekošana un novadīšana

Sadzīves un ražošanas notekūdeņu novadīšana Rīgas pilsētas centralizētajā kanalizācijas sistēmā saskaņā ar 2017. gada 8. decembra līguma ar SIA „Rīgas ūdens” nosacījumiem – maksimāli pieļaujamais novadāmo notekūdeņu daudzums – 250 m³/dnn ar vidējo stundas padevi 10 – 12 m³/h, pie nosacījuma, ja

kopējā notekūdeņu pietece uz pakalpojumu sniedzēja notekūdeņu attīrīšanas staciju ir zem 2000 m³/dnn. Pēc SIA „Getliņi EKO” attīrīšanas iekārtu darbības atsākšanas vidēji tiek nodoti līdz 350 m³/dnn.

Priekšattīrīšanas sistēmas avārijas gadījumā prakse ar notekūdeņu attīrīšanu saglabājas tāda pati, līdz avārija tiek novērsta. Vienīgā atšķirība ir tā, ka līdz SIA „Rīgas ūdens” attīrīšanas iekārtām no infiltrāta dīķiem nonāk notekūdeņi ar paaugstinātu piesārņojošo elementu saturu, nekā standarta gadījumā, kad darbotos notekūdeņu priekšattīrīšanas iekārtas, kas ir viens attīrīšanas cikls starp neattīrīto infiltrāta dīķi pirms notekūdeņu tiek novadīti uz attīrīto infiltrāta dīķi.

Jāatzīmē, ka infiltrāta savākšanas baseini ir projektēti ņemot vērā pārsniegšanas riskus, attiecīgi kalpo arī kā rezervuārs, kas spēj uzkrāt arī papildus notekūdeņu apjomu gadījumos, kad notikusi nestandarta situācija un notekūdeņu apjoms ir paaugstināts salīdzinājumā ar ikdienas darbības režīmu. Infiltrāta baseinu pārplūdes kontrole notiek ar automātiskā pludiņa signāla palīdzību. Ja baseinos infiltrāta līmenis pietuvojas augšējai robežai, ir iespēja uz SIA "Rīgas Ūdens" padot par 100 m³/dnn vairāk. Piemēram, pastiprinātu nokrišņu vai sniega kušanas ūdeņu gadījumā, infiltrāts atšķaidās ar tīro nokrišņu ūdeni un lielākā apjomā tiek padots uz Rīgas centrālo notekūdeņu sistēmu. Papildus īslaicīgi infiltrāts var tikt uzkrāts apglabāšanas šūnā noslēdzot infiltrāta novadīšanas sistēmu ar vārstu.

Siltuma un elektroenerģijas ražošana energoblokā

Poligona gāze, kas veidojas šūnās, tostarp arī pēc Paredzētās darbības īstenošanas, tiek aizvadīta uz SAP „Getliņi” energobloku, sadedzināta sešos iekšdedzes motoros un pārvērsta enerģijā – elektrībā un siltumā. No energoblokā uzstādītiem sešiem gāzes motoriem vienlaicīgi darbojas četri motori, pamīšus mainot visu motoru darbību. Elektrība tiek pārdota biržā un izmantota pašpatēriņam, bet siltumenerģija izmantota SIA „Getliņi EKO” siltumnīcās.

Sadedzināšanas iekārtu maksimālā ievadītā siltuma jauda – 15,7 MW. Kurināmais – atkritumu gāze (biogāze) ar apjomu 21 715,6 tūkst. m³/gadā. Koģenerācijas stacijas darbības (SIA „Rekonstrukcija un investīcijas”) maksimālā ievadītā siltuma jauda – 1,06 MW. Kurināmais – biogāze ar zemu metāna saturu, ar apjomu 4 000 tūkst. m³/gadā.

No energobloka dūmgāzēm tiek iegūts siltums (temperatūra ir 550⁰ C), kas tiek lietderīgi izmantots kā kurināmais poligonā esošo objektu apsildei. Dūmgāzu temperatūras mērījumi tiek veikti uzreiz pēc motora/turbīnas, siltummainis ir izvietots uzreiz pēc šīs mērījumu vietas. Ar dūmgāzēm tiek uzsildīts siltuma akumulators, ko tālāk lietderīgi izmanto siltumnīcu un, pēc nepieciešamības, arī pārējo poligonā esošo objektu apsildei. Papildus apsilde ar cita veida kurināmo (dīzeļdegviela) tiek izmantota tikai brīžos, kad nepieciešams izkausēt sniegu, kas ir sakritis uz siltumnīcu jumtiem.

Remontdarbības un tehnikas mazgātavas darbība, degvielas uzpildes stacijas darbība

Poligona teritorijā ir izvietota remontdarbības un tehnikas mazgātava. Tikai SIA „Getliņi EKO” poligona iekšējā transporta darbības nodrošināšanai degvielas uzpildes stacijā tiek uzglabāts līdz 500 t dīzeļdegvielas un līdz 60 t benzīna.

Izejmateriāli un palīgmateriāli

Atbilstoši Piesārņojuma atļaujas nosacījumiem, SAP "Getliņi" teritorijā atļauts pielietot ķīmiskās vielas, maisījumus un citus materiālus, ko izmanto ražošanas procesā kā izejmateriālus vai palīgmateriālus. Poligonā uzglabātās un izmantotās ķīmiskās vielas ir uzskaitītas 3.2. tabulā.

Atbilstoši atļaujas nosacījumiem, izejmateriāli tiek uzglabāti poligona teritorijā, atbilstošos apstākļos, kā arī tiek veikta ķīmisko produktu uzskaitē un ikgadēja inventarizācija. Ķīmisko vielu un maisījumu uzglabāšana, uzskaitē, marķēšana un lietošana tiek veikta atbilstoši spēkā esošajos normatīvajos aktos par darbībām ar ķīmiskajām vielām un maisījumiem noteiktajām prasībām.

3.2. tabula

Ķīmisko vielu izmantošana un uzglabāšanas apjomi

Ķīmiskā viela vai maisījums (vai to grupas)	Ķīmiskās vielas vai maisījuma veids	Izmantošanas veids	Uzglabātais daudzums (tonnas), uzglabāšanas veids	Izmantotais daudzums (tonnas/gadā)
Slāpekļskābe	Neorganiska viela	Augu barošanās šķīduma pagatavošanai siltumnīcās	1.5t, PE tvertnē siltumnīcu palīgtelpās	Līdz 28 t
Amonija nitrāts	Neorganiska viela	Augu barošanās šķīduma pagatavošanai siltumnīcās	Maks 1t, polietilēna maisos	Līdz 3 t
Kalcija nitrāts	Neorganiska viela	Augu barošanās šķīduma pagatavošanai siltumnīcās	Maks 8t, polietilēna maisos	Līdz 25 t
Kalcija hlorīds	Neorganiska viela	Augu barošanās šķīduma pagatavošanai siltumnīcās	Maks 5t, polietilēna maisos	Līdz 15 t
Kālija nitrāts	Neorganiska viela	Augu barošanās šķīduma pagatavošanai siltumnīcās	Maks 8t, polietilēna maisos	Līdz 25 t
Kālija Sulfāts	Neorganiska viela	Augu barošanās šķīduma pagatavošanai siltumnīcās	Maks. 8 t, polietilēna maisos	Līdz 25 t
Magnija Sulfāts	Neorganiska viela	Augu barošanās šķīduma pagatavošanai siltumnīcās	Maks. 5 t, polietilēna maisos	Līdz 15 t
Monokālija fosfāts	Neorganiska viela	Augu barošanās šķīduma pagatavošanai siltumnīcās	Maks. 3 t, polietilēna maisos	Līdz 10 t
Ūdeņraža peroksīds, 50%	Neorganiska viela	Augu barošanās šķīduma pagatavošanai siltumnīcās	Maks. viena 200 kg muca	Līdz 2 t
Borskābe	Neorganiska viela	Augu barošanās šķīduma pagatavošanai siltumnīcās	Maks. 25 kg polietilēna maisos	50 kg
Vara sulfāts	Neorganiska viela	Augu barošanās šķīduma pagatavošanai siltumnīcās	Maks. 25 kg polietilēna maisos	25 kg
Cinka sulfāts	Neorganiska viela	Augu barošanās šķīduma pagatavošanai siltumnīcās	Maks. 25 kg polietilēna maisos	50 kg
Dīzeļdegviela	Naftas produkts	Poligona iekšējā transporta vajadzībām	16,9 t, divās 20 m ³ tvertnēs	500,0 t
Benzīns	Naftas produkts	Poligona iekšējā transporta vajadzībām	7 t, vienā 10 m ³ tvertnē	100,0 t
Metanols	Organiska viela	SBR darbības nodrošināšanai	Maksimāli 20 t, tvertnē blakus SBR reaktoram, ārpus telpām virs zemes	Līdz 265 t
Ortofosforskābe, 85%	Neorganiska viela	Augu nodrošināšanai ar fosfora mēslojumu	Maks. 2 200 l mucas siltumnīcu palīgtelpās	Līdz 8 t

Kīmiskā viela vai maisījums (vai to grupas)	Kīmiskās vielas vai maisījuma veids	Izmantošanas veids	Uzglabātais daudzums (tonnas), uzglabāšanas veids	Izmantotais daudzums (tonnas/gadā)
Nātrija hidroksīds, 50% šķīd.	Neorganiska viela	pH iestatīšanai SBR reaktorā	Maks. 3,2 t Divās plastmasas tvertnēs: SBR tehniskajā ēkā,	Līdz 12 t
Sālskābe (koncentrēta)	Neorganiska viela	pH iestatīšanai SBR reaktorā	Maks. 2,4 t Divās 1m ³ plastmasas tvertnēs, SBR tehniskajā ēkā	Līdz 45 t
Ogļskābā gāze, šķīd.	Neorganiska viela	Augu barošanai siltumnīcā	Ogļskābās gāzes vertikālā tvertne pie siltumnīcas, maks. 6,0 t	Līdz 200 t
FeCl ₃ šķīdums	Neorganiska viela	Biogāzes attīrīšana	Līdz 2 t, tvertnē	318 t
Aktīvā ogle	Neorganiska viela	Biogāzes attīrīšana	Netiek uzglabāts (atrodas BNA kompleksa gāzes attīrīšanai)	25 t

Darbības ar atkritumiem

Darbības ar atkritumiem SAP "Getliņi" notiek saskaņā ar SIA "Getliņi EKO" 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 reģistrēšana SAP "Getliņi" notiek caurlaides ēkā, kurā atrodas svari (ienākošajam un izejošajam transportam) un datorizēta elektroniskās uzskaites sistēma poligonā ievesto atkritumu uzskaitē un klasifikācijai atbilstoši MK noteikumu Nr. 302 prasībām.

Pēc Paredzētās darbības īstenošanas SAP "Getliņi" kopumā netiek prognozētas izmaiņas pieņemto atkritumu veidam, daudzumam, to šķīrošanai, uzglabāšanai, apstrādei, utilizācijai u.tml. Kopumā šī informācija ir sniegta šīs nodaļas 3.1. un 3.2. apakšnodaļās. Atkritumu apglabāšanas princips, tai sk. tehnoloģiskais process, apglabājamo atkritumu daudzums un veids jaunajās šūnās plānots tāds pats kā līdz šim jau esošajās atkritumu apglabāšanas šūnās.

2022. gadā SAP "Getliņi" pieņemtas 410 031,18 tonnas atkritumu. Pieņemto atkritumu veidi un apjomi norādīti 3.3. tabulā. Atkritumi, kas tiek klasificēti kā bīstami, poligonā netiek pieņemti.

**Sadzīves atkritumu poligonā "Getliņi" 2022. gadā pieņemto atkritumu veidi,
apjomi un rīcība ar tiem**

Klase	Atkritumu nosaukums	Daudzums, t	Rīcība
010306	Citi atkritumi, kuri neatbilst 010304 vai 010305 klasei	54,26	Apglabāts
010399	Citi šīs grupas atkritumi	54,69	Apglabāts
010408	Granti un sasmalcinātus iežus saturoši atkritumi, kuri neatbilst 010407 klasei	2,33	Apglabāts
010410	Putekļi un pulverveida atkritumi, kuri neatbilst 010407 klasei	1,27	Apglabāts
010499	Citi šīs grupas atkritumi	0,32	Apglabāts
010599	Citi šīs grupas atkritumi	0,33	Apglabāts
020104	Plastmasas atkritumi (izņemot iepakojumu)	26,78	Apglabāts
020107	Mežizstrādes atkritumi	13,10	Apglabāts
020110	Metāla atkritumi	0,29	Apglabāts
020199	Citi šīs grupas atkritumi	23,21	Apglabāts
020201	Mazgāšanas un tīrīšanas nogulsnes	2,71	Apglabāts
020203	Patēriņam vai apstrādei nederīgi materiāli	3,51	Apglabāts
020299	Citi šīs grupas atkritumi	3,82	Apglabāts
020304	Patērēšanai vai apstrādei nederīgi materiāli	86,63	Apglabāts
020399	Citi šīs grupas atkritumi	102,66	Apglabāts
020601	Pārstrādei vai patēriņam nederīgi materiāli	2,16	Apglabāts
020704	Patēriņam vai pārstrādei nederīgi materiāli	8,16	Apglabāts
030105	Zāģskaidas, koksnes atgriezumī, sabojāta koksne un koksnes daļiņas, kuras neatbilst 030104 klasei	30,97	Apglabāts
030199	Citi šīs grupas atkritumi	94,64	Apglabāts
030399	Citi šīs grupas atkritumi	5,22	Apglabāts
040210	Dabisku produktu organiski atkritumi (piemēram, vaski, tauki)	0,00	Apglabāts
040221	Neapstrādātu tekstilšķiedru atkritumi	2,87	Apglabāts
040222	Apstrādātu tekstilšķiedru atkritumi	76,76	Apglabāts
040299	Citi šīs grupas atkritumi	1,05	Apglabāts
050117	Asfalts (bitumens)	14,02	Apglabāts
070213	Plastmasas atkritumi	99,77	Apglabāts
080112	Krāsu un laku atkritumi, kuri neatbilst 080111 klasei	20,14	Apglabāts
080410	Līmju un tepju atkritumi, kuri neatbilst 080409 klasei	23,59	Apglabāts
090107	Sudrabu vai sudraba savienojumus saturošas fotofilmas un fotopapīrs	0,82	Apglabāts
100101	Smagie pelni, izdedži un sodrēji, kuri neatbilst 100104 klasei (<i>līdz ar bioreaktora slēgšanu tiek pārtraukta atkritumu klases 100101 izmantošana</i>)	1 067,90	Apglabāts
		1 046,00	Pa tiešo poligona vajadzībām
100813	Oglekli saturoši anodu ražošanas atkritumi, kuri neatbilst 100812 klasei	0,88	Apglabāts
101003	Krāsns pelni	96,28	Apglabāts

Ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojums SIA "Getliņi EKO" paredzētajai darbībai "Jaunu apglabāšanas šūnu izveidei sadzīves atkritumu poligona "Getliņi" teritorijā"

Klase	Atkritumu nosaukums	Daudzums, t	Rīcība
101208	Keramikas izstrādājumu, ķieģeļu, flīžu un celtniecības produktu atkritumi (pēc termiskās apstrādes)	1,65	Apglabāts
101310	Citi azbestcimenta ražošanas atkritumi, kuri neatbilst 101309 klasei	1,99	Apglabāts
101311	Citi kompozītu cementa materiāli, kuri neatbilst 101309 vai 101310 klasei	15,93	Apglabāts
101314	Cementa atkritumi un nogulsnes	57,56	Apglabāts
120102	Melno metālu putekļi un cietās daļiņas	44,31	Apglabāts
120105	Plastmasu virsmas apstrādes un formēšanas atkritumi	35,85	Apglabāts
120117	Citas virsmu tīrīšanai izmantotās smiltis, kuras neatbilst 120116 klasei	169,29	Apglabāts
120199	Citi šīs grupas atkritumi	31,86	Apglabāts
150101	Papīra un kartona iepakojums	90,25	Apglabāts
150102	Plastmasas iepakojums	8 073,26	Apglabāts
150103	Koka iepakojums	1,48	Apglabāts
		0,16	Uz pārstrādi
150105	Kompozītmateriālu iepakojums	1,72	Apglabāts
150106	Jauktais iepakojums	2 671,94	Apglabāts
150107	Stikla iepakojums	4,10	Apglabāts
150109	Auduma iepakojums	298,06	Apglabāts
150203	Absorbenti, filtru materiāli, slaucīšanasmateriāls un aizsargtērpi, kuri neatbilst 150202 klasei	350,89	Apglabāts
160106	Automašīnu vraki, kuri nesatur šķidrumus un citus bīstamus komponentus	28,08	Apglabāts
160117	Melnie metāli	3,55	Apglabāts
160119	Plastmasa	149,96	Apglabāts
160120	Stikls	10,44	Apglabāts
160122	Cituro neminēti komponenti	3,01	Apglabāts
160199	Citi šīs grupas atkritumi	31,43	Apglabāts
160222	Cituro neminēti komponenti	3,15	Apglabāts
160306	Citi organiskie atkritumi, kuri neatbilst 160305 klasei	30,85	Apglabāts
170101	Betons	8,68	Apglabāts
		2 008,18	Uz pārstrādi
170102	Ķieģeļi	6,75	Apglabāts
		1 093,02	Uz pārstrādi
170103	Flīzes, kārniņi un keramika	21,00	Apglabāts
170107	Betona, ķieģeļu, flīžu, dakstiņu, keramikas maisījumi, kuri neatbilst 170106 klasei	254,42	Apglabāts
		5 774,63	Uz pārstrādi
170201	Koks	9,26	Apglabāts
		35,15	Uz pārstrādi
170202	Stikls	3,90	Apglabāts
170203	Plastmasa	4,04	Apglabāts
		4,58	Apglabāts

Ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojums SIA "Getliņi EKO" paredzētajai darbībai "Jaunu apglabāšanas šūnu izveidei sadzīves atkritumu poligona "Getliņi" teritorijā"

Klase	Atkritumu nosaukums	Daudzums, t	Rīcība
70302	Asfaltu saturoši maisījumi, kuri neatbilst 170301 klasei	904,01	Uz pārstrādi
170411	Kabeļi, kuri neatbilst 170410 klasei	0,74	Apglabāts
170504	Augsne un akmeņi, kas neatbilst 170503 klasei	5,94	Apglabāts
170604	Izolācijas materiāli, kuri neatbilst 170601 un 170603 klasei	0,29	Apglabāts
170802	Būvmateriāli uz ģipša bāzes, kuri neatbilst 170801 klasei	124,08	Apglabāts
		431,27	Uz pārstrādi
170904	Būvniecības atkritumi, kuri neatbilst 170901, 170902 un 170903 klasei	22 925,94	Apglabāts
		24 149,10	Uz pārstrādi
180104	Atkritumi, kuru savākšanai un apglabāšanai nav noteiktas īpašas prasības, lai izvairītos no infekciju izplatīšanās (piemēram, pārsienamais materiāls, ģipša pārsēji, saites, vienreizlietojamais apģērbs, autiņi)	0,75	Apglabāts
190203	Jaukti atkritumi, kuri nesatur bīstamos atkritumus	5,93	Apglabāts
190206	Citas fizikāli ķīmiskās apstrādes nogulsnes, kuras neatbilst 190205 klasei	5,83	Apglabāts
190210	Degoši atkritumi, kuri neatbilst 190208 un 190209 klasei	2,15	Apglabāts
190401	Pārstikloti atkritumi	0,49	Apglabāts
190501	Sadzīves atkritumu un tiem pielīdzināmo atkritumu nekompostētā frakcija	0,17	Apglabāts
190503	Nederīgs komposts	2,74	Apglabāts
190801	Atkritumi no sietiem	1 671,95	Apglabāts
190802	Atkritumi no smilšu uztvērējiem	1 341,73	Apglabāts
190805	Sadzīves notekūdeņu attīrīšanas dūņas	41,35	Apglabāts
190812	Rūpniecisko notekūdeņu bioloģiskās attīrīšanas dūņas, kas neatbilst 190811 klasei	28,55	Apglabāts
190902	Ūdens attīrīšanas atkritumi	14,87	Apglabāts
191004	Vieglā frakcija, kas neatbilst 191003 klasei	10 661,13	Pa tiešo poligona vajadzībām
191006	Citas frakcijas, kas neatbilst 191005 klasei	7 435,09	Pa tiešo poligona vajadzībām
191201	Papīrs un kartons	109,55	Apglabāts
191204	Plastmasa un gumija	1 055,04	Apglabāts
191205	Stikls	24,69	Apglabāts
191207	Koksne, kas neatbilst 191206 klasei	0,47	Apglabāts
		359,46	Uz pārstrādi
191208	Tekstila atkritumi	118,78	Apglabāts
191209	Minerāli (piemēram, smiltis, akmeņi)	1,66	Apglabāts
191210	Sadedzināmi atkritumi (no atkritumiem iegūts kurināmais)	868,78	Apglabāts

Ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojums SIA "Getliņi EKO" paredzētajai darbībai "Jaunu apglabāšanas šūnu izveidei sadzīves atkritumu poligona "Getliņi" teritorijā"

Klase	Atkritumu nosaukums	Daudzums, t	Rīcība
191212	Atkritumu mehāniskās apstrādes atkritumi(arī materiālu maisījumi), kuri neatbilst 191211 klasei	18 905,20	Apglabāts
191213	Bioloģiski noārdāmi atkritumi, kas piemēroti kompostēšanai vai anaerobai pārstrādei	0,85	Apglabāts
		3 842,66	Uz BNA pārstrādes kompleksu
		139,42	Uz bioreaktoru
191216	Pāršķiroti būvniecības atkritumi, kas paredzēti turpmākai izmantošanai (piemēram, ceļu būvē)	1 043,52	Apglabāts
		13 500,98	Uz pārstrādi
200101	Papīrs un kartons	125,37	Apglabāts
200102	Stikls	5,85	Apglabāts
200108	Bioloģiski noārdāmi virtuves atkritumi	2,91	Apglabāts
		1 038,00	Uz BNA pārstrādes kompleksu
200109	Mājsaimniecību, restorānu, sabiedriskās ēdināšanas iestāžu un mazumtirdzniecībastelpu pārtikas atkritumi un citi tiem pielīdzināmi pārtikas ražošanas atkritumi	3,40	Apglabāts
		130,40	Uz BNA pārstrādes kompleksu
200110	Drēbes	1,35	Apglabāts
200111	Tekstilizstrādājumi	12,52	Apglabāts
200125	Pārtikas eļļa un tauki	0,08	Apglabāts
200138	Koksne, kas neatbilst 200137 klasei	3,22	Apglabāts
		1,57	Uz pārstrādi
200139	Plastmasa	72,00	Apglabāts
200199	Citi šīs grupas atkritumi	351,87	Apglabāts
200201	Bioloģiski noārdāmi atkritumi	333,84	Apglabāts
		8 789,21	Uz BNA pārstrādes kompleksu
		433,13	Uz bioreaktoru
		79,22	Uz pārstrādi
		1 378,08	Uz kompostēšanu
200301	Nešķiroti sadzīves atkritumi	14 044,24	Apglabāts
		240 880,15	Nodots uz šķirošanu SIA "Vides resursu centrs"
200303	Ielu tīrīšanas atkritumi	131,91	Apglabāts
200307	Liela izmēra atkritumi	7 934,94	Apglabāts
		243,70	Uz pārstrādi
200399	Citur neminēti sadzīves atkritumi	7,54	Apglabāts
KOPĀ:		410 031,18	

2022. gadā poligonā apsaimniekoti šādi atkritumu apjomi un veidi:

- Pieņemti nešķiroti sadzīves atkritumi (atkritumu klase 200301) 254 924,39 t (no tām 240 880,15 t nodotas tālākai šķirošanai un pārstrādei SIA "Vides resursu centrs", bet 14 044,24 t apglabātas biodegradācijas šūnā);
- Ražošanas un sadzīves atkritumi, kas atbilst atļautajiem atkritumu apglabāšanas veidiem sadzīves atkritumu poligonā – 85 677,46 t apglabātas biodegradācijas šūnā;
- No komersantiem saņemto atkritumu šķirošanas līnijā pieņemtas 48 580,45 tonnas pārstrādei derīgu būvniecības un lielizmēra atkritumu;
- Uz bioreaktoru: 572,55 tonnas (BNA (no atkritumu apsaimniekošanas uzņēmumiem, iedzīvotājiem, citiem komersantiem), kuriem nav nepieciešama papildus šķirošana, un kas piemēroti kompostēšanai vai anaerobai pārstrādei) + 36 581,85 tonnas (atkritumu klases 191213 atkritumi, kas pieņemti no SIA "Vides resursu centrs") - 37 154,40 tonnas;
- Uz kompostēšanās laukumu: 1 378,08 t (atkritumu klase 200201 atkritumi, kas pieņemti no citiem komersantiem);
- Pieņemtie atkritumi, kuri atbilstoši A kategorijas nosacījumiem novērtēti kā atbilstoši poligona iekšējās infrastruktūras vajadzībām – 19 142,22 tonnas.

Poligonā ievestie un otrreizēji izmantojamie atkritumi

2022. gadā poligonā kā otrreizēji izmantojami ievesti/nodoti/atšķiroti šādi atkritumi un to grupas:

- BNA: no SIA "Vides resursu centrs" nešķirotu sadzīves atkritumu šķirošanas procesā atšķīrotie atkritumi- BNA, kas piemēroti kompostēšanai vai anaerobai pārstrādei (atkritumu klase 191213) – 177 615,94 tonnas; no citiem komersantiem pieņemti BNA, kas piemēroti kompostēšanai vai anaerobai pārstrādei - 14 373,67 tonnas;
- Būvniecības atkritumi un liela izmēra atkritumi, kas piemēroti šķirošanai un drupināšanai no komersantiem saņemto atkritumu šķirošanas līnijā – 48 580,45 tonnas;
- Atkritumi, kas ievesti poligonā un novērtēti kā derīgi izmantošanai poligona infrastruktūras objektos: 100101 (smagie pelni, izdedži un sodrēji, kuri neatbilst 100104 klasei) – 1 046,00 tonnas - tiek izmantoti bioreaktorā maisījumā ar apglabājamo biomasu, izvietojot tos virs gāzes ieguves līniju vietām, tādējādi daļēji absorbējot potenciālo sērūdeņraža piesārņojumu, līdzsvarojošot pH līmeni bioreaktorā (neitralizējot skābes un to savienojumus), kā arī mazinot potenciālās bidegradācijas procesa smakas. Līdz ar bioreaktora slēgšanu (2022. gada 23. maijs) tiek pārtraukta atkritumu klases 100101 (smagie pelni, izdedži un sodrēji, kuri neatbilst 100104 klasei) izmantošana; 191004 (vieglā frakcija, kas neatbilst 191003 klasei) – 10 661,13 t - izmantotas kā pārklājamais materiāls šūnās, kur nenotiek aktīvā apglabāšana, kā arī šūnu sānu nogāžu stiprināšanai; 191006 (citas frakcijas, kas neatbilst 191005 klasei) – 7 435,09 t izmantotas kā pārklājamais materiāls bioreaktora zonās, kur nenotiek aktīvā BNA novietošana, kā arī bioreaktora sānu nogāžu stiprināšanai;
- BNA pārstrādes rezultātā radušies atkritumi: 190604 (sadzīves atkritumu anaerobās apstrādes komposts (frakcija 0-30 mm; tehniskais komposts) – kopā ar uzkrājumu no 2021. gada (6651,74 t) izmantots kā materiāls bioreaktora slēgšanas pēdējam slānim virs māla, lai sagatavotu virsmu agrikultūras audzēšanai- 42 171,42 t; 190604 (sadzīves atkritumu anaerobās apstrādes komposts (frakcija 30-60 mm) 17 372,72 t – izmantots kā biodegradācijas šūnas ikdienas pārklājuma materiāls; 191212 (atkritumu mehāniskās apstrādes atkritumi (arī materiālu maisījumi), kuri neatbilst 191211 klasei) - 12173,41 t apglabātas.

No poligona izvesto atkritumu veidi un apjoms

2022. gadā no SAP "Getliņi" izvesti uzņēmumā pašu radītie bīstamie atkritumi:

- Nehlorētas minerālās motoreļļas, pārnesumu eļļas un smēreļļas (atkritumu klases kods - 130205) – 2,2 tonnas;

- Absorbenti, filtru materiāli (tai skaitā citur neminēti eļļu filtri), slaucīšanas materiāls un aizsargtērpi, kuri ir piesārņoti ar bīstamām vielām (atkritumu klases kods - 150202) - 0,1 tonnas;
- Luminiscentās spuldzes un citi dzīvsudrabu saturoši atkritumi (atkritumu klases kods - 200121) - 0,015 tonnas;
- Nederīgas iekārtas, kuras satur citus bīstamus komponentus, nevis 160209, 160210, 160211 un 160212 klasē minētos (atkritumu klases kods - 160213) – 0,07 tonnas;
- Eļļas filtri (atkritumu klases kods - 160107) – 0,68 tonnas.

Visi SIA "Getliņi EKO" darbības rezultātā radušies bīstamie atkritumi nodoti AS "BAO", noformējot/saņemot atbilstošu karti-pavadzīmi (sērija A).

No komersantiem saņemto atkritumu šķirošanas līnijā 2022. gadā pieņemtas 48 580,45 tonnas atkritumu (būvniecības un liela izmēra atkritumi, kas piemēroti šķirošanai un drupināšanai no komersantiem saņemto atkritumu šķirošanas līnijā). No komersantiem saņemto atkritumu šķirošanas līnijā 2022. gadā sagatavoti šādi materiāli un atkritumi:

- 191202, melnie metāli – 87,85 tonnas (pārdots, izvests no poligona);
- 191207, koksne, kas neatbilst 191206 klasei – 710,61 tonnas (pārdots, izvests no poligona);
- 191212, atkritumu mehāniskās apstrādes atkritumi (arī materiālu maisījumi), kuri neatbilst 191211 klasei – 38,90 t (apglabātas biodegradācijas šūnā);
- 191216, pāršķiroti būvniecības atkritumi, kas paredzēti turpmākai izmantošanai (piemēram, ceļu būvē)– 47 743,09 t, no tām 7 711,44 t pārdotas, savukārt 40 031,65 t izmantotas poligona infrastruktūras objektos.

Vairākas ārzemju konsultantu firmas, kā arī SIA "Getliņi EKO" ir veikušas tikai aptuvenu poligonā apglabāto atkritumu daudzuma novērtējumu šajā laika periodā, tomēr precīzi dati nav pieejami. Arī datu uzskaites maiņa no kubikmetriem uz tonnām rada zināmas grūtības pie poligonā apglabātā kopējā atkritumu daudzuma novērtēšanas, jo atkritumu blīvums nav konstants lielums, un apglabāšanas procesā notiek arī atkritumu bioloģiska noārdīšanās un apglabāto atkritumu tilpuma izmaiņas. Katru gadu tiek veikta atkritumu krātuves virsmas lāzerskanēšana un aero fotografēšana ar mērķi sekot krātuves tilpuma izmaiņām.

Pārskats par SIA "Getliņi EKO" darbību SAP "Getliņi" 2022. gadā ietverta informācija, ka paredzētā poligona kopējā ietilpība: ~12,4 milj. tonnas, atlikusi daļa: ~0,45 milj. tonnas. Poligona krātuves aizpildītā daļa kubikmetros saskaņā ar 2022. gadā veikto fotogrammetrisko uzmērīšanu, veidoja 11 158 806 m³. Fotogrammetriskā uzmērīšana tiek veikta visā poligona teritorijas daļā, kurā notiek darbības ar atkritumiem, un kur var sagaidīt apjoma izmaiņas. Kopējā poligona ietilpība kubikmetros nav noteikta, līdz ar to nav iespējams noteikt tās neaizpildīto daļu kubikmetros.

Atkritumu apglabāšanas process

SAP „Getliņi” teritorijā ir izvietota vecā rekultivētā atkritumu izgāztuve 35,6 ha platībā (pamatne) un jaunās atkritumu apglabāšanas šūnas (krātuves) 27,35 ha platībā.

Rekultivētā atkritumu izgāztuve (bijusī izgāztuve)

Vecajā rekultivētajā atkritumu izgāztuvē atkritumu apglabāšana tika pārtraukta 2001. gadā. Izgāztuves virskārta pārklāta ar māla slāni, virs māla slāņa uzklāts augsnes slānis un iesēta veģetācija, kas novērš māla slāņa eroziju. Virszemes lietus ūdeņi no vecās atkritumu izgāztuves tiek savākti un novadīti kontūrgrāvī, lai lieki nenoslogotu uzņēmuma attīrīšanas iekārtas. Pārklājums pārtrauc gadiem ilgušo infiltrāta ražošanu un nodrošina labvēlīgus apstākļus atkritumu gāzes savākšanai, kas ir svarīgs atmosfēras aizsardzības pasākums.

Rekultivētajā atkritumu izgāztuvē ierīkota atkritumu gāzes savākšanas sistēma, kuru veido aptuveni 160 vertikālie gāzes savākšanas urbumi un 4 regulēšanas stacijas.

Atkritumu apglabāšanas šūnas

Esošās apglabāšanas šūnas tiek veidotas divās kārtās:

- 1. kārtā 20 m biezumā, tad pagaidu pārklājums (0,5 m māls, 0,25 m augsne);
- 2. kārtā 25 m biezumā, tad beigu pārklājums (1 m māls un 0,25 m augsne).

Atkritumu apglabāšanas laikā šūnas tiek sapludinātas kopā, tādējādi ekonomējot vietu un atvieglojot kravu izvietošanu.

Poligonā ir pabeigta I kārtas ietvaros paredzētā atkritumu apglabāšana, izveidotās atkritumu krātuves nogāzes ir noklātas ar 0,5 m vāji caurlaidīgas grunts kārtu (filtrācijas koeficients 10^{-7}). Šobrīd SAP "Getliņi" tiek izmantota apglabāšanas šūnu II kārtā. II kārtā tiek veidota, vienmērīgi uzklājot uz I kārtā apglabātajiem atkritumiem jaunus atkritumus, virzoties no dienvidiem uz ziemeļiem (skat. 3.3. attēlā ar Nr. 21) līdz šūnas Nr. VIII dienvidu malai (skat. 3.3. attēlā ar Nr. 30).

Atkritumu kopējais biezums I un II kārtā veidotajai atkritumu izgāztuvei maksimālā piepildījuma laikā sasniegs 45 m biezumu. Sasniedzot noteikto maksimālo augstumu un zināmu platumu (platums vidēji 90 metri), kā arī veidojot sānu nogāzes ar slīpumu 1:3, krātuves virsma un nogāzes tiek rekultivētas, pārklājot tās ar 0,5 m vāji caurlaidīgas grunts kārtu (filtrācijas koeficients 10^{-7}), atbilstoši MK noteikumu Nr. 1032 prasībām III kategorijas atkritumu izgāztuvēm. Plānotā sānu nogāžu un virsmas rekultivācija ir cikliska, pārklāšana notiek periodiski, nevis pēc visas II kārtā paredzētās atkritumu krātuves izveidošanas.

Apglabājot atkritumus II kārtas ietvaros, tiek nodrošināts regulārais pārklājums, izmantojot vielu ConCover 180 vai analoģu. Regulāro pārklājumu nodrošina pakalpojuma sniedzējs, kas pārklājumam paredzēto vielu piegādā objektā. Uz vietas poligona teritorijā materiāls netiek glabāts. Apglabājot atkritumus II kārtā, ik pēc aptuveni 6 m bieža atkrituma slāņa, tajā iegulda gāzes savākšanas caurules (perforētas, lokanās caurules).

Lai samazinātu sērūdeņļa efektu izraisīto gāzu izplūdi atmosfērā, SAP „Getliņi” kopā ar citiem poligona pārbūves darbiem tika īstenots enerģijas ražošanas projekts, kura rezultātā savāktā gāze tiek sadedzināta un izmantota elektroenerģijas ražošanai videi draudzīgā veidā.

Nešķirotu sadzīves atkritumu sagatavošanu apglabāšanai jomā SIA "Getliņi EKO" daļu no pienākumiem ir nodevusi privātā komersanta pārziņā - SAP "Getliņi" teritorijā, saskaņā ar publiskā iepirkuma procedūras rezultātā noslēgto līgumu, veic privātais komersants, kas pārvalda šim nolūkam uzbūvēto sadzīves šķirošanas centru/rūpnīcu (turpmāk - šķirošanas rūpnīca).

Sašķirotie atkritumi atkarībā no radušos atkritumu veida tiek daļēji apglabāti šūnās (turpmākai reģenerācijai nederīgo materiālu frakcija), daļēji tiek nodoti SIA "Getliņi EKO" rīcībā poligona gāzes iegūšanai (bioloģisko atkritumu frakcija) un daļēji tiek realizēti citiem komersantiem (reģenerācijai derīgo materiālu frakcijas).

Šķirošanas rūpnīcu apsaimnieko SIA „Vides resursu centrs”, tā strādā kopš 2015. gada 26. oktobra. Nešķirotu sadzīves atkritumu šķirošanas rūpnīcas jauda ir 300 000 tonnas atkritumu gadā. Rūpnīcas jaudas izvēle ir pamatota ar SAP „Getliņi” ievesto atkritumu ilggadīgo apjomu un sociāli-ekonomiskās situācijas izvērtējumu. Šķirošanas rūpnīcas iekārtu stundas jauda ir 80 tonnu atkritumu pāršķirošana, no kā izriet, ka dienā maksimāli ir iespējams pāršķirot līdz 960 tonnām atkritumu. Rūpnīcas tehnoloģiskās iekārtas ir piemērotas nešķirotu sadzīves, kā arī dažādu līdzīgu/līdzvērtīgu vai to sastāvā esošu atsevišķu atkritumu grupu šķirošanai.

Izvēlēta atkritumu šķirošanas tehnoloģija ir pilnībā automatizēta, ar minimālu cilvēkresursu izmantošanu. Šķirošanas rūpnīcā atšķiro šādas frakcijas:

- BNA, kas tiek nodoti SIA "Getliņi EKO" pārstrādei BNA apstrādes tehnoloģiskajā kompleksā poligona gāzes iegūšanai;
- turpmākai pārstrādei derīgie materiāli, galvenokārt PET izstrādājumi, augsta blīvuma polietilēns (HDPE), no atkritumiem iegūtais kurināmais (NAIK), dzelzi saturoši un nesaturoši metāli, stikls, kas tiek realizēti citiem komersantiem, kuri nodarbojas ar šo materiālu reģenerāciju un/vai atkārtotu izmantošanu;

- turpmākai pārstrādei nederīgie atkritumi, kurus apglabā šūnās;
- bīstamie atkritumi, kas tiek nodoti bīstamo atkritumu apsaimniekošanas uzņēmumam.

Šķirošanas rūpnīca nodrošina, ka SAP „Getliņi” tiek apglabāti tikai sadzīves atkritumi, kas nav derīgi tālākai pārstrādei. Rūpnīcas darbība orientēta uz to, lai maksimāli veicinātu atkritumu atkārtotu nonākšanu aprītē un dabas resursu efektīvu izmantošanu. Līdz ar šķirošanas rūpnīcas atklāšanu atkritumi ir kļuvuši par resursu.

Pārstrādei nederīgie atkritumi tiek apglabāti videi drošās, noslēgtās apglabāšanas šūnās, kurās neiekļūst ne gaiss, ne lietus ūdens. Poligona gāze, kas veidojas šūnās un BNA apstrādes tehnoloģiskajā kompleksā, tiek aizvadīta uz SAP "Getliņi" energobloku, sadedzināta un pārvērsta enerģijā, bet infiltrāts tiek savākts, priekšattīrīts un nodots tālākai attīrīšanai SIA "Rīgas ūdens". Tādējādi ne tikai līdz minimumam tiek samazināta atkritumu ietekme uz vidi, bet arī tiek nodrošināta saprātīga un lietderīga resursu izmantošana.

SAP "Getliņi" tiek pieņemti un apstrādāti arī tie atkritumi, kas ir radušies ražošanas procesā, kas tiek saņemti no komersantiem, juridiskām personām. Ražošanas atkritumi galvenokārt ir būvniecības atkritumi, bet palielinātā daudzumā tie var saturēt arī koksnī, PVC izstrādājumus, metālus, stiklu, augsnes piejaukumus, komerciālos atkritumus utt., kā arī tie atšķiras pēc izmēra, proti, galvenokārt tiek savākti liela izmēra konteineros. No komersantiem savāktu atkritumu īpatnības neļauj šīs atkritumu plūsmas šķirošanai pielietot standarta automatizētās līnijas (piemēram, šķirošanas rūpnīcu), iekārtām jābūt robustākām, jo atkritumu frakciju izmēri var ietekmēt to veikspēju.

Ražošanas atkritumu pārstrāde tiek nodrošināta ar SIA "Getliņi EKO" apsaimniekoto šķirošanas līniju. Šķirošanas līnija atrodas uz laukuma vecās rekultivētās atkritumu izgāztuves korē. Šķirošanas līnijas jauda ir 90 000 tonnas atkritumu gadā. Šī šķirošanas tehnoloģija ļauj poligonā pieņemt no komersantiem savāktos atkritumus (galvenokārt būvniecības un liela izmēra atkritumus), un tos atbilstoši apstrādāt. No ražošanas atkritumiem pārstrādes procesā tiek iegūtas šādas frakcijas:

- šķembas un atsijas, kas tiek izmantoti iekšējās infrastruktūras uzturēšanai, būvniecības darbu nodrošināšanai, kā arī var tikt realizēts kā derīgs būvniecības materiāls;
- metāli, stikls u.tml. (atkarībā no sastāva), kas tiek realizēti kā otrreizējās izejvielas;
- koksnes izstrādājumu atkritumi, kas tiek realizēti kā otrreizējās izejvielas;
- nederīgā frakcija, kas tiek apglabāta šūnā.

Lai noteiktu apglabājamo atkritumu masas morfoloģiju, 2022. gadā sadzīves atkritumu paraugu ņemšanu un testēšanu atbilstoši MK noteikumiem Nr.1032 četras reizes gadā veica SIA "VIRSMA". Atbilstoši MK noteikumu Nr. 1032 4. pielikuma III daļai apglabātie sadzīves atkritumi pēc šķirošanas rūpnīcas atbilst kritērijiem, pēc kuriem konstatē, ka sadzīves atkritumi ir sagatavoti apglabāšanai.

Šobrīd reģenerācijai nederīgo atkritumu apglabāšana tiek veikta atkritumu krātuves – apglabāšanas šūnu II kārtā (skat. 3.3. attēlā ar Nr. 21). Šūnā, atšķirībā no energošūnas, BNA sadalīšanas netiek īpaši veicināta, tādēļ sadalīšanās notiek lēnāk, kā arī BNA tiek apglabāti kopā ar pārējām atkritumu plūsmām.

VARAM ziņojumā "Investīciju vajadzību izvērtējums atkritumu apsaimniekošanas valsts plāna 2021. - 2028. gadam izstrādei" ietverta tālāk aprakstītā informācija par atkritumu apglabāšanas infrastruktūru SAP "Getliņi" (dati uz 2020. gadu). Šūnu II kārtas ietilpība no 01.2016. (kad veikta topogrāfiskā uzmērīšana) ~ 510 tk.m³. Aizpildījums uz 31.12.2019. ~ 370 tk.m³. Atlikušais darbības laiks: 1 – 3 gadi. Paralēli šūnas II kārtas ekspluatācijai 2020. gadā ekspluatācijā ir nodota šūnu III kārtā (būvprojekta "Bioreaktora II kārtā un biodegradācijas šūnu III kārtā" ietvaros), kuras ietilpība ir ~ 850 tk.m³ (pēc izmaiņām - apglabāšanas šūna Nr. VIII). Darbības laiks no uzsākšanas brīža: 4 – 5 gadi. Tā kā krātuves šobrīd aizpildās paralēli, tad kopējais atlikušais darbības laiks ar šobrīd izbūvēto atkritumu apglabāšanas infrastruktūru ir 6 - 7 gadi. Tādējādi ir nepieciešams palielināt apglabāšanas kapacitāti tuvāko 5 - 6 gadu laikā, ko plānots īstenot izbūvējot šūnu Nr. IX un veicot atkritumu apglabāšanu arī šūnā Nr. VIII. Informācija par jauno atkritumu apglabāšanas šūnu Nr. VIII un šūnu Nr. IX izveidi, tai sk. atkritumu apglabāšanas procesu, sniegta 3.12. apakšnodaļā.

3.1.3. Emisiju avotu un to radītās emisijas izmaiņu gaisā raksturojums

SAP "Getliņi" teritorijā esošos avotus, kas rada piesārņojošo vielu emisijas, var iedalīt divās lielās grupās - emisijas no punktveida avotiem un emisijas no neorganizētiem (difūziem) emisiju avotiem.

Piesārņojuma atļaujā emisiju uzraudzībai un mērīšanai no punktveida avotiem izvirzīti šādi nosacījumi:

- Piesārņojošo vielu emisijas gaisā atļautas atbilstoši izstrādātajam Stacionāru piesārņojuma avotu un smaku emisiju limitu projektam, šīs atļaujas 12. tabulā norādītajiem parametriem un 15. tabulā norādītiem piesārņojošo vielu emisiju limitiem.
- No emisiju avotiem gaisā emitētās vielas atļautas atbilstoši šīs atļaujas 13. tabulai.
- Reizi ceturksnī veikt emisijas avotiem A1–A6, A15, A17, A24, A26, A30–A31, A35–A38¹¹ piesārņojošo vielu emisijas limitu ievērošanas kontroli emisijas avotiem aprēķinu ceļā, izmantojot emisijas limitu projektā izmantotās metodes.
- Aprēķinu rezultātus reģistrēt emisiju uzskaites žurnālā. Uzskaites žurnālā reģistrēt arī sākotnējos datus, pamatojoties uz kuriem tiek veikts emisiju aprēķins: izejvielu patēriņš, iekārtu procesa darbības ilgums. Datorizētas uzskaites gadījumā vienu reizi mēnesī veikt izdrukas un saglabāt tās kā uzskaites žurnālu.
- Veikt oglekļa dioksīda (CO₂) emisijas daudzuma aprēķinu atbilstoši "Dabas resursu nodokļa likuma" 16. panta un 2007. gada 19. jūnija MK noteikumu Nr. 404 „Kārtība, kādā aprēķina un maksā dabas resursu nodokli, izsniedz dabas resursu lietošanas atļauju un auditē apsaimniekošanas sistēmas" (turpmāk – MK noteikumi Nr. 404) 34. punkta prasībām.
- Lai pamatotu emisiju robežvērtību atbilstību MK noteikumu Nr. 17 7. pielikuma prasībām un noteiktajiem emisijas limitiem, kad katli darbojas ar pilnu jaudu, emisijas avotam A1 - A6 reizi trīs gados veikt piesārņojošo vielu emisijas limitu ievērošanas kontroli mērījumu ceļā oglekļa oksīda, slāpekļa dioksīda emisijām atbilstoši šo noteikumu 113.punktam un saskaņā ar 24.b.tabulu.
- Emisijas avotam A26 sākot no 01.01.2027. nodrošināt MK noteikumu Nr. 17 7. pielikuma 4.tabulā noteiktās robežvērtības.
- Četru mēnešu laikā no rezerves katlu darbības uzsākšanas, veikt mērījumus attiecīgajā jomā akreditētā laboratorijā atbilstoši normatīvo aktu prasībām.
- Mērījumu rezultātus un to izvērtējumu dokumentēt tā, lai valsts vides inspektori varētu pārbaudīt iekārtas darbības atbilstību atļaujas nosacījumiem.
- Līdz 01.01.2026. iesniegt VVD pasākumu plānu oglekļa oksīda emisijas koncentrāciju samazināšanai, lai nodrošinātu emisijas avotu A33 atbilstību MK noteikumu Nr. 17 4. pielikuma III. nodaļas prasībām.
- Ja emisijas mērījumu rezultāti uzrāda, ka tiek pārsniegtas normatīvajos aktos un atļaujā noteiktās emisijas robežvērtības, mēneša laikā ziņot VVD un atbilstoši MK noteikumu Nr. 1082 22. punktam iesniegt pasākumu plānu piesārņojuma samazināšanai. Plānā jāparedz mērķus un to sasniegšanas termiņus, nepieciešamos pārveidojumus un to izpildes termiņus.

Piesārņojuma atļaujā to emisijas veidu pārraudzībai, kas rodas no neorganizētiem (difūziem) emisiju avotiem ir izvirzītas šādas prasības:

- Piesārņojošo vielu emisijas gaisā atļautas atbilstoši izstrādātajam Stacionāru piesārņojuma avotu un smaku emisiju limitu projektam, un šīs atļaujas 12. tabulā norādītajiem parametriem un 15. tabulā norādītiem piesārņojošo vielu emisiju limitiem.
- No emisiju avotiem gaisā emitētās vielas atļautas atbilstoši 13. tabulai.

¹¹ Emisiju avotu kodu numerācija saskaņā ar Piesārņojuma atļaujas 13. tabulu "No emisijas avotiem gaisā emitētās vielas".

- Reizi ceturksnī ar aprēķinu metodi veikt piesārņojošo vielu emisijas limitu kontroli emisijas avotam A24, izmantojot emisijas limitu projektā izmantotās metodes.
- Aprēķinu rezultātus reģistrēt emisiju uzskaites žurnālā. Uzskaites žurnālā reģistrēt arī sākotnējos datus, pamatojoties uz kuriem tiek veikts emisiju aprēķins: izejvielu patēriņš, iekārtu/procesa darbības ilgums. Žurnālā reģistrēt datus par uzskaites periodā izmantoto dīzeļdegvielu.

Atsevišķi netiek izvirzītas prasības veikt regulāru gaisa monitoringu.

Gāzes savākšanas sistēma

SAP "Getliņi" atkritumu apglabāšanas aktīvajās šūnās (skat. 3.3. attēlā ar Nr. 21), bioreaktorā (skat. 3.3. attēlā ar Nr. 12), kā arī vecajā rekultivētajā atkritumu izgāztuvē (skat. 3.3. attēlā ar Nr. 22) ir izveidota gāzes savākšanas sistēma. Iegūto atkritumu gāzi centralizēti savācot un sadedzinot infrastruktūras objektā – energoblokā (skat. 3.3. attēlā ar Nr. 11). Energoblokā elektroenerģijas ražošanai uzstādīti seši gāzes motori, vienlaicīgi darbojas četri motori, pamīšus mainot visu motoru darbību.

2022. gadā poligonā kopumā tika savākti 12 484 727 Nm³ atkritumu gāzes. 2022. gada griezumā atkritumu gāzes sastāvs atspoguļots 3.4. tabulā. Metāna koncentrācija atkritumu gāzē svārstījās no 53,7 līdz 57,30 %, vidēji – 55,54 %. Pārējo gāzes daļu veido galvenokārt oglekļa dioksīds, slāpeklis un dažādi savienojumi. Atsevišķu gāzes sastāva komponentu negatīvās ietekmes novēršanai uz energoblokā esošo gāzes sadedzināšanas motoru darbību, darbojas gāzes attīrīšanas iekārtas. Atkritumu gāzes attīrīšanas iekārtas samazina H₂S, Cl, F un siloksāna daudzumu gāzē, kā arī līdz pat 90 % samazina mitruma saturu atkritumu gāzē. Piemēram, H₂S saturs gāzē pēc attīrīšanas ir tuvu nullei.

3.4. tabula

Atkritumu gāzes sastāvs

	Jan, 2022	Febr, 2022	Mar, 2022	Apr, 2022	Mai, 2022	Jun, 2022	Jul, 2022	Aug, 2022	Sep, 2022	Okt, 2022	Nov, 2022	Dec, 2022
CH ₄ (%)	54,3	55,3	57,3	56,9	55,7	53,7	56,2	55,9	53,8	55,2	55,9	56,3
CO ₂ (%)	38,1	38,2	39,1	38,8	38,4	38,1	38,6	38,5	38,1	38,1	38,3	38,7
O ₂ (%)	0,2	0,3	0,1	0,1	0,2	0,3	0,1	0,2	0,3	0,2	0,1	0,1
H ₂ S (ppm)	238	246	253	275	301	264	248	271	297	249	267	273
N ₂ (%)	7,4	6,2	3,5	4,2	5,7	7,9	5,1	5,4	7,8	6,5	5,7	4,9

Pēc attīrīšanas gāze tiek padota uz energobloku enerģētiskai utilizācijai. Saražotā elektroenerģija tiek pārdota SIA "Enerģijas publiskais tirgotājs". SIA "Enerģijas publiskais tirgotājs" noteiktais limits ir 29 GWh/gadā. Virs šī limita saražotās elektroenerģijas iepirkuma cena ir ievērojami zemāka, kas arī ierobežo ražošanas pieaugumu. 2022. gadā tika saražotas 27 407 162 kWh elektroenerģijas, no tām 18 229 951 kWh tika pārdotas, savukārt pašpatēriņam tika izmantotas 7 750 127 kWh (no tām 5 887 316 kWh uzņēmuma siltumnīcām).

2009. gadā SIA „Rekonstrukcijas un investīcijas” izsoles rezultātā no SIA „Getliņi EKO” ieguva tiesības iepirkt atkritumu poligonā radušos izgāztuvju gāzi ar zemu metāna saturu, kuru tehnoloģiski nav iespējams pārstrādāt esošajā SIA „Getliņi EKO” energoblokā (CH₄ konc. zemāka par 45 % - „liesā gāze”). 2013. gada

aprīlī darbībā tika palaistas četras SIA „Rekonstrukcijas un investīcijas” piederošas Tedom Cento T160 iekārtas. 2022. gadā pārdota atkritumu gāze 2 691 750 Nm³ apjomā ar vidējo metāna saturu 36,58 %, ko minētais uzņēmums izmantoja elektroenerģijas un siltuma ražošanai.

Gāzes savākšanas sistēma nodrošina to, ka atkritumu gāzes nenonāk atmosfērā un tiek izmantotas kā atjaunojamās enerģijas avots.

Emisijas gaisā

SAP "Getliņi" poligonā esošais SPAELP atjaunots 2023. gada oktobrī, ko izstrādāja SIA "ELLE". Tādējādi izskatīsim tikai to ar ko Paredzētā darbība atšķirsies no esošās darbības, un vai Paredzētā darbība būtiski ietekmēs apkārtējās vides gaisa kvalitātes stāvokli.

Galvenās izmaiņas, kas plānotas SAP "Getliņi" darbībā un kas vērtētas gaisa emisiju jautājumu kontekstā šī IVN procedūrā:

- Inerto (būvniecības un liela izmēra) atkritumu šķirošanas līnija tiks pārvietota, bet netiks mainīta tajā izmantojamā tehnoloģija un nav plānots palielināt šīs līnijas pārstrādes jaudas;
- Pašreizējā inerto (būvniecības un liela izmēra) atkritumu pārstrādes laukuma vietā tiks ierīkotas atšķirotu smalko atkritumu frakciju pagaidu krautnes no esošajiem apglabātajiem atkritumiem šūnas Nr. IX būvniecības vietā, ko vēlāk paredzēts izmantot šūnu pagaidu rekultivācijai.
- Tiks izbūvētas un ekspluatētas divas jaunas atkritumu apglabāšanas šūnas Nr. VIII un Nr. IX. Šūnas Nr. IX izbūves ietvaros tiks norakta daļa no vecās rekultivētās atkritumu izgāztuves apglabāto atkritumu kalna.

Vienīgā darbība, kas rada papildus slodzi uz apkārtējās vides gaisa kvalitātes stāvokli ir šūnas Nr. IX būvniecības laikā veicamās darbības (1. un 2. būvniecības kārtas ietvaros), jo gan inerto (būvniecības un liela izmēra) atkritumu šķirošanas līnijas pārvietošana, gan atkritumu apglabāšana jaunajās šūnās papildus slodzi nerada, bet gan mainās tikai piesārņojošo vielu emisijas vieta salīdzinot ar pašreizējo darbību.

Līdz ar to piesārņojošo vielu emisijas ziņā paredzams putekļu daļiņu emisiju pieaugums poligonā līdz 2 % apjomā, jo tiks izrakti un šķiroti vecās izgāztuves kalnā esošie atkritumi (1. būvniecības darbu kārtā, šūnas Nr. IX teritorijā). Šajā procesā tiks izmantotas divas vai trīs šķirošanas līnijas. Lai ierobežotu putekļu un smaku emisijas no paredzētā darbības šķirošanas 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.

Vecās rekultivētās izgāztuves kalnā apglabāto 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 šķirošanas līniju nav vērā ņemama.

Tāpat gan šobrīd, gan jauno šūnu 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 kārtā), 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. Tajā pašā laikā pēc šūnas Nr. IX izbūves slāpekļa oksīdu emisijas nepārsniegs pašlaik esošās un izvērtējot šobrīdējās prognozes par nākotnes attīstību, visticamāk samazināsies līdz pat 20 - 30% apjomam. Līdz ar to paredzams, ka Paredzētā darbība ilgtermiņā neizraisīs apkārtējās vides gaisa kvalitātes pasliktināšanos.

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_4), oglekļa dioksīda (CO_2), slāpekļa (N_2), skābekļa (O_2) un ūdeņraža (H_2). 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. Tā kā apglabājot atkritumus tiks nodrošināta to ikdienas, starpposma un nogāžu pārklāšana, reālās emisijas gaisā ir prognozējamas smaku emisijas, kas rodas atkritumu ieviešanas, izkraušanas un izlīdzināšanas procesā.

Piesārņojuma atļauja nosaka šādas prasības smaku emisiju pārvaldībai:

- Smaku emisijas limiti emisijas avotiem (A1 – A6, A15, A34, A17, A44, A45, A39, A35-A38, A43, A30, A31) noteikti šīs atļaujas 15. tabulā.
- Pamatotas sūdzības gadījumā par traucējošu smaku trīs dienu laikā sniegt informāciju VVD saskaņā ar normatīvajiem aktiem par smakām.
- Ja iepriekšējā kalendārā gada laikā saņemtas vismaz trīs pamatotas sūdzības, vienu reizi sešos mēnešos veikt smaku koncentrācijas un emisijas plūsmas ātruma mērījumus emisijas avotā A1 – A6 (vienam no A1–A6), A15, A34, A17, A44, A45, A39A35-A38, A43, A30, iekārtas optimālas darbības režīmā ne retāk kā reizi sešos mēnešos, atbilstoši normatīvajiem aktiem par smakām.
- Mērījumu rezultātus salīdzināt ar atļaujā noteiktajiem smaku emisijas limitiem un 10 dienu laikā pēc rezultātu saņemšanas iesniegt VVD izvērtēšanai. Attiecīgi pēc rezultātu izvērtēšanas VVD lemj par nepieciešamību veikt izmaiņas smaku koncentrācijas un emisijas plūsmas ātruma mērījumu biežumam.
- Smakas koncentrācijas mērījumus veikt izmantojot standartā LVS EN 13725:2004 „Gaisa kvalitāte. Smakas koncentrācijas noteikšana ar dinamisko olfaktometriju” noteikto metodi vai citu līdzvērtīgu vai labāku metodi.
- Smaku koncentrācijas mērījumus atļauts veikt laboratorijām, kas ir akreditētas atbilstoši standartam LVS EN ISO/IEC 17025:2005 „Testēšanas un kalibrēšanas laboratoriju kompetences vispārīgās prasības”. Laboratorijas izmantotajām kontroles metodikām jāietilpst laboratorijas akreditācijas sfērā.
- Ja mērījumu rezultāti smaku emisiju avotā pārsniedz emisijas limita projektā norādītos lielumus, veikt atkārtotu smaku emisijas limita projekta izstrādi atbilstoši normatīvajiem aktiem par smakām.
- Sūdzību gadījumos rīkoties saskaņā ar izstrādāto rīcības plānu.
- Smaku izplatīšanās ierobežošanai un atbilstošu pasākumu izstrādei dokumentēt sūdzības par traucējošām smakām, veikt apstākļu analīzi, informāciju par veikto mērījumu rezultātiem, dokumentāciju par veiktajiem vai plānotajiem smaku samazināšanas pasākumiem uzglabāt vismaz 5 (piecus) gadus.

Piesārņojuma atļaujā atsevišķi netiek izvirzītas prasības veikt regulāru smaku monitoringu.

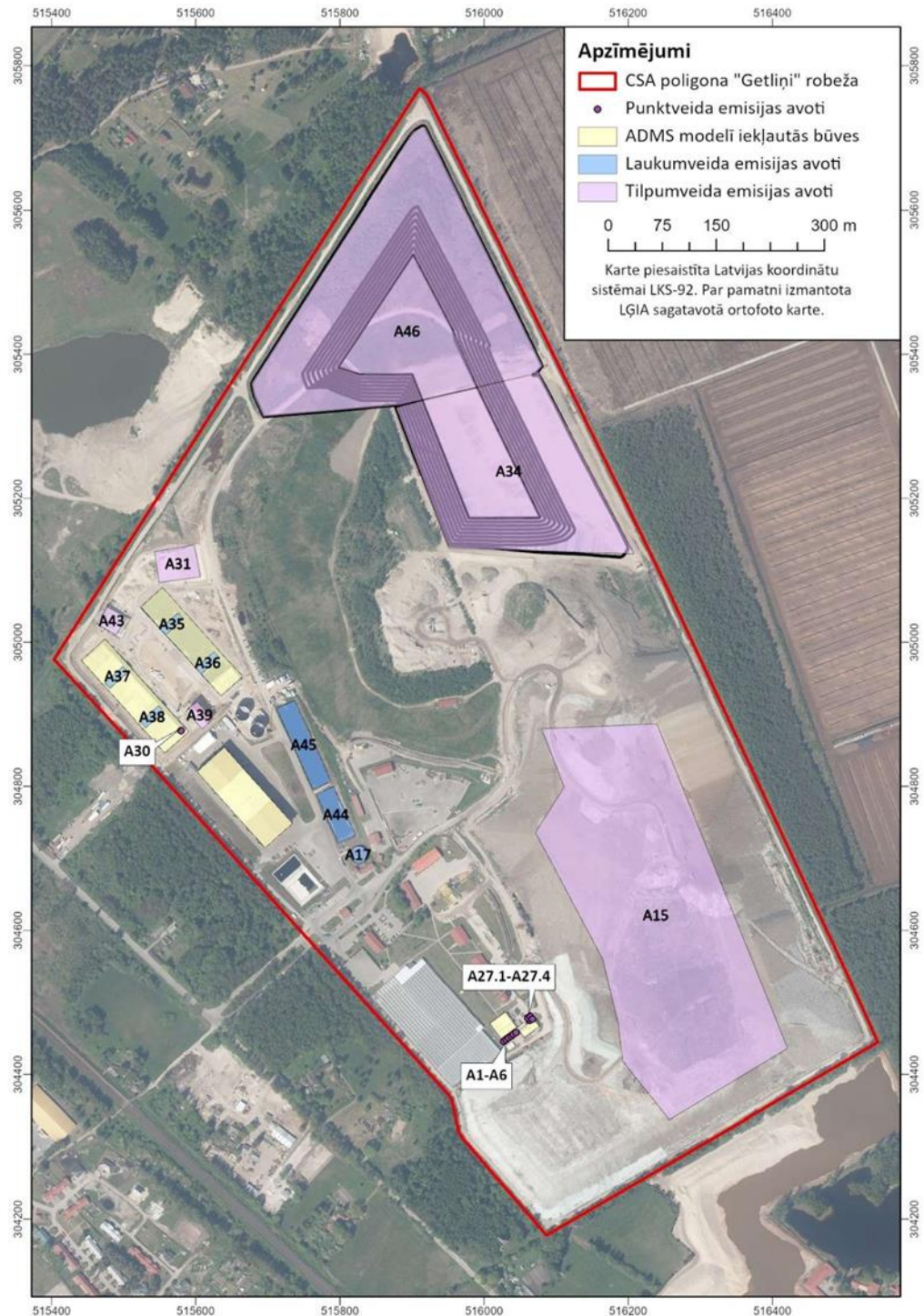
2023. gada jūnijā SIA "ELLE" izstrādāja "Cieto sadzīves atkritumu poligona "Getliņi" smaku emisijas novērtējumu" (turpmāk – SELP) (6. pielikums) uzņēmuma SIA "Getliņi EKO" SAP "Getliņi" esošajiem un plānotajiem smaku emisijas avotiem summāri. Šā novērtējuma ietvaros definēti emisiju avoti, veikti smaku emisiju daudzuma aprēķini atbilstoši emisiju mērījumu rezultātiem, veikts emisiju daudzuma un smaku izkliedes aprēķins.

SAP "Getliņi" darbības rezultātā smakas veidojas no šādiem emisijas avotiem (skat. 3.7. attēlu):

- seši gāzes motori JENBACHER JGS 320 GS ar siltuma jaudu 1,229 MW katram, kurināmais – iegūtā atkritumu gāze (emisijas avoti A1-A6);
- četras SIA "Rekonstrukcija un investīcijas" koģenerācijas iekārtas TEDOM CENTO T160 ar siltuma jaudu 0,56 MW katrai (iekārtas tehnoloģiski savienotas ar SIA "Getliņi EKO" energobloku), kurināmais – iegūtā atkritumu gāze ar zemu metāna saturu (emisijas avoti A27.1-A27.4);
- atkritumu apglabāšanas aktīvā vieta kalnā, šūnās (emisijas avoti A15, A34);
- infiltrāta attīrīšanas iekārta (emisijas avots A17) un divi infiltrāta apsaimniekošanas dīķi (emisijas avots A44, A45);
- BNA pieņemšanas ēka (emisijas avots A39);
- četri biofiltri BNA pārstrādes iekārtu kompleksā (emisijas avoti A35-A38);
- BNA iekārtu kompleksā pārstrādātās masas šķirošana (emisijas avots A43);
- BNA biomasas tuneļu iekraušana un izkraušana (emisijas avots A30);
- BNA iekārtu kompleksā pārstrādātās masas uzglabāšanas laukums (emisijas avots A31);
- šūna Nr. IX, šūnas ierīkošana un atkritumu apglabāšanas aktīvā vieta kalnā (emisijas avots A46).

SIA "ELLE" sagatavotajā SELP apskatīti četri emisijas avotu A34 (atkritumu apglabāšanas aktīvā vieta kalnā; atkritumu apglabāšanas aktīvā vieta kalnā pie maksimālā augstuma) un A46 (kalna norakšana; ar infiltrātu piesārņotas kūdras izrakšana; atkritumu apglabāšanas aktīvā vieta kalnā pie maksimālā augstuma) scenāriji:

- 1. scenārijs – vecās atkritumu krātuves kalna norakšanas posms (emisijas avots A46), kur emisijas avota laukums attiecināts uz visu kalna pamatnes laukumu, emisijas avots A34 nav aktīvs;
- 2. scenārijs – ar infiltrātu piesārņotās kūdras izrakšanas posms, ko veiks pa 30×30 m lieliem sektoriem, līdz ar to emisijas avota laukums ir 900 m² (kūdras ekskavēšana plānota dienas laikā no 7:00 līdz 19:00; lai apskatītu nelabvēlīgāko situāciju, emisijas avots interpretēts šūnas ziemeļu stūrī), emisijas avots A34 nav aktīvs;
- 3. scenārijs – šūnu Nr. VIII un Nr. IX aizpildīšanas ar atkritumiem uzsākšana (pie minimālā augstuma);
- 4. scenārijs – šūnu Nr. VIII un Nr. IX aizpildīšana ar atkritumiem maksimālā augstumā.



3.7. att. Sadzīves atkritumu poligona "Getliņi" smaku emisiju avoti (avots: SIA "ELLE", SELP, 2023. g.)

Atkritumu apglabāšana biorektorā (emisijas avots A29) no 2022. gada maija vairs netiek veikta. Piesārņojuma atļaujā (ar 09.11.2022. grozījumiem) šis emisijas avots A29 tiek izslēgts, attiecīgi šis avots netiek ietverts arī SELP.

Atbilstoši LVĢMC sniegtajai informācijai 2023. gada 2. jūnija vēstulē Nr. 4-6/909, par citiem smaku emisiju avotiem, uzņēmuma ietekmes zonā 2021. gada valsts statistikas pārskatu sistēmā par gaisa aizsardzību "Nr. 2-Gaiss" informācija ir tikai par poligona teritorijā esošo SIA "Vides resursu centrs" šķīrotavu. Līdz ar to smakas fona koncentrācijas no poligonā esošā uzņēmuma AS "BAO", izmantojot "Nr. 2-Gaiss"

sniegto informāciju par AS "BAO" 2023. gada vidējām smakas emisijām, aprēķinātas saskaņā MK noteikumu Nr. 182 5. pielikuma prasībām.

Ņemot vērā, ka paredzētās darbības ietvaros uzņēmums plāno ierīkot jaunu atkritumu apglabāšanas šūnu Nr. IX (emisijas avots A46), tad šī emisijas avota fizikālie parametri atšķiras vecās atkritumu krātuves kalna norakšanas, ar infiltrātu piesārņotas kūdras izrakšanas un šūnas aizpildīšanas laikā – emisijas avota laukums pakāpeniski samazinās, bet augstums palielinās, kā arī mainās raksturīgās smakas koncentrācijas. Vienlaikus tiks uzsākta šūnas Nr. VIII aizpildīšana, līdz ar to smaku izkliedes aprēķini veikti četriem scenārijiem, tādējādi apskatot nelabvēlīgāko scenāriju katrā no paredzētās darbības etapiem. Smaku koncentrācija šūnu aizpildīšanas laikā būs vērtībā starp šūnas aizpildīšanas uzsākšanas un maksimālā augstumā vērtībām.

Smaku emisijas izkliedes aprēķini veikti atbilstoši normatīvo aktu prasībām, izmantojot datorprogrammu ADMS 6 (izstrādātājs CERC – Cambridge Environmental Research Consultants, beztermiņa licence P05-0399-C- ADMS6-LV). Šī programma par pamatu izmanto Gausa matemātisko metodi (Gausa modelis) un ir pielietojama rūpniecisko avotu gaisa izmešu izkliedes un smakas izplatības aprēķināšanai, ņemot vērā emisijas avotu īpatnības, apkārtnes apbūvi un reljefu, kā arī vietējos meteoroloģiskos apstākļus.

Smaku izkliedes aprēķins un atbilstības novērtējums veikts saskaņā ar:

- MK noteikumiem Nr. 182;
- MK noteikumiem Nr. 724;
- MK noteikumiem Nr. 1082.

Lai noteiktu smaku emisiju daudzumu no darbībām ar atkritumiem, t.sk. infiltrāta attīrīšanas iekārtām un dīķiem, izmantoti veiktie smaku koncentrācijas mērījumi (testēšanas pārskati pievienoti šī ziņojuma 6. pielikuma 1. pielikumā):

- LVĢMC laboratorijas veiktie mērījumi 2015. gada 6. februārī, 2019. gada 7. maijā, 2021. gada 24. augustā un 1. oktobrī;
- SIA "ELLE" vides izpētes laboratorijas veiktie mērījumi 2022. gada 2. un 21. februārī.

Smaku mērījumi rezultāti un smaku emisijas daudzums apkopots 3.5. tabulā.

Smaku izkliedes novērtēšanai no atkritumu apglabāšanas aktīvās vietas kalnā izmantota konservatīva pieeja, emisiju avotu izplūdi definējot kā tilpumveida avotu, kura augstums ir 2 m (gaisa kvalitātes novērtējuma augstumā), kā arī kā tilpumveida emisijas avoti definēti BNA pieņemšanas ēka, pārstrādātās masas šķirošanas ēka un uzglabāšanas laukums. Pieņemts, ka šūnas Nr. VIII (emisijas avots A34) aktīvā vieta kalnā (pamatnes augstums) ir 7 metru augstumā (virs zemes), taču atkritumu apglabāšanas aktīvās vietas pie maksimālā augstuma atrodas 38 metru augstumā no zemes virsmas (relatīvais augstums) (emisijas avots A15, A34 un A46). Taču smakas emisijām no šūnas Nr. IX ierīkošanas darbiem, pieņemts, ka emisijas avots atrodas uz zemes virsmas.

3.5. tabula

Smaku mērījumu rezultāti un emisijas daudzums no darbībām ar atkritumiem

Emisijas avota Nr.	Emisijas avota apraksts	Emisijas avota virsmas laukums un augstums	Smakas koncentrācija (ouE/m ³)	Smakas emisija (ouE/m ² /s)	Smakas emisija (ouE/s)
A15	Atkritumu apglabāšanas aktīvā vieta kalnā	103 400 m ² × 2 m ^e	100	0,28	28 952
A34	Atkritumu apglabāšanas aktīvā vieta kalnā	53 135 m ² × 2 m ^e	100	0,28	14 878
	Atkritumu apglabāšanas aktīvā vieta kalnā pie maksimālā augstuma	15 850 m ² × 2 m	100	0,28	4 438
A35-A38 ^c	Biofiltrs BNA pārstrādes iekārtu kompleksā	334 m ²	326	0,906	303
A39	BNA pieņemšanas ēka	680 m ² × 6 m	539	1,497	1 018
A43	BNA iekārtu kompleksā pārstrādātās masas šķirošana	850 m ² × 6 m	40 ^d	0,11	94
A31	BNA iekārtu kompleksā pārstrādātās masas uzglabāšanas laukums	2 500 m ² × 10 m	40 ^d	0,11	275
A17	Infiltrāta attīrīšanas iekārtas	450 m ²	665	1,847	831
A44	Infiltrāta dīķis	1 955 m ²	665	1,847	3 611
A45	Daļēji attīrīta infiltrāta dīķis	3 365 m ²	665	1,847	6 215
A30 ^f	BNA biomasas tuneļu iekraušana	Sānis vērsts punktveida avots (jet source)	539	1,497	62,9
	BNA biomasas tuneļu izkraušana		40	0,11	4,6
A46	Kalna norakšana ^g	85 375 m ² × 2 m	100	0,28	23 905
	Ar infiltrātu piesārņotas kūdras izrakšana	900 m ² × 2 m	665	1,847	1 662
	Atkritumu apglabāšanas aktīvā vieta kalnā pie maksimālā augstuma	17 375 m ² × 2 m	100	0,28	4 865

Piezīmes:

^a – smaku aprēķinos izmantotas augstākās smaku koncentrācijas;

^b – emisijas avota augstums norādīts tikai tilpumveida emisijas avotiem;

^c – smakas emisijas daudzums un emisijas avota parametri norādīti vienam emisijas avotam;

^d – smakas koncentrācija no pārstrādātiem bioloģiski noārdāmiem atkritumiem biomasas tunelī;

^e – emisijas avota laukums pakāpeniski samazinās;

^f – smaku izkļiedes modelī emisijas avots izvietots punktā ar vismazāko attālumu līdz dzīvojamai apbūvei;

^g – fizikālie parametri un koncentrācijas piemērojamas arī šūnas aizpildīšanas uzsākšanai.

3.6. tabulā "Augstāko smaku koncentrāciju aprēķinu rezultāti apdzīvotajās vietās" apkopoti rezultāti ar smaku emisiju parametriem pie Paredzētās darbības tuvākajām viensētām, kuru avots ir rezultāti, kas iegūti no SELP.

Augstāko smaku koncentrāciju aprēķinu rezultāti apdzīvotajās vietās

Viensētas nosaukums	Attālums no darbības vietas	Gads	Scenārijs	Maksimālā summārā koncentrācija (ou _E /m ³)
"Sproģi 2"	100 m	2020	1.scenārijs	0,91
		2021		0,89
		2022		1,07
		2020	3.scenārijs	1,07
		2021		1,06
		2022		1,30
Kaudzīšu iela 55, Rumbula (viensēta "Saulgrieži")	130 m	2020	2.scenārijs	0,41
		2021		0,39
		2022		0,44
		2020	4. scenārijs	0,43
		2021		0,41
		2022		0,47

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

Būtiska nozīme emisiju gaisā, tai skaitā smaku novēršanā ir esošā un plānoto jauno šūnu atkritumu gāzu ekstrakcijas sistēma un šūnas virsmas un sānu nogāžu regulāra pārklāšana.

SIA „Getliņi EKO” par saņemtajām sūdzībām informē VVD. Pēdējo triju gadu laikā sūdzības vai VVD informācijas pieprasījumi saņemti par traucējošām smakām, tomēr pamatotu sūdzību skaits nav būtisks – vidēji līdz trijām sūdzībām vai informācijas pieprasījumiem gadā.

Piemēram, apskatot sīkāk 2021. gadā saņemtos zvanus, vēstules, VVD informācijas pieprasījumus, var izdalīt piecus gadījumus: viens gadījums saistīts ar BNA iekārtas darbības uzsākšanu, attiecīgi tika īstenoti pasākumi smaku mazināšanai no BNA kompleksa; otrā gadījumā smaku saasinājumu iespējams izraisījis bezvējš un tālāk strauja vēja virziena maiņa; trešajā gadījumā smaku saasinājumu iespējams izraisījis lēnais vējš; ceturtais gadījums saistīts ar Daugavā ieplūstošo duļķaino un putaino ūdeni, kura avots ir poligona novadgrāvī uzkrātais piesārņotais ūdens, secīgi tikai veikti vairāki pasākumi, lai novērstu līdzīgas situācijas atkārtosanos (piemēram, novadgrāvī uzkrātā piesārņotā ūdens atsūkšanās un novirzīšana uz SIA "Getliņi EKO" infiltrāta attīrīšanas iekārtām, regulāra ar vēju sapūsto atkritumu tīrīšana no apvadgrāvja, meliorācijas sistēmas apsekošana poligona apkārtnē, problēmu un risinājumu identificēšana meliorācijas sistēmas caurlaides palielināšanai u.c.); piektajā gadījumā veicot poligona teritorijas apsekošanu, netipiskas situācijas nav konstatētas. Secināms, ka katrs gadījums saistībā ar smaku sūdzībām ir vienreizējs un ne pastāvīgs, kā arī ticis operatīvi novērsts, ja konstatēta šāda nepieciešamība.

Papildus, lai kontrolētu situāciju, darba zonā uzņēmuma teritorijā ir uzstādīti divi elektroniskie deguni un meteo stacija. Piekļuve e.degunu datiem tiešsaistē ir nodrošināta VVD. Līdz ar bioreaktora slēgšanu 2022. gada 23. maijā smaku avotu skaits ir samazinājies, tāpat uzņēmums veic organizatoriskus pasākumus un uzrauga iekārtu darbību un tehnisko stāvokli, lai samazinātu smakas, piemēram, no BNA pārstrādes kompleksa.

Trokšņu emisijas

Paredzamie trokšņa avoti SAP "Getliņi" ir darbības nodrošināšanai izmantojamais autotransports, tehnika un iekārtas – no atkritumu piegādes, šķirošanas, pārstrādes un apglabāšanas procesiem.

Līdz šim vairākkārt SAP "Getliņi" darbībai ir veikts trokšņa emisiju novērtējums (iepriekšējais 2019. gadā). IVN ietvaros 2024. gada februārī plānotajai saimnieciskajai darbībai tika sagatavots jauns trokšņa izplatības novērtējums (pilnu Trokšņa novērtējumu skat. 3. pielikumā). Informācija par SAP "Getliņi" tuvākajām apbūves teritorijām, kurām piemērojami vides trokšņa robežlielumi redzama 3.8. attēlā.

Trokšņa novērtējums veikts ar mērķi noteikt vai izbūvējot un ekspluatējot divas jaunas atkritumu apglabāšanas šūnas (šūna Nr. VIII un Nr. IX) SAP "Getliņi" teritorijas ziemeļu daļā tiks ievēroti vides trokšņa robežlielumi poligona tuvumā izvietotajās dzīvojamās apbūves teritorijās. Trokšņa novērtējuma ietvaros dzīvojamās apbūves teritorijas sadalītas pa vērtēšanas blokiem (skatīt. 3.9. attēlu), kur katrā ietilpst vairākas adreses.

Saskaņā ar MK noteikumiem Nr. 16, vides trokšņa robežlielumi tiek noteikti gada vidējiem trokšņa rādītājiem. Trokšņu novērtējumā tika apskatītas divas robežlielumu kategorijas - satiksmes objektu radītais troksnis un rūpniecisko objektu radītais troksnis.

Nozīmīgākie troksni radošie avoti/procesi SAP "Getliņi" teritorijā ir šādi:

- SIA "Vides resursu centrs" atkritumu šķirošanas rūpnīca;
- BNA pārstrādes komplekss;
- šī brīža aktīvās atkritumu apglabāšanas šūnas darbība (šūna Nr. VII);
- inerto (būvniecības un liela izmēra) atkritumu pārstrādes laukums;
- energobloka darbība;
- atkritumu transportēšana ar iekšējām kravas mašīnām (piemēram, no atkritumu šķirošanas rūpnīcas uz apglabāšanu).

Citu komersantu atkritumu piegāde ar kravas transportu pa Kaudzīšu, Getliņu un Bitenieku ielām ir uzskatāma par vienu no galvenajiem trokšņa avotiem poligonam pieguļošajā teritorijā. Detalizēts tehnikas vienību uzskaitījums un to raksturojums sniegts Trokšņu novērtējumā (3. pielikums), ietverot arī tuvumā esošo rūpniecības uzņēmumu trokšņa avotus, kā arī satiksmes radīto troksni (Kaudzīšu, Getliņu un Bitenieku ielas; dzelzceļa līnija Rīga – Daugavpils).

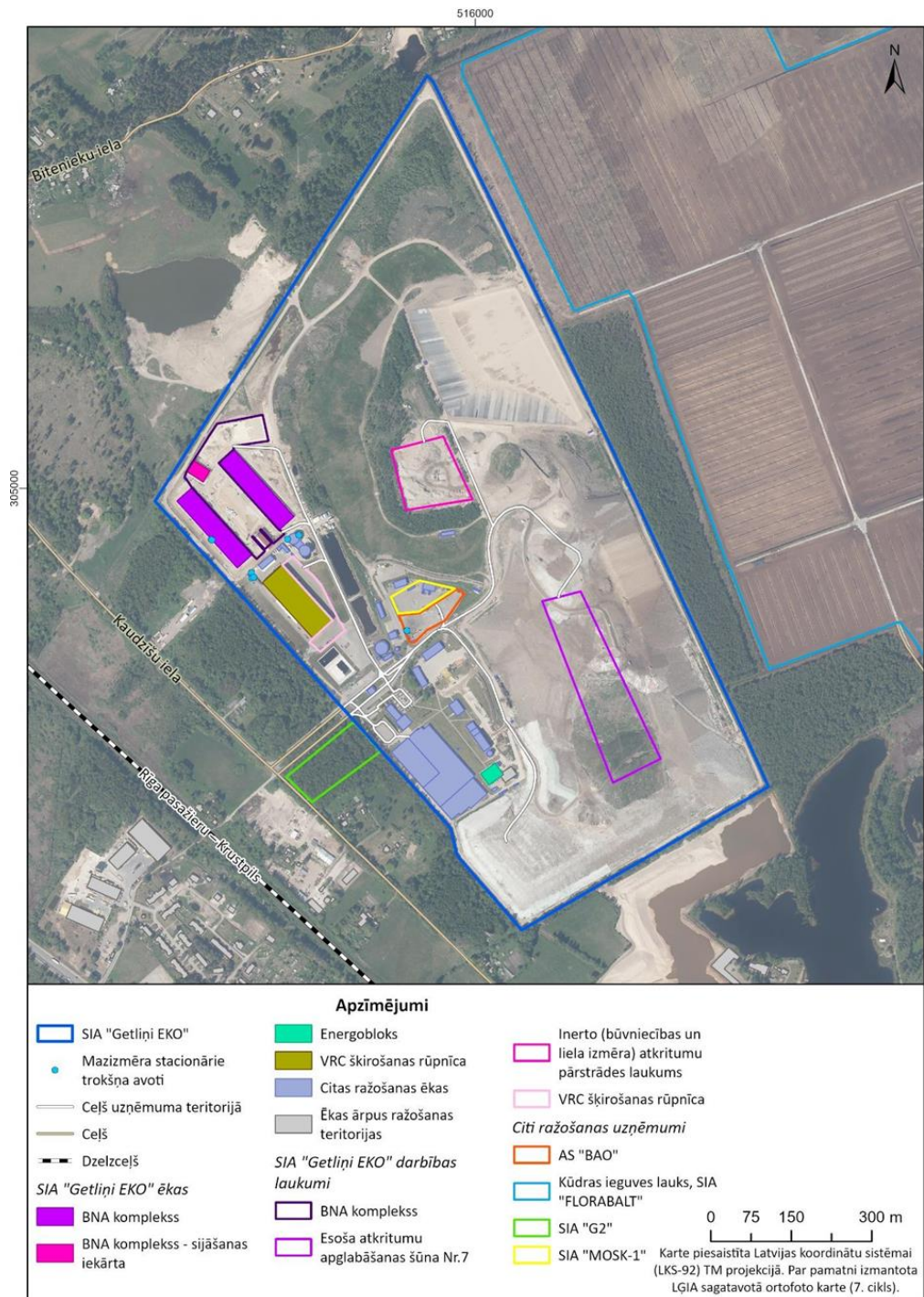
Operators nodrošina, ka SAP "Getliņi" darbībām ar atkritumu apsaimniekošanu tiek izmantoti tikai tehniskajām prasībām atbilstoši transporta līdzekļi. Tehnika, kas iegādāta pēdējo gadu laikā, atbilst ES trokšņu standartiem. Poligonam pienākošais pievedceļš klāts ar asfalta segumu. Daļēji poligona teritorija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

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

- Autotransporta darbība nakts laikā nav pieļaujama.
- Saņemot par operatora darbību vismaz vienu pamatotu sūdzību par traucējošiem trokšņiem, mēneša laikā no sūdzības saņemšanas dienas veikt trokšņa mērījumu normatīvajos aktos par trokšņa novērtēšanu un pārvaldību noteiktajā kārtībā.
- Argumentētu sūdzību saņemšanas gadījumā veicami mērījumi un, atkarībā no to rezultātiem, lemjams par papildus pasākumiem, tajā skaitā Paredzētās darbības vai citu poligona darbību realizācijas nosacījumu un ierobežojumu nepieciešamību. Pēc papildus pasākumu realizācijas (ja tādi bijuši nepieciešami) jāveic atkārtoti trokšņa mērījumi. Visi trokšņa mērījumu rezultāti iesniedzami VVD un pašvaldībā, bet trokšņa pārsnieguma gadījumā arī pasākumu plāns, ar kuriem tiks nodrošināta robežlielumu ievērošana.
- Ja tiek paredzēti jauni, IVN ziņojuma ietvaros nenovērtēti trokšņa avoti vai Paredzētās darbības realizācijas gaitā tiek identificēti citi iepriekš neprognozēti apstākļi, kas var būt pamats trokšņa līmeņa pieaugumam, pirms šādu izmaiņu veikšanas jānodrošina atkārtota trokšņa novērtējuma veikšana, balstoties uz aktualizēto informāciju, rezultāti jāiesniedz Pārvaldē. Atkarībā no

novērtējuma rezultātiem lemjams par papildus pasākumu, tajā skaitā izmaiņu pieļaujamības un Paredzētās darbības realizācijas nosacījumu un ierobežojumu nepieciešamību.

- Mērījumus veikt atbilstoši pastāvošās likumdošanas prasībām vides trokšņa mērījumiem, izmantojot laboratorijas, kuras akreditācijas sfērā iekļauti skaņas spiediena līmeņa mērījumi.



3.8. attēls. SIA "Getliņi EKO" poligonā teritorijā esošo galveno trokšņa avotu izvietojums un citu rūpniecības uzņēmumu ražošanas teritorijas (avots: "Vides trokšņa novērtējums jaunu apglabāšanas šūnu izveidei sadzīves atkritumu poligona "Getliņi" teritorijā, Kaudziņu ielā 57, Rumbulā", SIA "ELLE")

SIA „Getliņi EKO” par saņemtajām sūdzībām informē VVD, līdz šim iedzīvotāju sūdzības par trokšņiem nav saņemtas. Sūdzību gadījumā par uzņēmuma darbības rezultātā radīto troksni veikt trokšņa līmeņu instrumentālos mērījumus apdzīvotās teritorijās (pie dzīvojamām mājām, no kuru iedzīvotājiem saņemtas sūdzības) dienas, vakara un nakts laikā. Trokšņa līmeņu pārsniegšanas gadījumā plānot un realizēt konkrētus pasākumus apdzīvoto teritoriju un iedzīvotāju aizsardzībai pret trokšņiem.

Sagatavojot Trokšņa novērtējumu daļai iekļauto trokšņa avotu skaņas līmeņa noteikšanai SIA "ELLE" vides izpētes laboratorijas personāls veica mērījumus, testējot reprezentatīvus avotus (izņemot mobilās tehnikas vienības) SAP "Getliņi" teritorijā, daļai izmantota SIA "Getliņi EKO" sniegtā informācija kā arī oficiāli pieejamie statistikas dati, tai sk. kartes.

Trokšņa līmeņa mērījumi veikti, izmantojot 1. klases trokšņa monitoringa iekārtas - Smart Noise Monitor DUO (sērijas numurs 12358), izstrādātājs ACOEM (kalibrācijas sertifikāta numurs 112927-1, izdošanas datums 26.01.2023.) un Larson Davis LD831 (sērijas numurs 0002778), izstrādātājs Larson&Davis Provo Engineering and Manufacturing Center (kalibrācijas sertifikāta numurs 117377-1-1, izdošanas datums 22.03.2023.).

Trokšņa rādītāju novērtēšanai un modelēšanai izmantota Wölfel Engineering GmbH & Co.KG izstrādātā trokšņa prognozēšanas un kartēšanas programmatūra IMMI 2023 (licences numurs S001/00757). Satiksmes radītais trokšņa piesārņojums pa koplietošanas ielām novērtēts, izmantojot Francijā izstrādāto aprēķina metodi "NMPB-Routes-96 (SETRA-CERT ULPC-CSTB)". Rūpniecības objektu radītais trokšņa līmenis novērtēts, izmantojot MK noteikumu Nr. 16 5. pielikuma 2.1. sadaļā "Vispārīgi noteikumi – ceļu satiksmes, sliežu ceļu un rūpnieciskais troksnis", 2.4. sadaļā "Rūpnieciskais troksnis", 2.5. sadaļā "Aprēķins: trokšņa izplatīšanās no ceļu satiksmes, sliežu ceļu satiksmes un rūpnieciskajiem avotiem" norādītās metodes.

Saskaņā ar MK noteikumu Nr. 16 prasībām, tai sk. ar grozījumiem, kas stājas spēkā 2023. gada 3. novembrī, satiksmes vides trokšņa robežlielumi tiek piemēroti neatkarīgi no apbūves teritorijas izmantošanas funkcijas, savukārt rūpniecisko objektu vides trokšņa robežlielumi tiek piemēroti atbilstoši apbūves teritorijas izmantošanas funkcijai. Informācija par piemērotajām vides trokšņa robežvērtībām apkopota 3.7. un 3.8. tabulā.

3.7. tabula

Piemērotie rūpniecisko avotu vides trokšņa robežlielumi

Teritorijas lietošanas funkcija	Trokšņa robežlielums		
	Ldiena (dB(A))	Lvakars (dB(A))	Lnakts (dB(A))
Individuālo (savrupmāju, mazstāvu vai viensētu) dzīvojamo māju, bērnu iestāžu, ārstniecības, veselības un sociālās aprūpes iestāžu apbūves teritorija	55	50	45
Publiskās apbūves teritorija (sabiedrisko un pārvaldes objektu teritorija, tai skaitā kultūras iestāžu, izglītības un zinātnes iestāžu, valsts un pašvaldību pārvaldes iestāžu un viesnīcu teritorija) (ar dzīvojamo apbūvi)	60	55	55

3.8. tabula

Piemērotie satiksmes vides trokšņa robežlielumi*

Trokšņa robežlielums		
Ldiena (dB(A))	Lvakars (dB(A))	Lnakts (dB(A))
65	60	55

*Aizsargjoslās gar autoceļiem (tai skaitā gar autoceļiem, uz kuriem satiksmes intensitāte ir mazāka nekā trīs miljoni transportlīdzekļu gadā) un aizsargjoslās gar dzelzceļiem satiksmes vides trokšņa robežlielumi uzskatāmi par mērķlielumiem.

Atbilstoši MK noteikumu Nr. 16 1. pielikuma 1.2. punktam, novērtējot un modelējot trokšņa rādītājus, tika ņemts vērā, ka dienas ilgums ir 12 stundas – no plkst. 7.00 līdz 19.00, vakars ir 4 stundas – no plkst. 19.00 līdz 23.00, bet nakts ir 8 stundas – no plkst. 23.00 līdz 7.00. Trokšņa rādītāju novērtēšana tika veikta 4 m augstumā virs zemes.

Apskatot esošo satiksmi, dominējošie trokšņa avoti izpētes teritorijā ir autotransporta kustība pa Kaudzīšu ielu un dzelzceļa līnija Rīga – Daugavpils. Informācija par trokšņa novērtējumā izmantoto autotransporta satiksmes intensitāti apkopota 3.9. tabulā, savukārt, lai raksturotu trokšņa piesārņojumu, ko rada vilcienu kustība pa dzelzceļa līnijas Rīga – Daugavpils posmu, kas atrodas SIA "Getliņi EKO" tuvumā, izmantoti dati no VAS "Latvijas dzelzceļš" stratēģiskās trokšņa kartes "Trokšņa stratēģisko karšu izstrāde dzelzceļa līnijām, kur satiksme 2021. gadā bijusi vairāk nekā 30 000 vilcienu sastāvu gadā", kas izstrādāta un apstiprināta 2022. gadā.

SIA "Getliņi EKO" atkritumu poligona teritorijā un tā tiešā tuvumā izvietoti vairāki citi rūpniecības uzņēmumi un derīgo izrakteņu atradnes. Ražošanas teritorijas redzamas 3.8. attēlā.

3.9. tabula

Diennakts perioda vidējā autotransporta satiksmes intensitāte pa Kaudzīšu, Getliņu un Bitenieku ielu

Iela	Posma nosaukums	Viegie mehāniskie transportlīdzekļi			Smagie transportlīdzekļi		
		Diena	Vakars	Nakts	Diena	Vakars	Nakts
Kaudzīšu iela	No Krustpils ielas līdz Bitenieku ielai	40	18	32	60	18	40
	No Bitenieku ielas līdz iebrauktuvei Ģetliņu poligonā	56	32	32	70	20	56
	No iebrauktuves Ģetliņu poligonā uz Salaspils pusi	46	32	32	52	20	46
Bitenieku un Ģetliņu iela	No Kaudzīšu ielas līdz Brīvnieku ielai	16	14	-	10	2	16

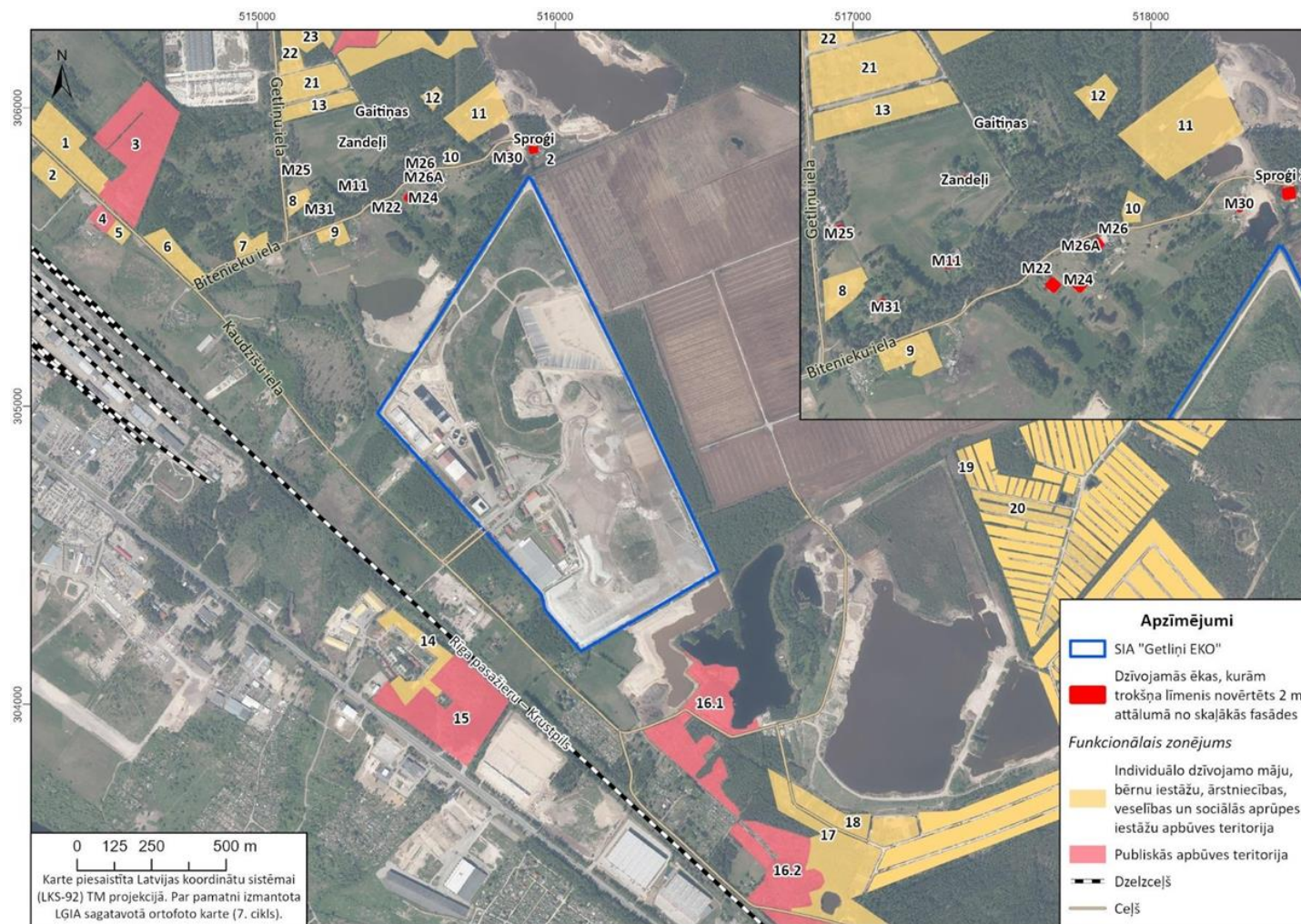
SIA "Getliņi EKO" neveic atkritumu piegādi uz poligona teritoriju, bet gan nodrošina atvesto atkritumu apsaimniekošanu poligonā, bet atkritumu piegādi veic citi komersanti, kam izsniegtas atbilstošas atļaujas atkritumu pārvadāšanā. Citu komersantu atkritumu piegāde ar kravas transportu pa Kaudzīšu, Ģetliņu un Bitenieku ielām ir uzskatāma par vienu no galvenajiem trokšņa avotiem izpētes teritorijā. Detalizēta informācija par citu komersantu ārējo atkritumu pārvadāšanas autotransportu un SIA "Getliņi EKO" iekšējo transportu diennakts periodā apkopota 3.10. tabulā.

Ņemot vērā to, ka SIA "Getliņi EKO" poligonā esošie trokšņa avoti darbojas ar mainīgu intensitāti visu diennakti, Trokšņu novērtējuma ietvaros tika aprēķināts trokšņa līmenis katram diennakts periodam.

3.10. tabula

Atkritumu pārvadātāju diennakts perioda vidējā autotransporta satiksmes intensitāte pa Kaudzišu, Getliņu un Bitenieku ielu, kā arī SIA "Getliņi EKO" iekšējā kravas transporta kustības intensitāte (skaits norādīts turp un atpakaļ – summāri)

Iela	Posma nosaukums	Vieglie mehāniskie transportlīdzekļi			Smagie transportlīdzekļi		
		Diena	Vakars	Nakts	Diena	Vakars	Nakts
Atkritumu pārvadātāji (citi komersanti)							
Kaudzīšu iela	No Krustpils ielas līdz Bitenieku ielai	200	12	-	344	76	-
	No Bitenieku ielas līdz iebrauktuvei Getliņu poligonā	238	16	-	394	96	-
Bitenieku un Getliņu iela	No Kaudzīšu ielas virzienā uz Granīta ielu	38	4	-	50	20	-
Plūsmas sadalījums "Getliņu" poligona teritorijā							
Pa taisno uz VRC		-	-	-	192	48	-
Uz noglabāšanu pa taisno		-	-	-	120	40	-
Uz BNA pa taisno		4	-	-	24	8	-
Uz komersanta šķirošanas līniju		-	-	-	48	-	-
Siltumnīca		78	-	-	10	-	-
SIA "Getliņi EKO" personāls un apmeklētāji							
Administrācijas ēkā strādājošie un apmeklētāji		156	16	-	-	-	-
SIA "Getliņi EKO" iekšējā kravas transporta kustības intensitāte							
No VRC uz apglabāšanu (iekšējais transports, kas nebrauc ārpus poligona teritorijas)		-	-	-	48	24	-
No BNA uz apglabāšanu (iekšējais transports, kas nebrauc ārpus poligona teritorijas)		-	-	-	12	-	-
No BNA uz bioreaktoru		-	-	-	12	-	-



3.9. attēls. Sadzīves atkritumu poligona "Getliņi" teritorijas tuvumā novietoto apbūves teritoriju izmantošanas funkcijas (avots: "Vides trokšņa novērtējums jaunu apglabāšanas šūnu izveide sadzīves atkritumu poligona "Getliņi" teritorijā, Kaudzīšu ielā 57, Rumbulā", SIA "ELLE")

Saistībā ar Paredzēto darbību, Trokšņa novērtējuma ietvaros tika sagatavoti divi aprēķinu varianti:

- 1) 1. būvniecības kārta – trokšņa ietekme, kas saistāma ar šūnas Nr. IX būvniecību. Aprēķinos vērtētais apglabāšanas šūnas būvniecības darba augstums ir 24 m v.j.l.

Paralēli 9. šūnas būvniecībai, pārējā poligona teritorijā notiks visas tās pašas darbības, kas vērtētas esošās situācijas scenārijā. Kā izņēmums ir inerto (būvniecības un liela izmēra) atkritumu pārstrādes laukuma pārcelšana uz šūnas Nr. VII (ši brīža aktīvās) teritoriju.

- 2) 3. būvniecības kārta – sadzīves atkritumu šūnu Nr. VIII un Nr. IX ekspluatācija (atkritumu aizpildīšana) pilnā apjomā. Aprēķinos vērtētais apglabāšanas šūnu augstums ir 55 m v.j.l.

Konkrētās būvniecības kārtas izvēlētas, jo raugoties no trokšņa piesārņojuma aspekta, tās potenciāli varētu radīt vislielāko ietekmi un tuvumā esošajām dzīvojamās apbūves teritorijām.

Saskaņā ar modelēšanas rezultātiem, fona trokšņa līmenis ir vērtējams kā augsts un pārsniedz MK noteikumos Nr. 16 noteiktos satiksmes vides trokšņa robežlielumus vakara periodā dzīvojamās apbūves teritorijās Nr. 14, 15, 16.1, 16.2 un nakts periodā apbūves teritorijās Nr. 14, 15 un 16.2. Visas minētās teritorijas atrodas tiešā dzelzceļa līnijas "Rīga pasažieru – Krustpils" ietekmē. Augstākais trokšņa līmenis konstatēts dzīvojamās apbūves teritorijā Nr. 15, kur neatkarīgi no diennakts perioda trokšņa līmenis ir 65 dB(A).

Satiksmes radītais summārais trokšņa līmenis vērtējams kā augsts un pārsniedz MK noteikumos Nr. 16 noteiktos satiksmes vides trokšņa robežlielumus jau esošajā situācijā, gan pārsniegs nākamajos poligona attīstības etapos (1. un 3. būvniecības kārtā). Turpretim Paredzētās darbības īstenošanas gadījumā summārais rūpniecisko objektu radītais trokšņa līmeņa pārsniegums netiek prognozēts. 1. būvniecības kārtas ietvaros nav prognozējamas izmaiņas kopējā trokšņa līmenī, proti, summārais trokšņa piesārņojums saglabāsies pašreizējā līmenī. 3. būvniecības kārtā kopumā visās dzīvojamās apbūves teritorijās (apbūves grupa Nr. 5, skat. 3.9. attēlu), summārais trokšņa līmenis samazināsies salīdzinot ar pašreizējo stāvokli, kas vērtējams pozitīvi.

Apskatot SIA "Getliņi EKO" esošo darbību, augstākais trokšņa līmenis ir dienas laikā (9:00-19:00), kas saistīts ar dažāda veida tehnikas izmantošanu poligona teritorijā. Stacionāro trokšņa avotu grupā par būtiskāko uzskatāms inerto (būvniecības un liela izmēra) atkritumu pārstrādes laukumā izvietotā būvniecības atkritumu drupināšanas līnijas iekārtas CitySkid 7V3 (109,1 dB (A)) darbība, savukārt no mobilajām tehnikas vienībām - atkritumu aktīvajā apglabāšanas šūnā (šūna Nr. VII) darbojošais kompakts TANA 520 ECO (111,0 dB (A)) un BNA kompleksā - frontālais iekrāvējs KOMATSU WA470-8E0 9 (113,0 dB (A)).

Tomēr poligona teritorijā darbojošā transporta ietekme ir lokāla, trokšņa avoti uzņēmuma teritorijā būs sajūtami, bet to ietekme ārpus uzņēmuma teritorijas ir atbilstoša noteiktajiem normatīviem.

Lielākais transporta vienību skaita pieaugums sagaidāms 1. būvniecības kārtas ietvaros, kad notiks šūnas Nr. IX būvniecība, kas ietver vecās atkritumu krātuves rekultivācijas pārklājošā slāņa noņemšanu; atkritumu izrakšanu un šķirošanu; kūdras slāņa izrakšana un inertā materiāla piepildīšana izraktās kūdras vietā; papildus inertā vai māla materiāla ievietošanu. Lielākais intensitātes pieaugums sagaidāms iekšējos kravas transporta reisos – 288 reisi (turp - atpakaļ virzienā) (no šūnas Nr. IX uz aktīvo šūnu Nr. VII). Plānotie darbi notiks tikai dienas laikā (9:00-19:00).

Salīdzinot esošo summāro satiksmes radīto trokšņa piesārņojumu ar 1. būvniecības kārtas situāciju, var secināt, ka nav prognozējamas izmaiņas kopējā trokšņa līmenī, proti, 1. būvniecības kārtas ietvaros summārais trokšņa piesārņojums saglabāsies pašreizējā līmenī.

3. būvniecības darbu kārtā (krātuves ekspluatācija), kad paredzēta atkritumu apglabāšana šūnā Nr. IX un šūnā Nr. VIII, sagaidāms atkritumu vedēju reisu samazinājums salīdzinot ar šā brīža situāciju (līdz ~30 %), kas izriet no Direktīvā 1999/31/EK tai sk. arī AAVP2028 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).

Salīdzinot esošo stāvokli ar 3. būvniecības kārtas etapu, kurā paredzama gan šūnas Nr. VIII, gan šūnas Nr. IX ekspluatācija, var secināt, ka dzīvojamās apbūves teritorijās, kas izvietotas gar Kaudzišu ielu līdz poligona caurlaides punktam, Getliņu un Bitenieku ielām ir sagaidāms summārā trokšņa līmeņa samazinājums par 1 līdz 2 dB(A).

Rūpniecisko trokšņa avotu novērtējuma ietvaros ir sagatavoti trīs aprēķinu varianti:

- 1. variants – SIA "Getliņi EKO" esošais rūpniecisko trokšņa avotu radītais trokšņa līmenis;
- 2. variants – SIA "Getliņi EKO" 1. būvniecības kārtas sagaidāmais rūpniecisko trokšņa avotu radītais trokšņa līmenis;
- 3. variants – SIA "Getliņi EKO" 3. būvniecības kārtas paredzamais rūpniecisko trokšņa avotu radītais trokšņa līmenis.

Balstoties uz aprēķinu rezultātiem, tika konstatēts, ka SIA "Getliņi EKO" poligona darbības radītais troksnis visos poligona attīstības etapos ir/būs zemāks nekā MK noteikumos Nr. 16 noteiktie rūpniecisko objektu vides trokšņa robežlielumi. Pamatojoties uz iepriekš minēto trokšņa faktors vērtējams kā nebūtisks, attiecīgi pasākumi trokšņa samazināšanai nav paredzēti.

Detālāks raksturojums Paredzētās darbības radītajai trokšņa ietekmei gan būvdarbu, gan ekspluatācijas laikā sniegts 5.5. apakšnodaļā "Paredzētās darbības radītā trokšņa, vibrācijas un to ietekmes novērtējums".

3.1.4. Notekūdeņu apsaimniekošana

SAP "Getliņi" darbības rezultātā, tāpat arī pēc Paredzētās darbības īstenošanas, veidojošies notekūdeņi arī tiek atbilstoši apsaimniekoti:

- Sadzīves un ražošanas notekūdeņi, kas saskaņā ar noslēgto līgumu tiek nodoti SIA „Rīgas ūdens” kanalizācijas sistēmā.
- Sadzīves un ražošanas notekūdeņu novadīšanu tiek veikta saskaņā ar noslēgto līgumu ar SIA „Rīgas ūdens”. Līgumā noteiktās robežvērtības par sadzīves notekūdeņu novadīšanu atbilst normatīvo aktu prasībām par piesārņojošo vielu emisiju ūdenī prasībām.
- Infiltrātam no atkritumu apglabāšanas teritorijām, tiek veikta priekšattīrīšana SIA „Getliņi EKO” bioloģiskajās attīrīšanas iekārtās un no infiltrāta savākšanas dīķa novadīts SIA „Rīgas ūdens” centralizētajos kanalizācijas tīklos.
- Lietus notekūdeņus no teritorijas ūdensnecaur laidīgajiem segumiem, tai skaitā automašīnu mazgāšanas ūdeņus savāc un novada uz smilts–naftas ķērājiem un tālāk novada meliorācijas grāvī, izplūdes vietas identifikācijas Nr.N100501. Atbilstoši Piesārņojuma atļaujā noteiktajam, tiek nodrošināta attīrīto ražošanas (automazgātavas) notekūdeņu kvalitāte izplūdē atbilstoši normatīvo aktu par piesārņojošo vielu emisiju ūdenī prasībām:
 - suspendētās vielas mazāk par 35 mg/l;
 - BSP_5 – 25 mg/l;
 - P_{kop} – 1 mg/l;
 - Kopējais slāpeklis N_{kop} – 10 mg/l.
- Lietus notekūdeņu novadīšanas vietā nodrošināt šādas lietus notekūdeņu piesārņojošo vielu koncentrācijas:
 - suspendētās vielas – līdz 35 mg/l;
 - Ķīmiskais skābekļa patēriņš (turpmāk – KSP) – 125 mg/l;
 - naftas produkti – neveido redzamu plēvīti.

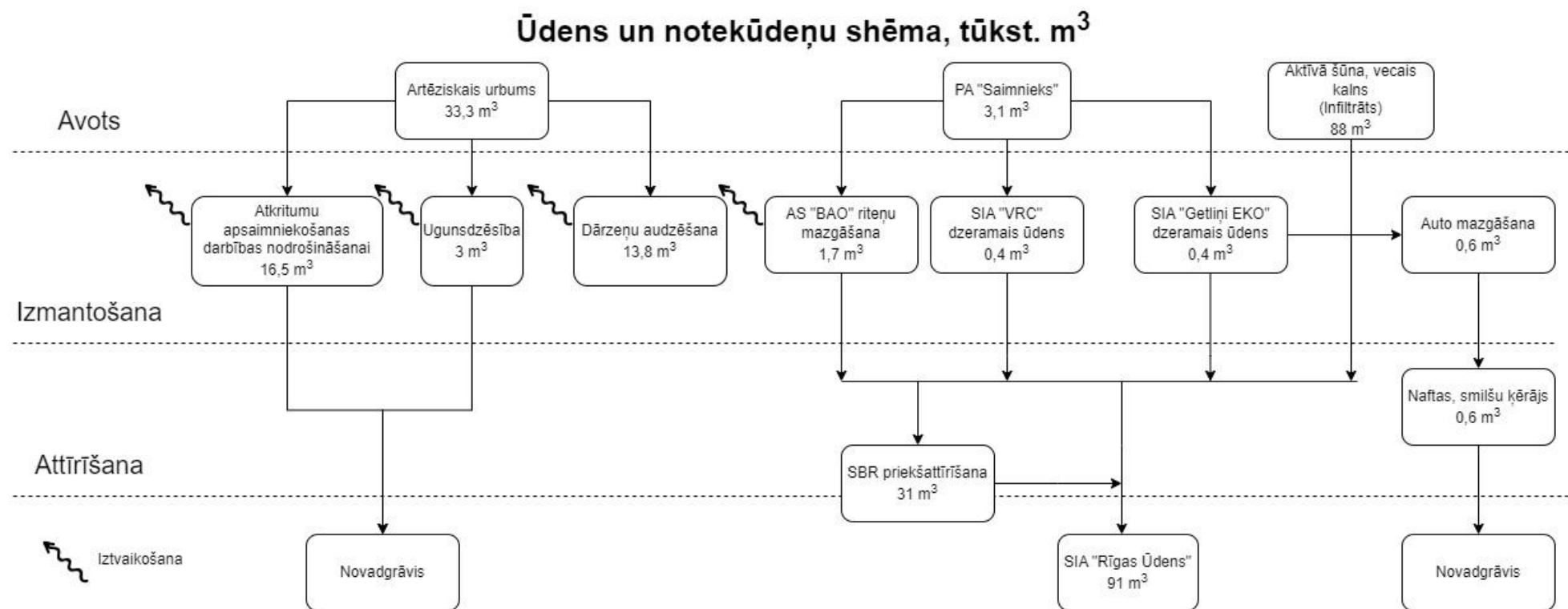
Saskaņā ar Piesārņojuma atļaujā noteikto ir aizliegta neattīrītu vai nepietiekoši attīrītu ražošanas notekūdeņu, t.sk. automazgātavas, un komunālo notekūdeņu emisija virszemes ūdeņos un vidē.

Piesārņojuma atļaujā noteiktas šādas monitoringa prasības:

- Veikt ražošanas (automazgātavas) notekūdeņu laboratorisko kontroli, laikā, kad nav nokrišņu:
 - izplūdē pēc to attīrīšanas 1 reizi gadā;
 - ieplūdē pirms attīrīšanas 1 reizi gadā;
 - nosakot piesārņojošo vielu koncentrācijas šādām piesārņojošām vielām: suspendētajām vielām, BSP5, Nkop, Pkop, atbilstoši normatīvo aktu prasībām par piesārņojošo vielu emisiju ūdenī.
- Reizi gadā veikt lietus notekūdeņu novadīšanas vietā laboratorisko kontroli, laikā, kad nav nokrišņu šādām lietus notekūdeņu piesārņojošām vielām: suspendētās vielas; ĶSP, naftas produkti.
- Saskaņā ar normatīvo aktu par atkritumu poligonu ierīkošanu, atkritumu poligonu un izgāztuvju apsaimniekošanu, slēgšanu un rekultivāciju prasībām veikt infiltrāta monitoringu, nosakot infiltrāta daudzumu, ķīmisko sastāvu, veicot nepilno un pilno ķīmisko analīzi. Infiltrāta tilpuma mērījumiem izmantot spiedvada sūkņu stacijā uzstādītā skaitītāja rādījumus.
- Saskaņā ar normatīvo aktu par atkritumu poligonu ierīkošanu, atkritumu poligonu un izgāztuvju apsaimniekošanu, slēgšanu un rekultivāciju prasībām veikt virszemes ūdeņu ķīmiskā sastāva novadgrāvī ap poligonu monitoringu, veicot nepilno un pilno ķīmisko analīzi.

SAP "Getliņi" ūdens resursu izmantošanas un notekūdeņu apsaimniekošanas sistēmas princips attēlots shēmā (3.10. attēls). Šajā shēmā izmantoti izejas dati no 2022. gada. No artēziskā urbuma iegūtais ūdens tiek izmantots trīs veidos – ugunsdzēsības mācībās un uguns dzēšanā (šis ūdens iztvaiko vai caur lietus notekūdeņu savākšanas sistēmu nonāk novadgrāvī), siltumnīcas laistīšanas sistēmā dārzu audzēšanai (praktiski nenonāk notekūdeņu sistēmā, jo gandrīz visu ūdens daudzumu patērē augi vai tas iztvaiko) un dažādām apsaimniekošanas vajadzībām (ceļu tīrīšana, putekļu samazināšana, teritorijas tīrīšana, kas attiecīgi pārsvarā iztvaiko vai nenāk novadgrāvī. Ūdens, ko izmanto BNA pārstrādes kompleksa teritorijā iziet cauri naftas, smilšu ķērājiem). No PA "Saimnieks" iegūtais ūdens tiek izmantots saimnieciskai lietošanai, kur tas tālāk nonāk infiltrāta savākšanas dīķos un caur SBR priekšattīrīšanu tiek padots uz SIA "Rīgas ūdens" centralizēto kanalizācijas tīklu. Papildus šo ūdeni izmanto arī autoremontdarbnīcā auto mazgāšanai, un šis ūdens iziet cauri smilšu, naftas ķērājam un tiek novadīts uz novadgrāvi.

Infiltrāts veidojas nokrišņu ūdenim izsūcoties cauri atkritumu slānim, viss ūdens tiek savākts un novadīts uz uzkrāšanas dīķiem, tālāk tiek veikta infiltrāta priekšattīrīšana ar vidējo apjomu 100 m³/dnn, kur tiek par 90 % samazināts kopējais slāpekļis un par 50 % ĶSP. Kopējais gada apjoms, kas attīrīts priekšattīrīšanas iekārtās ir 31 070 m³. Pirms nodošanas tiek nodrošināti piesārņotāju robežlielumi, par kuriem ir vienojušies SIA "Getliņi EKO" un SIA "Rīgas ūdens". Diennaktī uz pilsētas centralizēto kanalizācijas tīklu tiek novadīti 250 m³ ražošanas notekūdeņu, kas 2022. gadā kopā sastādīja 92 592 m³.



3.10. attēls. Sadzīves atkritumu poligona "Getliņi" ūdens resursu izmantošanas un notekūdeņu apsaimniekošanas sistēmas shēma

Notekūdeņi no infiltrāta savākšanas dīķa pirms novadīšanas SIA „Rīgas ūdens” centralizētajos kanalizācijas tīklos, atbilstoši SBR tehniskajām iespējām, tiek novadīti uz priekšattīrīšanu SIA „Getliņi EKO” bioloģiskajās attīrīšanas iekārtās. Atbilstoši SBR jaudai, diennaktī tiek attīrīti vidēji 100 m³/dnn, pārējie notekūdeņi, kas ir ap 150 m³/dnn uz doto brīdi tiek novadīti attīrīšanai uz centralizētajiem kanalizācijas tīkliem. Šobrīd Operators ir izvēris ieguvumus un izvēlēties samazināt infiltrāta apjomu, veicot regulāru atkritumu pārklāšanu un pagaidu rekultivāciju, nevis veikt ievērojamus finansiālus ieguldījumus attīrīšanas iekārtu jaudu palielināšanai. Tāpat arī, pēc Paredzētās darbības īstenošanas, ir prognozēta vērā ņemama infiltrāta apjoma samazināšanās, ko veicinās apglabāšanas laukuma samazināšanās, kas šūnas Nr. VIII un Nr. IX aktīvajām daļām ir mazāks, nekā šobrīd aktīvajās atkritumu apglabāšanās šūnās. Arī pagaidu rekultivācijas slāņa izveide, kas plānota visā vecajā atkritumu krātuvē, izņemot tās ziemeļu nogāzi, kur būvniecības 2. kārtā plānots izveidot ūdensnecaurīdīgu pārsedzošu pamatni, papildus veicinās infiltrāta veidošanās samazinājumu. Līdz ar to esošās infiltrāta priekšattīrīšanas iekārtu jaudas vērtējamas kā pietiekamas.

Arī infiltrāta savākšanas baseini ir projektēti ņemot vērā iespējamās pārsniegšanas riskus. Līdz šim šāda situācija nav notikusi, kā arī, ja baseinos infiltrāta līmenis pietuvojas augšējai robežai ir iespēja uz SIA “Rīgas ūdens” padot par 100 m³/dnn vairāk. Šāda prakse tika pielietota 2022. gada sākumā, kad Latvijā bija netipiski augsts nokrišņu daudzums.

Vienu reizi mēnesī nodoto ražošanas notekūdeņu daudzums tiek nolasīts un reģistrēts. Salīdzinot ar 2021. gadu, var secināt, ka apsaimniekotā infiltrāta apjoms nav būtiski mainījies, jo tiek ievēroti maksimālie nododamo notekūdeņu apjomi. Priekšattīrīšanas iekārtas ir strādājušas visu gadu bez būtiskām avārijām, un sasniegtais rezultāts ir apmierinošs, nodrošinātais daudzums ir ļāvis kontrolēt poligona teritorijas uzkrāšanas dīķu līmeni un neļaut tiem pārplūst, kā arī bioloģiskās attīrīšanas parametriem – N_{kop} un ŪSP nav pārsniegtas līgumā noteiktās robežvērtības.

SIA “Rīgas ūdens” katru mēnesi veic nodoto ražošanas notekūdeņu testēšanu savā laboratorijā, rezultātu apkopojums par 2022. gadu redzams 3.11. tabulā. Paraugs tiek ņemts punktā P10 (infiltrāta savākšanas dīķis pirms nodošanas SIA “Rīgas ūdens”). Testēšanas pārskati par 2022. gada ceturkšņa vienu mēnesi (marts, jūnijs, septembris, decembris) pievienoti 13. pielikumā. Infiltrāta ŪSP un slāpekļa līmeņi tiek monitorēti SIA “Getliņi EKO” laboratorijā, lai novērtētu attīrīšanas iekārtu darbību. Paralēli tiek testēti attīrīšanas reaktora ķīmiski fizikālie parametri, lai tas darbotos ar augstāko iespējamo efektivitāti.

Pēc veiktajiem testiem var secināt, ka nodotie ražošanas notekūdeņi neuzrāda stabilas piesārņotāju koncentrācijas, tas skaidrojams ar vairākiem faktoriem – nokrišņu daudzumu, gaisa temperatūru un sajaukšanās procesu, kas notiek intervālos. Visstabilākās no parametriem ir vides pH, formaldehīda, naftas produktu, ekstrahējamo vielu, smago metālu un fosfora koncentrācijas. Vides pH pats par sevi ļoti labi izkļiedējas šķīdumā, tāpēc uz lielu tilpumu šis parametrs tik krasi nemainās, kā arī infiltrāta attīrīšanas reaktoram tiek automātiski regulēts pH efektīvai baktēriju darbībai. Pārējo piesārņotāju daudzumu priekšattīrīšanas iekārtas ietekmē maz, toties to ekstrahēšanas no atkritumiem neietekmē ārējie faktori, tas ļauj novērtēt SIA “Geliņi EKO” augsto atkritumu apsaimniekošanas efektivitāti, nepieļaujot neatļautu atkritumu nonākšanu apglabāšanu. Parametri, kuri stipri svārstās, ir EVS, ŪSP, BSP5 un N_{kop}, tas ir skaidrojams ar priekšattīrīšanas procesu, kurš samazina šos rādītājus, tāpēc lielākā mērā ir atkarīgs no sajaukšanās pakāpes, kuru nevar pilnvērtīgi kontrolēt. 2022. gadā tikai divi parametri ir pārsnieguši līgumā ar SIA “Rīgas ūdens” noteiktās robežkoncentrācijas – arsēns un varš un gada sākumā arī cinks uzrādīja palielinātas vērtības. To var skaidrot ar plašo pielietojumu tautsaimniecībā, arsēns vēsturiski tika plaši izmantots vairākās nozarēs un tā klātbūtne joprojām ir redzama atkritumu krātuves infiltrātā.

Salīdzinot ar 2021. gada rezultātiem, 2022. gadā ŪSP ir samazinājies par 20 % un BSP5 par 10 %. Šāds uzlabojums ir veidojies bioreaktora aizslēgšanas rezultātā, jo šī šūna vairs aktīvi neveido infiltrātu. Slāpekļa daudzums ir palielinājies par 14 %, šāda neliela svārstība no gada uz gadu ir iespējama, paraugu ņemšanas un atkritumu īpašību dēļ. Arsēnam ir novērojama izteikta palielināšanās tendence un gada griezumā tie ir bijuši 40 - 50 %. Pārējie piesārņotības parametri nav būtiski mainījušies abu gadu griezumā.

Notekūdeņu apsaimniekošana pēc Paredzētās darbības īstenošanas

Paredzētās darbības rezultātā SAP "Getliņi" poligona teritorijā veidosies šādi notekūdeņu veidi:

- Infiltrāts (no šūnas Nr. IX un šūnas Nr. VIII);
- Sadzīves notekūdeņi.

Sadzīves notekūdeņi

Sadzīves notekūdeņi jeb saimnieciskās kanalizācijas notekūdeņi veidojas no esošajām personāla telpām, kas ir izvietotas administrācijas un personāla ēkās, izglītības ēkā un laboratorijā, saimniecības un darbnīcu ēkās, siltumnīcās. To sastāvs atbilst tipiskiem sadzīves notekūdeņiem. Šie notekūdeņi sastāda 1,299 tūkst. m³/gadā. Notekūdeņi tiek savākti sūkņu stacijā un pārsūknēti uz infiltrāta savākšanas dīķi, no kura tālāk uz SIA „Getliņi EKO” priekšattīrīšanas iekārtām, pēc kurām caur sūkņu staciju uz Rīgas pilsētas centralizētajiem kanalizācijas tīkliem (SIA „Rīgas ūdens”).

Pēc infrastruktūras paplašināšanas, plānotais sadzīves notekūdeņu apjoms būs līdzvērtīgs personāla saimnieciskajām vajadzībām patērētajam ūdenim. Esošo iekārtu jauda ir pietiekama, lai pieņemtu un attīrītu visus saimnieciskās kanalizācijas notekūdeņus arī pēc infrastruktūras objektu izbūves poligona teritorijā. Jaunas iekārtas vai esošo iekārtu jaudas pastiprināšana nav nepieciešama. Attīrīto sadzīves notekūdeņu atkārtota izmantošana netiek paredzēta.

Šūnas Nr. IX būvdarbu laikā paredzams īslaicīgs/neliels notekūdeņu pieaugums – līdz 50 m³/dnn, kas vērtējams kā nebūtisks.

3.11. tabula

SIA "Rīgas ūdens" nodoto ražošanas notekūdeņu analīzes

Parametrs	Mērvien.	Līgumā noteiktie robežlielumi	Rīgas ūdens, 2022											
			12-janv	9-febr	3-marts	6-apr	2-maijs	1-jūn	13-jūl	2-aug	14-sept	5-okt	14-nov	14-dec
pH		6,5-9,5	7,8	7,7	7,9	8,2	8,0	8,1	8,0	8,1	8,1	8,0	8,0	8,0
EVS	mS/cm		18,31	15,22	14,67	13,32	14,81	14,51	17,39	18,35	17,6	20,92	20,17	21,06
ĶSP	mg/L	8000	4600 ± 1100	4000 ± 960	3300 ± 790	2700 ± 650	2800 ± 560	2800 ± 560	3700 ± 740	4200 ± 840	3400 ± 680	4100 ± 820	4400 ± 880	4500 ± 900
BSP5	mg/L		1300 ± 230	1130 ± 200	1050 ± 200	1000 ± 180	900 ± 150	1300 ± 220	600 ± 100	1100 ± 190	1300 ± 220	1300 ± 220	1200 ± 200	2000 ± 340
N _{kop}	mg/L	2100	690 ± 200	1100 ± 310	1400 ± 400	970 ± 270	2500 ± 700	702 ± 200	1100 ± 320	1300 ± 370	1400 ± 400	2100 ± 600	1900 ± 520	1700 ± 470
P _{kop}	mg/L	50	15,6 ± 3,8	10,6 ± 2,5	10,2 ± 2,5	8,33 ± 2,0	7,56 ± 1,81	9,55 ± 2,30	14,1 ± 3,4	17,1 ± 4,1	18,6 ± 4,5	19,2 ± 4,6	15,5 ± 3,7	17,5 ± 4,2
Cinks, Zn	mg/L	1,0	1,4 ± 0,2	1,5 ± 0,2	0,89 ± 0,14	0,69 ± 0,11	0,5 ± 0,08	0,37 ± 0,015	0,32 ± 0,05	0,30 ± 0,05	0,21 ± 0,03	0,26 ± 0,04	0,27 ± 0,04	0,25 ± 0,04
Hroms, Cr	mg/L	1,0	0,88 ± 0,26	0,66 ± 0,20	0,71 ± 0,21	0,69 ± 0,21	-	-	0,76 ± 0,24	0,78 ± 0,25	1,0 ± 0,3	0,96 ± 0,31	1,0 ± 0,3	1,0 ± 0,3
Niķelis, Ni	mg/L	1,0	0,26 ± 0,11	0,26 ± 0,11	0,21 ± 0,09	0,19 ± 0,08	-	-	0,25 ± 0,10	0,26 ± 0,11	0,26 ± 0,11	0,31 ± 0,13	0,22 ± 0,09	0,27 ± 0,11
Svins, Pb	µg/L	200	96 ± 35	73 ± 26	63 ± 23	51 ± 18	-	-	24 ± 9	26 ± 11	25 ± 9	0,03 ± 0,011	29 ± 10	30 ± 11
Varš, Cu	µg/L	200	420 ± 120	570 ± 160	340 ± 100	210 ± 60	110 ± 20	70 ± 15	92 ± 19	130 ± 30	95 ± 20	94 ± 20	140 ± 30	130 ± 30
Kadmijijs, Cd	µg/L	10	2,2 ± 0,7	1,6 ± 0,5	1,4 ± 0,5	1,4 ± 0,4	-	-	0,4 ± 0,13	0,48 ± 0,15	0,54 ± 0,17	0,69 ± 0,31	0,52 ± 0,16	0,75 ± 0,23
Dzīvsudrabs, Hg	µg/L	10	<0,1	<0,1	<0,1	0,178 ± 0,028	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Arsēns, As	µg/L	20	22,7 ± 2,3	19,8 ± 1,9	16,5 ± 1,7	21,5 ± 2,1	20,4 ± 2,0	18,7 ± 1,9	19,5 ± 2,0	22,9 ± 2,3	28 ± 2,8	30,9 ± 3,1	24,6 ± 2,4	33,2 ± 3,3
Suspendētās vielas	mg/L	450	230 ± 80	220 ± 80	110 ± 40	52 ± 20	64 ± 25	78 ± 30	50 ± 20	110 ± 40	150 ± 60	110 ± 40	36 ± 14	150 ± 60
Ekstrahējamās vielas	mg/L	40	11 ± 3	7 ± 2	8 ± 3	6 ± 2	14 ± 5	5 ± 2	14 ± 4	13 ± 4	12 ± 4	10 ± 3	14 ± 4	18 ± 6
Fenolu indekss	mg/L	3,0	0,71	0,58	0,44	0,27	0,31	0,22	0,39	0,51	0,38	0,53	0,51	0,91
Naftas produkti	mg/L	4,0	0,19	0,14	0,20	0,17	0,15	0,18	0,12	0,16	0,17	0,08	0,12	0,06
SVAV	mg/L	5,0	1,1 ± 0,2	3,4 ± 0,7	1,8 ± 0,3	0,90 ± 0,20	0,70 ± 0,10	0,61 ± 0,12	1,6 ± 0,3	1,3 ± 0,2	0,81 ± 0,15	2,1 ± 0,4	0,99 ± 0,19	1,3 ± 0,3
Formaldehīds	mg/L	20	11 ± 3	8,9 ± 2,3	8,6 ± 2,2	11 ± 3	12 ± 4	7,7 ± 0,02	10 ± 3	9,4 ± 3,0	8,0 ± 2,5	11 ± 3	5,5 ± 1,7	8,0 ± 2,5

(Avots: SIA "Getliņi EKO" 2022. gada darbības pārskats)

Paredzams, ka saimniecisko notekūdeņu sastāvs arī turpmāk būs tipisks sadzīves notekūdeņiem, un to piesārņojošo vielu koncentrācija nepārsniegs MK noteikumu Nr. 34 5. pielikumā raksturojošos parametrus. Tāpat, saskaņā ar Piesārņojuma atļaujā noteikto, aizliegta neattīrītu vai nepietiekoši attīrītu ražošanas notekūdeņu emisija virszemes ūdeņos un vidē, attiecīgi šis nosacījums piemērojams arī pēc Paredzētās darbības īstenošanas.

Infiltrāts

Atkritumu slānī veidojas infiltrāts, tas ir šķidrums, kurš ir izsūcies caur apglabātajiem atkritumiem, un filtrācijas procesā ir bagātinājies ar izšķīdinātajām vai suspendētajām vielām. Tāpēc, infiltrāts satur ievērojamas dažādu piesārņojošo vielu koncentrācijas, kuru iekļūšana virszemes ūdeņos un gruntsūdeņos vai apkārtējā vidē nav pieļaujama to kaitīgās iedarbības dēļ. Līdz ar to infiltrāta savākšana un attīrīšana ir viens no svarīgākajiem aspektiem projektējot atkritumu poligonus.

Pēc ģeotekstila $\gamma=400 \text{ g/m}^2$ ieklāšanas tiek uzstādītas infiltrāta savācējcaurules, tām apakšā ieklājot 1 m platu ģeotekstilu ar $\gamma=800 \text{ g/m}^2$. Parasti caurules uzstāda pēc drenējošā slāņa 0,5 m biezumā ieklāšanas, izrokot tajā tranšejas. Jāuzmanās no plēves bojājumiem. Katrā šūnā paredzēts izbūvēt drenāžas savākšanas sistēmu no PVC, HDPE vai PP tipa perforētajām caurulēm ar diametru 250 mm un kolektoru ar diametru 315 mm, cauruļu klase T8. Lai nodrošinātu ūdens - infiltrāta vienmērīgu plūsmu un lai netiktu uzirdināta pamatne, šīs drenāžas pamatnē (teknē) netiek veidota perforācija. Perforācija tiek veikta rūpnieciskos apstākļos. Kolektora drenas pagarinājumu ar diametru 110 mm, izvada vaļņa virspusē. Tas tiek veidots kā gludsienu neperforēts caurules pagarinājums sistēmas skalošanai. Krātuves lejasdaļā drenas savienojas ar savācēj kolektoru infiltrāta aizvadīšanai ārpus šūnas.

Savāktais infiltrāts tiek novadīts uz esošo infiltrāta savākšanas sistēmu SAP "Getliņi", priekšattīrīšanu un nodošanu SIA "Rīgas ūdens" kanalizācijas sistēmā.

Infiltrāta savākšanas sistēma ietver:

- pamatnes izolācijas kārtas (1m);
- infiltrāta drenas zem krātuves;
- gludsienu pievienojuma posmus;
- savācēj kolektoru;
- skatakas ar ūdens plūsmas regulēšanas vārstiem;
- mezgls caurules šķērsojumam ar ģeomembrānu;
- cauruļvadus infiltrāta padošanai uz infiltrāta uzkrāšanas tvertni;
- lietus ūdeņu novadīšanas iekārtas no šūnas, uzstādot skataku ar regulējamiem aizbāžņiem.

Tādējādi tiek nodrošināta videi droša infiltrāta apsaimniekošana.

Infiltrāta apsaimniekošanas sistēma šūnā Nr. VIII un šūnā Nr. IX plānota analogiski esošajai atkritumu apglabāšanas šūnai. Pamatnes klājums pārtver infiltrātu izveidotajā infiltrāta savākšanas paštecēs sistēmā. Šūnas Nr. VIII un šūnas Nr. IX izbūvētā notekūdeņu un infiltrāta savākšanas sistēma tiks pieslēgta kopējam notekūdeņu savākšanas tīklam. Infiltrāta drenāžas sistēma būs pieslēgta esošās infiltrāta sistēmas kolektorakai, kas izvietota poligona teritorijas ziemeļos blakus šūnas Nr. IX ziemeļu stūrim. Detālāks apraksts par notekūdeņu sistēmu, tās izbūvi sniegts šī ziņojuma 3.12. apakšnodaļā.

Abu jauno atkritumu šūnu izbūve un ekspluatācijā neveidos būtiskas izmaiņas notekūdeņu kvalitātē, jo šajās šūnās atkritumi tiks apglabāti tikai tad, kad pārstās izmantot šobrīd aktīvo atkritumu apglabāšanas šūnu. Toties infiltrāta apjoms samazināsies, jo apglabāšanas laukums šūnas Nr. VIII un Nr. IX aktīvajām daļām ir mazāks, no kā izriet, ka proporcionāli samazināsies apjoms. Kopumā, negatīvas sekas paredzētajai darbībai uz notekūdeņu daudzumu nebūs, jo šīs šūnas neizmantos papildus atkritumu apglabāšanai, bet kā aizstājējs VII šūnai, kad tā tiks slēgta. Ņemot vērā šos aspektus, nav paredzētas izmaiņas notekūdeņu apsaimniekošanas sistēmā arī pēc Paredzētās darbības īstenošanas.

Arī būvniecībā un šūnas ekspluatācijā tiks izmantoti normatīvajos aktos un mūsdienīgas starptautiskas prakses noteiktās darbības – ģeotekstils kā infiltrāta necaurlaidīgs slānis un infiltrāta savākšanas sistēma ar cauruļvadiem un sūkņu stacijām, tāpēc nekāda papildus darbības, kas līdz šim ir izmantotas poligona teritorijā nav nepieciešamas vai prasītas.

Savāktajam infiltrātam no atkritumu apglabāšanas teritorijām tiek veikta priekšattīrīšana SIA „Getliņi EKO” bioloģiskajās attīrīšanas iekārtās, un no infiltrāta savākšanas dīķa novadīts SIA „Rīgas ūdens” centralizētajos kanalizācijas tīklos. Ņemot vērā to, ka pēc Paredzētās darbības īstenošanas prognozēta infiltrāta apjoma samazināšanās, esošās infiltrāta attīrīšanas iekārtu jaudas vērtējamas kā pietiekamas. Atzīmējams, ka infiltrāta savākšanas baseini ir projektēti ņemot vērā arī pārsniegšanas riskus.

Vienu reizi trijos gados pēc šūnas nr. VIII un šūnas Nr. IX izbūves, tāpat kā šobrīd jau esošajai infiltrāta savākšanas drenāžas sistēmai, tiks veikta cauruļvadu CCTV inspekcija ar mērķi pārbaudīt cauruļvadu drenāžu. Secīgi, nepieciešamības gadījumā, cauruļvadi tiek iztīrīti ar skalošanas metodi.

Šobrīd un arī turpmāk, pēc Paredzētās darbības īstenošanas, lai ierobežotu virszemes ūdeņos nonākošo emisiju, operators izmanto LPTP vai vidi saudzējošas tehnoloģijas.

3.1.5. Esošais grunts un gruntsūdens piesārņojums

Atbilstoši LVĢMC izstrādātajai "Piesārņoto un potenciāli piesārņoto vietu datu bāzei", SAP "Getliņi" teritorijas tuvumā reģistrētas divas piesārņotas vietas. Reģistrācijas numurs: 0809600/0001, Kaudzīšu ielā 51, Rumbulā, kas atrodas poligonam no austrumiem piegulošajā teritorijā. Piesārņotās vietas tips: vecas atkritumu izgāztuves, definēta kā piesārņota vieta; piesārņojuma vai potenciālā piesārņojuma veids: smagie metāli un to savienojumi, organisko vielu piesārņojums. Otra piesārņotā vieta: Rumbulas bijušais lidlauks (reģistrācijas Nr. 01934/3753), atrodas aptuveni 1,2 km attālumā uz dienvidrietumiem no SAP "Getliņi", tai sk. Paredzētās darbības teritorijas. Teritorijā izveidojies plašs grunts un gruntsūdens piesārņojums ar naftas produktiem. SAP "Getliņi" (veca atkritumu izgāztuve), atrašanās vieta Latvijas Republika, Stopiņu novadā (šobrīd Ropažu) datu bāzē arī definēta kā piesārņota vieta ar reģistrācijas numuru 80968/1404.

Vēsturiskais piesārņojums SAP "Getliņi"

Grunts un gruntsūdens piesārņojums SAP "Getliņi" teritorijā izveidojies vēsturiski septiņdesmito gadu sākumā, laika posmā, kas atkritumu izgāztuve tika izveidota, neievērojot vides aizsardzības prasības. To radīja infiltrāts, kas veidojas nokrišņu ūdenim izsūcoties cauri atkritumu slānim un tā kā vēsturiskajai atkritumu izgāztuvei nebija izveidota ūdeni necaurlaidīga pamatne, infiltrāts filtrējās tālāk gruntsūdeņos un daļēji atslogojās virszemes ūdeņos, tādejādi veidojot grunts, gruntsūdens un virszemes ūdeņu piesārņojumu.

Septiņdesmito gadu sākumā, kad Latvijas PSR Ministru padome Rīgas pilsētai izgāztuves ierīkošanai 15 km no Rīgas, tagadējā Ropažu novada teritorijā no valsts zemju rezerves fonda piešķīra 79,9 ha zemes gabalu. Teritoriju sāka izmantot 1973. gadā, atkritumu apglabāšanai izmantoja 36 ha. Atkritumu izgāztuve "Getliņi" bija ierīkota esošajā purvā bez jebkādas pamatnes sagatavošanas, izolācijas gruntsūdens aizsardzībai un attīrīšanas sistēmas izveidošanas. Gan izgāztuves ierīkošanas laikā, gan tās turpmākajā ekspluatācijā netika veikti un ievēroti nekādi vides aizsardzības pasākumi.

1973. gadā izgāztuvē "Getliņi" diennakts laikā ievēda 750 tonnas sadzīves un 2000 tonnas rūpnieciskos atkritumus. Kopā gada laikā ievesto atkritumu daudzums varēja sasniegt 1 miljonu tonnas. 1997. gadā ievesto atkritumu skaits vēl palielinājās līdz 1,5 miljoniem tonnu.

Pēc tam, kad izgāztuve tika izmantota jau vairākus gadus, tika atklāts, ka teritorijā un ārpus tās pastāv pazemes ūdeņu piesārņojums. To izraisījis izgāztuves tehniski nepareizais iekārtojums – hidroizolējošu apakšējo slāņu trūkums un nepareizi funkcionējošs drenāžas grāvis, kas ir atkārtota piesārņojuma avots. Tika novēroti trūkumi ekspluatācijas procesā, piemēram, nebija ierīkots hidroizolācijas slānis pār izgāztuvē pārstrādāto atkritumu daļu, kā arī ievestie atkritumi tika slikti kontrolēti vai vispār netika pārbaudīti. Vēl viena kļūda, kura tika pieļauta jau plānošanas fāzē, bija izgāztuves atrašanās vieta, jo tā atradās uz labi filtrējošas grunts teritorijā ar augstu gruntsūdens līmeni. Kļūdainais izgāztuves plānojums un neveiksmīgā apsaimniekošana veicināja pazemes ūdeņu piesārņojuma areāla izveidošanos.

Pirmie novērošanas urbumi "Getliņi" izgāztuves tuvumā tika ierīkoti 1978. gadā, un jau tad tika konstatēts pazemes ūdeņu piesārņojums. Kopš tā laika līdz 1988. gadam "Valsts ģeoloģijas dienests" veica pazemes ūdeņu monitoringu. Nākamajos gados monitoringu veica dažādas privātfirmas.

Līdz 1997. gadam izgāztuvē netika veikti nekādi pasākumi infiltrāta daudzuma samazināšanai, tā rezultātā turpinājās virszemes un pazemes ūdeņu piesārņošanās un piesārņojuma areāls turpināja paplašināties. Pirmo reizi infiltrāta apsaimniekošanas infrastruktūra tika izveidota Pasaules Bankas finansētā projekta ietvaros (1996. g.), kad tika rekultivēta vecā atkritumu izgāztuve, kas tika pārklāta ar rekultivācijas segumu, un atkritumu krātuves pakājē tika izveidota infiltrāta apsaimniekošanas infrastruktūra – infiltrāta savākšanas cauruļvadi, savākšanas dīķis, notekūdeņu attīrīšanas iekārtas, no kurām regulāri ar tiešsaistes instrumentiem un laboratorijā tiek kontrolēta infiltrāta attīrīšanas pakāpe. Infiltrāta piesārņojuma pakāpe 2006. gadā bija $\text{KSP} - 5450 \text{ mg/l}$, $\text{Nkop} - 1630 \text{ mg/l}$, $\text{Cl} - 2200 \text{ mg/l}$. Papildus ar infiltrāta savākšanas infrastruktūru tika aprīkotas jaunās atkritumu apglabāšanas šūnas, izveidojot jaunā atkritumu krātuves pakājē infiltrāta savākšanas un recirkulācijas aku. Attīrīšanas iekārtu jauda ir $100 \text{ m}^3/\text{dnn}$.

1996. gadā Rīgas dome pieņēma lēmumu, ka vecā izgāztuve ir rekultivējama. Vecajā rekultivētajā atkritumu izgāztuvē atkritumu apglabāšana tika pārtraukta 2001. gadā. Krātuve pārklāta ar māla slāni, virs māla slāņa uzlikts augsnes slānis un iesēta zāle, kas novērš māla slāņa eroziju. Virszemes lietus ūdeņi no vecās krātuves tiek savākti un novadīti kontūrgrāvī, lai nenoslogotu attīrīšanas iekārtas.

Pašlaik, bijušās izgāztuves vietā ir SAP „Getliņi”, tā teritorijā ir izvietota gan vecā rekultivētā atkritumu izgāztuve 35,6 ha platībā, gan jaunās atkritumu apglabāšanas šūnas (krātuves) ar atkritumu apglabāšanu aptuveni 27,35 ha platībā.

Mūsdienās atkritumu apglabāšana turpinās jaunizveidotajās videi draudzīgajās apglabāšanas vietās –bioreaktorā (līdz 2022. gada maijam), atkritumu apglabāšanas šūnās. Atkritumi šūnās tiek apglabāti, ievērojot visas Latvijas un ES prasības, efektīvi savācot un izmantojot atkritumus. Jaunās atkritumu šūnas tiek ekspluatētas saskaņā ar Piesārņojuma atļauju (A kategorija) - ir ierīkots atbilstošs pretinfiltrācijas segums, tiek savākts un attīrīts infiltrāts un atbilstoši atļaujas prasībām, izmantojot inertos atkritumus, izveidots pagaidu segums tām šūnām, kurās apglabāšana vairs nenotiek, tādējādi netiek radīts jauns gruntsūdens piesārņojums.

Kaut arī šobrīd atkritumu izgāztuves apsaimniekošana ir krietni uzlabota – tās pārvaldībā ir ieviesta kvalitātes vadība un vides vadības sistēmas standarti, saņemta piesārņojuma atļauja A piesārņojošās darbības veikšanai, tiek veikts ikgadējais gruntsūdens kvalitātes kontroles monitorings (detālāk sniegta analīze 13. nodaļā) u.c. pasākumi vides kvalitātes uzlabošanai un atkrituma poligona ietekmes mazināšanai uz apkārtējo teritoriju, pazemes ūdens piesārņojuma areāls bijušās atkritumu izgāztuves teritorijā un virzienā uz Daugavu joprojām ir saglabājies. Jāatzīmē, ka šobrīd galvenais piesārņojuma avots ir vecā rekultivētā izgāztuves daļa, kur joprojām turpina veidoties infiltrāts (gan mazākos apjomos nekā pirms rekultivācijas), kas turpina piesārņot gruntsūdeni un virszemes ūdeni. Par piesārņojuma klātbūtni liecina arī regulārie SIA "Getliņi EKO" veiktie izpētes darbi ģeoekoloģiskās situācijas noskaidrošanai, piesārņojošo vielu koncentrācijas izmaiņu tendenču un piesārņojuma areāla izplatības novērtēšanai (atsevišķu pētījumu apraksts sniegts zemāk šajā apakšnodaļā).

Pļaviņu ūdens horizonta piesārņojums

Dažādu iepriekšējos gados veikto pētījumu ietvaros konstatēts, ka piesārņojums nokļuvis arī zem kvartāra iežiem pagulošajā Pļaviņu ūdens horizontā (D_{3pl}). Tomēr, piesārņojuma izplatība Pļaviņu ūdens horizontā ir daudz mazāk izpētīta kā gruntsūdens piesārņojums, un līdz šim D_{3pl} piesārņojums nav nokonturēts. Tāpat, balstoties uz 2014. gadā SIA "DGE LATVIA" veiktajiem pētījumiem, arī nav skaidrības, vai piesārņojums D_{3pl} ir nonācis caur nekvalitatīvām urbumu konstrukcijām, un piesārņoto gruntsūdeņu migrāciju pa aizcauruļu telpu uz leju, vai arī piesārņotu gruntsūdeņu pārteces rezultātā uz dziļākiem slāņiem.

Kā norāda iepriekš veikto pētījumu rezultāti, piesārņojums Pļaviņu ūdens horizontā pamazām izplatās. Jo īpaši tas novērots piesārņojuma areāla centrālajā daļā, kur atsevišķu piesārņojošo vielu koncentrācijas ievērojami pārsniedz fona vērtības. Kā liecina arī 2022. gadā monitoringa izpētes dati, visos

monitoringa urbumos ir konstatēts gruntsūdeņu piesārņojums, uz ko norāda augstās hlorīdu (Cl^-) jonu, kā arī kopējā slāpekļa (N_{kop}) un ķīmiskā skābekļa patēriņa (KSP) rādītāji (detālāk skat. ziņojuma 13.1. apakšnodaļā).

Vēsturiskais piesārņojums poligonam piegulošajā teritorijā

2014. gadā SIA "DGE LATVIA" veica detālo izpēti vides kvalitātes normatīvu robežlielumu datu aktualizācijai rekultivētās izgāztuves „Getliņi” piegulošajā teritorijā, ar mērķi veikt cilvēku veselības un vides apdraudējuma aprēķinu, lai uz šo datu pamata precizētu esošā piesārņojama apmērus un turpmāk varētu veikt radītā vides piesārņojuma finansiālās kompensācijas sistēmas izstrādi Stopiņu novada iedzīvotājiem. Detālās izpētes rezultātā tika izdarīti vairāki secinājumi:

- Izpētes rezultāti norāda uz tipisku sadzīves atkritumu izgāztuvēm raksturīgu, galvenokārt – gruntsūdens, “vēsturisku” piesārņojumu (pārsvarā ar slāpekļa savienojumiem un dažādām organiskajām skābēm, hlorīdiem un sulfātiem), kas veidojas atkritumu sadalīšanās procesā. Vislielākais piesārņojums konstatēts izgāztuves tiešā tuvumā, kur atrodas piesārņojuma areāla kodols (skat. 3.11. attēlu).

- Piesārņojuma galvenais avots ir atlikušais infiltrāts un piesārņotais gruntsūdens (zem rekultivētā izgāztuves kalna), kas neļauj piesārņojuma kodolam samazināties dēļ atšķaidīšanās ar atmosfēras nokrišņiem.

- Piesārņojuma izplatīšanas areālam ir elipses forma, kas vērsta dienvidrietumu virzienā, uz Daugavas pusi. Garākā piesārņojuma izplatības areāla ass vērsta paralēli gruntsūdens plūsmas virzienam Z-DR virzienā, apmēram 2,4 km garumā, savukārt īsākā ass vērsta ZR-DA virzienā, kas katrā pusē ierobežota ar novadgrāvjiem, apmēram 0,6 līdz 1,2 km platumā. Piesārņojuma areāla kodols izvietots tiešā izgāztuves tuvumā Kaudzišu ielas rajonā.

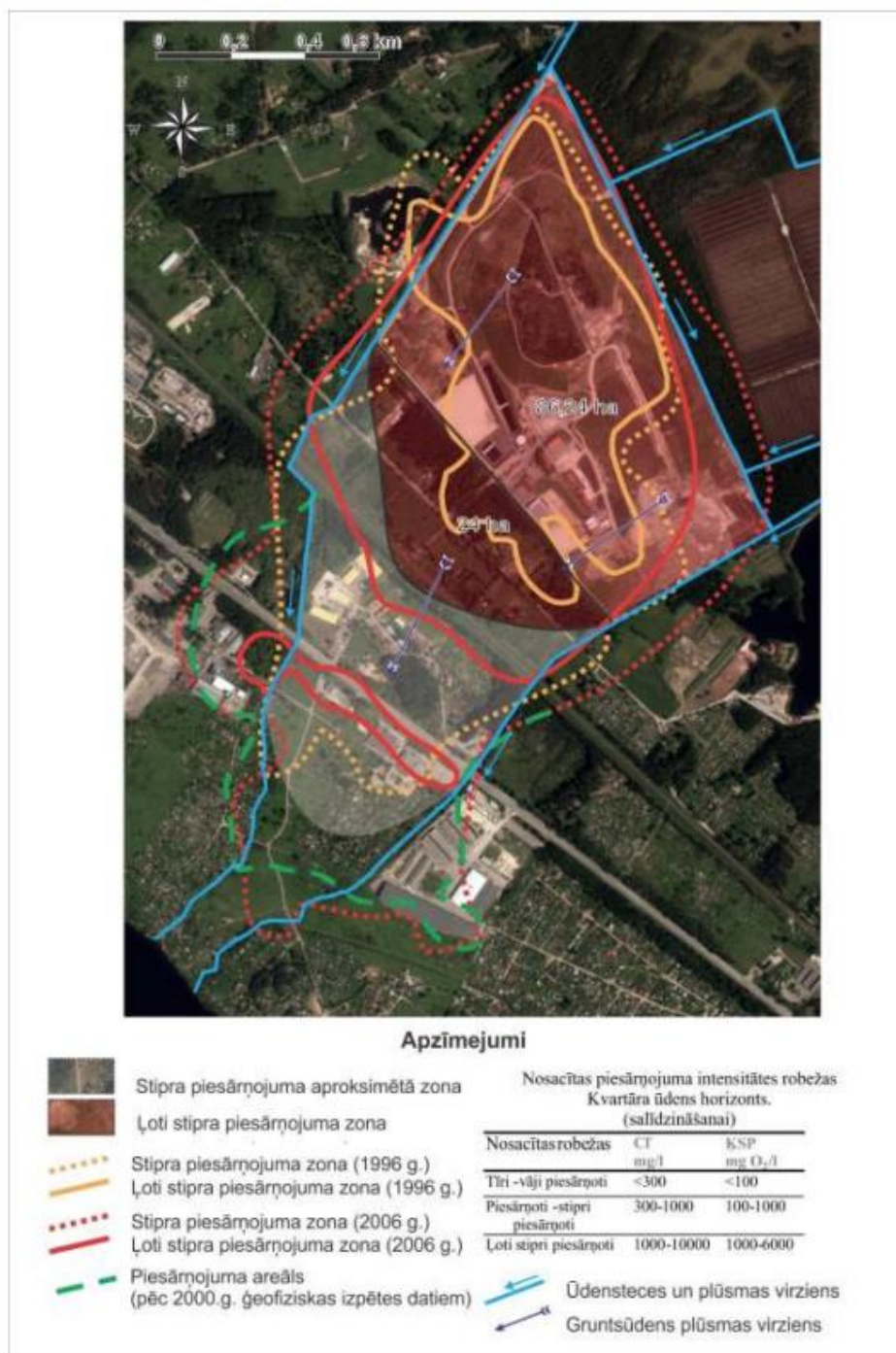
- Piesārņojuma areāla kodolā N_{kop} koncentrācijas sasniedz 1160-1260 mg/l, kas 23 - 25 reizes pārsniedz ūdens kvalitātes robežlielumu pazemes ūdeņiem (50 mg/l). KSP lielums savukārt svārstās 1890-2550 mg/l, kas 6-9 reizes pārsniedz ūdens kvalitātes robežlielumu (300 mg/l). Ūdeņu elektrovadītspējas rādītājs mainās no 2380 $\mu\text{S}/\text{cm}$ līdz 15 800 $\mu\text{S}/\text{cm}$, kas krietni pārsniedz fona EVS lielumu. Atbilstoši MK 2017. gada 14. novembra noteikumu Nr. 671 „Dzeramā ūdens obligātās nekaitīguma un kvalitātes prasības, monitoringa un kontroles kārtība” prasībām, kvartāra ūdens horizonta saturošo ūdeņu kvalitāte neatbilst dzeramā ūdens obligātā nekaitīguma prasībām un to izmantošana individuālo māju ūdensapgādei netiek rekomendēta.

- Nav vērojams piesārņojošo komponentu būtisks pieaugums attiecībā pret ilggadējiem gruntsūdens monitoringa novērojumu datiem, tomēr tam nav tendence arī samazināties, kas liecina, ka piesārņojums no izgāztuves turpina veidoties.

- Piesārņojums konstatēts arī virszemes ūdeņos – novadgrāvjos. Vislielākais piesārņojums konstatēts novadgrāvī, kas plūst gar izgāztuves A malu. Gan N_{kop} , gan KSP pārsniedz robežlielumus.

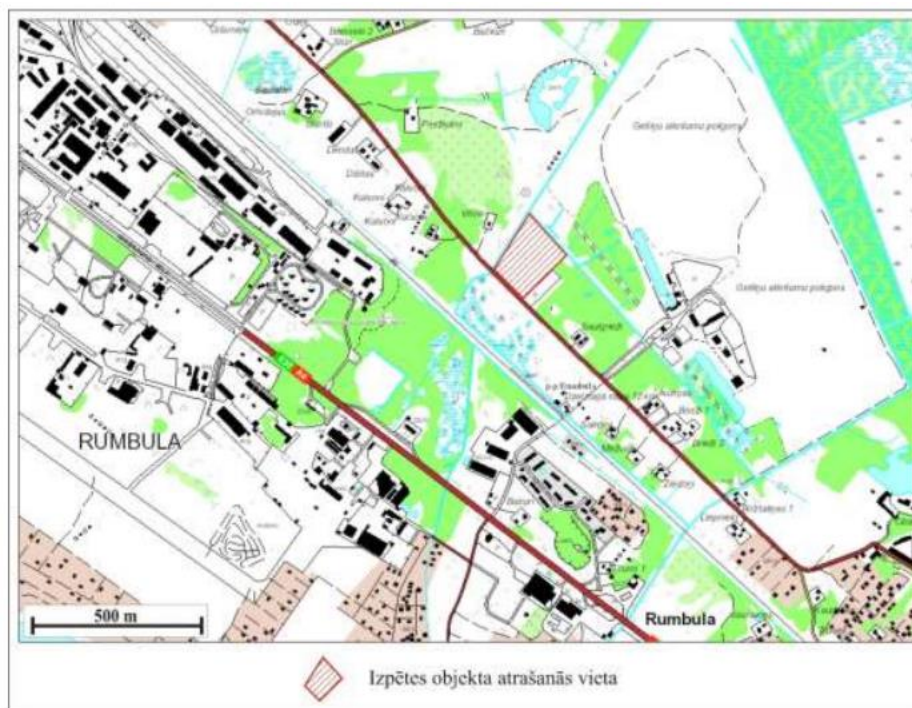
- Darba ietvaros tika sagatavots hidroģeoloģiskais modelis, kura izveidei apkopota visa pieejamā informācija par teritorijas hidrogrāfiju, ģeoloģiskajiem apstākļiem un hidroģeoloģiskajiem raksturlielumiem. Hidroģeoloģiskās modelēšanas rezultātā tika izdarīti šādi galvenie secinājumi:

- Ar modeli noteiktā prognoze liecina, ka piesārņojuma areāls vēl turpinās paplašināties dienvidu virzienā;
- Liela daļa piesārņojuma atslogojas divās virszemes ūdenstecēs, kas no austrumu un rietumu malas ierobežo piesārņojuma areālu, un ar to ūdeņiem tiek transportēta uz Daugavu;
- Ja cieta sadzīves atkritumu masīva infiltrāta nokļūšana pazemes ūdeņos tiks apturēta, tad arī viss piesārņojuma areāls un tā atslogošanās virszemes hidrogrāfiskajā tīklā sāks pakāpeniski samazināties. Iegūtie detālās izpētes rezultāti norāda uz tipisku un raksturīgu sadzīves atkritumu izgāztuves piesārņojumu.



3.11. attēls. Gruntsūdens piesārņojuma areāla izvietojums atbilstoši 2014. gada izpētes rezultātiem
(Avots: SIA "Getliņi EKO", "Vēsturiskā piesārņojuma risku mazināšana gruntsūdeņos atkritumu poligonā "Getliņi"", 2000)

2020. gada jūlijā - augustā pēc SIA "Getliņi" pasūtījuma SIA "Geo Consultants" veica ģeoeoloģiskās izpētes darbus poligonam no austrumiem piegulošajā teritorijā - Kaudzišu iela 51 (kadastra nr. 8096 009 0057), Rumbula, Stopiņu pagastā, Ropažu novadā (3.10. attēls).



3.12. attēls. **Ģeoeoloģiskās izpētes teritorijas novietojums, Kaudzīšu iela 51**

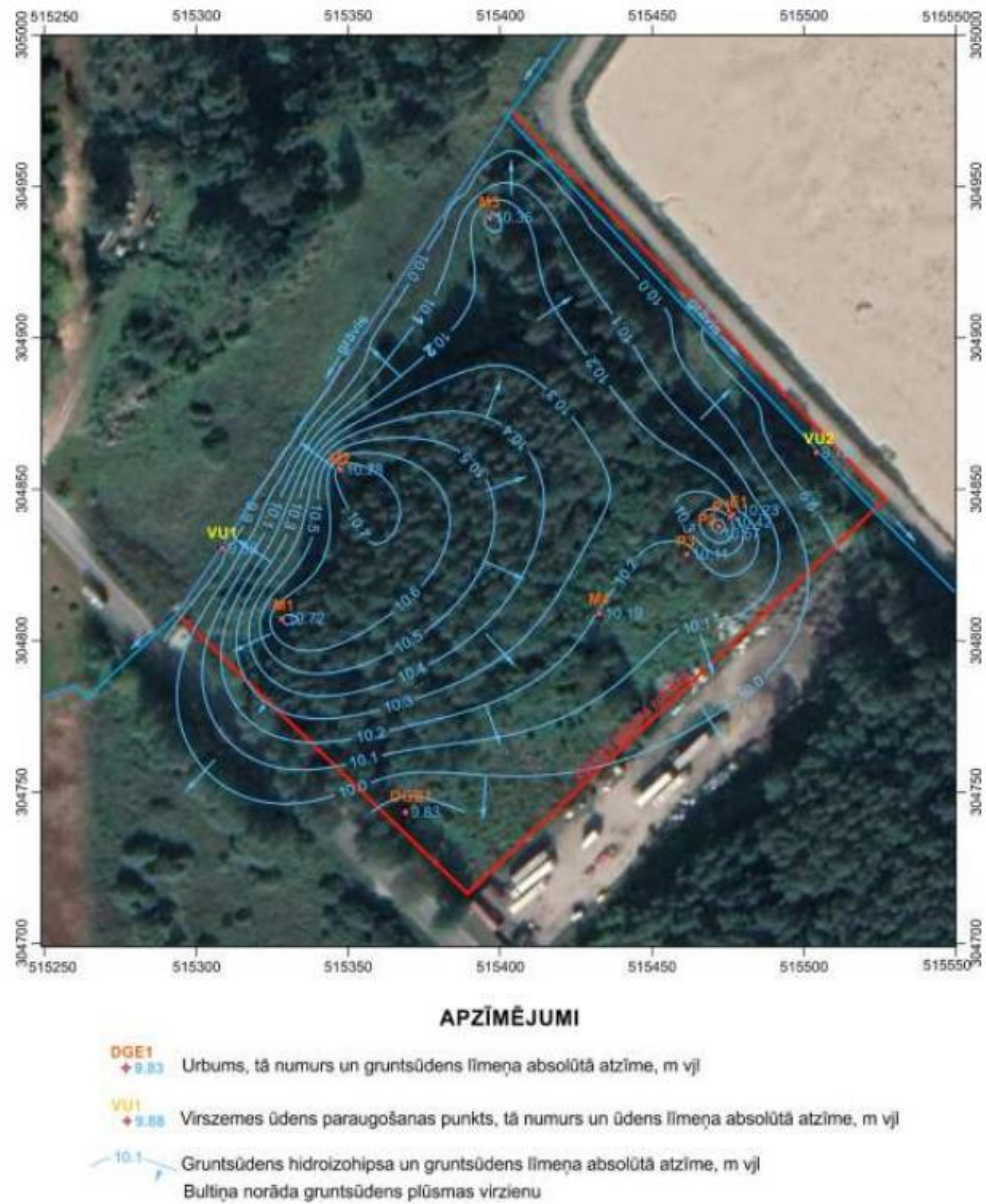
(Avots: SIA "Getliņi EKO", "Vēsturiskā piesārņojuma risku mazināšana gruntsūdeņos atkritumu poligonā "Getliņi", 2000).

Saskaņā ar darba uzdevumu, pētāmajā teritorijā tika veikti šādi izpētes darbu veidi: pazemes ūdeņu stāvokļa novērtēšana; virszemes ūdeņu stāvokļa novērtēšana; grunts/augsnes stāvokļa novērtēšana; uzbēruma (rūpniecisko atkritumu, būvniecības atkritumu un grunts maisījums) sastāva noteikšana un piesārņojuma novērtēšana.

Gruntsūdens piesārņojuma novērtēšana

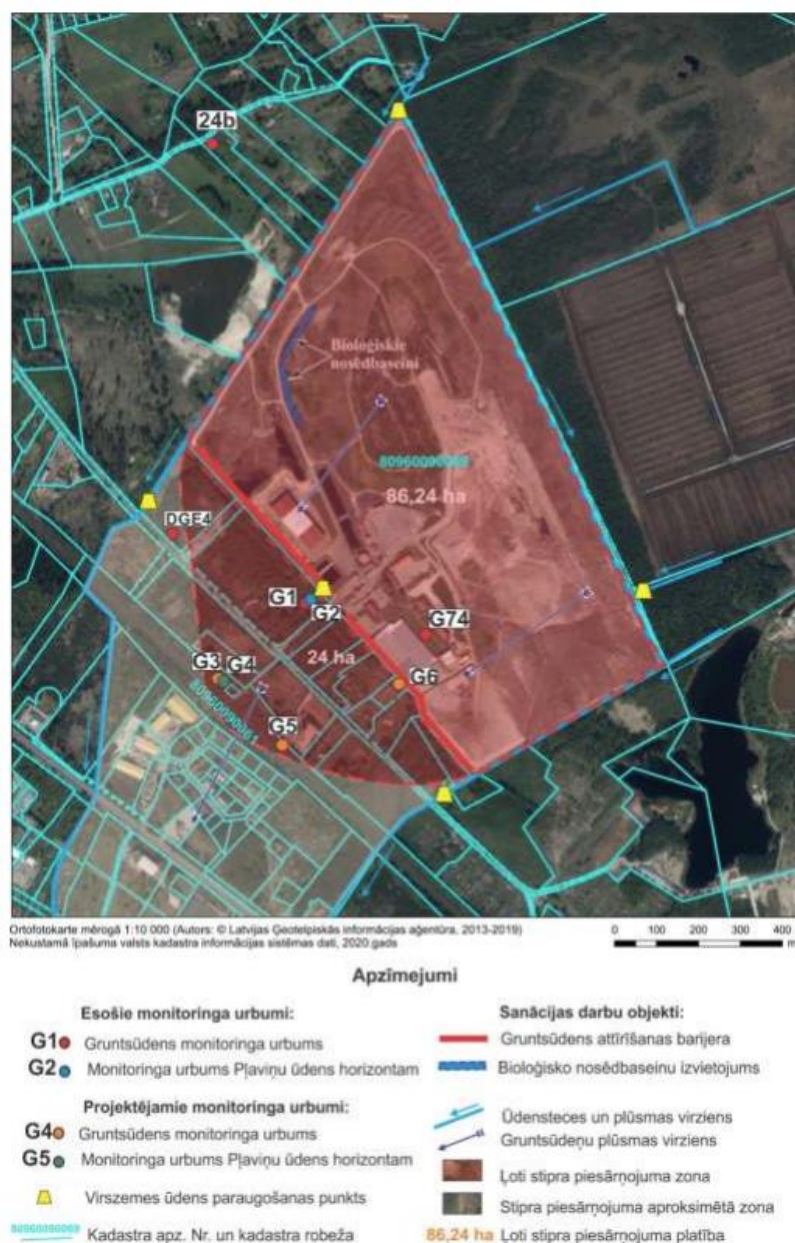
Gruntsūdens piesārņojuma intensitātes izpētei tika ierīkoti pieci pagaidu novērošanas urbumi - Nr. M1, M2, M3, M4, P1 un esošais monitoringa urbums DGE 1, kas tika ierīkots gruntsūdens horizontā (skatīt 3.13. attēlu). Monitoringa urbumu izvietojuma shēma attēlota 3.14. attēlā.

Ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojums SIA "Getliņi EKO" paredzētajai darbībai "Jaunu apglabāšanas šūnu izveidei sadzīves atkritumu poligona "Getliņi" teritorijā"



3.13. attēls. Gruntsūdens un virszemes ūdens paraugošanas punktu novietojums

(Avots: SIA "Getliņi EKO", "Vēsturiskā piesārņojuma risku mazināšana gruntsūdeņos atkritumu poligonā "Getliņi", 2000)



3.14. attēls. Izpētes teritorija un monitorings urbumu izvietouma shēma

(Avots: SIA "Getliņi EKO", "Vēsturiskā piesārņojuma risku mazināšana gruntsūdeņos atkritumu poligonā "Getliņi", 2000)

Saskaņā ar MK noteikumu Nr. 1032 prasībām, gruntsūdenī tika noteikti šādi parametri – KSP , BSP5 , permanganāta oksidējamība, NO_3 , NO_2 , NH_4 , N_{kop} , P_{kop} , Cl^- , SO_4^{2-} , sausnes saturs, fenolu indekss, naftas produkti, bors, metāli (Zn, Cu, Cd, Cr, Pb, Hg, Fe, Mn, Co).

Gruntsūdens piesārņojuma līmenis tika novērtēts saskaņā ar MK noteikumu Nr. 118 rekomendācijām, salīdzinot iegūtos rezultātus ar šo noteikumu 10. pielikuma robežlielumiem. Turklāt, tika izmantoti dati par Latvijas gruntsūdens fona ķīmisko sastāvu. Izpētē tika konstatēts, ka 4 urbumos Nr.M3, M4, DGE1 un P1 ir konstatēts piesārņojums ar KSP , N_{kop} un hromu Cr, kuru koncentrācijas pārsniedz piesārņojuma robežlielumus. Vispiesārņotākais gruntsūdens ir urbuma Nr.M3 apkārtnē, kur tika konstatētas KSP , kopējā slāpekļa (N_{kop}) un hroma (Cr) maksimālās koncentrācijas. Ķīmiskā skābekļa patēriņa (KSP) lielums urbumā M3 sasniedz 1340 mg/l, kas 4,5 reizes pārsniedz piesārņojuma robežvērtību (300 mg/l). Kopējā slāpekļa (N_{kop}) koncentrācija urbumā M3 sastāda 388 mg/l, kas 7,8 reizes pārsniedz piesārņojuma

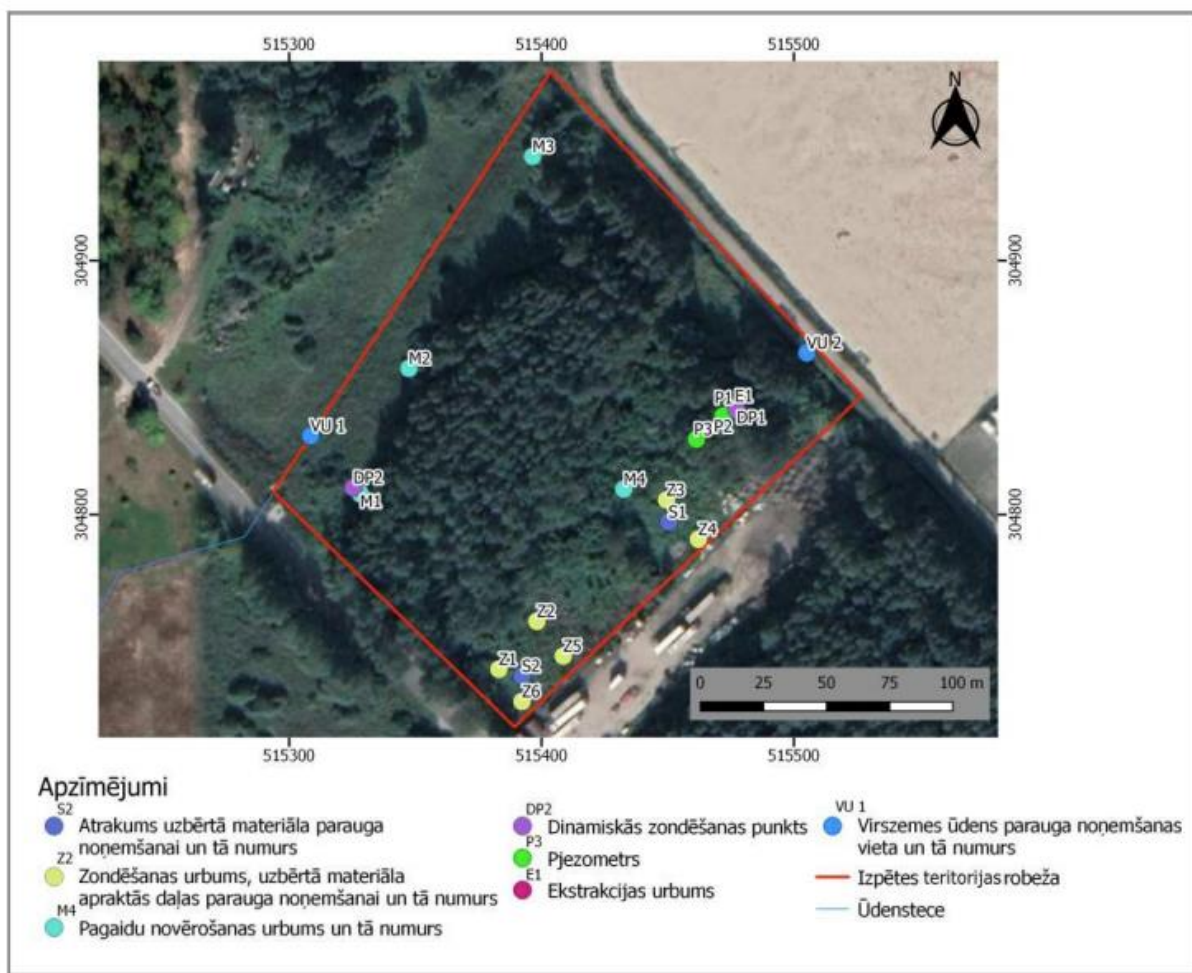
robežvērtību (50 mg/l). Hroma Cr koncentrācija urbumā M3 ir 410 µg/l, kas 13,7 reizes pārsniedz piesārņojuma robežvērtību (30 µg/l).

Virszemes ūdens piesārņojuma stāvokļa novērtēšana

Virszemes ūdens stāvokļa novērtēšanai tika ņemti divi virszemes ūdens paraugi. Paraugu ņemšanas vietas sniegtas 3.15. attēlā. Saskaņā ar MK noteikumiem Nr. 1032, virszemes ūdens paraugos tika noteikti šādi komponenti – ĶSP, BSP5, permanganāta oksidējamība, NO₃, NO₂, NH₄, N_{kop}, P_{kop}, Cl⁻, SO₄²⁻, sausnes saturs, fenolu indekss, naftas produkti, bors, metāli (Zn, Cu, Cd, Cr, Pb, Hg, Fe, Mn, Co).

Salīdzinot piesārņojošo vielu koncentrācijas virszemes ūdeņos ar Latvijas Republikā noteiktajiem gruntsūdens kvalitātes normatīviem, var uzskatīt, ka visvairāk virszemes ūdeņi ir piesārņoti teritorijas ziemeļaustrumos SAP "Getliņi" kontūrgrāvī (virszemes ūdens parauga ņemšanas punkts V2). Virszemes ūdens paraugā VU2 ĶSP, kopēja slāpekļa (N_{kop}) un hroma (Cr) koncentrācijas pārsniedz piesārņojuma robežlieluma vērtību. Virszemes ūdeņu piesārņojums varētu būt saistīts ar piesārņotiem lietus ūdeņiem un piesārņoto gruntsūdeni, kas kontūrgrāvī nonāk no SAP "Getliņi" teritorijas.

Novadgrāvja virszemes ūdeņi, kas tek no ziemeļaustrumiem uz dienvidrietumiem (virszemes ūdens parauga ņemšanas punkts V1, ūdens parauga nr. VU1), piesārņojošo vielu koncentrācijas nepārsniedz mērķlieluma un robežlieluma vidējo aritmētisko vērtību.



3.15. attēls. Ģeoloģisko izstrādņu un virszemes ūdens paraugošanas punktu izvietojuma shēma (Avots: SIA "Getliņi EKO", "Vēsturiskā piesārņojuma risku mazināšana gruntsūdeņos atkritumu poligonā "Getliņi"", 2000)

Grunts/augsnes stāvokļa novērtēšana

Grunts/augsnes stāvokļa novērtēšanai teritorijā, kur netika konstatēti uzbērtie un apraktie atkritumi, tika sadalīta trijos iecirkņos. Katra iecirkņa platība nepārsniedza 5 ha. Katrā no iecirkņiem tika noņemti 25 grunts/augsnes paraugi līdz 0,25 m dziļumam, no kuriem tika izveidots viens kompleksais grunts paraugs. Kopā trīs kompleksie grunts paraugi

Grunts piesārņojuma novērtēšanai griezumā no pagaidu urbumiem tika noņemti 87 papildus grunts paraugi ar 0,50 m intervālu līdz morēnas slānim - līdz ap 13 m dziļumam. Piesārņojuma organoleptiskās pazīmes grunts paraugos nav konstatējamas. Ķīmisko analīžu veikšanai tika nodoti katra urbuma divi augšējie paraugi. Kopā 8 grunts paraugi.

Noņemtajos grunts paraugos tika noteikts ogļūdeņražu C₁₀-C₄₀ indekss, BTEX un smago metālu Cu, Pb, Zn, Ni, As, Cd, Cr, Hg koncentrācijas. Iegūtie rezultāti parāda, ka grunts/augsnes paraugos naftas produktu saturs nepārsniedz piesardzības robežlieluma B vērtību. Monoaromātisko ogļūdeņražu koncentrācijas visos grunts/augsnes paraugos nepārsniedz mērķlieluma A vērtību. Piesārņojums ar BETX un NPI nav konstatēts. Grunts/augsnes piesārņojums ar smagiem metāliem nav būtisks. Tikai vienā paraugā svina Pb koncentrācija pārsniedz "B" piesardzības robežlielumu, bet ir ievērojami mazāka par "C" kritisko robežlielumu. Visos pārējos analizētos paraugos smago metālu koncentrācijas nepārsniedz "B" piesardzības robežlielumu.

Pēc ģeoekoloģiskās izpētes darbiem tika izdarīti vairāki secinājumi, kas aprakstīti tekstā tālāk. Izpētes teritorija (Kaudzīšu iela 51) atrodas SAP "Getliņi" teritorijā atrodošās vecās rekultivētās atkritumu izgāztuves radītā vēsturiskā piesārņojuma areāla teritorijas zonā. Izgāztuve "Getliņi" tika ierīkota uz labi filtrējošas smilšainas grunts vietā ar augstu gruntsūdens līmeni un bez speciālas pamatnes sagatavošanas, izolācijas gruntsūdens aizsardzībai un infiltrāta attīrīšanas sistēmas izveides. Nozīmīga atkritumu daļa atrodas zem gruntsūdens līmeņa un no tā vidē nonākušais infiltrāts rada būtisku apkārtējās vides piesārņojumu. Būtībā notiek vēsturiski piesārņotā gruntsūdens migrācija Daugavas upes virzienā, radot nelabvēlīgu ekoloģisko situāciju pieguļošajās, t.sk. izpētes darbu teritorijās.

Līdz ar to arī veiktajā izpētē tika konstatēts, ka Kaudzīšu ielā 51 gruntsūdenī un virszemes ūdeņos sastopams cieta sadzīves izgāztuvju infiltrātam tipisks piesārņotājielu spektrs: nātrija hlorīdi, sulfāti, slāpekļa savienojumi, fosfora savienojumi, bors, hidrogēnkarbonāta joni, organiskie savienojumi (augsts ĶSP) u.c. Galvenie piesārņojuma indikatori ir kopējais slāpeklis (N_{kop}) un ĶSP, jo to vērtības pārsniedz robežlielumu samērā plašā teritorijā un vairākas reizes. Vienā gruntsūdens paraugā robežlielumu nedaudz pārsniedza hroma (Cr) koncentrācija.

Konstatētais gruntsūdens un virszemes ūdeņu piesārņojums ir tipisks SAP "Getliņi" teritorijā esošās vecās rekultivētās atkritumu izgāztuves vēsturiskā piesārņojuma spektram un intensitātei, jo gruntsūdens galvenā plūsma no tās vērsta DR - Z virzienā (uz Daugavas pusi), t.i. izpētes teritorija atrodas gruntsūdens plūsmas leņķusē no tās, un līdz ar to šajā virzienā notiek arī piesārņojošo vielu migrācija.

Nemot vērā vēsturiskā piesārņojuma faktoru blakus teritorijā - Kaudzīšu iela 51, atrašanos vietu, gruntsūdens un virszemes ūdeņu attīrīšana konkrētajā adresē nav ekonomiski lietderīga, jo tajā konstatētais piesārņojums nav radies šajā teritorijā uzbērtā/apraktā materiāla dēļ, bet gan migrē no blakus esošās teritorijas. Gruntsūdens un virszemes ūdeņu attīrīšanas pasākumu realizāciju var atkārtoti izvērtēt pēc gruntsūdens sanācijas darbiem blakus teritorijā.

Augsnes, grunts kvalitātes novērtējums un sanācijas pasākumi

Saskaņā ar Piesārņojuma atļaujā noteikto, vērtējot iepriekšējos gados dažādos pētījumos iegūtos augsnes/grunts kvalitātes novērtējuma rezultātus gan SAP "Getliņi" teritorijā, gan poligonam pieguļošajās teritorijās, kas norāda uz tipisku antropogēnās slodzes ietekmē skartu teritoriju, kas veidojusies gan transporta izmešu rezultātā, gan ar putekļiem un nokrišņiem, gan no piesārņotas grunts ūdens migrācijas

zem aerācijas zonas, atbilstoši MK noteikumiem Nr. 804 pasākumus augsnes un grunts kvalitātes uzlabošanai nav nepieciešams veikt.

Vēsturiski piesārņotā vietā - bijušās Rīgas pilsētas atkritumu izgāztuves teritorijā (šobrīd SAP "Getliņi" teritorija) ir izveidojies gruntsūdeņu piesārņojums, kas atbilstoši MK noteikumiem Nr. 118 pārsniedz robežlielumus. Piesārņojums ar gruntsūdeņu plūsmu ir izplatījies ārpus piesārņotās vietas blakus teritorijās, šobrīd piesārņotu gruntsūdeņu areāla platība ir 24 ha.

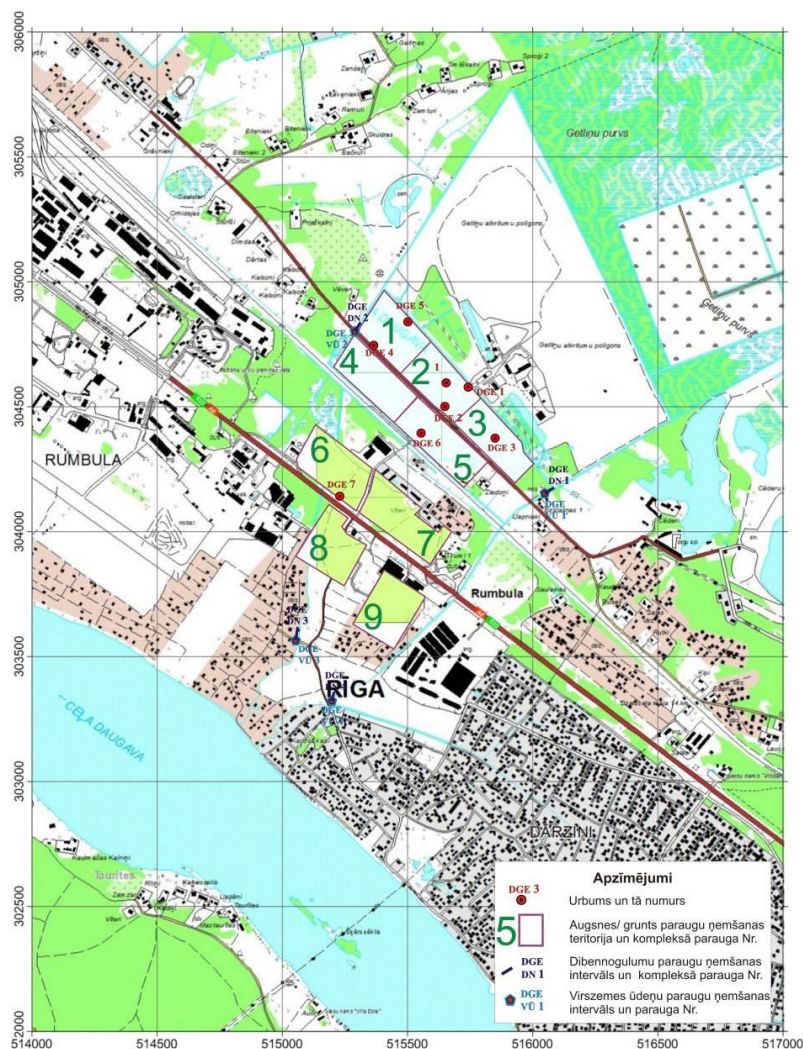
Jāatzīmē, ka Paredzētās darbības īstenošanas rezultātā netiek prognozēti gadījumi, kad veicami preventīvie vai sanācijas pasākumi. Īstenojot 2. alternatīvu, lielā mērā tiek ietverti arī piesārņotās vietas sanācijas pasākumi (piemēram, tiek veidota mūsdienu prasībām atbilstoša, videi droša atkritumu apglabāšana šūnas vietā, kur vecās izgāztuves infiltrāts joprojām piesārņo pazemes ūdeņus; šūnas Nr. IX būvniecības procesā nodrošinot atkritumu slāņa un piesārņotā kūdras slāņa norakšanu un atbilstošu apsaimniekošanu) līdz ar to jau tiek samazināta slodze uz radušos vēsturisko piesārņojumu. Kopumā SIA "Getliņi EKO" darbība tiek veikta un plānota, tai sk. arī Paredzētās darbības izbūve un ekspluatācija, ietverot jau preventīvus pasākumus ietekmju uz vidi novēršanai vai samazināšanai. Paredzētās darbības īstenošana nerada draudus, ka varētu tikt pārsniegti vides normatīvajos aktos noteiktie vides kvalitātes normatīvi, vai tie varētu radīt nelabvēlīgu ietekmi uz cilvēku veselību.

Piesārņojuma izpētes darbi SAP "Getliņi" un apkārtnē tika uzsākti 1978. gadā, kad tika ierīkoti pirmie monitoringa urbumi. Jau tajā laikā tika konstatēts intensīvs gruntsūdens piesārņojums. Turpmākajos gados monitoringa urbumu tīkls pakāpeniski tika paplašināts un turpināti izpētes un monitoringa novērojumi. 1994. - 1998.g., 2000.g., 2005. - 2006.g. darbi apstiprina virszemes ūdens un gruntsūdens stipru piesārņojumu, kā arī 2000. gadā tika konstatēts dziļāk iegulošā Pļaviņu horizonta piesārņojums. Savukārt, vērtējot augsnes/grunts virsējās daļas kvalitāti, tā piesārņojuma pakāpi, SIA "Getliņi EKO" periodiski ir veikusi atsevišķus pētījumus, piemēram, 2014. un 2016. gadā ir veikti pētījumi gan poligona, gan tam pieguļošās teritorijās.

2014. gadā SIA "DGE Latvia" SAP "Getliņi" pieguļošajās teritorijās veica plaša gruntsūdens, virszemes ūdeņu, augsnes un grunts kvalitātes izpēti. Kopumā 2014. gadā veiktās izpētes ietvaros tika paņemti deviņi augsnes/grunts paraugi (3.16. attēls). Iegūtie augsnes/grunts kvalitātes rezultāti norāda, ka, atbilstoši MK noteikumu Nr. 804 prasībām, pasākumus augsnes un grunts kvalitātes uzlabošanai nav nepieciešams veikt. No tā būtu secināms, ka poligona darbības rezultātā tā pieguļošajās teritorijās līdz šim augsnes/grunts kvalitāte nav ietekmēta un šādu apgalvojumu var pielīdzināt arī uz kompleksam paredzētās teritorijas grunts kvalitāti.

Augsnes/grunts paraugu ņemšana veikta saskaņā ar LVS ISO 10381-5:2005 prasībām (no apmēram 5 ha laukuma ņemti 25 atsevišķi paraugi, kas vienmērīgi izvietoti visā platībā, sajaukti un izveidots viens komplekssais grunts paraugs līdz iesvaram 2 kg. Atsevišķo paraugu ņemšanas dziļums - 25 cm). Paraugu analīzes veiktas akreditētā laboratorijā, kurā grunts paraugos analizēta smago metālu (Cu, Zn, Pb, Cr, Hg, Cd un Ni) saturs un naftas produktu summas koncentrācija. Augsnes/grunts piesārņojuma līmenis tika novērtēts saskaņā ar MK noteikumu Nr. 804 noteiktajām robežvērtībām, salīdzinot iegūtos rezultātus ar šo noteikumu 1. pielikuma 1. tabulas vērtībām. Iegūtie augsnes/grunts kvalitātes novērtējuma rezultāti (skat. 3.12. tabulu) norāda uz tipisku antropogēnās slodzes ietekmē skartu teritoriju, kas veidojusies gan transporta izmešu rezultātā, gan ar putekļiem un nokrišņiem.

Iegūtie augsnes/grunts kvalitātes rezultāti norāda, ka, atbilstoši MK noteikumu Nr. 804 prasībām, attiecīgi pasākumus augsnes un grunts kvalitātes uzlabošanai nav nepieciešams veikt.



3.16. attēls. Augsnes/grunts paraugu ņemšanas laukumi poligona "Getliņi" pieguļošajās teritorijās (Avots: SIA "DGE Latvia", Ziņojums "Izpētes veikšanai, vides kvalitātes normatīvu robežlielumu datu aktualizācijai rekultivētās izgāztuves „Getliņi” pieguļošajā teritorijā, cilvēku veselības un vides apdraudējuma aprēķinam, 2014)

3.12. tabula

Augsnes/grunts analīžu rezultāti un stāvokļa novērtējums poligonam "Getliņi"
piegulošajā teritorijā

Parametrs	Mērvienība	Mērķlielums smilšmālājiem paraugiem	Robežlielumi grunts stāvokļa novērtēšanai smilšmālājiem paraugiem		Novērotās koncentrācijas												
					Augsnes/grunts parauga Nr.									Dibennogulumu parauga Nr.			
					A	B	C	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Cu	mg/kg	4	30	150	29	19	24	27	22	16	17	19	12	28	26	17	18
Zn	mg/kg	16	250	700	78	90	83	88	72	67	55	60	50	86	56	39	41
Pb	mg/kg	13	75	300	24	32	26	28	24	25	23	22	18	36	35	20	16
Cr	mg/kg	4	150	350	37	35	42	40	31	42	29	24	18	21	22	18	16
Hg	µg/kg	250	2000	10000	90	102	84	96	95	101	74	85	84	102	110	90	100
Cd	µg/kg	80	3000	8000	108	110	120	102	111	107	101	105	100	92	81	75	102
Ni	mg/kg	3	50	200	30	34	24	28	25	27	22	17	18	24	21	19	16
Naftas produktu summa	mg/kg	1	500	5000	178	120	180	65	44	52	47	54	48	145	61	38	40

violeti – pārsniedz C robežvērtību, stipri piesārņotu **grunti** ;

zili - pārsniedz B robežvērtību, piesārņotu **grunti** ;

zaļš – pārsniedz A robežvērtību, **piesārņotu grunti vai grunti ar zemu dabisku kvalitāti**

(Avots: SIA "DGE Latvia", Ziņojums "Izpētes veikšanai, vides kvalitātes normatīvu robežlielumu datu aktualizācijai rekultivētās izgāztuves „Getliņi” piegulošajā teritorijā, cilvēku veselības un vides apdraudējuma aprēķinam, 2014)

2016. gadā SIA "Azurīts" SAP "Getliņi" teritorijā veica komplekso ģeotehnisko izpēti atkūdrošanas projekta vajadzībām, izpētes teritorijas platība ~ 4,8 ha. Izpētes teritorija izvietota poligona ziemeļrietumos (šobrīd sakrīt ar jau uzbūvēto BNA pārstrādes kompleksa teritoriju).

Saskaņā ar MK noteikumiem Nr. 804, izveidoti trīs kompleksie paraugi – kūdrai, smiltij un uzbērtai kārtai (saukts arī par būvniecības atkritumu paraugu) piesārņojuma sastāva noteikšanai. Analīžu veidu un spektru komplekso paraugu analizēšanai nosaka MK noteikumi Nr. 804 un MK noteikumi Nr. 1032. Grunts piesārņojuma līmenis tika novērtēts saskaņā ar MK noteikumu Nr. 804 rekomendācijām, salīdzinot iegūtos rezultātus ar minēto noteikumu 1. pielikuma 1. tabulas robežlielumiem. Grunts analīžu rezultāti trijos kompleksajos paraugos sniegti 3.13. tabulā. Analizējot 3.13. tabulu redzams, ka gandrīz visu nosakāmo piesārņojuma rādītāju saturs visos trijos kompleksajos paraugos pārsniedz „A” mērķlielumu, izņemot kadmija saturu (tā saturs nevienā paraugā nepārsniedz likumdošanā noteiktos normatīvus). Iegūto datu analīze ļauj secināt par nelielu grunts piesārņojumu visā pētāmajā teritorijā. Praktiski visos paraugos piesārņojuma rādītāji ir aptuveni vienādās koncentrācijās, ar izņēmumu būvniecības atkritumu paraugā (jeb uzbērtās kārtas kompleksajā paraugā), kur piesārņojuma koncentrācijas ir nedaudz lielākas salīdzinot ar pārējiem diviem. Tomēr, arī būvniecības atkritumu paraugā piesārņojumu rādītāji pārsniedz tikai "A" mērķlielumu, „B” un „C” robežlielumi izpētes teritorijā nav pārsniegti. "A" mērķlieluma pārsniegums izpētes teritorijā noņemtajos grunts paraugos skaidrojams ar intensīvo saimniecisko darbību un antropogēno slodzi šajā teritorijā – atkritumu apsaimniekošanu, kas šeit tiek veikta jau kopš pagājušā gadsimta septiņdesmitajiem gadiem. Secināms, ka saskaņā MK noteikumiem Nr. 804, grunts kvalitātes robežlielumi nav pārsniegti un ierobežojumi turpmākajām darbībām nav izvirzāmi.

3.13. tabula

Grunts laboratorijas analīžu rezultāti un stāvokļa novērtējums

Parametrs	Mērvienība	A	B	C	Novērtētās koncentrācijas attiecīgajos paraugos		
					Kūdras kompleksais paraugs 1	Smiltis humusētais paraugs 1	Būvniecības atkritumu paraugs 1
Naftas produktu summa (NPI)	mg/kg	1	500	5000	38	41	59
Cu	mg/kg	4	30	150	20	19	15
Cd	mg/kg	0,08	3,0	8.0	0,06	0,05	0,06
Cr	mg/kg	4	150	350	14	12	16
Pb	mg/kg	13	75	300	14	18	20
Hg	mg/kg	0,025	2,0	10.0	0,04	0,03	0,05
Ni	mg/kg	3	50	200	23	20	24
As	mg/kg	2	10	40	4,1	2,9	3,8
Zn	mg/kg	16	250	700	102	114	138

sarkans – pārsniedz C robežvērtību, stipri piesārņotas gruntis;

zils - pārsniedz B robežvērtību, piesārņotas gruntis;

zaļš – pārsniedz A mērķlielumu, vāji piesārņotas gruntis vai gruntis ar zemu dabisku kvalitāti

(Avots: SIA "Azurīts", Pārskats "Kompleksā ģeotehniskā izpēte CSA poligona "Getliņi" teritorijā atkūdrošanas projekta vajadzībām", 2016)

Secinājumi un risinājumi piesārņotās zonas samazināšanai un situācijas nepasliktināšanai

Atbilstoši MK noteikumiem Nr. 118, piesārņojuma līmenis ievērojami pārsniedza robežlielumus jau 1996.-1998. gadā, kad pirmo reizi tika nokonturēts SAP "Getliņi" apkārtnes piesārņojuma areāls (SIA „Geo Consultants”, "Izgāztuves „Getliņi” ietekmes uz apkārtējo vidi novērtējums", 1998). Arī 2006. gadā ("Sadzīves atkritumu poligona „Getliņi". 2005. – 2006. gada vides monitoringa pārskats. SIA „Geo Consultants", 2006.) un 2014. gada SIA "DGE Latvia" veiktajā izpētē vides kvalitātes normatīvu robežlielumu datu aktualizācijai rekultivētās izgāztuves „Getliņi” piegulošajā teritorijā, kur secināts, ka teritorijā būtu nepieciešams veikt sanāciju.

Kaut arī poligona apsaimniekotājs SIA "Getliņi EKO" pēdējo gadu laikā ir veicis vairākus realizētus vides aizsardzības pasākumus, iespējams, ir dažādi iemesli tam, ka piesārņojums no izgāztuves teritorijas turpina ietekmēt gruntsūdens kvalitātes stāvokli aiz tās kontūras robežām:

- Apglabāto atkritumu apjoms izgāztuves rekultivētajā daļā ir ievērojams, un, neskatoties uz to, ka vecā atkritumu kalna daļa ir pārklāta ar izolējošu rekultivācijas slāni, infiltrāts joprojām turpina veidoties, tiesa, daudz mazākos apjomos salīdzinot ar pirmsrekultivācijas stāvokli.
- Joprojām pastāv lejupejoša infiltrāta migrācija gruntsūdenī un virszemes ūdenī no rekultivētā atkritumu kalna, kas veicina gruntsūdens un virszemes ūdens piesārņojumu.
- Piesārņotie gruntsūdeņi, vertikālas lejupejošas migrācijas dēļ, piesārņo arī Pļaviņu ūdens horizontu (D₃pl). Piesārņojuma migrācija iespējama :
 - caur nekvalitatīvām urbumu konstrukcijām.
 - caur saucamiem „hidroģeoloģiskajam logiem” sporādiski izplatītas teritorijas, kur trūkst morēnas ūdens necaurlaidīgais slānis.
- Atlikušā infiltrāta iekļūšana gruntsūdeņos ir nozīmīgs un maz pētīts faktors. Atlikušā infiltrāta un stipri piesārņoto gruntsūdeņu migrācija pa gruntsūdens plūsmu zem izgāztuves nav ierobežota, jo horizontālās infiltrācijas ierobežošanas pasākumi nav pielietoti (tehnoloģiski sarežģīti un nesamērīgi dārgi). Tiek uzskatīts, ka atlikušais infiltrāts un piesārņotie gruntsūdeņi (zem rekultivētās izgāztuves) ir galvenais faktors, kas neļauj iepriekš konstatētajam piesārņojuma kodolam samazināties dēļ atšķaidīšanās ar atmosfēras nokrišņiem. Tomēr skaidri redzams, ka kopumā gruntsūdens piesārņojuma intensitāte un izplatības areāls nepalielinās. Savukārt tas norāda, ka laika gaitā ir izveidojies līdzsvars starp piesārņojuma pieplūstošo daļu (infiltrācijas ceļā) un tās dabiskiem pašattīrīšanās procesiem piesārņotajā zonā (atšķaidīšanās ar atmosfēras nokrišņiem, bioloģiskās destrukcijas procesi u.c.). Var konstatēt, ka pašreiz dominējošie ir pašattīrīšanās procesi, kas izskaidro piesārņotās zonas konstatēto samazināšanās tendenci.
- Nevar izslēgt, ka ir arī vēl kāds sekundārais piesārņojuma avots, piemēram: pašlaik darbojošos atkritumu izgāztuves šūnu iespējamie pretinfiltrācijas pārklājumu (plēves) bojājumi; darbojošās infiltrāta savākšanas sistēmas defekti un noplūdes no tām. Tomēr faktiski apstiprinājumi tādiem apgalvojumiem šobrīd nav, un tam nepieciešami krietni blīvāki pētījumi un pasākumi.

Apskatot pēdējo gadu monitoringa datus, jāatzīmē, ka virszemes ūdeņu kvalitatīvais raksturojums ataino SAP "Getliņi" (t.sk. vēsturiskā piesārņojuma) ietekmi uz piegulošajiem novadgrāvjiem, tai pat laikā piesārņojošo vielu koncentrāciju pieaugums, salīdzinot ar iepriekšējiem gadiem, nav novērots. Ir novērojamas lielas atšķirības rezultātos viena monitoringa punkta ietvaros dažādos gadalaikos. Šos rezultātus ietekmē meteoroloģiskie apstākļi, gruntsūdeņu kustība un dabīgais augsnes fons, līdz ar to kopumā ir apgrūtināta konkrētu secinājumu izdarīšana par piesārņojuma attīstību.

SIA "Getliņi EKO" kā poligona apsaimniekotājs turpina pievērst īpašu uzmanību no vecās atkritumu izgāztuves nākošā infiltrāta savākšanas sistēmai un tā tālākai attīrīšanai, esošo atkritumu šūnu pamatnes atbilstībai esošās likumdošanas prasībām, gan Paredzētās darbības ietvaros, veidojot mūsdienu prasībām atbilstošas, videi drošas atkritumu apglabāšanas šūnas (šūna nr. VIII un šūna nr. IX). Operators jau ikdienā veicot mūsdienu vides prasībām atbilstošu atkritumu apsaimniekošanu SAP "Getliņi" teritorijā, ir izvirzījis mērķi izslēgt jebkāda jauna piesārņojošā avota veidošanos vai esošās situācijas pasliktināšanos.

Vienlaikus ņemot vērā gan poligona teritorijā, gan ārpus tās, apzināto vēsturiski izveidojušos gruntsūdeņu piesārņojuma areālu, secīgi tā atstātās sekas, lai mazinātu gruntsūdeņu vēsturisko piesārņojumu, SIA "Getliņi EKO" meklē iespējas piesaistīt ārēju finansējumu, lai veiktu piesārņotās vietas sanācijas pasākumus, jo savs finansējums nepieciešamajā apmērā nav pieejams. Pēc uzņēmuma aplēsēm sanācijas pasākumu izmaksas var sasniegt līdz 100 miljoniem euro (atkarībā no darbu apjoma un tehnoloģijas).

3.1.6. Poligona darbībai noteiktās prasības

Piesārņojuma atļaujā ietverti atkritumu apsaimniekošanas (savākšanas, apstrādes, reģenerācijas un apglabāšanas) nosacījumi, lai nodrošinātu videi nekaitīgas darbības poligonā. Šīs prasības tiek ņemtas vērā arī plānojot Paredzēto darbību – jaunu atkritumu apglabāšanas šūnu izveidošanu.

Poligona darbībai noteiktas šādas prasības:

- Atkritumu apsaimniekošana – savākšana un uzglabāšana ir atļauta tikai speciāli aprīkotās un tam paredzētās vietās – laukuma teritorijā ar ūdeni un piesārņojošas vielas necaurlaidīgu segumu, un apstākļos, kas nerada kaitējumu videi, cilvēku veselībai un īpašumam, atbilstoši normatīvajiem aktiem par atkritumu apsaimniekošanu.
- Atkritumu uzglabāšanas vietā nodrošināt normatīvajos aktos par atkritumu savākšanas un šķirošanas vietām noteiktās prasības.
- Ja tiek veikti atkritumu pārrobežu sūtījumi, ievērot Eiropas Parlamenta un Padomes 15.05.2014. Regulu (ES) Nr.660/2014, ar ko groza Regulu (EK) Nr.1013/2006 par atkritumu sūtījumiem prasības.
- Ražošanas un bīstamos atkritumus (t.sk. atkritumus, kas rodas uzņēmuma komercdarbības rezultātā) līdz nodošanai atkritumu apsaimniekotājam atļauts uzglabāt uzņēmuma teritorijā, speciāli aprīkotā vietā ar ūdeni un piesārņojošo vielu necaurlaidīgu segumu, ne ilgāk kā trīs mēnešus kopš to rašanās laika, un pēc īslaicīgas uzglabāšanas nodot uzņēmumiem, kas nodarbojas ar attiecīgo atkritumu savākšanu un pārstrādi un saņēmuši atbilstošu atļauju.
- Teritorijā vienlaicīgi uzglabājamais atkritumu apjoms atļauts atbilstoši konteineru tilpumiem un atbilstoši šīs atļaujas 21. tabulai (pagaidu uzglabājamais apjoms).
- Ja operatora darbības rezultātā veidojas vēl citas iesniegumā neminētas atkritumu klases, šie atkritumi ir jāklasificē atbilstoši atkritumu klasifikatoram.
- Darbības vietā nodrošināt svarus atkritumu uzskaites precīzai veikšanai.
- Aizliegts sadedzināt vai līdzsadedzināt uzņēmuma darbības rezultātā radušos atkritumus uzņēmuma teritorijā.
- Atkritumu ievēšana un uzglabāšana veicama tā, lai neradītu traucējumus pieguļošo teritoriju izmantošanā un nepieļautu citu atkritumu veidu ievēšanu, kā arī teritorijas pieguļošā.
- Nododot bīstamos atkritumus, atkritumu uzskaitē jāizmanto atkritumu pārvadājumu uzskaites sistēmu (APUS).
- Iepakojumu apsaimniekot atbilstoši normatīvajos aktos noteiktajām prasībām.
- Uzturēt kārtībā laukumus – paredzot, ka tie atkritumi, kas tiek uzglabāti ārā tiek norobežoti no citiem atkritumiem/komposta un nepieļaut to izplatīšanos pa visu iekārtu.
- Ja pastāv atkritumu pašaiizdeģšanās iespēja, frontālajiem iekrāvējiem jābūt aprīkoti ar gumijas sloksnēm, lai novērstu dzirksteļu rašanos kraujot vai pārvietojot atkritumus.
- Nodrošināt piebrauktuves/brauktuves dzēšanas transportam.
- Saskaņā ar "Atkritumu apsaimniekošanas likuma" 19. pantu ir aizliegts sajaukt dažāda veida bīstamos atkritumus, kā arī sajaukt bīstamos atkritumus ar sadzīves atkritumiem vai ražošanas atkritumiem.

- Ja poligonā tiek nodotas preces iznīcināšanai, veikt iznīcināmo preču uzskaiti (veids, daudzums) un reizi gadā (līdz 1. aprīlim reizē ar atļaujas nosacījumu izpildi) iznīcināto preču sarakstu iesniegt VVD.
- Pieņemtās notekūdeņu dūņas atļauts apglabāt poligonā, ja dūņas atbilst 2006. gada 2. maija MK noteikumu Nr. 362 „Noteikumi par notekūdeņu dūņu un to komposta izmantošanu, monitoringu un kontroli” un MK noteikumu Nr. 1032 34.2. apakšpunktā noteiktajam, ko apliecina atbilstošs testēšanas pārskats. Testēšanas pārskati saglabājami un nepieciešamības gadījumā uzrādāmi valsts vides inspektoram un jāiesniedz kopā ar gada pārskatu par atļaujas nosacījumu izpildi. Nav atļauts pieņemt notekūdeņu attīrīšanas iekārtu dūņas, kam nav pievienots atbilstošs testēšanas pārskats.
- Saņemot atkritumus, kas tiek apsaimniekoti bioreaktorā, no citiem komersantiem, lai nodrošinātu to pārvadājumu elektronisko reģistrāciju un uzskaiti valsts teritorijā, jāizmanto atkritumu pārvadājumu uzskaites sistēmu (APUS) saskaņā ar normatīvajiem aktiem.
- Bioreaktorā novietoto citu atkritumu piejaukums (ne BNA) atkritumu normālstāvoklī (dabiskos apstākļos) nedrīkst pārsniegt 30 %. Biomasas saturs noteikšana jānosaka atbilstoši standartam LVS EN 15440:2011 vai izmantojot citu līdzvērtīgu vai labāku metodi. Izmantojot standartā LVS EN 15440:2011 noteikto manuālās šķirošanas metodi, nosaka masas % dabīgi mitrām frakcijām uzreiz pēc šķirošanas (starp standarta LVS EN 15440:2011 B.5.2. punkta b) un c) apakšpunktiem veic paraugu svēršanu). Arī dabīgi mitrai smalkai frakcijai (< 10mm) jānosaka masas % un attiecīgi pēc tam šo mitrumu jāsadala atbilstoši standarta LVS EN 15440:2011 B.1. tabulai, vai arī biomasas saturs šajā smalkajā frakcijā jānosaka, izmantojot standarta LVS EN 15440:2011 selektīvās šķīdināšanas metodi. Pēc tam, kad noteikts masas % dabīgi mitrām frakcijām, nosaka to mitruma saturu izmantojot atbilstošu standartu tā noteikšanai. Uzņēmumam mitruma saturs „biomiksa” frakcijām jānosaka vismaz reizi ceturksnī. Rezultātus iesniedz kopā ar gada pārskatu par atļaujas nosacījumu izpildi.
- Pelnu daudzums nedrīkst pārsniegt 3,3 % no bioreaktorā ievietotās biomasas daudzuma (maksimālais daudzums 9 000 t/gadā).
- Poligonā atļauts pieņemt pelnus tikai no katlu mājām, kurās sadedzina biomasu. Pelnu testēšanas pārskatus iesniegt reizi pusgadā atbilstoši MK noteikumu Nr. 1032 6. pielikumā norādītajiem parametriem, reizē ar nosacījumu izpildi par atkritumu ieviešanu.
- Pelnus, par kuriem nav saņemts attiecīgs testēšanas pārskats, pieņemt ir aizliegts.
- Maksimālais 191006 un 191004 klases atkritumu apjoms izmantošanai stabilizējošā/izlīdzinošā slāņa veidošanā apglabāšanas šūnā un bioreaktorā nedrīkst pārsniegt 31 500 t/gadā.
- Ja SIA „Getliņi EKO” plāno paredzētajam pārklājumam pieņemt atkritumus ar klasi 191004 un 191006, reizi pusgadā VVD iesniegt veiktos izskalošanās testu un granulometriskā sastāva rezultātus, kas pierāda, ka atkritumi pēc savām īpašībām atbilst atkritumiem, ko var pieņemt sadzīves atkritumu poligonos. Paraugus atļauts ņemt tikai akreditētai laboratorijai atbilstoši standartam LVS EN 16192:2012 vai atkarībā no šķidruma attiecības pret cietu vielu atbilstoši MK noteikumu Nr. 1032 2. pielikumā 2. punktā noteiktajiem standartiem vielu izskalošanās pārbaudēm.
- Apglabāšanas šūnā izmantotā pārklājuma materiāla testēšanas rezultātiem pieskaitot mērījumu nenoteiktību, iegūtie rezultāti nedrīkst pārsniegt robežvērtības, kas noteiktas MK noteikumu Nr. 1032 6. pielikumā.
- Reizi pusgadā pirms jebkuru citu materiālu izmantošanas stabilizējošā/izlīdzinošā slāņa veidošanai, iesniegt izskalošanās testu un granulometriskā sastāva rezultātus. Paraugus atļauts ņemt tikai akreditētai laboratorijai atbilstoši pieņemtajiem standartiem.
- Saskaņā ar operatora sniegto informāciju iegūtās atkritumu plūsmas tiks uzkrātas kaudzēs, dalot tās klasēs. Starp kaudzēm uzstādīt norobežojošās sienas un dalīt atsevišķi pa atkritumu klasēm.
- Reizi pusgadā veikt materiālu ražotāja noteikto tehnoloģisko reglamentu (receptūru) un pārklājumu materiālu izmantošanas normu ievērošanas dokumentētu kontroli, ņemot vērā darbuzņēmēja

iesniegtās atskaites par materiāla veidu, daudzumu un vizuālajām pārbaudēm un reizi pusgadā iesniegt Pārvaldē izvērtējumu par atbilstību veiktajai kontrolei.

- BNA sastāvā, kas paredzēti apstrādei BNA kompleksa iekārtā nodrošināt vismaz 70 % bioloģiski degradējamu jeb organiskas izcelsmes materiāla.
- Kompostam paredzēto materiālu sijāt slēgta vai daļēji atvērta tipa angārā, zem jumta.
- BNA kompleksa darbību atļauts uzsākt pēc Tehnisko noteikumu Nr.RI19TN0110 prasību izpildes un nodošanas ekspluatācijā.
- Informēt, ja BNA kompleksa iekārta, vai kādā iekārtas daļa nedarbojas.
- Norobežot tehniskā komposta uzglabāšanas vietu, lai atkritumi neizplatītos pa teritoriju.
- Veikt kompostā ievietoto atkritumu uzskaiti, noteikt tā sastāvu, kāds ir piemaisījums % kompostā (atkritumu daļas, kas palikušas pēc apstrādes tuneļos, žāvēšanas un sijāšanas).

Minētās prasības ir attiecinātas tai skaitā uz jauno atkritumu apglabāšanas šūnu Nr. VIII. Ierīkojot un ekspluatējot atkritumu apglabāšanas šūnu Nr. IX tiks ievērotas minētās prasības, kuras attiecināmas uz šūnu ierīkošanu un izmantošanu.

Jauno šūnu ierīkošana nerada izmaiņas pašreizējā atkritumu pieņemšanas, šķirošanas un nodošanas apglabāšanai sistēmā. Izmainās tikai apglabāšanas vieta un transporta ceļš no atkritumu šķirošanas rūpnīcas un BNA pārstrādes kompleksa uz apglabāšanas vietu.

Pārvaldība

SIA "Getliņi EKO" kompleksa vadības, uzraudzības un kontroles procesi tiek nodrošināti ar atbilstošas kvalifikācijas personālu, ievērojot esošās likumdošanas prasības un labākos pieejamos tehnoloģiskos risinājumus atkritumu pārvaldības un apsaimniekošanas jomā.

SIA "Getliņi EKO" savā darbībā ir ieviesusi integrēto kvalitātes vadības sistēmu, kuras kopējā procesu vadības sistēmā iekļauta visa atkritumu apsaimniekošanas kompleksa darbība, nodrošinot tajos ieviesto standartu prasību ievērošanu un izpildi. Uzņēmums ir ieviesis sekojošas pārvaldības sistēmas:

- kvalitātes pārvaldības sistēmu sadzīves atkritumu pieņemšanā, apstrādē un elektroenerģijas ražošanā saskaņā ar ISO 9001:2015 standarta prasībām;
- vides pārvaldības sistēmu saskaņā ar ISO 14001:2015 standarta prasībām.

Atbilstoši A kategorijas piesārņojošās darbības atļaujā ietvertajām prasībām tiek veikts vides monitorings, tai skaitā virszemes un pazemes ūdeņu kvalitātes monitorings, notekūdeņu kvalitātes monitorings, emisiju gaisā monitorings, atkritumu monitorings.

3.1.7. Esošās un paredzētās darbības atbilstība MK noteikumiem Nr. 1032

SIA "Getliņi EKO" esošo kā arī Paredzēto darbību SAP "Getliņi" veic atbilstoši MK noteikumos Nr. 1032 noteiktajiem nosacījumiem, kuros noteiktas prasības atkritumu poligona ierīkošanai, atkritumu poligona un izgāztuvju apsaimniekošanai (tajā skaitā atkritumu pieņemšanas kritēriji dažāda veida poligonos) un šo poligona un izgāztuvju slēgšanai un rekultivācijai un kārtība, kādā slēdz un rekultivē atkritumu poligonus. Tāpat arī šajos noteikumos ir noteiktas prasības poligona būvniecībai un būvprojektēšanai, kā arī noteiktas tehniskās prasības dažādu poligona konstrukciju izbūvei, kā arī prasības poligonā un tā apkārtnē veicamam vides stāvokļa monitoringam un mērāmiem parametriem. Vienlaikus arī ar MK noteikumiem Nr. 1032 tika pārņemta Eiropas Parlamenta un Padomes 1999. gada 26. aprīļa Direktīva 1999/31/EK par atkritumu poligoniem, līdz ar to šajos noteikumos cita starpā ir ietvertas prasības arī par direktīvā izvirzītajiem mērķiem, proti, tiek attiecinātas uz atkritumiem un poligoniem stingras ekspluatācijas un tehniskās prasības, paredzēti pasākumi, procedūras un ieteikumi, kuru mērķis ir cik iespējams visā poligona dzīves ciklā novērst vai mazināt iespējamo kaitīgo ietekmi uz vidi, īpaši virszemes ūdeņu, gruntsūdens, zemes un gaisa piesārņojumu, kā arī uz globālo vidi, tajā skaitā siltumnīcas efektu, kā arī gala iznākumā atkritumu radītos draudus cilvēku veselībai.

Galveno darbību uzskaitījums, kas attiecināms uz SAP "Getliņi", un ir izrietošs no MK noteikumiem Nr. 1032, ir šāds:

- Poligonā procedūras atkritumu pieņemšanai, uzskaiti un nodošanai atpakaļ ir izstrādātas atbilstoši MK noteikumu Nr. 1032 36., 37., 38., 39. un 39.¹ punktam;
- Poligonā pieņemtie atkritumi tiek apsaimniekoti atbilstoši 43. punkta prasībām;
- Saskaņā ar noteikumu 45. punktu, poligonā nodarbinātajiem tiek nodrošināti droši un veselībai nekaitīgi darba apstākļi, kas ir atbilstoši normatīvajiem aktiem par darba drošību, kā arī tiek nodrošināta apmācība par atkritumu apsaimniekošanas tehniskajiem risinājumiem;
- Poligonā tiek veikta plaša monitoringa sistēma, kas sevī ietver: gruntsūdens, virszemes ūdens, infiltrāta, notekūdens sastāva, emisiju gaisā un apglabātās atkritumu masas monitoringu;
- Katru gadu līdz 1. martam VVD tiek iesniegts poligona darbības gada pārskats atbilstoši MK noteikumu Nr. 1032 47. punktam.

Tāpat arī SAP „Getliņi” ierīkošanā un ekspluatācijā ir ieviesti LPTP. Kopumā detālāks apraksts par SAP "Getliņi" esošo un Paredzēto darbību, kas izriet no MK noteikumos Nr. 1032 noteiktā, ir veikts 3.1. un 3.2. apakšnodaļās. Savukārt 3.12.3. apakšnodaļā ir sniegts apraksts par Paredzētās darbības atkritumu apglabāšanas krātuves (šūnas) pamatnes izveidi atbilstoši MK noteikumu Nr. 1032 prasībām.

3.1.8. Energoefektivitātes pasākumi SIA "Getliņi EKO"

SIA "Getliņi EKO" darbība notiek atbilstoši starptautisko Standartu ISO 9001 un ISO 14001 prasībām. Uzņēmumā ir ieviesta kvalitātes pārvaldības sistēmu sadzīves atkritumu pieņemšanā, apstrādē un elektroenerģijas ražošanā saskaņā ar ISO 9001:2015 standarta prasībām, kā arī sertificēta vides pārvaldības sistēma atbilstoši standartam LVS EN ISO 14001:2015 "Vides pārvaldības sistēmas. Prasības vadlīniju lietošanai (ISO 14001:2015)". SIA "Getliņi EKO" to papildina ar nepārtrauktu enerģijas patēriņa izvērtēšanas procesu atbilstoši MK 2016. gada 28. jūlija noteikumiem Nr. 487 "Uzņēmuma energoaudita noteikumi" (turpmāk – MK noteikumi Nr. 487). Saskaņā ar "Energoefektivitātes likumu" SIA "Getliņi EKO" reizi četros gados veic energoauditu. Laika periodā no 2023. gada 13. jūnija līdz 2023. gada 29. septembrim (iepriekšējais periods - 2019. gada 17. septembris līdz 2019. gada 24. oktobris) SIA "LBRA" Inspekcija sagatavoja "SIA "Getliņi EKO" lielā elektroenerģijas patērētāja energoaudita pārskatu" (29.09.2023., pārskats Nr. 13/2023).

Energoaudita ietvaros tika veikts arī SAP "Getliņi" esošo objektu apsekojums, kā ietvaros tika novērtēta iekārtu darbība. Pēc datu analīzes un apsekojumā iegūtās informācijas tika izvēlēti labākie, ekonomiski pamatotākie energoefektivitātes pasākumi, ar kuriem tika iepazīstināti uzņēmuma pārstāvji. Tika izstrādāti vairāki energoefektivitātes pasākumu (skat. 3.14. tabulu):

Uzņēmuma pamatmērķis ir nodrošināt mūsdienīgu, drošu un efektīvu sadzīves atkritumu apsaimniekošanu un apglabāšanu, kā arī elektroenerģijas ražošanu. Mērķis ir nodrošināt nepārtrauktu sniegto pakalpojumu kvalitātes uzlabošanu un ietekmes uz apkārtējo vidi samazināšanu. Darbība notiek atbilstoši starptautisko Standartu ISO 9001 un ISO 14001 prasībām.

Lielākās enerģijas plūsmas SIA "Getliņi EKO" ir siltumenerģija (45,01 % no kopējā patērētā enerģijas apjoma), kas galvenokārt ir siltumnīcu darbības nodrošināšanas dēļ, kā arī elektroenerģija (40,81 % no kopējā patērētā enerģijas apjoma), kas nodrošina galvenos atkritumu ķēdes procesus uzņēmumā. Lielākais elektroenerģijas patēriņš rodas no apgaismojuma (49,64 % no elektroenerģijas patēriņa), galvenokārt siltumnīcās esošā apgaismojuma (99,03 % no kopējā apgaismojuma patēriņa).

SIA "Getliņi EKO" elektroenerģiju galvenokārt patērē apgaismojums (49,64 %) un ražošanas iekārtas (40,38 %). Atlikušie 9,98 % tiek patērēti karstā ūdens sagatavošanai, ventilācijas, dzesēšanas, apsildes un citu iekārtu darbināšanai. Kopumā uzņēmuma elektroiekārtas patērē 5082,99 MWh/gadā un apgaismojuma patēriņš ir 5010,39 MWh/gadā. Ražošanas iekārtu lielāko patēriņu rada iekšdedzes dzinēji, vidēji gadā patērējot 588,67 MWh jeb 12 % no kopējās elektroiekārtu patērētās enerģijas, un gāzes sūkņi, patērējot 385,44 MWh jeb 8 % no kopējās elektroiekārtu patērētās enerģijas. Lielākais apgaismojuma elektroenerģijas

patēriņš rodas siltumnīcās. Tas veido 99,03 % no kopējā patēriņa jeb 4961,61 MWh/gadā no kopējām 5010,39 MWh/gadā, ko patērē apgaismojums. Atlikušo patēriņu sastāda pārējais uzņēmuma apgaismojums tā teritorijā. Remontdarbnīcas patērē 23,42 MWh/gadā jeb 0,47 % no kopējā apgaismojuma elektroenerģijas patēriņa. Energobloks un gāzes savākšana patērē 6,98 MWh/gadā jeb 0,14 % un biroju ēkā tiek patērētas 6,78 MWh/ gadā jeb 0,13 % no apgaismojuma elektroenerģijas patēriņa.

3.14. tabula

Energoefektivitātes pasākumi SIA "Getliņi EKO"

Nr. p.k.	Pasākums	Apraksts	Enerģijas ietaupījums (MWg/gadā)	Emisijas ietaupījums (t CO ₂ /gadā)	Apmaksāšanās periods (gadi)	Emisijas ietaupījums (tCO ₂ /gadā)
1.	Apgaismojuma nomaiņa siltumnīcā	50 % nesošo nātrija gaismekļu nomaiņa uz LED gaismekļiem (HORTILUX/SCHRED ER 600W/380V uz OSRAM VYPR 3p BROAD R9 600W), kopā 931 gab	326.22	829181.91	16.16	35.56
2.	Saules paneļu uzstādīšana	Saules paneļu parka izbūve ar kopējo jaudu 300 kW	0.00	380000.00	3.50	31.87
3.	Darbinieku ēkas rekonstrukcija	Ēkas sienu un jumta siltināšana nemainot esošās konstrukcijas	17.49	700000.00	-	1.91
4.	Rekuperācijas uzstādīšana siltumnīcai	Ventilācijas sistēmas ar siltuma atgūšanu uzstādīšana (rekuperatora uzstādīšana)	51.98	599296.99	73.30	5.67
KOPĀ, MWh/gadā:			395.69			

Datu avots: SIA "LBRA" Inspekcija "SIA "Getliņi EKO" lielā elektroenerģijas patērētāja energoaudita pārskats", 2023. g.

Siltumenerģija SIA "Getliņi EKO" energoblokā tiek ražota izmantojot biogāzi jeb atkritumu gāzi. Saražotā siltumenerģija tiek izmantota telpu apkurei, karstā ūdens sagatavošanai un saimnieciskās darbības nodrošināšanai. Lielāko daļu enerģijas patēriņu veido siltumnīcas apsilde. Uzņēmums siltumenerģiju ražo lielākā apjomā, nekā spēj to patērēt. Pārskata periodā tika saražotas 46865,70 MWh siltumenerģijas, no kurām patērētas tikai 18675,09 MWh. Uzņēmums lietderīgi patērē tikai 38,59 % no saražotās siltumenerģijas. Viss enerģijas pārpalikums tiek izlaists gaisā siltumenerģijas veidā. Pārpalikums rodas konstantās atkritumgāzes rašanās dēļ. Visvairāk siltumenerģija tiek patērēta apkures sezonas laikā. Saražotā siltumenerģija tiek izmantota sadzīves vajadzībām – telpu apkurei un karstā ūdens sagatavošanai, kā arī ražošanas procesiem – siltumnīcu darbības nodrošināšanai.

Ņemot vērā SIA "Getliņi EKO" energoaudita darba pamatuzdevumu, energoaudita pamatā ir uzņēmuma enerģijas balance un tās veidojošo komponentu analīze, ņemot vērā iekārtu, apgaismojuma izpēti un aprēķināto datu salīdzināšanu ar faktiski patērēto, iekļaujot datu apkopojumu par izmantoto elektroenerģijas daudzumu, apkures katliem un patērēto kurināmo. Enerģijas balance gada griezumā ir apkopota un atainota enerģijas plūsmas grafikā (skat. 3.17. attēlu), kur skaitliski tiek parādīta enerģijas

plūsma par vidējam gada patēriņam. Grafiski attēlots siltumenerģijas, elektroenerģijas un transporta patērētās enerģijas daudzums. Atsevišķi izdalīts cik elektroenerģijas patērē apkures nodrošināšana, karstā ūdens sagatavošana, ventilācijas un dzesēšanas iekārtas, ražošanas procesi, apgaismojums, elektroauto un citas iekārtas, kā arī izdalīts siltumenerģijas sadalījums apkurei, karstā ūdens sagatavošanai un ražošanas procesiem.

Lai gan SIA "Getliņi EKO" jau ir ieviesti dažādi energoefektivitāti paaugstinošie pasākumi, auditors ir rekomendējis ieviest četrus energoefektivitāti paaugstinošus un emisiju mazinošus pasākumus – apgaismojuma nomaiņu siltumnīcā (veikt atlikušo nātrija gaismekļu nomaiņu uz LED gaismekļiem siltumnīcā), saules paneļu uzstādīšanu, darbinieku ēkas rekonstrukciju un rekuperatora uzstādīšanu siltumnīcai. Darbinieku ēkās veicot ēku sienu un jumta siltināšanu tiks paaugstināts arī darbinieku komforta līmenis telpās. Ieviešot šos pasākumus kopā tiktu ietaupītas 395,69 MWh enerģijas, savukārt emisiju ietaupījums būtu 75,00 tCO₂/gadā.

Jāatzīmē, ka SIA "Getliņi EKO" darbībā ieviešot "SIA "Getliņi EKO" lielā elektroenerģijas patērētāja energoaudita pārskatā" rekomendēto, vienlaikus ir īstenojusi arī Lēmumā 2018/1147 ietvertos pasākumus par LPTP – kā efektīvi izmantot enerģiju, pielietojot rekomendētos tehniskos paņēmienus par energoefektivitātes plānu un enerģijas balances uzskaiti.

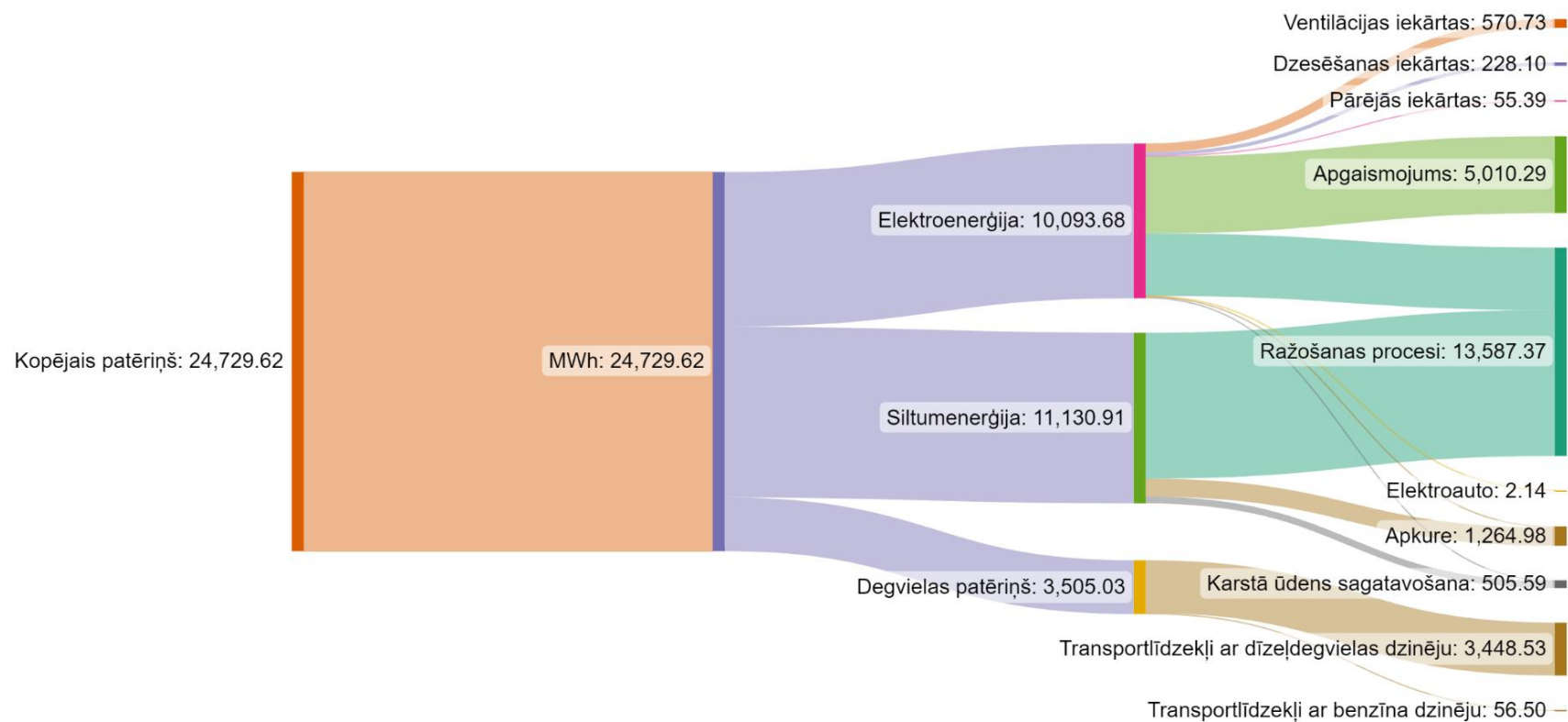
SIA "LBRA" 2023. gadā ir vērtējusi "SIA "Getliņi EKO" Labāko pieejamo tehnisko paņēmieni (LPTP) novērtējumu energoefektivitātei". Uzņēmumā vairāki energoefektivitātes pārvaldības paņēmieni tiek definēti kā LPTP, kas tika apskatīti LPTP energoefektivitātes sasniegšanai uzstādīšanas līmenī un kā arī to ieviešanu uzņēmumā SIA "Getliņi EKO". Izvērtējot uzņēmuma darbību, secināts, ka tā atbilst LPTP vadlīniju dokumentam energoefektivitātē. Kopumā no 29. LPTP, trīs nav attiecināmi uzņēmuma darbībai, savukārt pārējie novērtēti kā atbilstoši un jau ieviesti SIA "Getliņi EKO" iekšējos procesos.

Jāmin, ka energoefektivitāte ir nepārtraukta tiekšanās uz efektīvākiem un videi draudzīgākiem procesiem, tādēļ visos uzņēmuma darbībā attiecināmajos punktos iespējams attīstīties un uzlaboties, lai arī nākotnē uzņēmuma darbība norādītu uz tikpat efektīvu un potenciāli vēl efektīvāku darbību. Novērtētājs atzinīgi vērtē SIA "Getliņi EKO" ieviestos procesos un augsto kompetenci energoefektivitātes jomā. Tomēr, balstoties arī uz izstrādātā energoaudita rekomendācijām, rosina ieviest ieteiktos energoefektivitāti paaugstinošos pasākumus un turpināt veikt darbības energoefektivitātes jomā. Lai gan LPTP vadlīnijas ietver vairākus punktus no energopārvaldības sistēmas standarta, uzņēmumam nav nepieciešams to ieviest, tomēr ir veiksmīga bāze, lai šos standartu integrētu uzņēmuma darbībā.

SIA "Getliņi EKO" darbībā ir pārskatījusi un ieviesusi energoefektivitāti veicinošus pasākumus ne tikai pēc "SIA "Getliņi EKO" lielā elektroenerģijas patērētāja energoaudita pārskatā" sniegtajām rekomendācijām un "SIA "Getliņi EKO" Labāko pieejamo tehnisko paņēmieni (LPTP) novērtējumu energoefektivitātei" izdarītajiem secinājumiem, bet arī ikdienas darbībā realizējusi virkni citu energoefektivitāti veicinošu aktivitāšu, piemēram:

- Administrācijas ēkā 2022. gadā ir veikta pārbūve, kas šobrīd ir energoefektīva;
- Poligona teritorijā darbojošies transportlīdzekļi ir aprīkoti ar degvielas uzskaites sistēmu, tiek mainīti uz energoefektīvākiem, tai sk. arī uz elektrodzinējiem;
- Siltumnīcās uzstāda efektīvāks LED apgaismojums un rekuperācijas sistēmas;
- No atkritumiem radusies gāze, kas veidojas šūnās, tiek aizvadīta uz energobloku, sadedzināta sešos iekšdedzes motoros un pārvērsta enerģijā – elektrībā un siltumā. Elektrība tiek izmantota pašpatēriņam un pārdota biržā. Efektīvi tiek izmantots koģenerācijas iekārtā iegūtais siltums – poligonā esošo ēku apsildei un 2/3 no saražotā siltumnīcu apsildei (siltumnīcas uzceltas, lai lietderīgi izmantotu uzņēmumā saražoto siltumenerģiju);
- Plānotajās attīstības iecerēs jau sākotnēji tiek vērtēti energoefektivitātes aspekti;
- Enerģijas patēriņš tiek uzskaitīts un izvērtēti netipiska patēriņa gadījumi;

- Iekārtu stāvoklis tiek uzraudzīts un, ja tiek konstatēti bojājumi, tie operatīvi novērsti vai savlaicīgi plānoti remontu. Apkopes tiek dokumentētas;
- Neatbilstības tiek analizētas, lai novērstu to neatkārtošanos;
- Regulāra darbinieku informēšana par jau ieviestiem energoefektivitātes pasākumiem, kā arī atgādinājums tos ievērot darba vidē ikdienā.



3.17. attēls. Enerģijas plūsmas diagramma (balance) (avots: SIA "LBRA" Inspekcija "SIA "Getliņi EKO" lielā elektroenerģijas patērētāja energoaudita pārskats", 2023. g.)

3.2. Esošās un Paredzētās darbības atbilstība labākajiem pieejamajiem tehniskajiem paņēmieniem

Atbilstoši likumā „Par piesārņojumu” noteiktajam LTPT attiecināmi uz visefektīvāko un progresīvāko tehnoloģiju un ekspluatācijas metožu izstrādes posmu, kurā parādīta konkrēto metožu faktiskā piemērotība, lai novērstu un – gadījumos, kad novēršana ir neiespējama, – samazinātu emisiju un ietekmi uz vidi kopumā. Par LTPT uzskatāmi tādi, kas ietver tehnoloģijas un metodes, kuras izmantojot iespējams nodrošināt augstāko vides aizsardzības līmeni kopumā. SIA "Getliņi EKO" uzņēmumam kā A kategorijas piesārņojošās darbības veicējam savā darbībā jāievieš un jānodrošina nozares LTPT.

Lai novērtētu SIA „Getliņi EKO” esošās un arī Paredzētās darbības atbilstību LTPT šajā nozarē, salīdzināšanai tika izmantots 2018. gada 10. augustā Eiropas Komisija ar Komisijas īstenošanas lēmumā (ES) 2018/1147 ar ko saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvu 2010/75/ES pieņem secinājumus par labākajiem pieejamajiem tehniskajiem paņēmieniem attiecībā uz atkritumu apstrādi (turpmāk – Lēmums 2018/1147). Šajā lēmumā aprakstīto atbilstošo LTPT salīdzinājums ar SIA "Getliņi EKO" apsaimniekotā SAP "Getliņi" tehnoloģiskajiem un organizatoriskajiem procesiem pievienots šī ziņojuma 14. pielikumā.

SIA "Getliņi EKO" apsaimniekojot SAP "Getliņi" ikdienas darbībā pielieto virkni LTPT, proti, ieviestie LTPT attiecināmi uz esošajiem un plānotajiem pasākumiem A kategorijas darbībām. Tāpat līdzšinēji ieviestie LTPT, kas uzskaitīti zemāk, arī tiks pielietoti Paredzētās darbības objektu ekspluatācijas laikā.

Vidiskās pārvaldības sistēma (EMS)

- Uzņēmums savā darbībā ir ieviesis integrēto vadības (kvalitātes pārvaldības) sistēmu, nodrošinot šajos objektos ieviesto standartu prasību ievērošanu un izpildi (ISO 9001:2015, ISO 14001:2015).
- Regulāri tiek veiktas neatkarīgas iekšējās vai ārējās revīzijas, kurās noskaidro, vai EMS atbilst plānam un vai tā ir pienācīgi ieviesta un tiek ievērota.
- Regulāri notiek nozares procesu salīdzinoša novērtēšana īstenojot integrētās vadības (kvalitātes pārvaldības) sistēmas ietvaros.
- Atbilstoši vides pārvaldības principiem uzņēmumā vides rādītāju sasniegšanai tiek nodrošināts vadītāja atbalsts, izstrādāta vides politika, regulāri tiek noteikti un izvērtēti vides mērķi.
- Izstrādātajā integrētās vadības (kvalitātes pārvaldības) sistēmā ir iekļauts SAP "Getliņi" notiekošo procesu modelis, savstarpējā procesu sasaiste starp poligona pamatdarbības procesiem un atbalsta procesiem.
- Katram ražošanas ciklam atsevišķi ir izstrādātas atbilstošas procedūras un instrukcijas, t.sk. iekārtu ekspluatācijai, rīcībai avārijas un ārkārtas situācijās, vides aizsardzības pasākumiem un monitoringam u.c.
- Monitoringa rezultātu pārskati, kā arī darbības ar atkritumiem un radītā piesārņojuma emisijām vidē ir uzskatāma par vispārpieejamu informāciju sabiedrībai. SIA "Getliņi EKO" ikgadējie dati par radītā piesārņojuma apjomiem norādīti atbilstošu formu statistikas pārskatos.
- Darbības procesu nodrošināšanai darbā tiek algoti atbilstoši kvalificēti speciālisti, kuri pastāvīgi savu kompetenci pilnveido dažādosursos un apmācībās.
- Iekārtām un tehnikas vienībām regulāri tiek veiktas apkopes saskaņā ar izstrādāto plānu.
- Visas saimnieciskās darbības tiek veiktas saskaņā ar spēkā esošiem normatīvajiem aktiem.
- Regulāri tiek veikti pētījumi par poligona attīstība perspektīvām, kuru ietvaros tiek meklētas iespējas mazāk piesārņojošu tehnoloģiju ieviešanai poligona teritorijā.
- Jaunu darbību plānošana un īstenošana tiek veikta atbilstoši spēkā esošajiem normatīvajiem aktiem par ietekmes uz vidi novērtējumu.

Atkritumu apsaimniekošana un plūsmu pārvaldība

- Atkritumu plūsmu pārvaldība tiek īstenota integrētās vadības (kvalitātes pārvaldības) sistēmas ietvaros. Ikgadējie monitoringa dati tiek iekļauti un analizēti ikgadējā darbības pārskatā.
- Uzņēmums pirms atkritumu nogādāšanas uz poligonu nodrošina, ka atkritumu apstrādes operācijas ir tehniski (un juridiski) piemērotas konkrētajiem atkritumiem. Tās ietver procedūras, kurās tiek vākta informācija par atkritumu ielaides plūsmu, un izlases kārtā ietver atkritumu paraugu ņemšanu un raksturošanu nolūkā iegūt pietiekamas ziņas par atkritumu sastāvu.
- Atkritumu pirmspieņemšanas procedūras ir balstītas uz riska izvērtēšanu, kurā ņem vērā, piemēram, atkritumu bīstamās īpašības, risku, ko atkritumi rada no procesa drošuma, darba drošības un vidiskās ietekmes viedokļa, kā arī iepriekšējā atkritumu valdītāja vai valdītāju sniegto informāciju. Pieņemšanas procedūras laikā operators pārliecinās, ka atkritumiem ir pirmspieņemšanas posmā uzrādītās īpašības.
- Manipulācijas ar atkritumiem un to pārvietošanu veic kompetenti darbinieki, to pārvietošanu pienācīgi dokumentē, veic pasākumus, ar kuriem novērš, detektē un mazina izlijumus,
- Manipulāciju un pārvietošanas procedūras ir balstītas uz riska izvērtēšanu, kurā ņem vērā avāriju un incidentu varbūtību un to vidisko ietekmi.
- Atkritumu izsekošanas sistēmas un inventarizācijas mērķis ir sekot stacijā esošo atkritumu atrašanās vietai un daudzumam.
- Operators ir izveidojis izlaidis plūsmas kvalitātes pārvaldības sistēmu, lai nodrošinātu, ka atkritumu apstrādes izlaidis plūsma atbilst gaidītajai. Šī pārvaldības sistēma ļauj monitorēt un optimizēt atkritumu apstrādes rādītājus.
- Glabātavas atrašanās vietas teritorijas ietvaros tiek novietotas tā, lai minimizētu nevajadzīgas darbības ar atkritumiem (piemēram, to, ka darbības ar vieniem un tiem pašiem atkritumiem tiek veiktas divas vai vairākas reizes vai tie objektā mēro nevajadzīgi garu ceļu).
- Atkritumus tur atsevišķi atkarībā no to īpašībām, lai tos būtu vieglāk un vidiski drošāk glabāt un apstrādāt. Atkritumu segregācijas pamatā ir to fiziska separācija, kā arī procedūras, kas ļauj sekot līdzi, kad un kur atkritumi tiek glabāti.
- Par atkritumu saderību pārliecinās, izmantojot verifikācijas pasākumu kopumu, kas ļauj detektēt, vai, atkritumus sajaucot, samaisot vai veicot citas apstrādes darbības, starp dažādiem atkritumiem nenotiek nevēlamas un/vai potenciāli bīstamas ķīmiskas reakcijas (piemēram, polimerizācija, gāzu izdalīšanās, eksotermiskas reakcijas, sadalīšanās, kristalizācija, izgulsnēšanās). Atkritumus jaukot vai maisot, tiek ievēroti operacionāli un konstrukcionāli piesardzības pasākumi.
- Ienākošos cietos atkritumus sašķiro izmantojot dažādus šķirošanas paņēmienus atbilstoši atkritumu veidam (manuāla separācija ar vizuālu apskati; melno metālu, krāsaino metālu vai visu metālu separācija; blīvumseparācija, piemēram, ar aeroklasifikāciju, vibrogaldiem; sašķirošana pēc lieluma ar sietiem/sijātavām).
- Operators regulāri monitorē ienākošās atkritumu plūsmas, lai tās nepārsniegtu maksimālo atkritumu glabāšanas kapacitāti, ko nosaka, ņemot vērā atkritumu īpašības (piemēram, ugunsrisku) un apstrādes jaudu.
- Operators nodrošināta piemērotu atkritumu apglabāšanas vietas kapacitāti, tiek apzināts un regulāri monitorēts apglabājamo atkritumu apjoms un atlikusī ietilpība. Tiek strādāts pie jaunas atkritumu apglabāšanas krātuves izveides (šā IVN objekts).
- Tiek nodrošināta droša atkritumu glabāšana līdz to nākošajiem apstrādes etapiem, piemēriem, bīstamie atkritumi tiek uzglabāti slēgtā novietnē, marķētos iepakojumos un regulāri nodoti bīstamo atkritumu apsaimniekotājam.
- Aprīkojums, ko izmanto atkritumu iekraušanai, izkraušanai un glabāšanai, ir skaidri dokumentēts un marķēts, atkritumi, kuri ir jutīgi pret ārēju fizikālu ietekmi, ir no šādiem apstākļiem aizsargāti, konteineri ir vajadzībām piemēroti un tiek glabāti droši.

- Operatora teritorijā ir speciāli izveidota telpa operatora radīto un krātuvē atrasto bezsaimnieka bīstamo atkritumu glabāšanai līdz to nodošanai bīstamo atkritumu apsaimniekotājam.
- Atkritumi pastāvīgi tiek pārklāti ar pārklājuma materiālu, lai novērstu smakas, dzīvnieku un putnu piekļuvi atkritumiem, ar vēja palīdzību izkliedētu atkritumu nonākšanu vidē.

Trokšņa un vibrāciju radīto emisiju samazināšana

- Poligona teritorija daļēji atrodas mežu ielokā, kas samazina troksni, kas nonāk apkārtējās teritorijās.
- Tiek veikta regulāra esošo un plānoto objektu trokšņu un vibrāciju izvērtēšana un pasākumu plānošana atbilstoši spēkā esošajiem normatīvajiem aktiem.
- Uzņēmums savā darbībā ir ieviesis integrēto vadības (kvalitātes pārvaldības) sistēmu, nodrošinot šajos objektos ieviesto standartu prasību ievērošanu un izpildi (ISO 9001:2015, ISO 14001:2015). Sistēmas ietvaros ietilpst vides mērķi, t.sk. attiecībā uz troksni un vibrācijām.
- Pēc nepieciešamības normatīvo aktu kārtībā tiek veikti trokšņa un vibrāciju mērījumi un modelēšana gan esošajām, gan plānotajām darbībām.
- Trokšņa pārsniegumu gadījumā tiek izstrādāti un vides mērķu programmā iekļauti novērstas un/vai mazināšanas pasākumi un to ieviešanas laika grafiks. Operatora rīcība sūdzību gadījumos ir iekļauta Atbalsta procesā A14 "Neatbilstības, korektīvo un preventīvo darbību vadība".
- Operators, plānojot un projektējot jaunus objektus, izvērtē to radīto ietekmi uz apkārtējiem objektiem.
- Iekārtas, kas rada pastiprinātu troksni (piemēram, sūkņi, motori, infiltrāta attīrīšanas iekārtas) pēc iespējas tiek izvietoti slēgtās telpās vai konteineros, lai samazinātu to ietekmi. Attīrīšanas iekārtu kompresori ievietoti speciālās troksni slāpējošās kastēs, gāzes motoru telpas veidotas no troksni slāpējošiem materiāliem.
- Iespēju robežās tiek radītas barjeras (būvmateriālu kaudzes, ēkas, u.tml.), radot trokšņu bloķētājus.
- Regulāri tiek veikta iekārtu un transportlīdzekļu apkope, kā arī iegādāti jauni transportlīdzekļi ar samazinātu trokšņa līmeni.
- Transporta radīto trokšņu emisiju samazināšanai piebraucamais poligona ceļš un daļa poligona iekšējo ceļu ir ar asfalta segumu, bet grunts ceļi sausā laikā tiek mitrināti ar speciālu laistīšanas mašīnu.
- Lai samazinātu specializētā transporta pārvietošanos pa koplietošanas ceļiem, poligonā izveidota uzņēmuma degvielas uzpildes stacija un izbūvēta tehnikas mazgāšanas vieta.
- Pēc iespējas tiek samazināta darbības aktivitāte vakaros.

Ūdens un notekūdeņu apsaimniekošana:

1) Infiltrāta emisiju samazināšana

- Pastāvīgi tiek veikts infiltrāta apsaimniekošanas monitorings, sekojot līdzi parametriem svarīgākajos punktos. Vides parametri tiek analizēti akreditētās laboratorijās, izmantojot verificētus mēraparātus.
- Atkritumi tiek šķiroti, novēršot šķidro un bīstamo atkritumu nokļūšanu apglabāšanas šūnās.
- Apglabāšanas šūnā tiek nodrošināts iespējami mazs apglabājamo atkritumu izkraušanas laukums, pārējo atkritumu virsmu operatīvi pārklājot ar cietējošu materiālu, kas samazina ikdienas, starpposma un nogāžu pārklājuma ūdens caurlaidību.
- Tiek izmantots izlīdzinošais/stabilizējošais pārklājums, lai nodrošinātu cietējošā pārklājuma izklāšanu bez bedrēm un uzkalniem, kas rada nevajadzīgu ūdens uzkrāšanos.
- Nogāžu slīpums tiek veidots attiecībā 1:3.
- Izkrautie atkritumi tiek sablīvēti ar kompaktoru.
- Tiek veikta pretinfiltrācijas seguma kontrole.
- Lai minimizētu infiltrāta veidošanos tiek veikta ikdienas atkritumu pārklāšana ar cietējošu materiālu, ka arī starpposma nogāžu pārklāšana ar pretinfiltrācijas materiālu. 2020. gadā ir uzsākta nogāžu pārklāšana ar mālu.

- Apglabāšanas šūnu pamatne ir izklāta ar necaurlaidīgiem materiāliem atbilstoši normatīvo aktu prasībām, tiek nodrošināta infiltrāta savākšana un apsaimniekošana.
- Ceļi un laukumi ir pārklāti ar asfaltētu segumu.
- Infiltrāts no atkritumu apglabāšanas šūnām tiek savākts atbilstoša izmēra infiltrāta apsaimniekošanas dīķos, kas izklāti ar pretinfiltrācijas segumu.
- Tiek nodrošināta optimāla ūdens resursu apsaimniekošanu, t.sk. ūdens recirkulēšanu, infiltrāts tiek izmantots bioreaktora mitrināšanai, lai uzlabotu atkritumu pārstrādes procesus.
- Tiek veikta ūdens plūsmu segregēšana – infiltrāts un saimnieciskie notekūdeņi tiek apsaimniekoti atsevišķi no lietus notekūdeņiem. Lietus notekūdeņi pirms izplūdes tiek attīrīti ar smilšu un naftas ķērājiem.
- Savāktais infiltrāts pēc priekšattīrīšanas poligona priekšattīrīšanas iekārtās tiek novadīts uz Rīgas pilsētas centralizētajiem kanalizācijas tīkliem.
- 2020. gadā ir atsāka infiltrāta priekšattīrīšana, izmantojot aktīvo dūņu, denitrifikācijas un nostādināšanas procesus. Daļēji attīrītais infiltrāts atbilstoši noslēgtajam līgumam ar SIA "Rīgas ūdens" tiek pārsūknēts uz centralizētajām Rīgas pilsētas notekūdeņu attīrīšanas iekārtām.

2) Gruntsūdeņu piesārņojuma un notekūdeņu parametru monitorēšana

- Pastāvīgi tiek veikts gruntsūdeņu monitorings, tiek monitorēti un izvērtēti noteiktie parametri svarīgākajos punktos (regulāra paraugu ņemšana notekūdeņu izplūdēs, virszemes ūdeņu plūsmas virzienā utt.). Vides parametri tiek analizēti akreditētās laboratorijās, izmantojot verificētus mēraparātus.
- Poligona apsaimniekotājs nodrošina apglabāšanas šūnu un atkritumu krātuves pamatnes izklāšanu, ar ūdensnecaulaidīgu materiālu. Pēc krātuves aktīvās izmantošanas beigām arī krātuves virsma tiks pārklāta ar ūdensnecaulaidīgu slāni, lai nepieļautu atkritumu saskari ar virszemes noteces ūdeņiem, un tā samazinātu piesārņoto noteces ūdeņu daudzumu.
- Pirms gāzes regulēšanas stacijām tiek savākts atkritumu gāzes kondensāts, novadot to uz infiltrāta attīrīšanas iekārtām.
- Visas atkritumu apstrādes zonas (atkritumu pieņemšanas, manipulāciju, apglabāšanas, apstrādes zonas) nodrošinātas ar ūdens necaurlaidīgu segumu.
- Atkritumu apglabāšanas šūnās ir izveidota infiltrāta savākšanas un novadīšanas sistēma. Infiltrāta uzkrāšanas dīķis un attīrītā infiltrāta savācējdīķi ir izklāti ar ūdensnecaulaidīgu materiālu.
- Teritorija ir iežogota un apsargāta, nodrošinot nepiederošu personu piekļūšanu infiltrāta apsaimniekošanas ietaisēm.
- Operators katru dienu veic radušos notekūdeņu uzskaiti. Atbilstoši LPTP operators reizi mēnesī veic notekūdeņu, kas tiek pārsūknēti uz centralizētajām Rīgas pilsētas notekūdeņu attīrīšanas iekārtām testēšanu.
- Reizi ceturksnī tiek veikta notekūdeņu pilnā analīze atbilstoši A kategorijas piesārņojošās darbības atļaujā iekļautajām monitoringa prasībām. Rezultāti tiek regulāri analizēti un uz to pamata tiek pieņemti lēmumi par turpmākajām darbībām poligona darbības uzlabošanā. Ikgadējie monitoringa dati tiek iekļauti un analizēti ikgadējā darbības pārskatā.

Gaisa aizsardzība:

1) Gaisa emisiju samazināšana

- Uzņēmums savā darbībā ir ieviesis integrēto vadības (kvalitātes pārvaldības) sistēmu, nodrošinot šajos objektos ieviesto standartu prasību ievērošanu un izpildi (ISO 9001:2015, ISO 14001:2015). Sistēmas ietvaros ietilpst vides mērķi, t.sk. attiecībā uz emisijām gaisā, t.sk. smakām.
- Pēc nepieciešamības normatīvo aktu kārtībā tiek veikti smaku mērījumi un modelēšana gan esošajām, gan plānotajām darbībām. Pārsniegumu gadījumā tiek izstrādāti un vides mērķu programmā iekļauti novēršanas un/vai mazināšanas pasākumi un to ieviešanas laika grafiks.

- BNA iekārtā ir izveidota automātiska monitoringa sistēma, kas nodrošina stabilu reaktoru darbību, minimizē operacionālās problēmas, piemēram, putu veidošanos, kas var radīt smaku emisijas, nodrošina pietiekami agrīnu brīdināšanu par sistēmas atteicēm, kas var izraisīt izplūdes un sprādzienus.
- BNA pārstrāde gāzē tiek veikta hermētiski noslēgtos tuneļos un reaktoros. Gaisa emisija tiek veikta caur biofiltriem. Biofiltrs ir gaisa piesārņojuma kontroles tehnoloģija, kas izmanto mikroorganismus gāzveida piesārņotāju. Tie efektīvi samazina smaku un kontrolē izplūdes gaisa plūsmu emisijas.
- BNA frakcija no šķirošanas rūpnīcas tiek transportēta uz BNA pieņemšanas angāru pa slēgtu transportierlentu. Veicot tuneļu atvēršanu pēc pārstrādes, potenciāli smakojošais gaiss ar ventilatora palīdzību tiek izsūknēts un novirzīts uz biofiltriem.
- Reizi gadā tiek veikta izplūdes gāzu emisiju analīzes atbilstoši A kategorijas piesārņojošās darbības atļaujā iekļautajām monitoringa prasībām. Reizi ceturksnī tiek veikta emisiju aprēķināšana ar emisijas faktoriem dabas resursu nodokļa aprēķināšanai.
- Reizi ceturksnī tiek veikta putekļu emisijas uzskaitē, balstoties uz izstrādāto emisijas limitu projektu.
- H₂S daudzumu ikdienā kontrolē ar stacionārā gāzes analizatora palīdzību, bet vienreiz nedēļā tiek veikti precīzi mērījumi firmas Verdesis norādītajos gāzes plūsmas posmos.
- Operators veic pirmspieņemšanas, pieņemšanas un ielaides procedūras (skat. LPTP "Atkritumu apsaimniekošana un plūsmu pārvaldība"), lai nodrošinātu, ka atkritumu ielaides plūsma ir piemērota apstrādei, tādējādi mazinot arī smaku emisijas.
- Tiek veikta atkritumu ikdienas pārklāšana ar materiālu, kurš samazina smaku izplatību. Sausā laikā tiek veikta difūzo putekļu emisiju avotu (piemēram, glabāti atkritumi, kustības zonas un nenaslēgtas manipulāciju zonas) mitrināšana ar ūdeni vai miglu.
- Operators iespēju robežās minimizē laiku, ko (potenciāli) smakojoši atkritumi pavada glabāšanas vai manipulāciju sistēmās.
- Izkrautie atkritumi tiek sablīvēti ar kompaktoru, lai samazinātu putekļu un atkritumu vieglās frakcijas emisijas gaisā.
- Tiek nodrošināts iespējami mazs atkritumu izkraušanas laukums, pārējo atkritumu virsmu regulāri pārklājot ar pārklājuma materiālu, kas samazina smakas.
- Pārklātās šūnas tiek apzaļumotas.
- Putekļu mazināšanai, piebraucamais poligona ceļš un daļa poligona iekšējo ceļu ir ar asfalta segumu, bet grunts ceļi sausā laikā tiek mitrināti ar speciālu laistīšanas mašīnu.
- Poligonā izbūvēta klientu transportlīdzekļu riteņu mazgāšanas iekārta, kas nodrošina, ka atkritumu radītais piesārņojums netiek iznests ārpus poligona teritorijas.
- Regulāri tiek sakopta poligona un tam piegulošā teritorija (rīkojot arī talkas), savācot vieglo atkritumu frakciju, kas ar vēju ir tikusi izkliedēta.

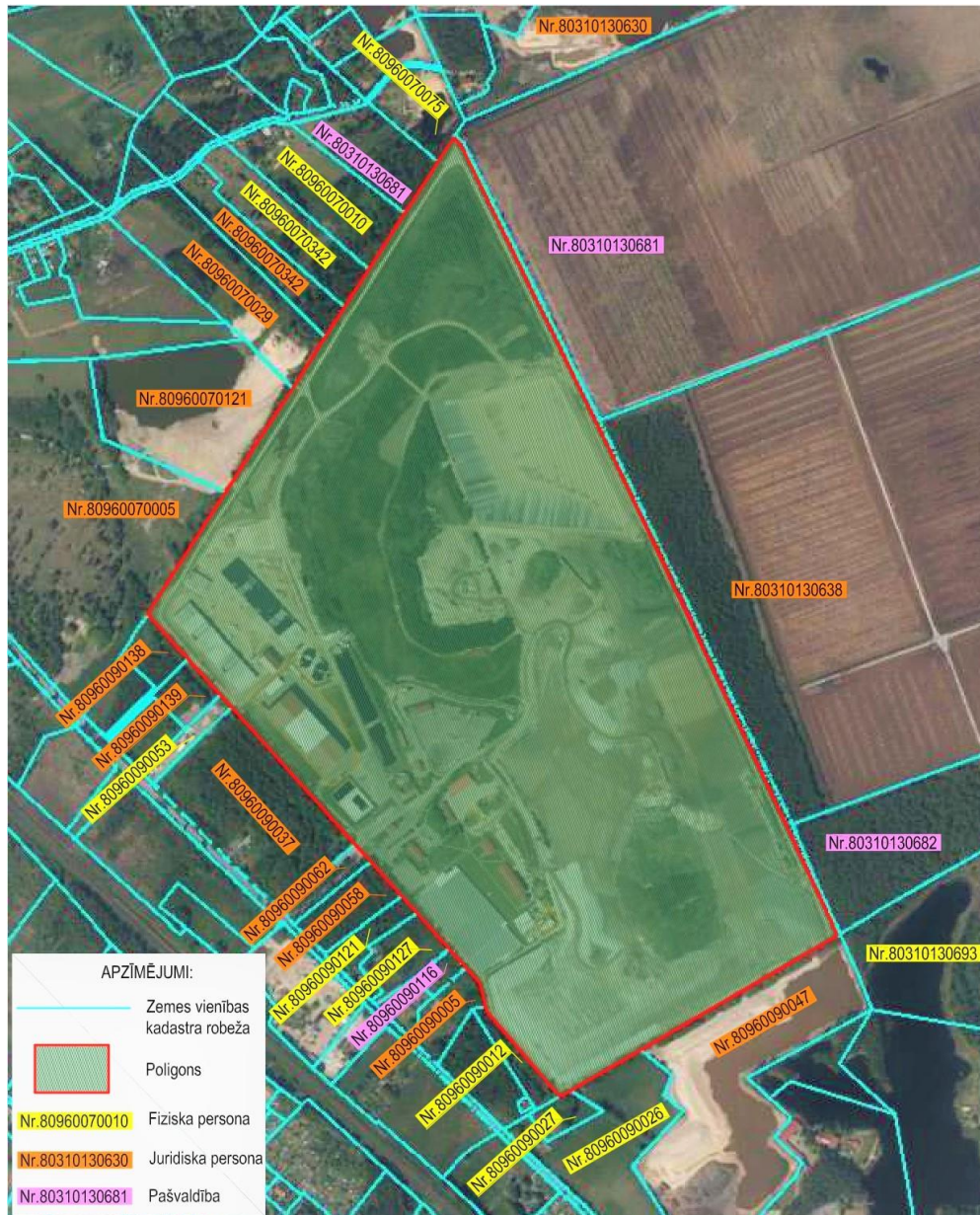
2) **Atkritumu gāzes emisiju pārvaldība**

- Apglabāšanas šūnā pa slāņiem tiek veidota horizontālu gāzes savākšanas cauruļu sistēma, kas apvienota gāzes regulēšanas stacijās, nodrošinot atbilstošu gāzes plūsmu regulēšanu un monitoringu. Regulāri tiek strādāts pie atkritumu gāzes savākšanas sistēmas pilnveidošanas, lai nodrošinātu maksimālu atkritumu gāzes savākšanu.
- Tiek nodrošināta apglabāšanas šūnas un atkritumu krātuves pamatnes izklāšana, kā arī atkritumu virskārtas noseģšana ar ūdensnecaurīdīgu materiālu, samazinot metāna gāzes emisijas gaisā.
- Tiek nodrošināts iespējami mazs atkritumu izkraušanas laukums, pārējo atkritumu virsmu operatīvi pārklājot ar cietējošu materiālu, kas samazina ikdienas, starpposma un nogāžu metāna emisiju gaisā.
- 2009. gadā ekspluatācijā tika nodotas gāzes attīrīšanas iekārtas. Atkritumu gāzes attīrīšanas iekārtas samazina H₂S, Cl, F un siloksāna daudzumu gāzē, kā arī līdz pat 90 % samazina mitruma saturu atkritumu gāzē.

- Tiek nodrošināta gāzes attīrīšana, būtiski samazinot piesārņojošu vielu emisiju gaisā. Pēc gāzes attīrīšanas iekārtu uzstādīšanas, H₂S saturs gāzē ir tuvu nullei. H₂S daudzumu ikdienā kontrolē ar stacionārā gāzes analizatora palīdzību, bet vienreiz nedēļā tiek veikti precīzi mērījumi firmas Verdesis norādītajos gāzes plūsmas posmos.
- BNA iekārtā ir izvietota avārijas lāpa, kas nodrošina gāzes sadedzināšanu brīžos, kad kādu iemeslu dēļ nedarbojas energobloks. Lāpas izmantošana tiek reģistrēta un monitorēta.
- Pirms gāzes regulēšanas stacijām tiek savākts atkritumu gāzes kondensāts, novadot to uz infiltrāta attīrīšanas iekārtām.
- Pēc attīrīšanas gāze tiek padota uz energobloku enerģētiskai utilizācijai. Gāzes savākšanas sistēma nodrošina to, ka atkritumu gāzes nenonāk atmosfērā un tiek izmantotas kā atjaunojamās enerģijas avots, proti, pārstrādāta koģenerācijas stacijā, ražojot elektroenerģiju un siltumenerģiju.
- Gāzes regulēšanas stacijās tiek nodrošināta automātiska gāzes padeves balansēšana un monitorings. Gāzes savākšanas apsaimniekošanas sistēma ietver automātisku drošības sistēmu, kas operatīvi parāda sistēmas kļūdas un ļauj tās operatīvi novērst.
- Gāzes savākšanas sistēma, tajā skaitā emisijas no koģenerācijas iekārtas tiek pastāvīgi monitorēti un izvērtēti. Dati tiek ārēji auditēti saskaņā ar normatīviem aktiem attiecībā uz elektroenerģijas ražošanu no atjaunojamiem resursiem.

3.3. Darbības vietas un tai piegulošo teritoriju īpašuma piederības raksturojums un esošo apgrūtinājumu apraksts

SAP "Getliņi" izvietots Kaudzīšu ielā 57, Rumbulā, Stopiņu pagastā, Ropažu novadā, ar zemes kadastra Nr. 8096 009 0009. Zemesgrāmatā īpašumtiesības ir nostiprinātas SIA "Getliņi EKO". Arī piebraucamajam ceļam, ar zemes kadastra Nr. 8096 009 0062, īpašumtiesības ir nostiprinātas SIA "Getliņi EKO". Piegulošo teritoriju īpašnieki ir gan fiziskas, gan juridiskas personas, gan pašvaldība (3.18. attēls).



3.18. attēls. Sadzīves atkritumu poligona "Getliņi" piegulošo teritoriju piederība

Nekustamajam īpašumam (ar kadastra Nr. 8096 009 0009), kurā izvietots SAP "Getliņi", saskaņā ar 2014. gada 10. maijā apstiprināto Apgrūtinājumu plānu, ir noteikti šādi apgrūtinājumi:

- 7312010101 – ekspluatācijas aizsargjoslas teritorija ap ūdensvadu, kas atrodas līdz 2 metru dziļumam.

Saskaņā ar "Aizsargjoslu likumā" noteikto, ūdensvadiem, ja tie atrodas līdz 2 metru dziļumam aizsargjoslu nosaka 3 metri katrā pusē no cauruļvada ārējās malas.

- 7312050101 - ekspluatācijas aizsargjoslas teritorija gar elektrisko tīklu gaisvadu līniju ārpus pilsētām un ciemiem ar nominālo spriegumu līdz 20 kilovoltiem. Poligona teritoriju šķērso divas elektrisko tīklu gaisvadu līnijas.

"Aizsargjoslu likums" noteic, ka gaisvadu līnijām ar nominālo spriegumu līdz 20 kilovoltiem aizsargjosla ir 2,5 metru attālumā no līnijas ass.

- 7312050500 - ekspluatācijas aizsargjoslas teritorija ap elektrisko tīklu transformatoru apakšstaciju. Poligona teritorijā izvietotas trīs elektrisko tīklu transformatoru apakšstacijas.

Aizsargjoslu nosaka pa zemes gabalu un gaisa telpu, ko norobežo nosacīta vertikāla virsma 1 metra attālumā ārpus šo iekārtas nožogojuma.

- 7312040100 - ekspluatācijas aizsargjoslas teritorija gar pazemes elektrisko sakaru tīklu līniju un kabeļu kanalizāciju. SAP "Getliņi" teritorijā izvietotas divas šādas tīklu līnijas.

Pazemes elektrisko tīklu līnijām ar spriegumu 20 kV un 0,4 kV un sadales skapjiem ir izveidota aizsargjosla 1 m uz katru pusi.

- 7316020100 – zemes īpašniekam nepiederoša būve vai būves daļa. Atkritumu gāzes koģenerācijas stacija, kuru apsaimnieko SIA „Rekonstrukcija un investīcijas”, un tā ir tehnoloģiski savienota ar SIA „Getliņi EKO” energobloku. 2012. gadā SIA „Rekonstrukcija un investīcijas” gāzes pārstrādes koģenerācijas elektrostacijā ir uzstādītas četras tehnoloģiskās iekārtas TEDOM CENTO T160 ar nominālo ievadīto siltuma jaudu – 767 kW siltuma jaudu un elektrisko jaudu – 560 kW. SIA „Rekonstrukcija un investīcijas” atkritumu gāzes koģenerācijas stacija tehnoloģiski ir savienota ar SIA „Getliņi EKO” energobloku.

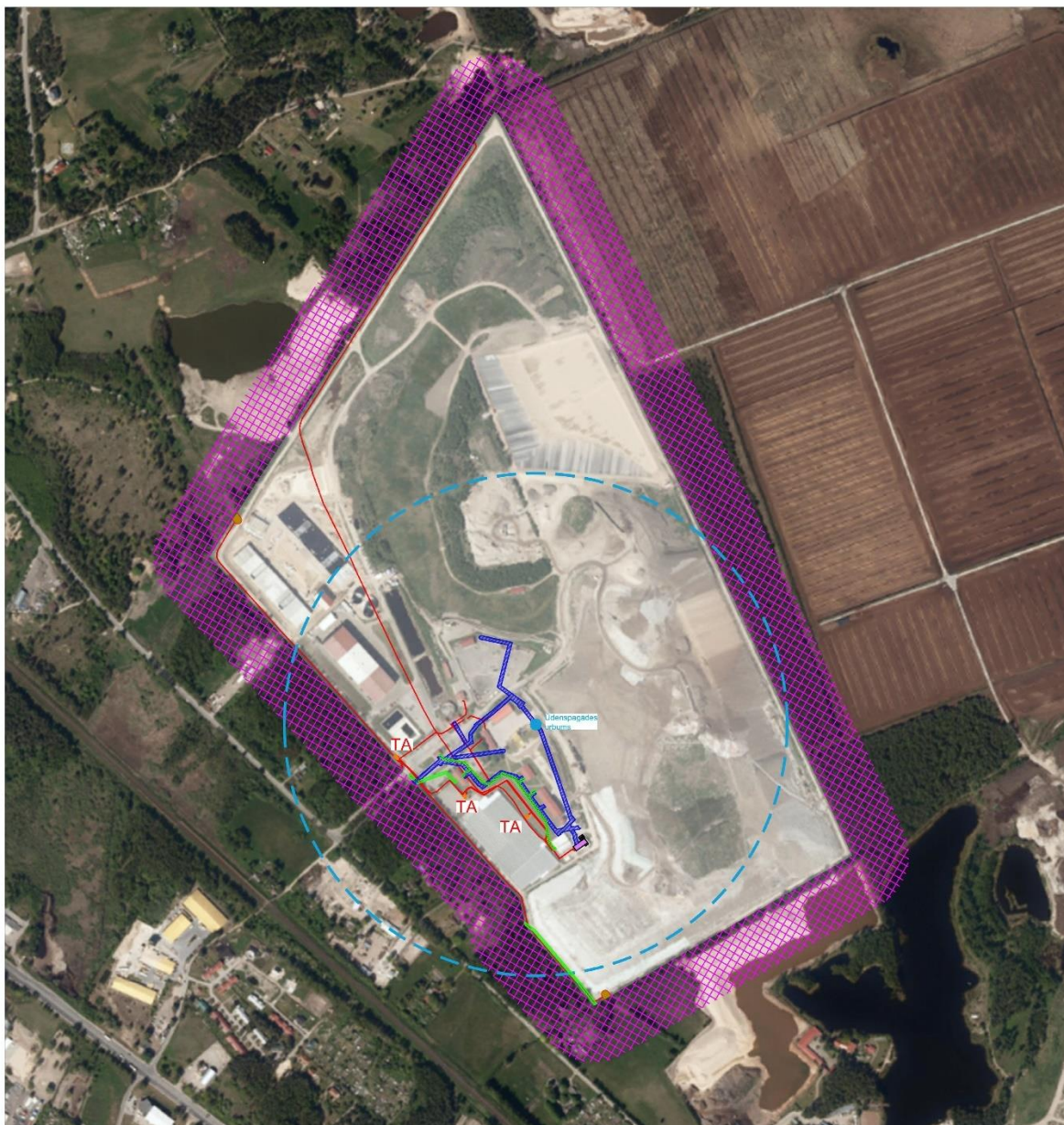
- 7312050201 - ekspluatācijas aizsargjoslas teritorija gar elektrisko tīklu kabeļu līniju. Poligona teritorijā izvietotas divas elektrisko kabeļu līnijas.

Aizsargjoslas gar elektrisko tīklu kabeļu līnijām nosaka zemes gabalam un gaisa telpai, ko norobežo nosacītas vertikālas virsmas kabeļu līnijas katrā pusē viena metra attālumā no kabeļu līnijas ass.

Pārējās aizsargjoslas, kas attiecināmas uz SAP "Getliņi" ir šādas:

- Sanitārās aizsargjoslas teritorija ap atkritumu apglabāšanas poligonu, kas ir noteikta 100 m. Saskaņā ar "Aizsargjoslu likumā" noteikto, sanitārās aizsargjoslas tiek noteiktas ap objektiem, kuriem ir noteiktas paaugstinātas sanitārās prasības, to galvenais uzdevums ir sanitāro prasību nodrošināšana, proti, piegulošo teritoriju aizsardzība no šo objektu negatīvās ietekmes. Aizsargjoslas nosaka no objekta ārējās robežas vai ārējās malas.
- Teritorijā ierīkotajam dziļurbumam Nr. 21083, ko izmanto sadzīves un saimnieciskām vajadzībām, ir noteikta stingra režīma aizsargjosla 10 m rādiusā un ķīmiskā aizsargjosla ir 62,7 ha. Urbums izvietots aptuveni poligona vidusdaļā, netālu no mehānismu un autotransporta novietnes ēkas. Ap urbumu ierīkota iežogota stingra režīma aizsargjosla 10 m rādiusā.

3.19. attēlā redzamas aizsargjoslas, kas attiecināmas uz SAP "Getliņi", kā arī uz to piegulošo teritoriju.



M1:7000

Aizsargjoslas

-  7316060100 - sanitārās aizsargjoslas teritorija ap atkritumu apglabāšanas poligonu
-  7312050101 - ekspluatācijas aizsargjoslas teritorija gar elektrisko tīklu gaisvadu līniju ārpus pilsētām un ciemiem ar nominālo spriegumu līdz 20 kilovoltiem
-  7312050201 - ekspluatācijas aizsargjoslas teritorija gar elektrisko tīklu kabeļu līniju
-  7312040100 - ekspluatācijas aizsargjoslas teritorija gar pazemes elektronisko sakaru tīklu līniju un kabeļu kanalizāciju
-  7312050500 - ekspluatācijas aizsargjoslas teritorija ap elektrisko tīklu transformatoru apakšstaciju (TA)
-  7312010101 - ekspluatācijas aizsargjoslas teritorija ap ūdensvadu, kas atrodas līdz 2 metru dziļumam
-  7316020100 - atkritumu gāzes koģenerācijas stacija
-  Ūdensapgādes urbums (stingra režīma aizsargjosla 10 m rādiusā un ķīmiskā aizsargjosla ar rādiusu 447 m)

3.19. attēls. Aizsargjoslu karte sadzīves atkritumu poligona "Getliņi" teritorijai

Saskaņā ar "Aizsargjoslu likumā" noteikto, aizsargjoslās ap atkritumu apglabāšanas poligoniem papildus šā likuma 55. pantā minētajam, aizliegts:

- aizkraut pievedceļus un pieeju atkritumu apglabāšanas poligonam;
- veikt darbus, kas var izraisīt applūdināšanu vai gruntsūdens līmeņa paaugstināšanos;
- būvēt jaunas ēkas, kas nav saistītas ar atkritumu apsaimniekošanu vai atkritumu apglabāšanas poligona darbības nodrošināšanu;
- ierīkot jaunas dzeramā ūdens ņemšanas vietas.

Tā kā SAP "Getliņi" sanitārās aizsargjoslas zonā atrodas lauksaimniecībā izmantojamās zemes, mežu teritorijas, dienvidu un dienvidrietumu daļā rūpnieciskās apbūves teritorijas, uz austrumiem, ziemeļaustrumiem purvs "Getliņi", ziemeļu - ziemeļrietumu daļā lauksaimniecībā izmantojamās zemes un meža teritorijas, šādas saimnieciskās darbības ir atļautas. Tāpat arī dzīvojamo māju poligona sanitārās aizsargjoslas robežās nav. Aizsargjoslas teritorija ir apzaļumota, lielā daļā ir meža josla ap poligonu. Arī ūdensapgādes urbuma ķīmiskā aizsargjoslas daļa, kas iziet ārpus poligona ziemeļrietumu malā, esošajos pieguļošajos īpašumos, nav pretrunā ar "Aizsargjoslu likumā" atļauto.

Kopumā vērtējot SAP "Getliņi" un tam pieguļošās teritorijas, apgrūtinājumi vai aprobežojumi, kas ierobežotu Paredzētās darbības realizāciju, poligona teritorijā nav.

3.4. Klimatiskie apstākļi

Rīga un tai pieguļošā teritorija, t.sk. poligona "Getliņi" teritorija atrodas Piejūras zemienē, mēreni siltā un mēreni mitrā klimatiskajā zonā. Baltijas jūras un Atlantijas okeāna gaisa masu ieplūšana, sevišķi vasarā un ziemā, nosaka gaisa temperatūras, nokrišņu un citu meteoroloģisko elementu raksturu. Tomēr gaisa masu biežā maiņa parasti nav saistīta ar krasām laika apstākļu izmaiņām.

Valdošie dienvidu kvadranta vēji no Atlantijas okeāna, Baltijas jūras un Rietumeiropas atnes jūras gaisa masas, kurām meteoroloģiskajā raksturojumā nav būtisku atšķirību. Turpretī, auksto gaisa masu ieplūšana no ziemeļiem, ziemeļrietumiem un austrumiem ir cēlonis krasai laika apstākļu maiņai.

Paredzētās darbības teritorijai tuvākā meteoroloģiskā stacija atrodas Rīgā, tāpēc klimatisko apstākļu raksturošanai izmantoti MK 2015. gada 30. jūnija noteikumos Nr. 338 „Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 003-15 „Būvklimatoloģija”” iekļautās meteoroloģiskās stacijas „Rīga” ilggadīgie vidējie dati.

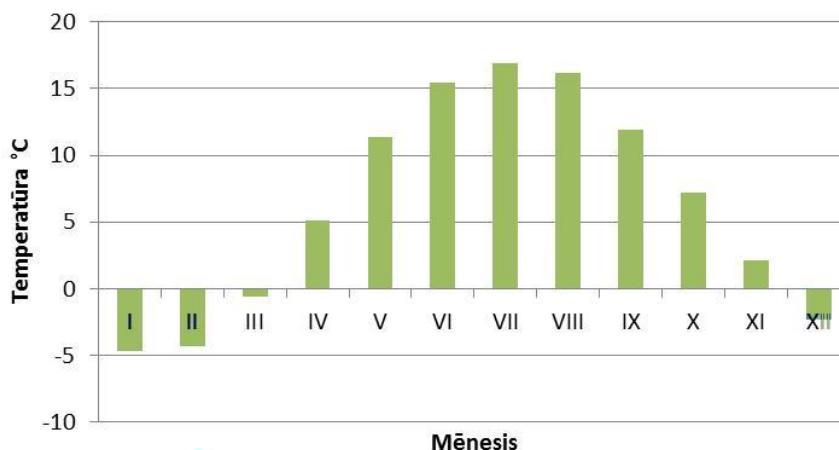
Saskaņā ar normatīvu:

- visaukstāko piecu dienu vidējā gaisa temperatūra ir - 20,7°C;
- vidējā temperatūra jūlijā ir + 16,9°C;
- gaisa temperatūras absolūtais maksimums ir + 33,6°C (novērots jūlijā);
- gaisa temperatūras absolūtais minimums ir - 34,9°C (novērots februārī);
- vidējā gada nokrišņu summa ir 636 mm;
- vidējais maksimālais sniega segas biezums ir 20 cm.

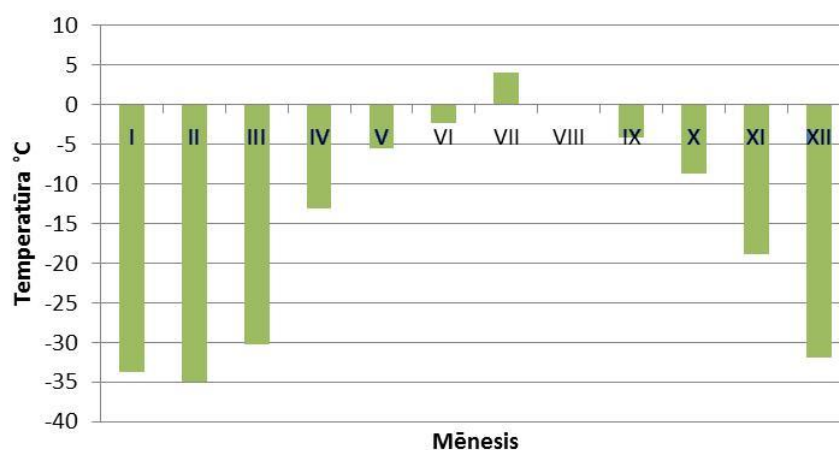
Paredzētās darbības teritorijā klimats raksturojams kā mēreni vēss līdz mēreni silts un vidēji mitrs, ko būtiski ietekmē Atlantijas okeāna mēreno platuma grādu gaisa masas, kas saistītas ar aktīvu ciklonisko darbību, tādēļ bieži novērojami nokrišņi un apmācies laiks.

Absolūtā minimālā ārējā gaisa temperatūra, kas reģistrēta meteoroloģiskajā stacijā „Rīga”, ir -34,9°C, bet maksimālā temperatūra ir + 33,6°C.

Gada vidējā gaisa temperatūra, kas konstatēta meteoroloģiskajā stacijā „Rīga”, ir + 6,2°C. Visaukstākais gada mēnesis ir janvāris, kad mēneša vidējā gaisa temperatūra ir - 4,7°C, bet vissiltākais ir jūlijs, kad mēneša vidējā gaisa temperatūra ir +16,9°C. Vidējā gaisa temperatūra gada griezumā attēlota 3.20. attēlā, bet novērotais gaisa temperatūras absolūtais minimums ir attēlots 3.21. attēlā.



3.20. attēls. Vidējā gaisa temperatūra (ilggadīgie novērojumi) (meteoroloģiskā stacija "Rīga")



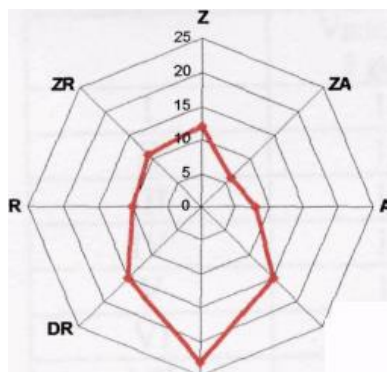
3.21. attēls. Gaisa temperatūras absolūtais minimums (ilggadīgie novērojumi) (meteoroloģiskā stacija "Rīga")

Saskaņā ar ilggadīgiem novērojumiem, Paredzētās darbības un tai piegulošajās teritorijās valdošie ir dienvidu puses vēji. Vidējais novērotais noteikta virziena vēja atkārtotības biežums gada laikā, kas izteikts procentos, redzams 3.22. attēlā. Ziemas un rudens periodā vēja virziens mainās biežāk nekā pavasara un vasaras periodā. Vislielākais novērotais vēja ātrums ir 24 m/s, kas brāzmās sasniedza 31 m/s. Maksimālais novērotais vēja ātrums brāzmās gada griezumā attēlots 3.23. attēlā. Vidējais ilggadīgais vēja ātrums meteoroloģiskajā stacijā „Rīga” ir 4,4 m/s, bet vidējais novērotais vēja ātrums gada griezumā attēlots 3.24. attēlā. Savukārt vidējais nokrišņu daudzums sniegts 3.15. tabulā.

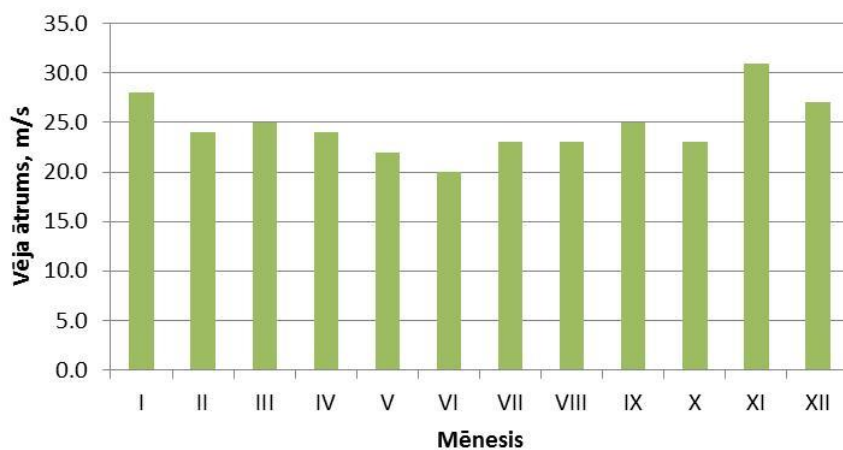
3.15. tabula

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

Novērojumu stacija	Mēnesis												Kopā gadā
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Rīga	33	25	31	39	43	61	79	79	76	60	61	49	636

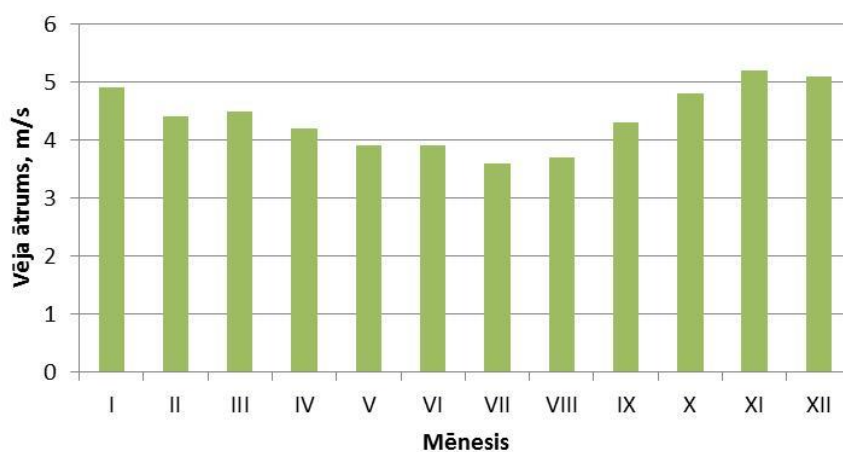


3.22. attēls. Vēja virzienu atkārtošānās Rīgas stacijai (ilggadīgie novērojumi)



3.23. attēls. Maksimālās vēja brāzmas (ilggadīgie novērojumi)

(meteoroloģiskā stacija "Rīga")



3.24. attēls. Vidējais vēja ātrums, m/s (ilggadīgie novērojumi)

(meteoroloģiskā stacija "Rīga")

Noturīga sniega sega parasti izveidojas decembra trešās dekādes sākumā un saglabājas līdz marta otrās dekādes beigām (vidēji ap 90 dienām gadā). Vidējais novērotais sniega segas biezums ir 20 cm. Vidējais novērotais grunts sasaluma dziļums ir 24 cm, bet maksimālais sasaluma dziļums – 47 cm. Vidēji reizi 10 gados mālains grunts sasalums iespējams līdz pat 115 cm dziļumā.

Rīgas pilsētas mikroklimatisko iezīmju analīze pierāda, ka Rīgas centrālajai daļai ir raksturīgas atšķirīgas meteoroloģisko parametru iezīmes. Lielākās meteoroloģisko elementu atšķirības veidojas skaidrā laikā bez vēja vai pie neliela vēja ātruma. Šādi apstākļi ir izteikti nelabvēlīgi atmosfēras piesārņojuma izkliedei. Atmosfēras stabilitātes analīžu rezultāti pierāda, ka 35% gadījumu gada laikā Rīgā ir novērojama ļoti stabila un 25% gadījumu stabila atmosfēra; tātad vairāk kā 50 % gadījumu gada laikā Rīgas pilsētā dominē nelabvēlīgi apstākļi atmosfēras piesārņojuma izkliedei. Šādi nelabvēlīgi apstākļi dominē rudens – ziemas – pavasara periodā, kad papildus jau esošajam (gan fona, gan antropogēnas izcelsmes) piesārņojumam, atmosfērā nonāk piesārņojums no kurināmā sadegšanas iekārtām.

Rīgas aglomerācijā, kurā atrodas arī SAP "Getliņi", dominē meteoroloģiskās situācijas (78 % gadījumu gada laikā), kurās novērojama lineāra sakarība starp sajaukšanās augstumu un vēja ātrumu. Noteicošais atmosfēras stabilitātes faktors ir vēja ātrums un tikai 22% gadījumu piesārņojošo vielu izkliedi ietekmē termiski inducētā turbulence, kas nosaka gaisa masu sajaukšanās augstumu. Tādējādi Getliņu teritorijā gaisa piesārņojuma izkliedei nelabvēlīgi apstākļi ir daudz retāki. Turklāt ņemot vērā valdošo vēja virzienu - Dienvidu Dienvidrietumu vējš, SAP "Getliņi" emisijas gaisā izkļiedējas pārsvarā neskarot blīvi apdzīvotās Rīgas pilsētas teritorijas.

3.5. Teritorijas ģeoloģiskā uzbūve

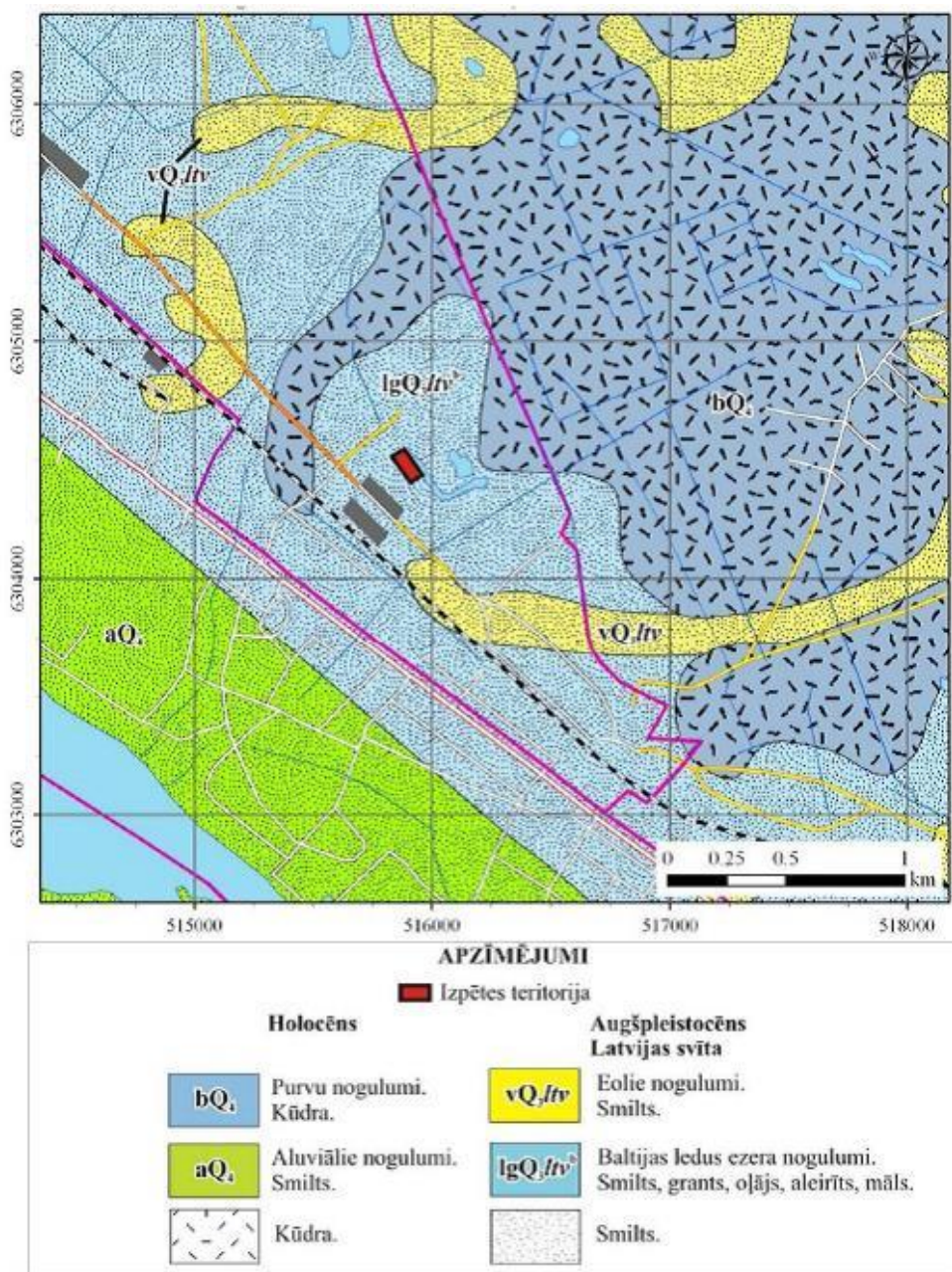
SAP "Getliņi" teritorija tai skaitā Paredzētās darbības vieta atrodas Piejūras zemienē, Baltijas ledus ezera līdzenumā. Vietām apkārtējā teritorijā izvietojušās nelielas kāpas, savukārt reljefa pazeminājumos – purvi. Saskaņā ar vairākiem iepriekšējos gados veiktajiem pētījumiem un arhīvu materiāliem, teritorijas ģeoloģiskā griezuma augšējo daļu (līdz 80 m) veido sekojoši nogulumi:

- Kvartāra nogulumi, holocēns – tehnogēnie nogulumi (atkritumi) ar vidējo biezumu 10-11 m; purvu nogulumi ar vidējo biezumu 2,6 m; eolie nogulumi, kāpas ar vidējo augstumu 5-7 m; aluviālie nogulumi biežumā līdz 5 m;
- Kvartāra nogulumi, augšpleistocēns, Latvijas svīta – aluviālie nogulumi biežumā līdz 3 m; Baltijas ledus ezera nogulumi vidēji ap 5 m; limnoglaciālie nogulumi biežumā 5 – 10 m, glacigēnie nogulumi biežumā līdz 5-6 m;
- Pamatieži – augšdevona Franas stāvā ietilpstošās svītas: Salaspils svīta 12-15 m biežumā; Pļaviņu svīta 15-17 m biežumā.

Paredzētās darbības īstenošana neietekmē dziļāk iegulošos nogulumus, tādēļ šī IVN ietvaros netiek detalizēti aprakstīti dziļāk iegulošie pamatiežu kompleksi (Kembrija, Ordovika, Silūra, kā arī Apakšdevona un Vidusdevona nogulumieži) un kristāliskais pamatklintājs.

Paredzētās darbības teritorijā ģeoloģiskā griezuma augšējo daļu veido antropogēnie nogulumi – atkritumu kalns un tā apbērums, kopā maksimālais šo nogulumu biezums - aptuveni 28 m, no kuriem aptuveni 26,5 m veido atkritumu slānis un 1,5 m pārklājums - apbēruma ūdeni vāji caurlaidīgais slānis. Atkritumu kalna augstums pakāpeniski samazinās veidojot nogāzi ziemeļaustrumu virzienā līdz aptuveni 3,3 m, tālāk līdz meliorācijas novadgrāvim antropogēnos nogulumus veido uzbērtā grunts.

Kvartāra nogulumi (Q) veidojušies holocēnā un augšējā pleistocēnā. Ģeoloģiskā griezuma augšējo daļu pārsvarā veido dažādas izcelsmes smilšaini, ar ūdeni piesātināti ieži (3.25. attēls). Kopumā šiem nogulumiem raksturīga laba ūdens caurlaidība, to biezums mainās robežās no 10 - 15 m. Zem šiem nogulumiem iegul glaciģēnie nogulumi – morēnas smilšmāls un mālsmilts, kas izplatīts lielākajā teritorijas daļā.



3.25. attēls. Paredzētās darbības un tai piegulošo teritoriju Kvartāra nogulumu karte (avots: Valsts ģeoloģijas dienests, 1998)

Visā teritorijā zem kvartāra nogulumiem iegul augšdevona Pļaviņu (D₃pl) un Salaspils (D₃slp) svītu nogulumu. Augšdevona nogulumiem raksturīgs reģionāls slīpums 1-2 m/km dienvidu -dienvidaustrumu virzienā. Atsevišķās vietās sastopami līdz 10 m augsti lokāli pacēlumi. Tāds pacēlums konstatēts arī uz dienvidiem no Getliņiem.

Salaspils svītas (D₃slp) nogulumus veido karbonātiskas izcelsmes māli un dolomītmerģeļi ar dolomīta starpslāņiem un ģipša ieslēgumiem. D₃slp svītas ieži zemkvartāra virsmā atsedzas galvenokārt poligona teritorijas ziemeļu, ziemeļaustrumu daļā, tai skaitā Paredzētās darbības teritorijā, un to biezums ir ap 4 - 6 m.

Pļaviņu svītas (D₃pl) virsma poligona teritorijā iegul 14,9 m dziļumā no zemes virsmas. Arī D₃pl svītu veido karbonātiskas izcelsmes ieži - plaisaini, masīvi dolomīti, kuru augšējā daļā plaisas aizpildītas ar māliem, savukārt apakšējā daļā dolomīti ir plaisaini un kavernozi. Dolomīti mijas ar dolomītmerģeļu starpkārtām.

Starpkārtu biezums līdz 3 - 4 m. Svītas biezums poligona un Paredzētās darbības teritorijā ir ap 15 - 17 m, pamatne iegul ap 30 - 32 m dziļumā no zemes virsmas.

Visā poligona un tai piegulošajā teritorijā Pļaviņu svītas nogulumi pārklāj Augšdevona Amatas svītas terīgēnos nogulumus (smilšakmens, aleirolīts, māls).

3.6. Teritorijas ģeotehniskie apstākļi

Paredzētās darbības teritorijas inženierģeoloģiskie apstākļi ir samērā sarežģīti, ko lielā mērā nosaka vairāk kā 25 m biezais vecā atkritumu izgāztuve, kura sastāvs, līdz ar to arī nestspēja ir ļoti neviendabīga.

Zem atkritumu slāņa iegul 2 – 3 m biezi purva nogulumi bQ_4 , ko veido 2 kūdras slāņi. Pirmais zem atkritumiem ir vidēji sadalījusies, sablīvējusies kūdra, kas veidojusies augstā tipa purvā, zem tā atrodas stipri sadalījusies un sablīvējusies kūdra. Arī šo nogulumu nestspēja ir zema.

Augšpleistocēna Baltijas ledus ezera glaciolimniskie nogulumi (lgQ_3ltv) – šos nogulumus veido lielākoties vidēji rupjas, dažāda blīvuma (ļoti irdenas līdz blīvas) smiltis, nereti ar nelielu putekļu vai grants graudu un retu nelielu oļu piejaukumu.

Teritorijā raksturīga smalka, puteklaina vidēji blīva smiltis, piesātināta ar ūdeni. Saskaņā ar standartu LVS NE ISO 14688 - puteklaina, vidēji rupja, vienveidīgi vai vidēji frakcionēta smiltis ir ar labu nestspēju un piemērota atkritumu šūnas pamatnes būvniecībai.

Atbilstoši LBN 003-19 "Būvklimatoloģija" pielikuma 15. tabulai, mālaino grunšu normatīvais caursalšanas dziļums, kas iespējams 1 reizi 10 gados, ir 91 cm, 1 reizi 100 gados ir 120 cm. Smilšainas grunts sasilst dziļāk nekā mālainas. Grunts normatīvā sasaluma dziļuma noteikšanai smilšainām gruntīm var izmantot mālaino grunšu raksturlielumus, lietojot koeficientu 1,2, kas šajā gadījumā 1 reizi 10 gados, ir 109 cm un 1 reizi 100 gados ir 144 cm.

Filtrāta līmeņa dziļums izpētes punktos atrodas 1,68 - 3,21 m no zemes virsmas, jeb 12,26 - 12,79 m v.j.l.

Nemot vērā plānoto būvniecību, izvērtējami risinājumi infiltrāta turpmākajai apsaimniekošanai, novadīšanai. Nepieciešams atzīmēt, ka līmenis var paaugstināties līdz ar sadzīves atkritumu apglabāšanas krātuves augstuma atzīmju palielināšanos.

Nodrošinot atkritumu un kūdras slāņu norakšanu, teritorijas inženierģeoloģiskie apstākļi vērtējami kā labvēlīgi jaunas atkritumu apglabāšanas šūnas pamatnes būvniecībai.

3.7. Hidroģeoloģiskie apstākļi

Aktīvās ūdens apmaiņas zonu poligona teritorijā veido kvartāra, augš - un vidusdevona vecuma nogulumi, kurus no zemāk iegulošās palēninātās ūdens apmaiņas zonas atdala 108 - 110 m biezais Narvas svītas nogulumu reģionālais sprostslnānis. Narvas sprostslnāni veido ūdeni vāji caurlaidīgu mergēļu, dolomītmergēļu, aleirolītu un mālu slāņi.

Pirmais no zemes virsmas poligona teritorijā iegul Kvartāra ūdens horizonts (Q) jeb gruntsūdeņi. Kvartāra ūdens horizontu veido ūdeni labi caurlaidīgi ieži - dažādgraudaina smiltis ar vidēji graudainas smiltis piemaisījumu. Smiltis slāņa biezums ap 11 m. Mālaino nogulumu smiltis slāņkopā praktiski nav sastopami. Zem smiltis nogulumiem pagul morēnas slānis - ūdeni vāji caurlaidīgi smilšmāli, kuru biezums poligona teritorijā ap 3 - 5 m. Gruntsūdens plūsma vērsta dienvidaustrumu virzienā, uz Daugavas pusi. Gruntsūdens līmenis poligona centrālajā daļā ir samērā augsts, un tas mainās robežās no 0,8 līdz 5,0 m nzv.

Kvartāra ūdens horizonts aplūkojamā teritorijā ir neaizsargāts no virszemes piesārņojuma iekļūšanas tajā.

Zemkvartāra virsmā iegul Pļaviņu ūdens horizonts (D_3pl) (artēziskie jeb spiedienūdeņi). D_3pl ūdens horizontu veido saplaisājuši dolomīti ar dolomītmergēļa starpkārtām. Horizonta biezums ap 15 - 17 m, tā virsmas iegulas dziļums ap 15 m nzv., pamatne - 30 - 32 m nzv. D_3pl horizonta ūdeņu plūsma vērsta uz Daugavas pusi. Statiskais ūdens līmenis D_3pl ūdens horizontā iegul ap 4 - 5 m nzv., debiti var sasniegt līdz 6-8 l/s. Ūdeņi ir hidroģēnkarbonātu kalcija saldūdeņi (sausne 0,2 – 0,5 g/l). Pļaviņu ūdens horizonts dabīgi ir vāji aizsargāts no virszemes piesārņojuma iekļūšanas tajā.

Arukilas-Amatas ūdens horizontu kompleksa ($D_{2ar}-D_{3am}$) virsma poligona teritorijā atrodas 30 - 32 m dziļumā n.v., horizontu kompleksa kopējais biezums objekta apkārtnē sasniedz ap 230 - 232 m. Parasti atsevišķi izšķir augšdevona Amatas un Gaujas (vai Gaujas- Amatas apvienoto) ūdens horizontu ($D_{3gj}+am$), un vidusdevona Arukilas-Burtnieku ūdens horizontu ($D_{2ar}+br$). Arukilas-Amatas horizontu kompleksa ūdeņi ir savstarpēji hidrauliski saistīti spiedienūdeņi.

Gaujas-Amatas ūdens horizonta ($D_{3gj}+am$) virsma poligona teritorijā atrodas 30 - 32 m dziļumā n.v., pamatne ap 172 m n.v., horizonta kopējais biezums objekta apkārtnē sasniedz ap 138 - 140 m. Tā augšējo daļu – Amatas ūdens horizontu – veido smalkgraudains smilšakmens, ar māla un aleirolīta starpkārtām. Horizonta biezums 34 - 36 m, smilšakmeņu saturs D_{3am} griezumā sastāda 70 – 80 %, statistiskie līmeņi atrodas 8 - 10 m n.v. Gaujas horizontu veido smalk- un vidēji graudains, vidēji un stipri cementēts smilšakmens ar māla un aleirolīta starpkārtām. Horizonta biezums 104 - 108 m, smilšakmens slāņi sastāda 50 – 70 % horizonta griezuma. D_{3gj} smilšakmeņi ir ar labām filtrācijas īpašībām. Urbumu debiti, atkarībā no filtra konstrukcijas, sasniedz līdz 10 l/s. Gaujas ūdens horizonta statistiskais līmenis aplūkojamā teritorijā atrodas 7 - 11 m n.v. Ūdensapgādes urbumos reģionā plaši tiek izmantots Gaujas horizonts (D_{3gj}), kura smilšakmeņi ir ar labām filtrācijas īpašībām un ar stiprāku cementācijas pakāpi kā Amatas horizontā. Tas satur hidrogēnkarbonātu kalcija-magnija tipa saldūdeņus ar sausnes saturu 0,35 - 0,5 g/l un cietību līdz 6,5 mg-ekv/l. Kompleksa apakšējā daļā - Arukilas-Burtnieku ūdens horizontā ($D_{2ar}+br$), kura virsma atrodas 172 m dziļumā n.v. un pamatne ap 262 m n.v., atrodami saldūdeņi, kas pēc ķīmiskā sastāva un hidrodinamiskajiem rādītājiem analogi vai nedaudz sliktākas kvalitātes (no dzeramā ūdens viedokļa) kā D_{3gj} horizonta ūdeņi. Lielā iegulas dziļuma dēļ ūdens horizonts tiek izmantots retāk.

Nemot vērā artēzisko ūdeņu horizontu līmeņu savstarpējās attiecības (D_{3pl} 4 - 5 m n.v.; D_{3am} 8 - 10 m n.v.; D_{3gj} 7-11 m n.v.), kā arī ūdeņi vāji caurlaidīgo nogulumu biezumu, piesārņojuma iekļūšana Arukilas-Amatas ūdens horizontu kompleksā dabīgā veidā ir maz iespējama.

Hidroģeoloģiskā griezuma augšējo daļu, kuru var ietekmēt SAP "Getliņi" apsaimniekošana, veido divi horizonti:

- kvartāra (Q) gruntsūdens horizonts;
- augšējā devona Pļaviņu (D_{3pl}) spiedienūdens horizonts.

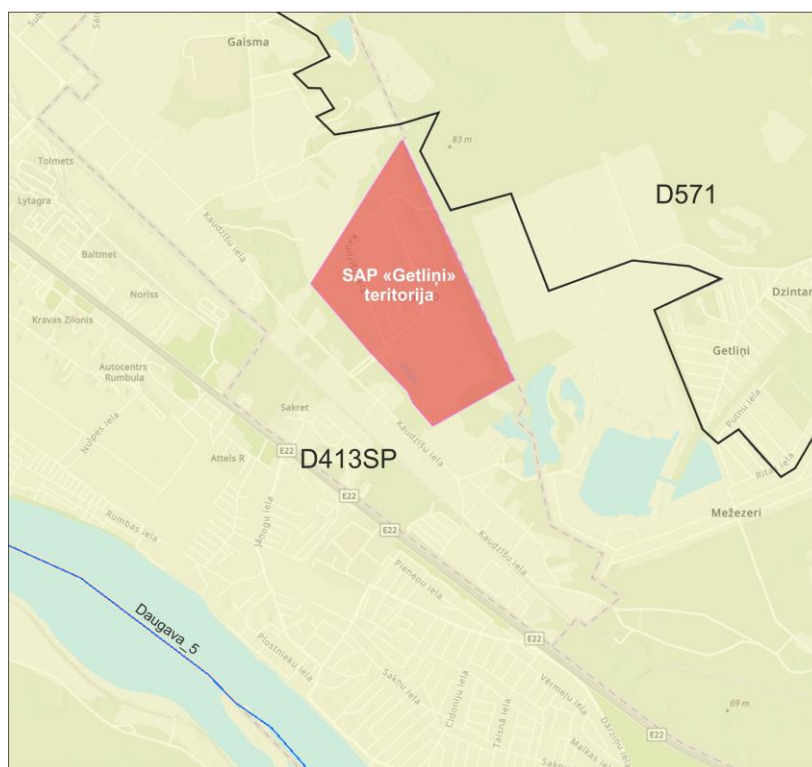
Kvartāra gruntsūdens horizontu pamatā veido dažādas graudainības smiltis ar grants un oļu piejaukumu (izņemot purva nogulumus). Kopumā šiem nogulumiem raksturīga laba ūdens caurlaidība, to biezums mainās robežās no 10 līdz 15 m. Zem smilts nogulumiem paguļ morēnas slānis. Pamatā morēnas nogulumi ir dažus metrus biezi, bet šaurā joslā gar esošā poligona ziemeļaustrumu robežu morēnas biezums samazinās līdz 20 - 50 cm, atsevišķās vietās tas vispār neeksistē. Līdz ar to, veidojas ūdeņu pārteses iespējas no gruntsūdens horizonta uz dziļāk esošajiem slāņiem. Galvenā gruntsūdens plūsma vērsta uz Daugavas pusi.

Augšdevona Pļaviņu spiedienūdens horizontu veido plaisaini un masīvi dolomīti ar māla un mergēļa starpkārtām. Dolomītu biezums 12 - 17 m. Horizonta ūdens caurlaidību nosaka plaisu un poru esamība. Iepriekš veiktajos pētījumos tika noteikta ūdens caurlaidība $T = 60 \text{ m}^2/\text{d}$, lokālos iecirkņos tā var ievērojami mainīties. Pazemes ūdeņu plūsma vērsta uz Daugavas pusi.

Apraksts par vēsturiskā piesārņojuma izplatības tendences novērtējumu, plānotajiem risinājumiem sniegts šī ziņojuma 3.1.5. apakšnodaļā.

3.8. Hidroloģiskie apstākļi

SAP „Getliņi” teritorija ietilpst Daugavas sateces baseinā. Stipri pārveidotā ūdensobjektā D413SP (3.26. attēls). Tuvākās ūdensteces poligona teritorijai ir Daugava, kas atrodas ap 1,7 km uz dienvidaustrumiem, Blūķupe ~ 3,3 km uz dienvidaustrumiem, un Piķurga ~ 3,4 km uz ziemeļaustrumiem.



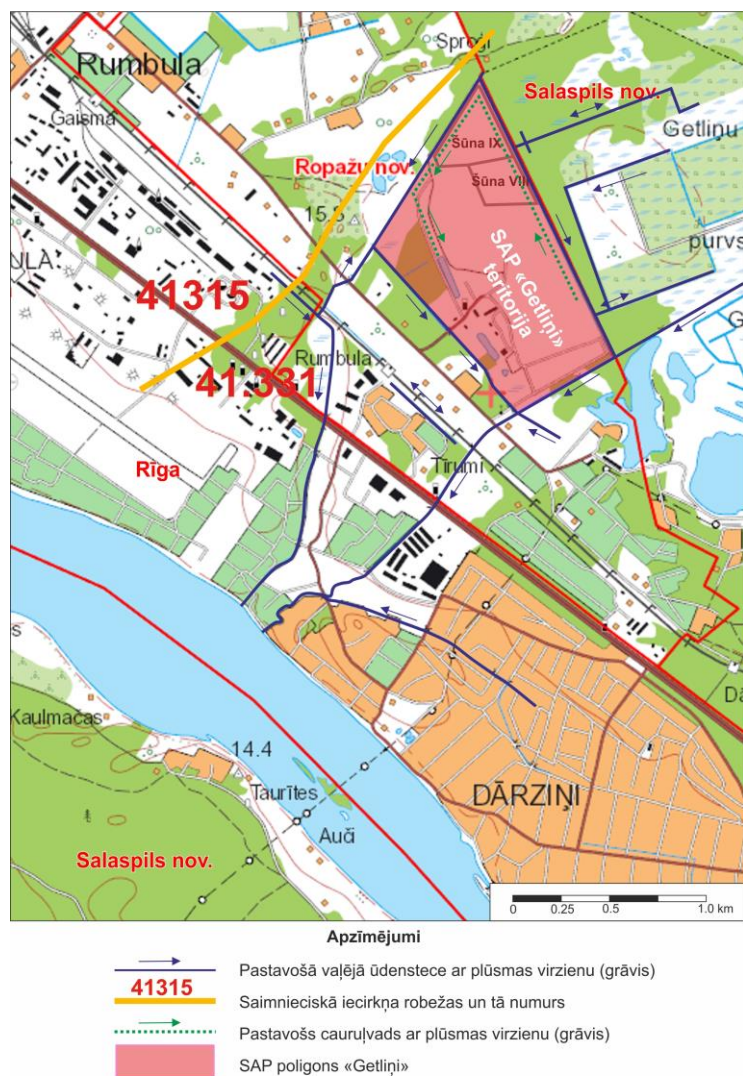
3.26. attēls. Sadzīves atkritumu poligona "Getliņi" atrašanās vieta ūdensobjektā D413SP

Poligona teritorija nav meliorēta. Apkārt poligona teritorijai pa perimetru izveidots novadgrāvis, kas nodrošina virszemes ūdeņu savākšanu no poligona teritorijas. Savāktie virszemes noteces ūdeņi no poligona teritorijas pa novadgrāvju sistēmu pēc 2,3 km ietek Daugavā.

Apkārtējā teritorijā izveidotas vairākas novadgrāvju sistēmas, t.sk. uz austrumiem no poligona teritorijas esošajā purvā "Getliņi". Kopumā atklātā meliorācijas sistēma SAP "Getliņi" piegulošajās teritorijās atspoguļota 3.27. attēlā.

Poligonam austrumu un rietumu pusēs piegulošajās teritorijās izveidojušās nelielas mākslīgas ūdenstilpnes esošo un bijušo karjeru izstrādes vietās.

Poligona teritoriju nešķērso dabiskas vai mākslīgas ūdensteces.



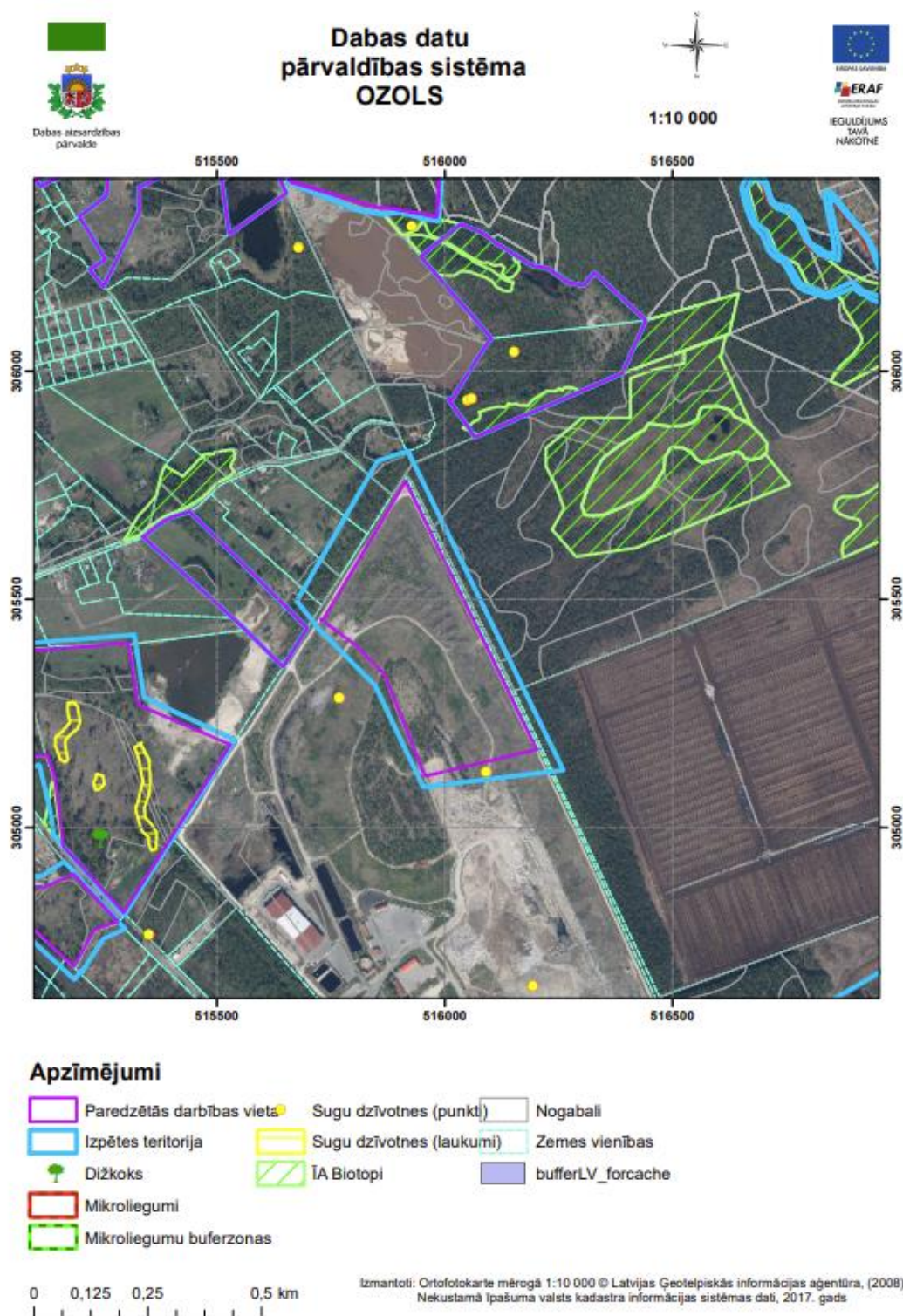
3.27. attēls. Atklātā meliorācijas sistēma sadzīves atkritumu poligonam "Getliņi" pieguļošajās teritorijās

Poligona teritorija ietilpst ūdens saimnieciskajā iecirknī (ŪSIK) 41331, kas atrodas Daugavas upes lejteces baseinā D413SP. Blūkupe ietilpst Daugavas sateces baseinā un ŪSIK 41332 „Vecdaugava”. Piķurgas (ŪSIK 41234561) ūdens sateces baseins ietilpst virszemes ūdensobjektā „Mīlgravis-Jugla” (D401). Piķurga un Blūkupe atrodas ārpus poligona darbības ietekmes zonas.

3.9. Īpaši aizsargājamas dabas teritorijas, mikroliegumi, dabas vērtības

Likuma „Par īpaši aizsargājamām dabas teritorijām” un tam pakārtoto MK noteikumos noteiktās prasības un nosacījumi ņemti vērā, veicot Paredzētās darbības un tai pieguļošo teritoriju bioloģiskās daudzveidības izpēti un novērtējumu, kā arī, identificējot tuvākās īpaši aizsargājamās dabas teritorijas, tai skaitā *Natura 2000* teritorijas un izvērtējot paredzētās darbības īstenošanas iespējamo ietekmi uz tām, iespējamo ietekmju būtiskumu un kompensācijas pasākumu izstrādes nepieciešamību. Novērtējot Paredzēto darbību, 2021. gadā ir veikta SAP "Getliņi" Paredzētās darbības teritorijas bioloģiskās daudzveidības izpēte, īpašu uzmanību pievēršot iespējamai īpaši aizsargājamām sugām un biotopiem, un to esamībai poligonā.

Paredzētās darbības teritorija un poligons kopumā neietilpst īpaši aizsargājamā un *Natura 2000* teritorijā vai dabas resursu aizsargjoslās un nerobežojas ar tām. SAP "Getliņi" un tā tuvākajā apkārtnē nav konstatētas īpaši aizsargājamās augu sugas, biotopi, arī citas bioloģiskās vērtības. Dabas vērtības poligona teritorijas apkārtnē atspoguļotas 3.28. attēlā.



3.28. attēls. Dabas vērtības pētījuma teritorijas apkārtnē. Informācijas avots Dabas aizsardzības pārvaldes Dabas datu pārvaldes sistēma "Ozols" (2021) (avots: E.Grolle, Biologa atzinums, 2021)

Saskaņā ar dabas datu pārvaldības sistēmā "Ozols" pieejamo informāciju, Paredzētās darbības vietai tuvākā īpaši aizsargājamā un *Natura 2000* teritorija – dabas parks "Dolessala", atrodas ~ 2,8 km attālumā, aiz Daugavas.

Tuvākais mikroliegums, kas izveidots putnu sugas aizsardzībai, atrodas ~ 980 m attālumā aiz izstrādātā kūdras purva.

Tuvākais aizsargājamais biotops - "Mežainas piejūras kāpas", atrodas ~ 360 m attālumā aiz meža un lauksaimniecības zemju, kā arī dzīvojamās apbūves zonas. Aptuveni 170 m līdz 250 m attālumā reģistrēti divi aizsargājamo purvu biotopi – "Degradēti augstie purvi", poligoni, tomēr, biotopu platībā ir veikta derīgo izrakteņu ieguve un apaugums nav saglabājies, platības vairs neatbilst aizsargājamo biotopu minimālajiem kvalitātes kritērijiem.

Tuvākās aizsargājamo augu sugu atradnes reģistrētas ~ 220 m attālumā, tomēr, arī šajā teritorijā ir veikta derīgo izrakteņu ieguve un sugu atradnes nav saglabājušās. Citas aizsargājamo augu sugu atradnes reģistrētas ~ 550 m attālumā aiz derīgo izrakteņu ieguves platības.

Tuvākais valsts nozīmes aizsargājamais koks (dižkoks), reģistrēts ~ 680 m attālumā.

Saskaņā ar DB "Ozols" ietvertu informāciju SAP "Getliņi" teritorijā definēti trīs gadījuma novērojumi:

- Poligona vecajā rekultivētajā atkritumu izgāztuvē netālu no jaunās šūnas Nr. VIII 2011.08.02. ir novērots 1 eksemplārs Latvijas Sarkanajā grāmatā, 2. kategorijā kā sarūkoša suga definētais čemurziežu dižtauriņš, (*Papilio machaon*). Novērojums definēts kā gadījuma novērojums;
- 2014.07.21. 2 šīs sugas īpatņi novēroti SAP "Getliņi" līdzās bioreaktoram, tas definēts kā gadījuma novērojums;
- 2013.06.03. atkritumu pieņemšanas laukumā novērotas: Sugas epit. latv. – mainīgā, Ģints latv. – spāre; Ģints latīn. - *Libellula*, Sugas epit. latīn. – fulva 100 eksemplāri, definēts kā gadījuma novērojums.

Sertificēta eksperte sugu un biotopu aizsardzības jomā Egita Grolle (Sert.Nr.003., derīgs līdz 13.05.2023. Spec. zālāji, meži un virsāji, jūras piekraste, Spec. vaskulārās augu sugas derīgs līdz 06.09.2024.) 2021. gada 11. jūnijā veica Paredzētās darbības un tai piegulošo teritoriju apsekošanu un sniedza eksperta atzinumu (4. pielikums). Paredzētās darbības un tai piegulošajās teritorijās eksperte nav konstatējusi retas un īpaši aizsargājamās augu sugas, un tajā nav identificēti ES nozīmes biotopi, tostarp īpaši aizsargājamo sugu atradnes un aizsargājami biotopi.

3.10. Ainavas un kultūrvēsturiskās vērtības

2007. gada 29. martā LR Saeimā ir pieņemts likums "Par Eiropas ainavu konvenciju", kas stājās spēkā ar 2007. gada 19. aprīli. Eiropas ainavu konvencija pieņemta Florencē 2000. gada 20. oktobrī. Ar šo likumu tiek pieņemta un apstiprināta Eiropas ainavu konvencija un Reģionālās attīstības un pašvaldību lietu ministrija noteikta par kompetento institūciju, kura koordinē Konvencijā paredzēto saistību izpildi. Konvencijas izpratnē "ainava" nozīmē teritoriju tādā nozīmē, kā to uztver cilvēki, un kas ir izveidojusies dabas un/vai cilvēku darbības un mijiedarbības rezultātā. Puses apņemas: identificēt ainavas visā tās teritorijā; analizēt to īpašības, un spēkus un ietekmes, kas tās pārveido; dokumentēt un ņemt vērā izmaiņas; novērtēt šādi identificētās ainavas, ņemot vērā to īpašās vērtības, kuras ieinteresētās puses un iedzīvotāji tām ir piešķiruš. Katrai pusei, pēc konsultācijām ar sabiedrību, jānosaka ainavas kvalitātes mērķus identificētajām un izvērtētajām ainavām. Lai ainavu politika tiktu īstenota, katra Puse apņemas ieviest instrumentus, kuru mērķis ir aizsargāt un pārvaldīt ainavas un/vai plānot ainavas.

Latvijā nav izstrādāti vienoti ainavu vērtēšanas kritēriji, nav noteikta neviena aizsargājama ainava un to kvalitātes mērķi. Šobrīd Latvijā nav spēkā esošu normatīvo aktu, kas noteiktu ainavu vērtēšanas kārtību, mērķus un prasības ainavu aizsardzībai. Katrs eksperts ainavas vērtē, izmantojot savu subjektīvo vērtējumu un izvēlētos vērtējuma kritērijus.

Paredzētās darbības teritorijas ainavas apraksts veidots pamatojoties uz Prof. O.Nikodemusa (2002) piedāvātu ainavu aprakstīšanas shēmu, kā galvenos faktorus izdalot:

- Fiziskos faktorus (ģeoloģija, reljefa formas, mitruma režīms, augsne, veģetācija, ekoloģija);

- Cilvēka faktoros (arheoloģija, ainavas vēsture, zemes izmantošanas veids, celtnes un apdzīvotas vietas);
- Estētiskos faktoros (proporcija, mērogs, noslēgtība, saskaņotība, krāsa, skati);
- Asociācijas (vēsturiskās un kultūras).

Fiziskie faktori: Paredzētās darbības teritorijas un tai piegulošo platību ainava veidojusies uz samērā vienvēdīgiem kvartāra nogulumu iežiem. Pārsvarā teritorijā dominē purvainie un smilšainie nogulumi. Vienvēdīgie nogulumi nosaka arī samērā vienkāršu un vienvēdīgu, līdzenuma reljefu. Teritorija ir rūpnieciskā teritorija, kas atsevišķās vietās robežojas ar meža un lauksaimniecības zemēm, tās tuvumā ir atsevišķi dzīvojamās apbūves objekti. Teritorijā nav īpaši aizsargājamas teritorijas, īpaši aizsargājamas sugas vai biotopi. Tādējādi fiziskie faktori nerada priekšnoteikumus augstvērtīgu vai nozīmīgu ainavu noteikšanai. Ņemot vērā poligona darbību un piegulošās rūpnieciskās teritorijas, tai skaitā derīgo izrakteņu ieguves teritorijas, tā ir mākslīgi veidota rūpnieciska ainava.

Cilvēka faktori: Paredzētās darbības teritorija un tās tuvākā apkārtnē nesaistās ar nozīmīgiem cilvēka faktoriem. Tajā nav vēsturisko vai arheoloģisko pieminekļu, vēsturiski nozīmīgu vietu.

Estētiskie faktori: Teritorijā vērtējama kā rūpnieciskā teritorija. Daļēji slēgta vai slēgta, bez tālo skatu perspektīvām. Piegulošo teritoriju ainava ir samērā vienmuļa līdzenuma ainava ar kūdras ieguves teritoriju, meža joslām un atsevišķām viensētām. Tādējādi Paredzētās darbības teritorijas vides estētiskā vērtība ir zema.

Asociācijas (vēsturiskās un kultūras): Paredzētās darbības un tai piegulošā teritorija atrodas attālu no teritorijām, kuras saistās ar vēsturiskiem pieminekļiem un notikumiem, tāpat arī nav ziņu par arheoloģisko senlietu savrupatradumiem, kas netieši liecinātu par potenciālām senvietām. Poligonam tuvākajā apkārtnē nav zināmas rekreācijas teritorijas, kuras varētu ietekmēt Paredzētās darbības īstenošana. Paredzētās darbības un tai piegulošajā teritorijā nav vietu vai objektu, kas saistīti ar nozīmīgiem vēsturiskiem notikumiem, tautas nemateriālo mantojumu, piemēram, teikām vai nostāstiem. Teritorija nav saistīta ar pazīstamu, slavenu personu dzīvi vai darbību.

Paredzētās darbības vietā un tai piegulošajās teritorijās neatrodas valsts aizsargājamie kultūras pieminekļi un to aizsargjoslas. Tuvākais valsts nozīmes aizsargājamo vēstures piemineklis ir Salaspils koncentrācijas nometnes vieta (Kultūras pieminekļu Valsts aizsardzības Nr. 93.), kas atrodas Salaspils novada teritorijā. Atrodas apmēram 2,5 km dienvidaustrumu virzienā no poligona teritorijas. Salaspils koncentrācijas nometnes vietā ir izveidots memoriāls, kurš tika atklāts 1967. gadā.

Kopumā var secināt, ka Paredzētās darbības un tai piegulošajā teritorijā nav konstatēti tādi faktori, pamatojoties uz kuriem būtu iespējams un nepieciešams izdalīt vērtīgas vai aizsargājamas ainavas, vai paredzētās darbības īstenošana varētu negatīvi ietekmēt apkārtējo ainavu.

3.11. Paredzētās darbības un ar to saistīto objektu iespējamā novietojuma un alternatīvo risinājumu limitējošo vai ierobežojošo faktoru raksturojums

Paredzētā darbība un ar tās būvniecību saistītā infrastruktūra – jaunas atkritumu apglabāšanas šūnas Nr. VIII (skat. 3.3. attēlā ar Nr. 30) un jaunas atkritumu apglabāšanas šūnas Nr. IX (skat. 3.3. attēlā ar Nr. 31) izbūve, kā arī saistītās infrastruktūras un inženierkomunikāciju novietojums tiek plānots nekustamajā īpašumā Kaudzīšu ielā 57, Rumbulā, Stopiņu pagastā, Ropažu novadā (ar kadastra Nr. 8096 009 0009), ar platību 86,28 ha, kur jau kopš 1973. gada notiek darbības, kas saistītas ar atkritumu apsaimniekošanu.

Saskaņā ar Paredzētās darbības ierosinātāja sniegto informāciju, esošās infrastruktūras paplašināšanās ietvaros paredzētās darbības, objekti un būves minētajos zemes gabalos plānotas tā, lai

nodrošinātu ērtu atkritumu pieņemšanu, šķirošanu, apstrādi un uzglabāšanu, ņemot vērā arī esošo objektu un inženierkomunikāciju izvietojumu attiecībā pret plānotajiem.

Jaunie infrastruktūras objekti, proti, šūna Nr. VIII un šūna nr. IX, plānoti poligona ziemeļaustrumu daļā (skat. 3.3. att. attiecīgi ar Nr. 30 un Nr. 31). Šūna Nr. IX tiks izvietota vecās rekultivētās atkritumu izgāztuves ziemeļu daļas teritorijā ar nevienmērīgu reljefu, platība apaugusi ar zālienu un krūmiem. Šūnas Nr. VIII pamatne jau ir izbūvēta un pieņemta ekspluatācijā 2020. gada februārī būvprojekta "Bioreaktora II kārtā un biodegradācijas šūnu III kārtā" ietvaros. Realizējot Paredzēto darbību, šūnas Nr. VIII funkcija tiks mainīta no pārstrādes šūnas – bioreaktora uz apglabāšanas šūnu. Tā kā nav nepieciešams pārbūvēt jau izveidoto šūnas pamatni, šūna Nr. VIII tiks veidota uz jau iepriekš izveidotās šūnas pamatnes (pamatni veido māla slānis 1 m biezumā, secīgi virs tā HDPE ģeomebrāna 2 mm biezumā, ģeotekstils un drenējošais slānis ar infiltrāta savākšanas sistēmu).

Jauno šūnu optimālā konfigurācija tika noteikta ar datormodelēšanas palīdzību, ņemot vērā esošo poligona konfigurāciju, vidējo gadā ievesto atkritumu apjomu teritorijā u.c. faktorus kopumā, kas noteica jauno krātuvju iegulas kontūras.

Limitējoši vai ierobežojoši faktori, kuri varētu ietekmēt Paredzēto darbību un kam būtu jāmeklē alternatīvi risinājumi, netika konstatēti. Darbības ar atkritumu apsaimniekošanu ārpus minētā zemes gabala kadastra robežām netiek plānotas.

Paredzētas darbības nodrošināšanai jaunus inženierkomunikāciju objektus, tādus kā artēziskie urbumi, notekūdeņu attīrīšanas iekārtas, gāzes vadi, pievedceļi, elektroapgādes transformatori un līnijas ārpus nekustamā īpašuma Kaudzišu iela 57, Rumbula, Stopiņu pagasts, Ropažu novads kadastra robežām nav nepieciešams ierīkot. Jauno objektu saistošās inženierkomunikācijas tiks nodrošinātas no jau esošajām, veidojot tiem atbilstošus pieslēgumu mezglus, un to pašreizējās jaudas pēc pieejamās un vērtētās informācijas, ir pietiekamas arī jauno objektu apkalpošanai.

Poligons ir sasniedzams no Kaudzišu ielas, kas ir asfalta seguma ceļš un kas Rīgas administratīvajā teritorijā pāriet Krustpils ielā. Piebraucamo ceļu ar zemes kadastra Nr. 8096 009 0062 (aptuveni 250 m garumā), kas līdz poligonam ved nogriežoties no Kaudzišu ielas, arī klāj asfalbetona segums. Kaudzišu ielu lielākoties izmanto Ropažu un Salaspils novadu iedzīvotāji.

Paredzētās darbības īstenošanas gadījumā satiksmes intensitātes pieaugums uz pievedceļu netiek prognozēts. Nekādā veidā netiks ierobežota ne Paredzētās darbības, ne citu, poligonam piegulošo teritorijas pieejamība. Citas piekļūšanas iespējas poligona teritorijai nav nepieciešams izskatīt.

Jāatzīmē, ka poligonam piegulošajā teritorijā atrodas arī rūpnieciska rakstura zonas, kurās notiek ražošana. Nav paredzams, ka blakus piegulošo ražošanas uzņēmumu piesārņojošās darbības summēsies ar poligona un rūpnīcas piesārņojošām darbībām un veidos papildus slodzi videi. Poligonam tuvākajā apkārtnē nav zināmas rekreācijas teritorijas, kuras varētu ietekmēt Paredzētās darbības īstenošana.

SIA "Getliņi EKO" apkārtējā teritorijā atrodas vēl citi ražošanas uzņēmumi, bet to darbība tiešā veidā neietekmēs poligona darbību un otrādi. Tāpat nav paredzams, ka blakus piegulošo ražošanas uzņēmumu piesārņojošās darbības summēsies ar poligona un rūpnīcas piesārņojošām darbībām un veidos papildus slodzi videi.

Ievērojot spēkā esošo normatīvo aktu prasības, Paredzētā darbība atbilst arī Stopiņu pašvaldības ar saistošajiem noteikumiem apstiprinātajam teritorijas plānojumam.

IVN gaitā tika konstatēts, ka Paredzētās darbības realizācijas gadījumā, salīdzinot ar esošo poligona darbību, nav sagaidāmas tādas problēmsituācijas, kas skartu poligonam piegulošo teritoriju turpmāku izmantošanu, un kam būtu rodami risinājumi.

Ņemot vērā augstāk minēto, esošā poligona pietiekamo platību, tā esošo konfigurāciju, kā arī apstākli, ka jauna atkritumu poligona būvniecība Pierīgas reģionā netiek izskatīta, pilnīgi jaunas atkritumu poligona vietas izveidei praktiski nav alternatīvas esošās situācijas kontekstā. Tāpat jāņem vērā arī tas, ka atkritumu apsaimniekošana šajā poligonā veiksmīgi notiek jau kopš septiņdesmito gadu sākuma, līdz ar to Paredzētās darbības īstenošanai netika izvērtētas vietas vai teritoriālā alternatīva, fokusu novirzot uz

maksimāli samazinātu plānotās darbības ietekmi konkrētajā vietā. Savukārt ir vērtēti un analizēti dažādi pārstrādei nederīgo sadzīves atkritumu apsaimniekošanas tehnoloģiskie risinājumi, meklējot piemērotāko.

Tika apskatīti šādi alternatīvie šūnas Nr. IX būvniecības tehnoloģijas risinājumi:

- 1.alternatīva: šūnas Nr. IX būvniecības vietā pilnībā tiek norakts atkritumu slānis, šūnas pamatne tiek būvēta uz esošā kūdras slāņa;
- 2.alternatīva: šūnas Nr. IX būvniecības vietā pilnībā tiek norakts atkritumu un kūdras slānis, šūnas pamatne tiek būvēta uz zem kūdras slāņa esošās limnoglaciālās smilts slāņa.

Alternatīvu salīdzinājums, izvērtējums, tostarp arī to ietekme uz vidi, sniegts šī ziņojuma 4. nodaļā.

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

3.12.1. Paredzētās darbības vieta, būvniecībai nepieciešamā platība

Infrastruktūras paplašināšanas ietvaros paredzētie objekti, kas tiek apskatīti šajā IVN ziņojumā, tiek plānoti SAP "Getliņi" teritorijā, kas atrodas nekustamajā īpašumā Kaudzišu ielā 57 (ar kadastra Nr. 8096 009 0009), Rumbulā, Stopiņu pagastā, Ropažu novadā. Zemesgabala kopējā platība ir 86,28 ha, no kuras šobrīd poligona darbības nodrošināšanai ir apbūvēti vai izmantoti aptuveni 66 ha (ja neskaita veco rekultivēto atkritumu izgāztuves daļu). Atkritumu apsaimniekošana šajā vietā notiek jau kopš 1973. gada.

Infrastruktūras paplašināšanas ietvaros plānotie objekti, proti, jaunas atkritumu apglabāšanas šūnas Nr. VIII un šūnas Nr. IX izbūve plānota nekustamā īpašuma Kaudzišu ielā 57, Rumbulā, Stopiņu pagastā, Ropažu novadā, robežās.

Paredzētā darbība pilnībā tiks realizēta esošā SAP "Getliņi" teritorijā, kur vecās rekultivētās atkritumu izgāztuves ziemeļaustrumu daļā ~ 15 ha platībā paredzēts izbūvēt divas jaunas apglabāšanas šūnas (šūna Nr. VIII un šūna Nr. IX). Plānotā šūnu teritorija pilnībā atrodas poligona teritorijā un nerobežojas ar teritorijām ārpus poligona.

Jauno infrastruktūras objektu izbūvei paredzētās platības:

- Jaunā atkritumu apglabāšanas šūna Nr. VIII, tās pamatne aptvers ~ 6 ha lielu platību;
- Jaunā atkritumu apglabāšanas šūna Nr. IX, tās pamatne aptvers ~ 9 ha lielu platību.

Paredzētās darbības vietu no poligona ārējās robežas atdala vidēji trīs metru plats meliorācijas novadgrāvis un gar tā iekšējo malu izbūvētais autoceļš (vidēji četru metru platumā). Tādējādi Paredzētās darbības vieta no poligona ārējās robežas atradīsies aptuveni 10 metru attālumā. Detālāk Paredzētās darbības vietas – SAP "Getliņi" un tam piegulošo teritoriju raksturojums sniegts iepriekš 3.3. apakšnodaļā.

Atbilstoši "Stopiņu novada teritorijas plānojumam 2016. – 2027. gadam" Paredzētā darbības vieta atrodas teritorijā, kas apzīmēta kā Rūpnieciskās apbūves teritorijā (R2), kas ir funkcionālā zona, kur galvenais zemes un būvju izmantošanas veids ir sadzīves atkritumu savākšana, šķirošana, uzglabāšana, apglabāšana un pārstrāde. Paredzētā darbība atbilst teritorijas plānotajai (atļautajai) izmantošanai un uz to nav attiecināmi normatīvajos aktos noteikti aprobežojumi.

Šūnas Nr. VIII apraksts

Šūnas Nr. VIII pamatne jau ir izbūvēta un pieņemta ekspluatācijā 2020. gada februārī būvprojekta "Bioreaktora II kārtā un biodegradācijas šūnu III kārtā" ietvaros, taču, realizējot Paredzēto darbību, šūnas Nr. VIII funkcija tiks mainīta no pārstrādes šūnas – bioreaktora uz apglabāšanas šūnu.

Piesārņojuma atļaujā ietverta arī atļautā darbība – atkritumu apglabāšanas aktīvā vieta izgāztuvē (jaunā šūna Nr. VIII, skat. 3.29. attēlu). Tādējādi atkritumu apglabāšanas šajā šūnā iespējamās ietekmes uz vidi jau ir vērtēta arī Piesārņojuma atļaujas grozījumu veikšanas procesā, pārskatīšanas un atjaunošanas gaitā, kas noslēdzies 2021. gada 22. februārī.

Izbūvētās šūnas Nr. VIII pamatni veido māla slānis 1 m biezumā, secīgi virs tā HDPE ģeomebrāna 2 mm biezumā, ģeotekstils un drenējošais slānis ar infiltrāta savākšanas sistēmu, tādējādi izslēdzot infiltrāta noplūšanu augsnē, gruntī un gruntsūdeņos. Šūnas pamatne veidota tā, lai izpildītu visas MK noteikumos Nr. 1032 noteiktās prasības. Ņemot vērā to, ka apglabāšanas šūnas pamatne ir jau izveidota, papildus darbi pamatnes sagatavošanai nav nepieciešami. Šūnas Nr. VIII jau izveidotās pamatnes konstrukcija ir analogiska šūnas Nr. IX pamatnei. Detāla informācija par šūnu pamatnes izveidi sniegta zemāk 3.12.3. apakšnodaļā "Šūnas Nr. VIII un šūnas Nr. IX izveides apraksts pa būvniecības darbu kārtām" atbilstoši būvniecības darbu 2. kārtas ietvertajā aprakstā.

Būtiskākā atšķirība starp pārstrādes šūnu - bioreaktoru un apglabāšanas šūnu ir novietoto atkritumu veids, proti, bioreaktora ekspluatācijas gadījumā tiktu izvietoti atšķiroti BNA, savukārt apglabāšanas šūnā tiks apglabāti tikai tādi atkritumi, kas nav derīgi turpmākai pārstrādei vai reģenerācijai.



3.29. attēls. Šūnas Nr. VIII pamatne (Foto: I. Gavena, 10.05.2022.)

3.12.2. Plānoto infrastruktūras objektu izbūves secība un plānotie termiņi

SAP "Getliņi" plānoto infrastruktūras izbūvi, proti, šūnas Nr. IX izveidi kopumā paredzēts realizēt laika posmā no 2024. gada otrā ceturkšņa līdz 2030. gada beigām (būvniecības darbu 1. un 2. kārtā), kam seko jau iepriekš izveidotās šūnas Nr. VIII un jaunizveidotās šūnas Nr. IX aizpildīšana ar atkritumiem un noslēgumā pagaidu rekultivācija (būvniecības darbu 3. un 4. kārtā). Būvniecības darbus SAP "Getliņi" teritorijā plānots veikt dienas laikā no plkst. 7:00 – 19:00.

Kopumā šūnu izveidošanu paredzēts realizēt četrās būvniecības kārtās:

- **Būvniecības darbu 1. kārtā:** rekultivācijas pārklājošā slāņa izņemšana, atkritumu izņemšana un inertās kārtas ievietošana šūnai Nr. IX. Būvniecības darbi plānoti laika posmā no 2024. gada otrā ceturkšņa līdz 2026. gada martam.
- **Būvniecības darbu 2. kārtā:** vaļņu un krātuves konstrukcijas izveidošana, infiltrāta sistēma izveide šūnai Nr. IX. Būvniecības darbi plānoti orientējoši laika posmā no 2028. gada līdz 2030. gadam.
- **Būvniecības darbu 3. kārtā:** gāzes savākšanas sistēmas izbūve atkritumu aizpildīšanas laikā šūnai Nr. VIII un šūnai Nr. IX. Būvniecības darbi notiek paralēli atkritumu apglabāšanai.

Pašreizējā situācijā jauno atkritumu šūnu aizpildīšanas laiks tiek lēsts no 5 - 15 gadiem. Dotajā brīdī precīzu ekspluatācijas laika prognozi nav iespējams sagatavot, jo atkritumu krātuvju aizpildīšanās laiks ir tieši atkarīgs no alternatīvo pārstrādei nederīgu atkritumu apsaimniekošanas tehnoloģiskajām alternatīvām, proti, šobrīd nav zināms vai un kad Latvijā būs pieejamas atkritumu reģenerācijas iekārtas (waste-to-energy), kas ļautu būtiski samazināt apglabāto atkritumu apjomu; aprites ekonomikas principu ieviešana ir sākumstadijā, attiecīgi, iespējas atkritumu rašanās novēršanas, atkritumu atkārtotas izmantošanas un pārstrādājamības veicināšanas pasākumu efektivitātes novērtēšanai ilgtermiņā šobrīd ir ierobežotas.

• **Būvniecības darbu 4. kārtā:** šūnas Nr. VIII un šūnas Nr. IX pagaidu rekultivācija. Rekultivācijas darbi plānoti pēc pilnīgas šūnu aizpildīšanas. Rekultivācijas darbus plānots veikt viena kalendārā gada laikā.

Šūnai Nr. IX pirms būvniecības nepieciešams izstrādāt būvprojektu. Šūnas Nr. VIII pamatne jau ir izbūvēta un pieņemta ekspluatācijā 2020. gada februārī būvprojekta "Bioreaktora II kārtā un biodegradācijas šūnu III kārtā" ietvaros.

Šūnas Nr. IX 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.

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

Sagatavošanās darbi būvdarbu uzsākšanai un būvdarbu organizācija tiks veikta šādā kārtībā:

1. Iecere;
2. Projektēšanas nosacījumu izpilde (būvprojekts);
3. Būvdarbu uzsākšanas nosacījumu izpilde;
4. Būvdarbu sagatavošanas darbi:

4.1. paredzētā būvlaukuma norobežošana ar žogu, būvtāfeles uzstādīšana kā arī teritorijā (būvlaukumā), atsevišķi norobežotā laukumā, tiks izvietotas arī celtnieku pagaidu ēkas (konteineru tipa), biotualetes (konteineru tipa izvedamās) un materiālu pagaidu novietnes;

4.2. Būvniecības darbiem nepieciešamās inženierkomunikācijas (ūdensapgādes (t.sk. ugunsdzēsības), ražošanas un sadzīves notekūdeņu, lietuss notekūdeņu, elektroapgādes tīklu pieslēgumi) paredzēts pieslēgt no poligona teritorijā esošajām inženierkomunikācijām;

5. Būvdarbi, kas ietver:

- 5.1. Jaunās šūnas izveidi (būvniecība) (būvniecības darbu 1. un 2. kārtā);
- 5.2. Gāzes savākšanas sistēmas izbūvi atkritumu aizpildīšanas laikā (būvniecības darbu 3. kārtā);
- 5.3. Šūnu pagaidu rekultivācija (būvniecības darbu 4. kārtā);
- 5.4. Teritorijas labiekārtošana, nepieciešamības gadījumā tiks veikta apzaļumošana saskaņā ar izstrādāto būvprojektu;

6. Nodošana ekspluatācijā.

Kā minēts iepriekš, jauno infrastruktūras objektu būvniecības laikā esošā poligona darbība netiks ietekmēta, un turpināsies atkritumu pieņemšana, priekšapstrāde un apglabāšana esošajā šūnā (skat. 3.3. attēlā ar Nr. 21).

3.12.3. Šūnas Nr. VIII un šūnas Nr. IX izveides apraksts pa būvniecības darbu kārtām

Būvniecības darbu 1. kārtā

Jauno šūnu izbūvei, gan arī apsaimniekošanai tiks izmantoti jau šobrīd SAP "Getliņi" teritorijā esošie iekšējie ceļi aptuveni 1 ha platībā. Jaunos infrastruktūras objektus Paredzētās darbības nodrošināšanai, piemēram, artēziskos urbumus, notekūdeņu attīrīšanas iekārtas, gāzes vadus, pievedceļus vai elektroapgādes transformatorus un līnijas ārpus nekustamā īpašuma Kaudzišu ielā 57, Rumbulā, Stopiņu

pagastā, Ropažu novadā kadastra robežām nav nepieciešams ierīkot. Jauno objektu saistošās inženierkomunikācijas tiks izbūvētas un pievienotas esošajām. Nepieciešamības gadījumā tiks pārvērtēta esošo komunikāciju jaudas palielināšana.

Nemot vērā to, ka, lai izbūvētu šūnu Nr. VIII un šūnu Nr. IX, tiks izmantota tikai transporttehnika, kas darbojas uz dīzeļdegvielas, 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.

Šūnas Nr. IX būvniecības 1. kārtu var izdalīt četrās apakškārtās:

- Rekultivācijas pārklājošā slāņa noņemšana;
- Atkritumu izrakšana;
- Kūdras slāņa izrakšana un inertā materiāla piepildīšana izraktās kūdras vietā;
- Papildus inertā vai māla materiāla ievietošana.

Noslēdzoties būvniecības darbu 1. kārtai, vecajā atkritumu krātuvē (skat. 3.3. att. ar Nr. 22) nepieciešams izveidot pagaidu rekultivācijas slāni, kā arī veikt rekultivētā slāņa atjaunošanu vecās atkritumu krātuves ziemeļu nogāzē.

3.30. attēlā parādīts 1-1 griezuma un 2-2 griezuma izvietojums, kā arī parādīts šūnas Nr. VIII un šūnas Nr. IX izvietojums un galvenā informācija par 1. būvniecības kārtu. 3.31. attēlā parādīta 1. būvniecības kārta. 1 – 1 šķērsriezumā attēlota šūnas Nr. IX dienvidrietumu daļas savienojuma konstrukcija ar veco rekultivēto atkritumu izgāztuvi. 2 – 2 šķērsriezumā attēlota šūnas Nr. IX dienvidaustrumu daļas savienojuma konstrukcija ar šūnas Nr. VIII ziemeļdaļu.

Rekultivācijas pārklājošā slāņa noņemšana

Vecās atkritumu krātuves rekultivācijas pārklājošo slāni no šūnas Nr. IX, kas sastāv no māla un auglīgās grunts, ir biežumā līdz vienam metram, plānots izrakt ar ekskavatoru un buldozeru pa nelieliem sektoriem (viens sektors ~ 0,5 ha). Izrakto materiālu ar kravas auto transportēt uzglabāšanai pagaidu krautnēs šī brīža aktīvajā atkritumu apglabāšanas šūnā (skat. 3.3. att. ar Nr. 21) un/vai uz veco rekultivēto atkritumu izgāztuves vidusdaļu un dienviddaļu (skat. 3.3. att. ar Nr. 22), līdz materiāla atkārtotai izmantošanai citiem iekšējiem infrastruktūras objektiem, piemēram, pagaidu rekultivācijas slāņa izveidošanai.

Pirms materiāla novietošanas vecās atkritumu izgāztuves vidusdaļā un dienviddaļā (skat. 3.3. attēlā ar Nr. 22), nepieciešams veikt sagatavošanas darbus: šobrīd esošo inerto (būvniecības un liela izmēra) atkritumu pārstrādes laukumu (3.3. attēlā ar Nr. 29; uz vietu ar Nr. 21) plānots pārvietot no aktīvās būvniecības darbu teritorijas uz poligona daļu, kur dotajā brīdī notiek atkritumu apglabāšana; apkārt laukumam esošos kokus un krūmus plānots izcirst. Kopumā jāsagatavo, jāatbrīvo visa vecās krātuves virsma pirms tiek atvests materiāls apglabāšanai un/vai pagaidu novietošanai no šūnas Nr. IX zonas.

Vietā, kur tiks pārvietots inerto (būvniecības un liela izmēra) atkritumu pārstrādes laukums (3.3. attēlā orientējoši objekts ar Nr. 21), laukuma plātība sākotnēji plānota ap 3 ha, bet perspektīvā varētu būt palielināta līdz aptuveni 3,6 ha. Pirms tam tiks veikti attiecīgi sagatavošanas darbi: vispirms tiks veikta attiecīgās apglabāšanas šūnas daļas pagaidu rekultivācija, tālāk plānotā laukuma pamatne pārklāta ar ūdensnecaurlaidīgu māla segumu, bet laukuma daļai, kur būs izvietota inerto atkritumu drupināšanas līnijas iekārtai (CitySkid 7V3, darbojas ar elektrodzinēju) tiks ierīkots speciāls laukums, kas noklāts ar betona plāksnēm. Tāpat kā līdz šim, iekārtas darbība norisinās zem atklātas debess, sasmalcinātie un šķīrotie atkritumi tiek uzglabāti laukumā līdz 10 000 m². Ikdienā darbības ar materiāla transportēšanu (pievešanu, pārkraušanu, izvešanu) nodrošinās viens frontālais iekrāvējs, riteņekskavators un kravas automašīna.

Darbības ar inerto materiālu, tā smalcināšanu, šķirošanu, uzglabāšanu notiks atbilstoši Piesārņojuma atļaujā paredzētajam.

Atkritumu izrakšana

Pēc rekultivācijas slāņa noņemšanas tālāk no šūnas Nr. IX plānots izņemt zemāk iegulošo atkritumu slāni, ko veido ar trūdvielu sadalījušies organiskie atkritumi, dažādi būvniecības materiāli, metāli, iespējams bīstamie atkritumi. Atkritumu slāņa biezums ir 1,7 - 25,0 m (vid. 10,4 m), plānotais apjoms aptuveni 1 097 906 m³. To plānots izrakt pa nelieliem sektoriem (viens sektors 30x30 m) un pa kāplēm (kāples vidējais biezums 3 m). Rakšanu plānots uzsākt no šūnas ziemeļu stūra, pakāpeniski virzoties uz dienvidrietumiem (skat. 3.32. att.).

Izrakto atkritumu pāršķirošanu vienlaikus veiks trīs sijātāji, kas būs izvietoti šūnas Nr. IX vidusdaļā. Darba zona aptuveni 50x50 m, kas tiks no trijām pusēm iežogota ar trīs metru augstu pretputekļu un smakas aizturošu materiālu. Atkritumi sijāšanai/šķirošanai tiks piegādāti ar kravas automašīnām. Shematiski būvdarbu organizācija attēlota 3.30. attēlā.

Secīgi sašķirotos atkritumus, atbilstoši pa to veidiem, ar kravas automašīnām transportē:

- Ārpus poligona – metālus, otrreiz pārstrādājamus materiālus, piemēram, plastmasu (prognozētais apjoms 2 – 10 %).

Šai atkritumu grupai, pēc atkritumu mehāniskas sašķirošanas, kvalitātes kontroles nolūkos, tiek veikta vizuāla pārbaude, lai identificētu konkrēto materiālu, ko veic atbilstoši apmācīts personāls. Atkritumiem tiek nodrošināta arī atbilstoša tīrības pakāpe, atbilstoši atkritumu apsaimniekotāja prasībām, pirms atkritumiem tiek nodrošināta transportēšanas ārpus poligona.

- Poligona teritorijā nodošanai SIA "Getliņi EKO" atbilstoši atkritumu apsaimniekošanai - inertos materiālus tai sk. būvniecības atkritumus, riepas, bīstamos atkritumus, u.c. (prognozētais apjoms 5 – 15 %).

Šai atkritumu grupai, pēc atkritumu mehāniskas sašķirošanas, kvalitātes kontroles nolūkos, vispirms tiek veikta vizuāla pārbaude, lai identificētu konkrēto materiālu. Nodalīto reģenerējamo materiālu, kuru tālāk, veicot atbilstošu sagatavošanu, iespējams izmantot poligona tehnoloģiskām vajadzībām.

Poligona personāls ir apmācīts arī bīstamo atkritumu atpazīšanā un turpmākajā rīcībā to izņemšanai no atkritumu masas un novietošanas bīstamo atkritumu uzglabāšanas vietā. Identificētos bīstamos atkritumus plānots nodot SAP "Getliņi" AS "BAO", kas tālāk nodrošina to atbilstošu apsaimniekošanu - īslaicīgu bīstamo atkritumu uzglabāšanu, šķirošanu, pārpakošanu un pārstrādi.

- Uz aktīvo atkritumu apglabāšanas šūnu un/vai uz veco rekultivētās atkritumu izgāztuves daļu (skat. 3.3. attēlā attiecīgi ar Nr. 21 un Nr.22):

- a) novietošanai pagaidu krautnēs atšķirotu smalko atkritumu frakciju, ko vēlāk paredzēts izmantot šūnu pagaidu rekultivācijai (prognozētais apjoms 30 – 50 %), vai

- b) atkārtotai apglabāšanai to atkritumu daļu, kas nav derīga atkārtotai izmantošanai (prognozētais apjoms 30 – 40 %).

Arī šai atkritumu grupai, pēc atkritumu mehāniskas sašķirošanas, kvalitātes kontroles nolūkos, vispirms tiek veikta vizuāla pārbaude, lai identificētu konkrēto materiālu, un secīgi tālāk veiktu atbilstošu apsaimniekošanu, tai sk., nogādājot to uz konkrētu poligona teritoriju.

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

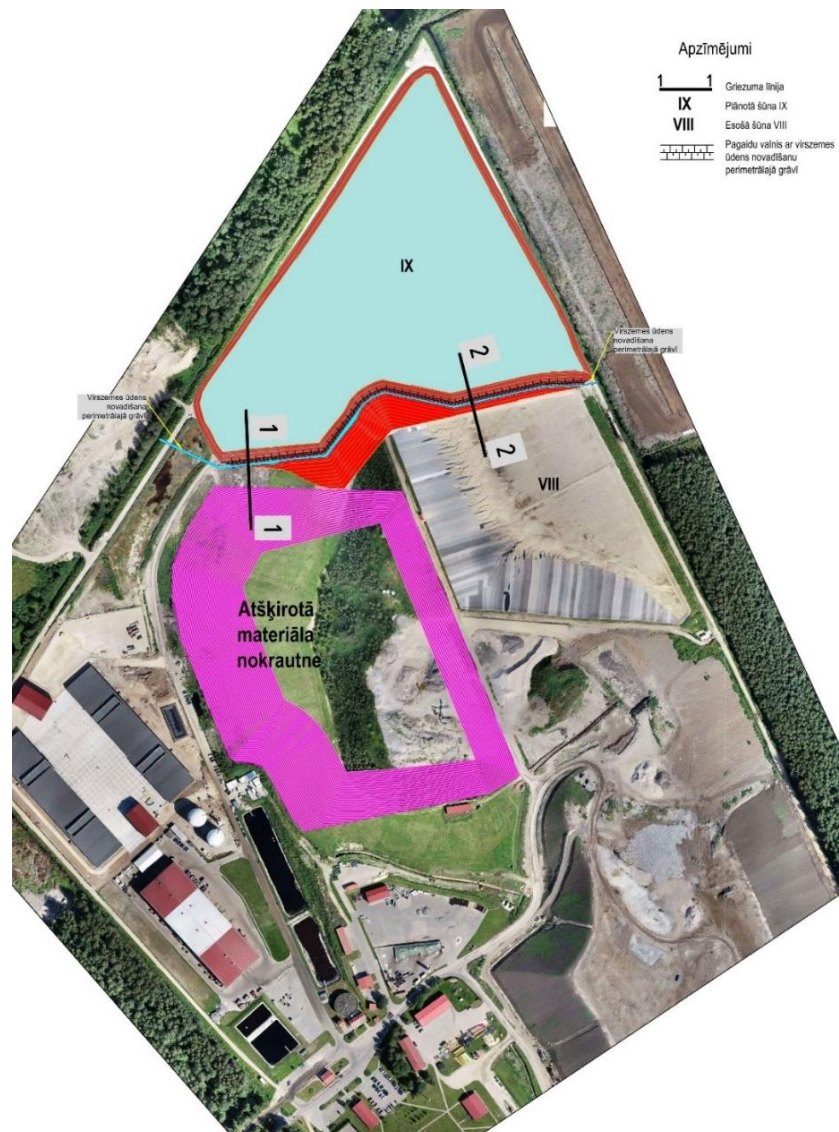
- sašķirotie atkritumi pa to veidiem, kas tiks vesti ārpus poligona teritorijas, tiks transportēti ar slēgtā tipa kravas auto vai ar piekabēm/puspiekabēm, kuru augšējā daļa tiks pārklāta ar nostiprinātu tentu. Savukārt, sašķirotos atkritumus, kas ar kravas automašīnām tiks pārvadātas tikai poligona teritorijā, ņemot vērā nelielos attālumus un to, ka atkritumi ir mitri, kravas netiks atsevišķi pārsegtas;

- visā šūnu būvniecības laikā iekšējie ceļi tiks pastāvīgi mitrināti ar ūdeni. Mitrināšanas biežums plānots atkarībā no laikapstākļiem, sausajā periodā no 2 līdz 3 reizēm dienā.

Praktiskie un tehniskie atkritumu norakšanas un sijāšanas pasākumi detāli tiks izstrādāti būvprojektā, savukārt šī ziņojuma 5. nodaļā tiek skatītas iespējamās ietekmes uz vidi plašā griezumā gan Paredzētās darbības izbūves, gan ekspluatācijas laikā.

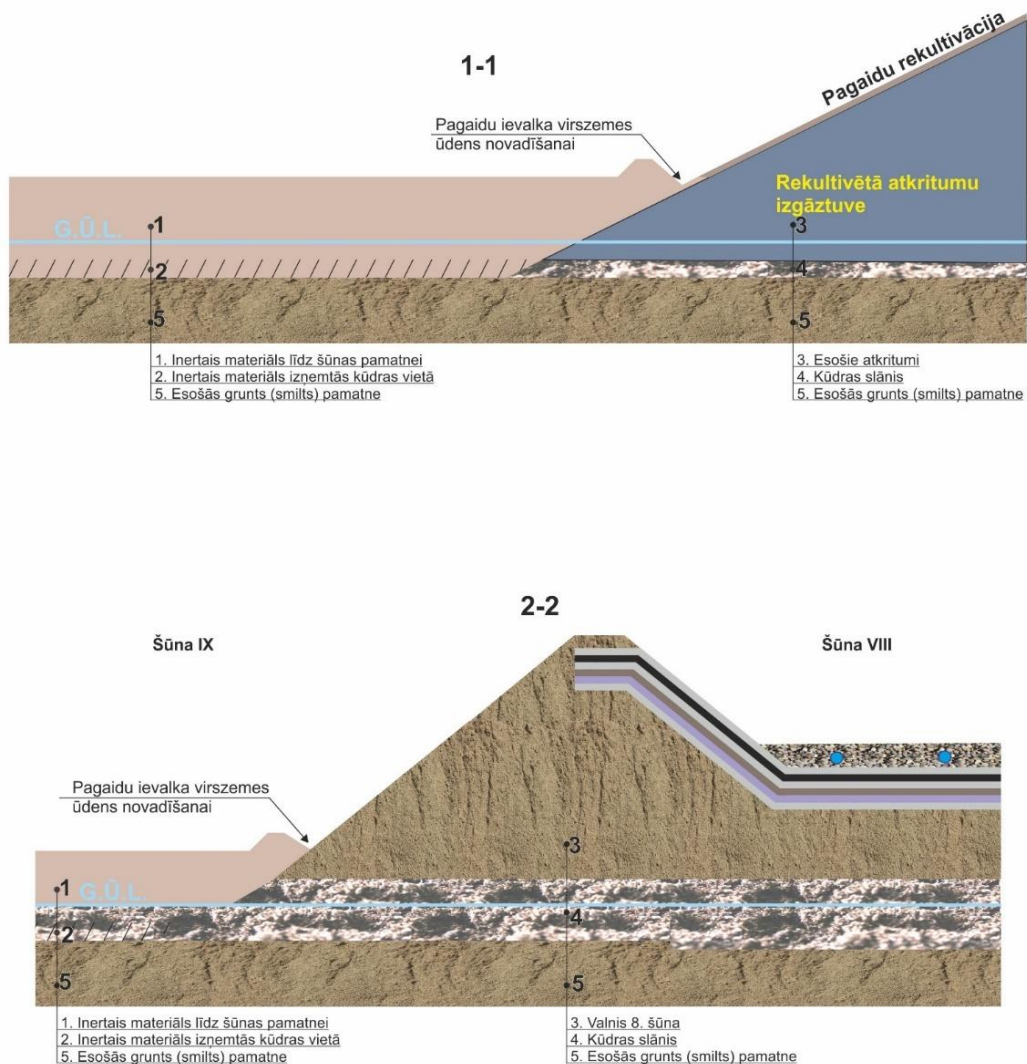
Kā augstāk minēts, sašķirot izraktos atkritumus pa to veidiem, kas kopā sastāda ap 1 097 906 m³, to tālāka apsaimniekošana tiek plānota atbilstoši sašķirotajai grupai, tai sk. arī izvešana ārpus poligona. Izvērtējot poligona šā brīža ikdienas apjomus veicot darbības ar atkritumu apsaimniekošanu (piemēram, atkritumu šķirošanu, apstrādi, pārstrādi, apglabāšanu) periodā, kas saistīts ar vecā iegulošo atkritumu slāņa pāršķirošanu, kūdras izņemšanu un šo materiālu tālāku atbilstošu apsaimniekošanu, paredzētais kapacitātes pieaugums vērtējams kā īslaicīgi nenožīmīgs salīdzinājumā ar Operatora ikdienas darbības apjomu.

Uz veco atkritumu izgāztuvi, tās vidusdaļā un dienviddaļā (skat. 3.3. att. ar Nr. 22) pārvesto materiālu - pēc atkritumu pāršķirošanas (no šūnas Nr. IX zonas), attiecīgo apglabāšanai paredzēto atkritumu daļu, paredzēts sablīvēt ar kompaktoru, secīgi tālāk izveidot pagaidu rekultivācijas slāni, izņemot vecās krātuves ziemeļu nogāzi (aprakstu skat. zemāk šajā nodaļā).

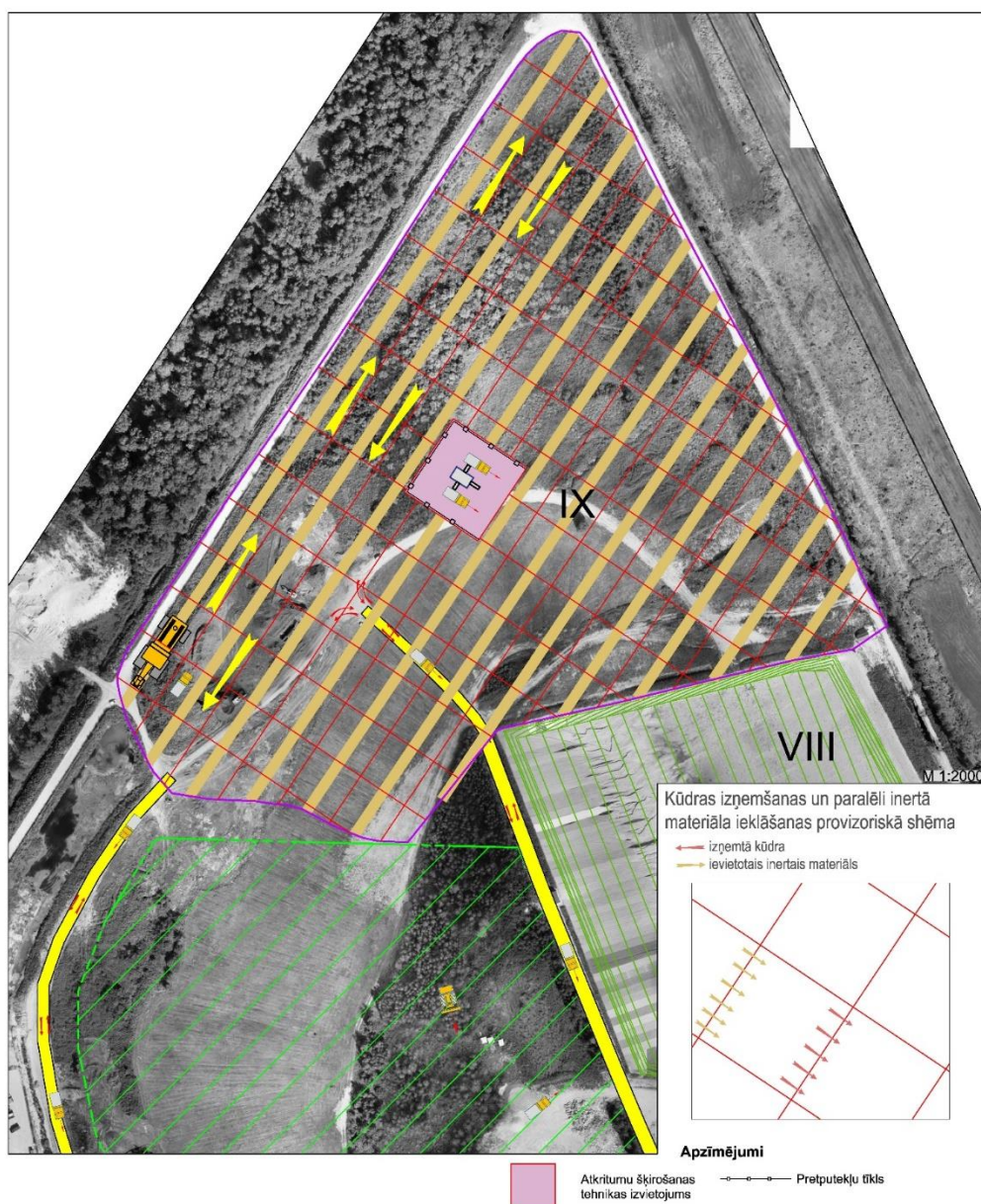


3.30. attēls. Būvniecības darbu 1. kārtā: rekultivācijas pārklājošā slāņa izņemšana, atkritumu izņemšana un inertās kārtas ievietošana, 1-1 griezuma un 2-2 griezuma izvietojums

Ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojums SIA "Getliņi EKO" paredzētajai darbībai "Jaunu apglabāšanas šūnu izveidei sadzīves atkritumu poligona "Getliņi" teritorijā"



3.31. attēls. Būvniecības darbu 1. kārtā: rekultivācijas pārklājošā slāņa izņemšana, atkritumu izņemšana un inertās kārtas ievietošana. 1-1 griezum un 2-2 griezum



3.32. attēls. Būvdarbu organizācija 1. būvniecības darbu kārtā

Kūdras slāņa izrakšana un inertā materiāla piepildīšana izraktās kūdras vietā

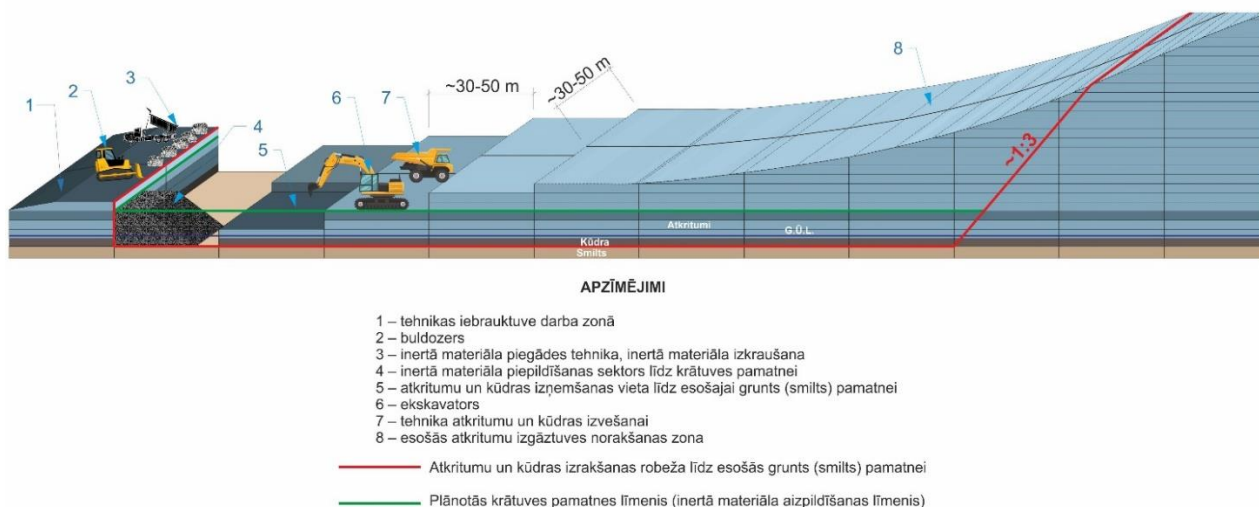
Pēc atkritumu slāņa noņemšanas secīgi plānots izrakt zemāk esošo kūdras slāni, kas ir piesārņots ar infiltrātu un ir vidēji un stipri sadalījusies, sablīvējusies kūdra. Kūdras slāņa vidējais biezums ir 0,33 m, plānotais kūdras apjoms aptuveni 29 700 m³ ±15 %. Kūdru plānots izrakt pa nelieliem sektoriem (viens sektors 30 x 30 m). Izrokot vienu kūdras materiāla sektoru, tā vietā tiek ievietots inerta materiāls (piemēram, reģenerēts inerts materiāls, smilts). Tālāk tiek izrakts nākamais kūdras sektors, secīgi tāpat ievietots inerta materiāls.

Vienam sektoram (30x30 m) - kūdras ekskavēšanai un inertā materiāla ievietošanai plānota viena darba diena (no plkst. 7:00 – 19:00).

Šūnas Nr. IX kūdras materiāla izrakšanas, inertā materiāla aizstāšanas tehnoloģiskā shēma parādīta 3.33. attēlā. Sarkanā līnija attēlo atkritumu un zemāk iegulošo kūdras slāņa izrakšanas robežu līdz esošās

grunts (smilts) pamatnei. Savukārt ar zaļu līniju iezīmēts plānotās krātuves pamatnes līmenis, kas sakrīt ar inertā materiāla aizpildīšanas līmeni.

Izrakto kūdras materiālu plānots transportēt un uzglabāt pagaidu krautnēs poligonā esošajā atkritumu apglabāšanas šūnā (skat. 3.3. attēlā ar Nr. 21), līdz materiāla atkārtotai izmantošanai pagaidu rekultivācijas slāņa izveidei.



3.33. attēls. Šūnas Nr. IX būvniecības tehnoloģiskā shēma: atkritumu un kūdras slāņa aizstāšana ar inerto materiālu

Papildus inertā vai māla materiāla ievietošana

Pēc kūdras slāņa izņemšanas un tās aizstāšanas ar inerto materiālu (pa nelieliem sektoriem), tiks uzbūvēts papildus inertā materiāla vai māla slānis vismaz 1 m virs gruntsūdens līmeņa, kas tiks arī izlīdzināts (3.33. attēlā skat. zaļo līniju). Uz šī slāņa tālāk tiks veidota šūnas pamatne, kuras izbūves process detālāk ir aprakstīts un attēlots zemāk šajā nodaļā - būvniecības darbu 2. kārtā.

Šūnas Nr. IX šķēsgriezums, noslēdzoties 1. būvniecības kārtai, parādīts 3.34. attēlā. Griezums A-A shematiski attēlo šūnas Nr. IX rietumu malas savienojumu ar poligona perimetrālo ceļu.

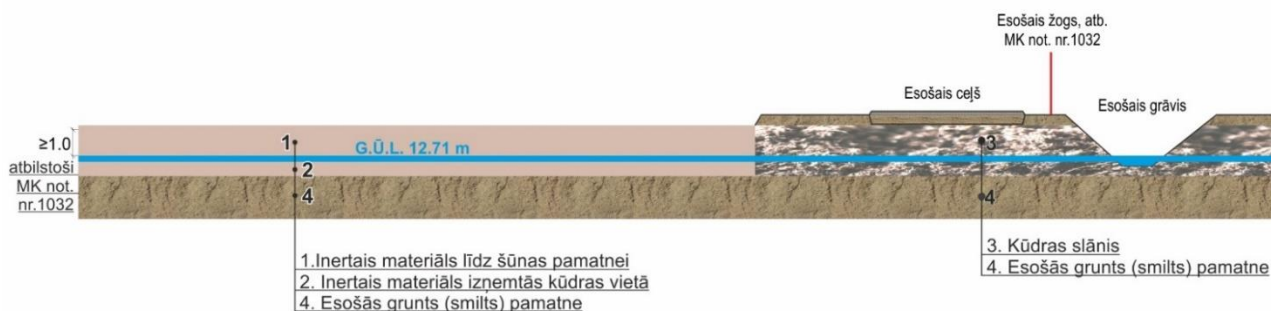
Pagaidu rekultivācijas slāņa izveide, rekultivētā slāņa atjaunošana vecajā atkritumu krātuvē

Noslēdzoties būvniecības darbu 1. kārtai, vecās atkritumu krātuves vidus un dienvidu zonā (skat. 3.3. att. ar Nr.22) virs jau iepriekš sablietētiem atkritumiem, nepieciešams izveidot pagaidu rekultivācijas slāni.

Pagaidu rekultivācijas slāņa izveide plānota visā vecajā atkritumu krātuvē, izņemot tās ziemeļu nogāzi, kur būvniecības 2. kārtā plānots izveidot pārsedzošu pamatni (aprakstu skat. zemāk - 2. būvniecības kārtā).

Pagaidu rekultivācijas slāņa biezums plānots no 0,5 – 1,5 m, kas veidots no piemērota materiāla (piemēram, smalksne vai māls un auglīgā grunts).

Griezums A-A 1. būvniecības kārtā



3.34. attēls. 1. būvniecības kārtā: griezum A-A

Būvniecības darbu 2. kārtā

Šūnas Nr. IX būvniecības 2. kārtā paredzēta vaļņu un krātuves konstrukcijas izveidošana. Valnis tiek veidots pa šūnas 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. Vaļņa šķēsgriezums ir attēlots D-D griezumā (skat. 3.35. attēlu). Tāpat šajā attēlā ir atspoguļots šūnas Nr. IX izbūves process kopumā, tai skaitā arī parādītas A-A, B-B, C-C, D-D griezumu atrašanās vietas, kas detālāk aprakstītas šajā nodaļā.

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

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

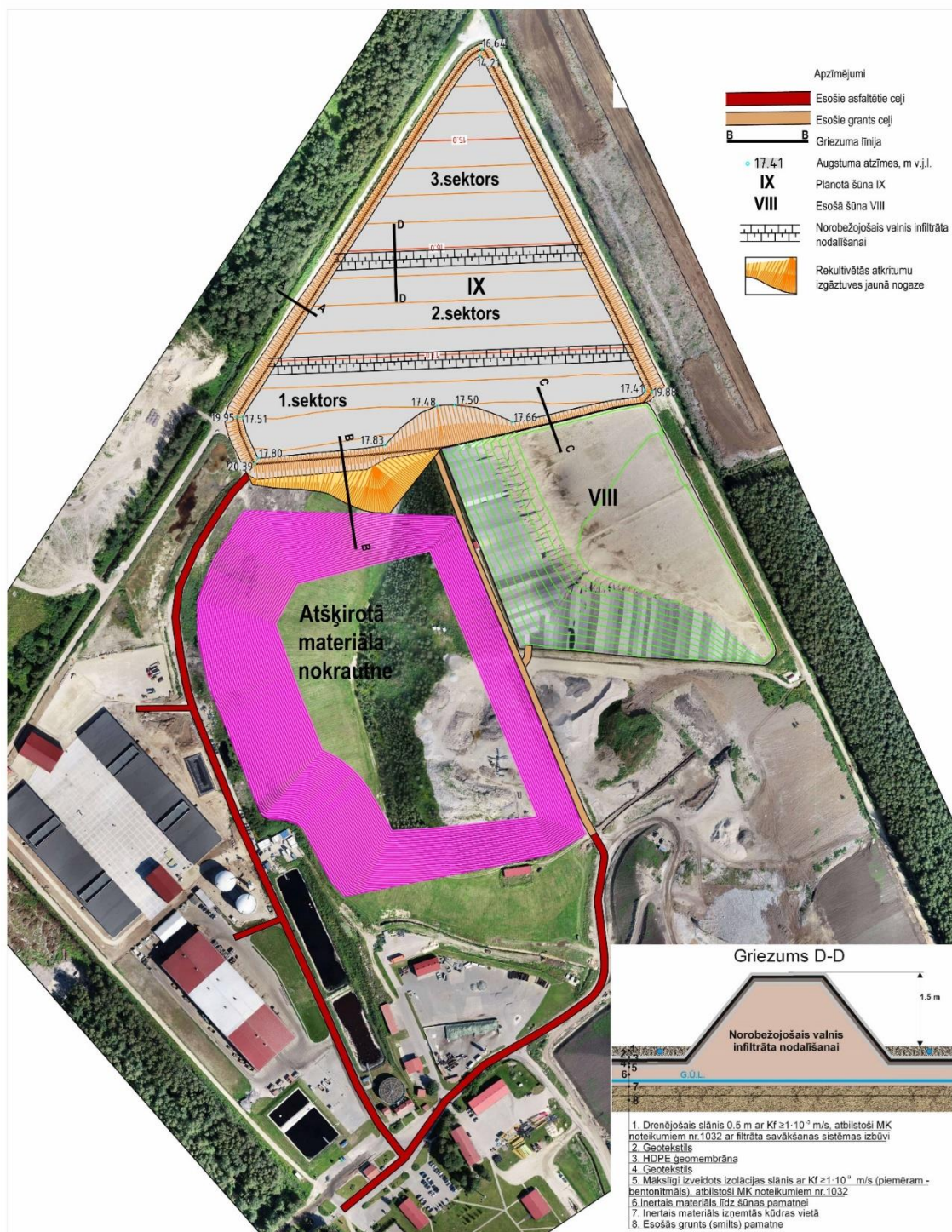
Virš inertā materiāla slāņa, ar ko noslēdzās būvniecības darbu 1. kārtā, tālāk tiek konstruēta šūnas Nr. IX pamatne. Kā šūnas pamatnes apakšējais slānis tiek ieklāta ģeotekstila kārtā, virs tā seko ģeorežģis. Atbilstoši MK noteikumu Nr. 1032 prasībām tālāk tiek veidots mākslīgs izolācijas slānis (piemēram bentonītmāls) ar filtrācijas koeficientu, kas nevar būt lielāks kā 10^{-9} m/s un kura biezums ir vismaz 0,5 metri. Sākot no šī slāņa, tas tiek turpināts veidots ne tikai kā šūnas Nr. IX pamatne, bet arī veidots vecās izgāztuves ziemeļu nogāzē līdz nogāzes augšai. Virs šī slāņa seko ģeotekstila kārtā, 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 viena ģeotekstila kārtā. Attiecīgi vecās atkritumu krātuves ziemeļu nogāzes virsmu noslēgs ģeotekstila kārtā (skat. 1-1 griezumā 3.37. attēlā). Šūnai Nr. IX secīgi virspusē, atbilstoši MK noteikumu Nr. 1032 prasībām, tiek veidots vismaz 0,5 metrus biezs labi filtrējošas grunts vai materiāla slānis, kura filtrācijas koeficients ir vismaz 10^{-3} m/s. Šajā slānī tiek veidota arī drenu sistēma infiltrāta un notekūdeņu savākšanai un novadīšanai, kā arī paredzētas drenāžas sistēmas skalošanas iespējas. Infiltrāta drenāžas sistēma būs pieslēgta esošās infiltrāta sistēmas kolektorakai, kas izvietota poligona teritorijas ziemeļos blakus šūnas ziemeļu stūrim. 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 - šūnu 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 $50 \text{ m}^3/\text{dnn}$, kas vērtējams kā nebūtisks. Arī šūnas Nr. VIII jau iepriekš izbūvētā notekūdeņu un infiltrāta savākšanas sistēma, pēc analogijas ar šūnu Nr. IX, ir pieslēgta kopējam notekūdeņu savākšanas tīklam. 3.44. attēlā parādītas citas esošo inženierkomunikāciju un ar jauno infrastruktūras objektu izbūvi saistītās pieslēgumu vietas.

Šūnas Nr. VIII jau ierīkotās pamatnes augstums ir $\sim 16 - 18 \text{ m v.j.l.}$, un šūnas Nr. IX pamatne pēc izbūves plānota $\sim 14 - 18 \text{ m v.j.l.}$, vidēji abu šūnu pamatnes starpība svārstās no $3 - 6 \text{ m}$.

3.36. attēlā attēlota galvenā informācija par Šūnas Nr. IX 2. būvniecības kārtu.

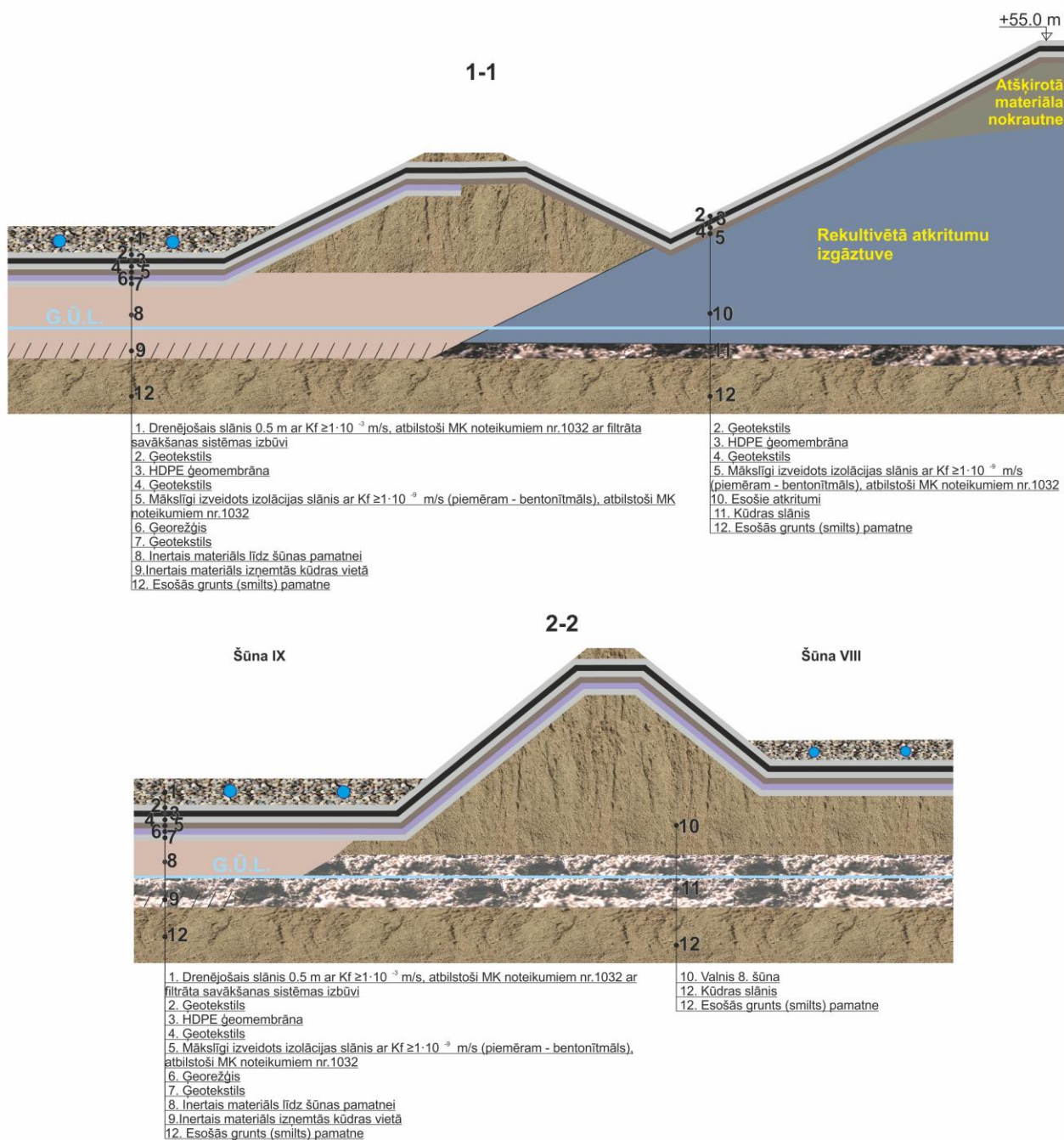
3.37. attēlā parādīta 2. būvniecības kārta. 1 – 1 šķērsgriezumā attēlota šūnas Nr. IX dienvidrietumu daļas savienojuma konstrukcija ar veco rekultivēto atkritumu izgāztuvi. 2 – 2 šķērsgriezumā attēlota šūnas Nr. IX dienvidaustrumu daļas savienojuma konstrukcija ar šūnas Nr. VIII ziemeļdaļu.



3.35. attēls. Šūnas Nr. IX izbūve poligona teritorijā, D-D griezumā



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

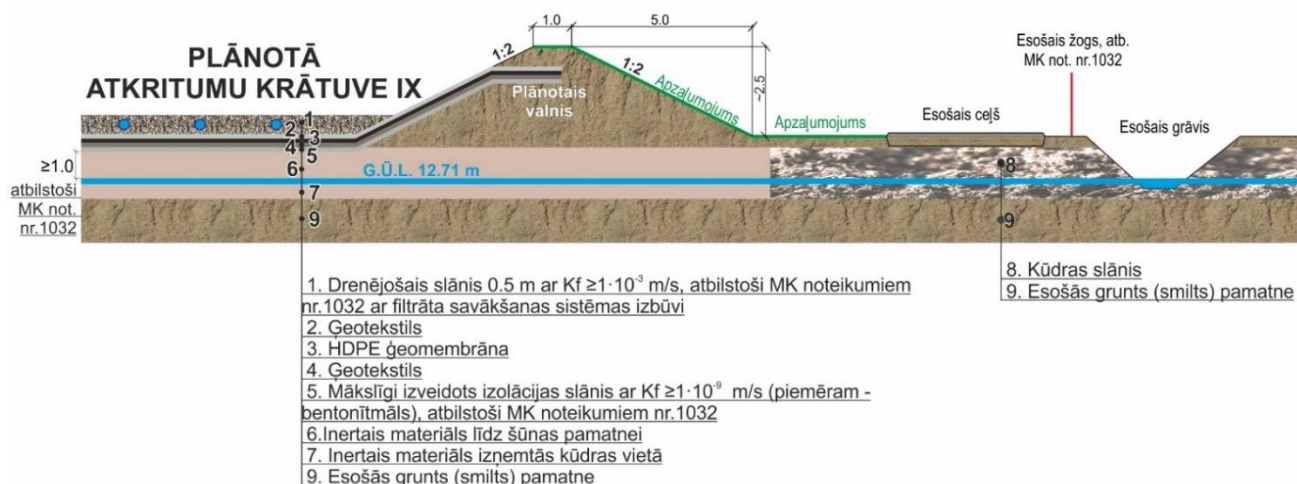


3.37. attēls. Būvniecības darbu 2. kārtā: krātuves konstrukcijas un vaļņu izveidošana, infiltrāta sistēmas izveide. 1-1 griezumums un 2-2 griezumums

Šūnas Nr. IX šķēsgriezums, noslēdzoties 2. būvniecības kārtai, parādīts 3.38. attēlā. Griezums A-A shematiski attēlo šūnas Nr. IX rietumu malas savienojumu ar poligona perimetrālo ceļu.

Apglabāšanas šūnas pamatnes izbūves laikā veidosies būvniecības atkritumi (dažādi atgriezum, iepakojumi u.c.), kas tiks savākti darba zonā izvietotajos konteineros. Būvniecības atkritumi tiks nodoti atkritumu apsaimniekotājam, kas saņēmis atbilstošu atļauju šādu atkritumu apsaimniekošanai.

Griezums A-A 2. būvniecības kārtā



3.38. attēls. 2. būvniecības kārtā: griezum A-A

Būvniecības darbu 3. kārtā

Pēc 2. būvniecības kārtā sagatavotās atkritumu novietošanas vietas (šūnas pamatnes), secīgi tālāk būvniecības darbu 3. kārtā paredzēta atkritumu apglabāšana šūnā Nr. IX un šūnā Nr. VIII, kā arī abās šūnās paralēli atkritumu apglabāšanas procesam gāzes savākšanas sistēmas izbūve. Atkritumu apglabāšanas princips jaunajās šūnās plānots nemainīgs tāds pats kā līdz šim poligonā jau esošajās atkritumu apglabāšanas šūnās.

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

3.40. attēlā parādīta 3. būvniecības kārtā. 1 – 1 šķēsgriezumā attēlots šūnas Nr. IX dienvidu daļas savienojuma konstrukcija ar veco rekultivēto atkritumu izgāztuvi. 2 – 2 šķēsgriezumā attēlota šūnas Nr. IX dienvidaustrumu daļas savienojuma konstrukcija ar šūnas Nr. VIII ziemeļdaļu.

Krātuvju aizpildīšanu ar atkritumiem (atkritumu apglabāšanas šūnu ekspluatācija) sāk no šūnas Nr. VIII dienvidu malas līdz tiek sasniegts 55 m v.j.l. Šūnas aizpildītajai daļai veic pagaidu rekultivāciju. Tālāk atkritumu apglabāšanu sāk no šūnas Nr. IX 1. sektora (no rietumu malas) paralēli pildot arī savienojuma (pārejas) vietu starp šūnu Nr. IX un šūnu Nr. VIII. Šūnā Nr. IX 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 55 m v.j.l. sasniegšanai. Šūnu aizpildīšanas (ekspluatācijas) tehnoloģiskā shēmas princips parādīts 3.41. attēlā.

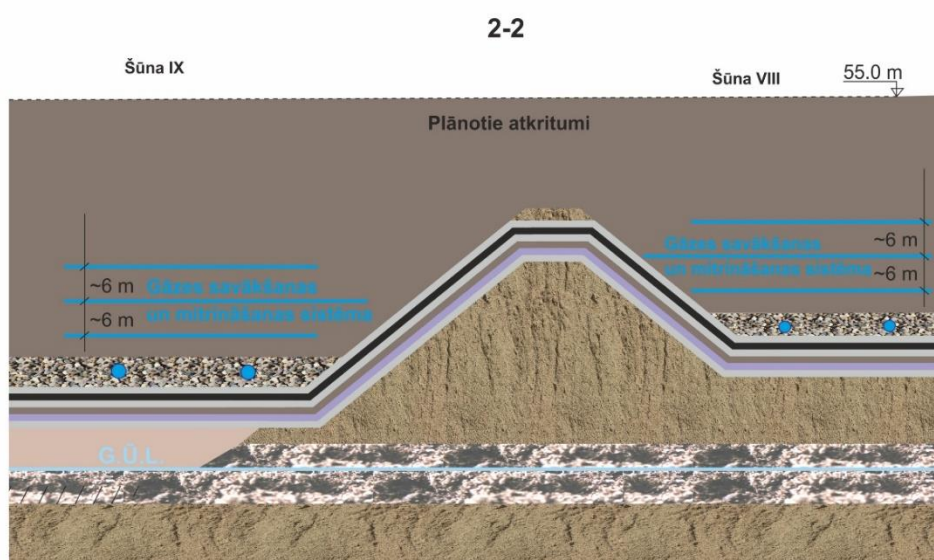
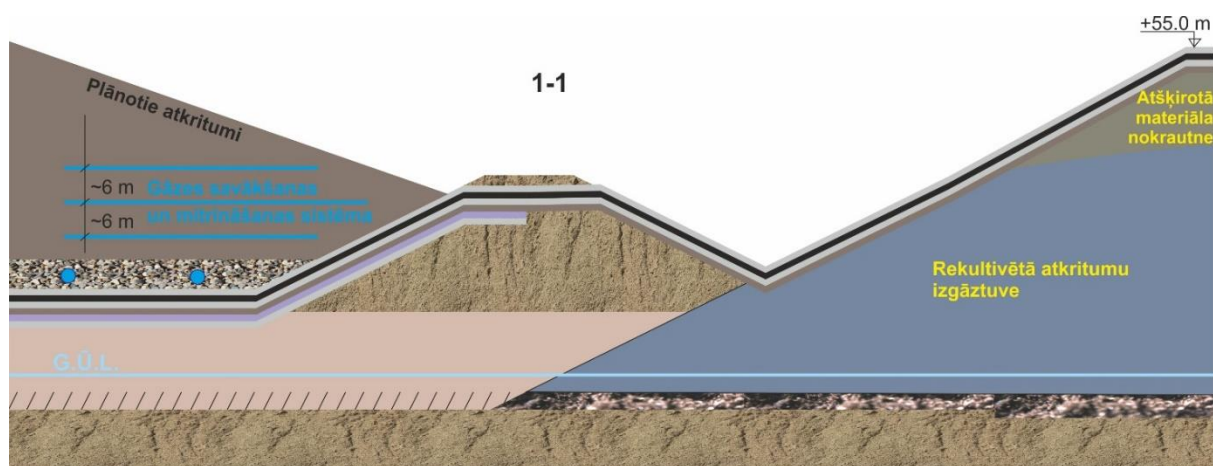
Pēc krātuves pilnīgas aizpildīšanas ar atkritumiem tiek veikta šūnas Nr. IX pagaidu rekultivācija.

Šūnas Nr. IX šķēsgriezumā, noslēdzoties 3. būvniecības kārtai, parādīts 3.42. attēlā. Griezums A-A shematiski attēlo šūnas Nr. IX rietumu malas savienojumu ar poligona perimetrālo ceļu.

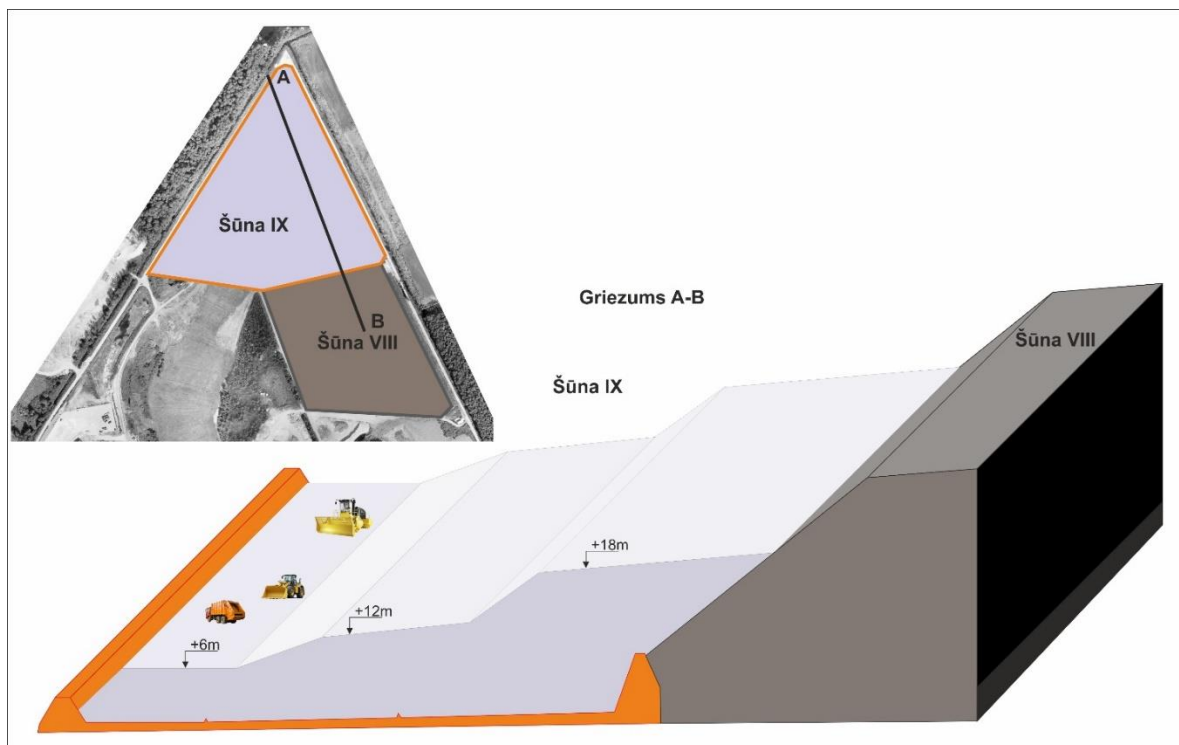


3.39. attēls. Būvniecības darbu 3. kārta: Atkritumu aizpildīšana un gāzes savākšanas sistēmas izbūve šūnā Nr. IX un šūnā Nr. VIII

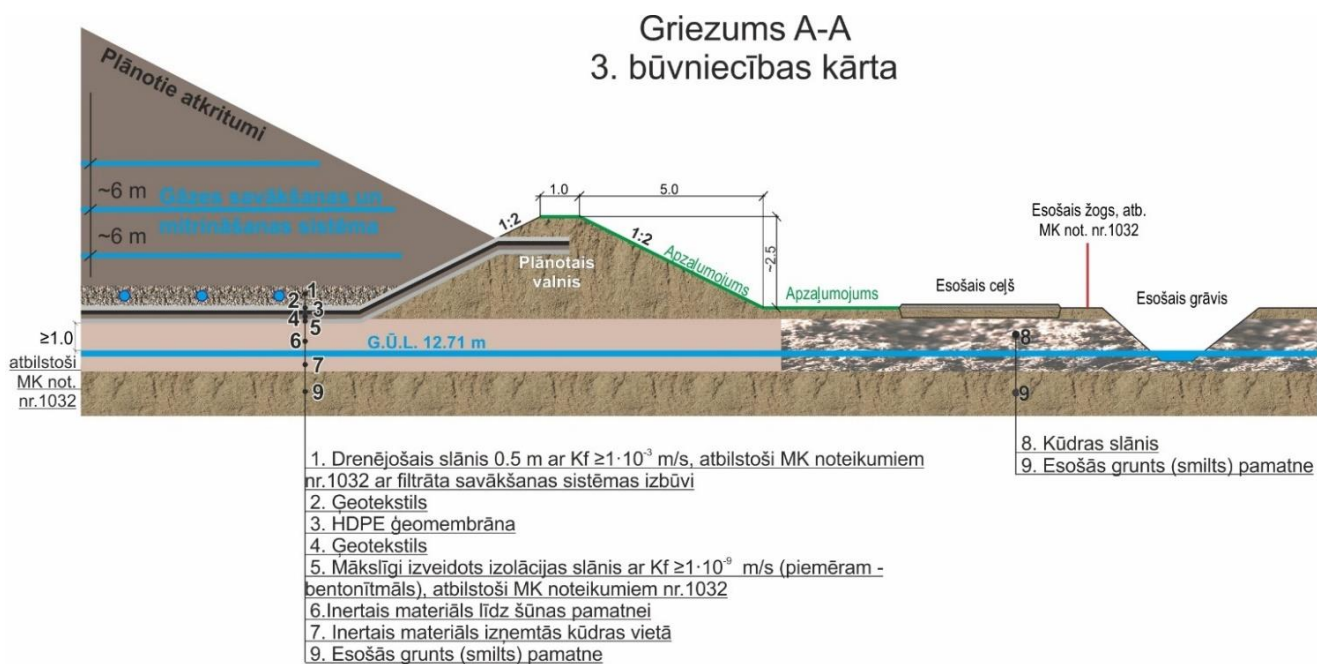
Ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojums SIA "Getliņi EKO" paredzētajai darbībai "Jaunu apglabāšanas šūnu izveidei sadzīves atkritumu poligona "Getliņi" teritorijā"



3.40. attēls. Būvniecības darbu 3. kārtā: Atkritumu aizpildīšana un gāzes savākšanas sistēmas izbūve šūnā Nr. IX un šūnā Nr. VIII. 1-1 griezum un 2-2 griezum



3.41. attēls. Šūnu aizpildīšanas (ekspluatācijas) tehnoloģiskā shēma

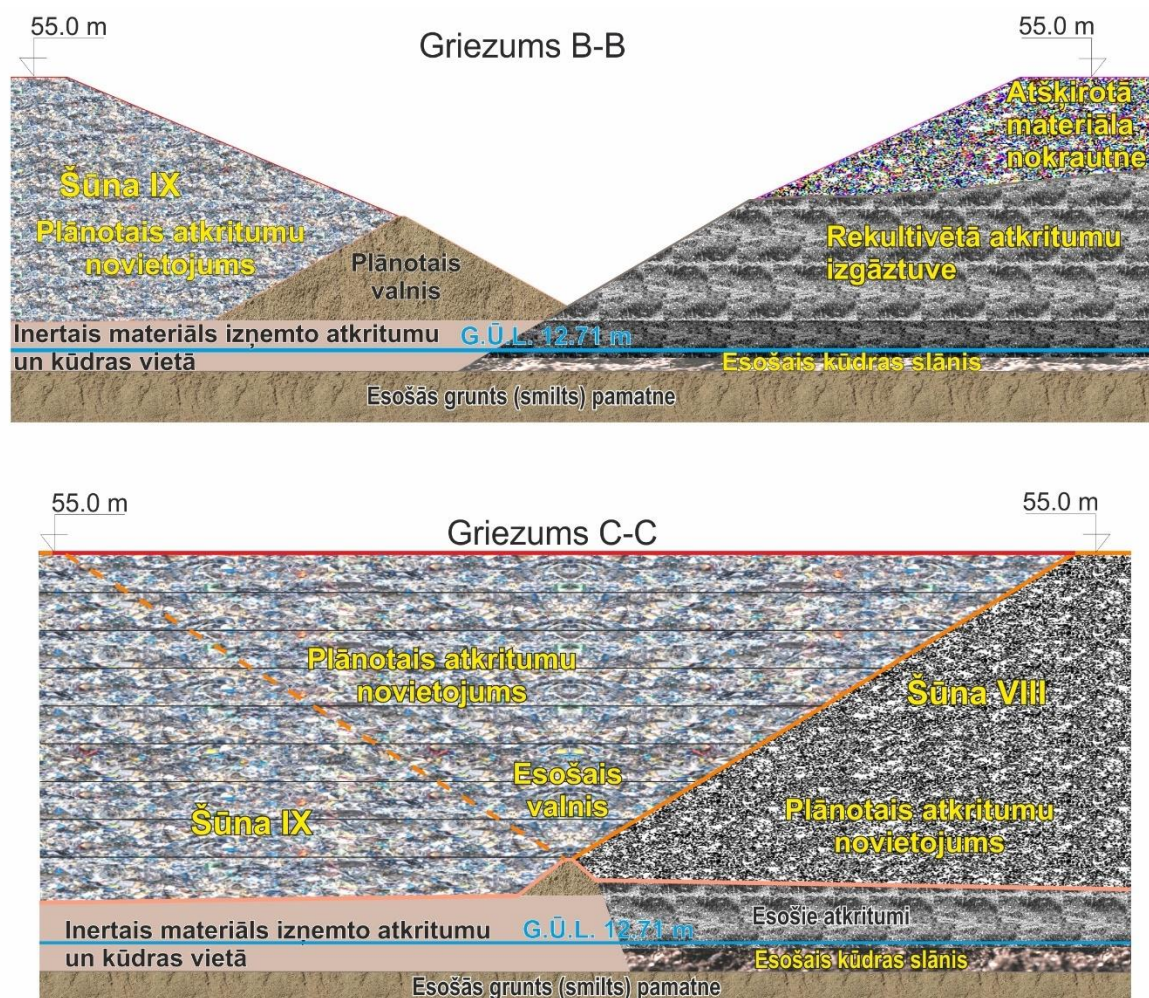


3.42. attēls. 3. būvniecības kārtā: griezums A-A

3.43. attēlā griezumā B-B attēlota šūnas Nr. IX dienvidu daļas savienojuma konstrukcija pēc šūnas piepildīšanas ar atkritumiem savienojumā ar veco rekultivēto atkritumu izgāztuvi. Savukārt griezumā C-C shematiski ir attēlota aizpildīto krātuvju savienojuma vieta starp šūnu Nr. VIII un šūnu Nr. IX.

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

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

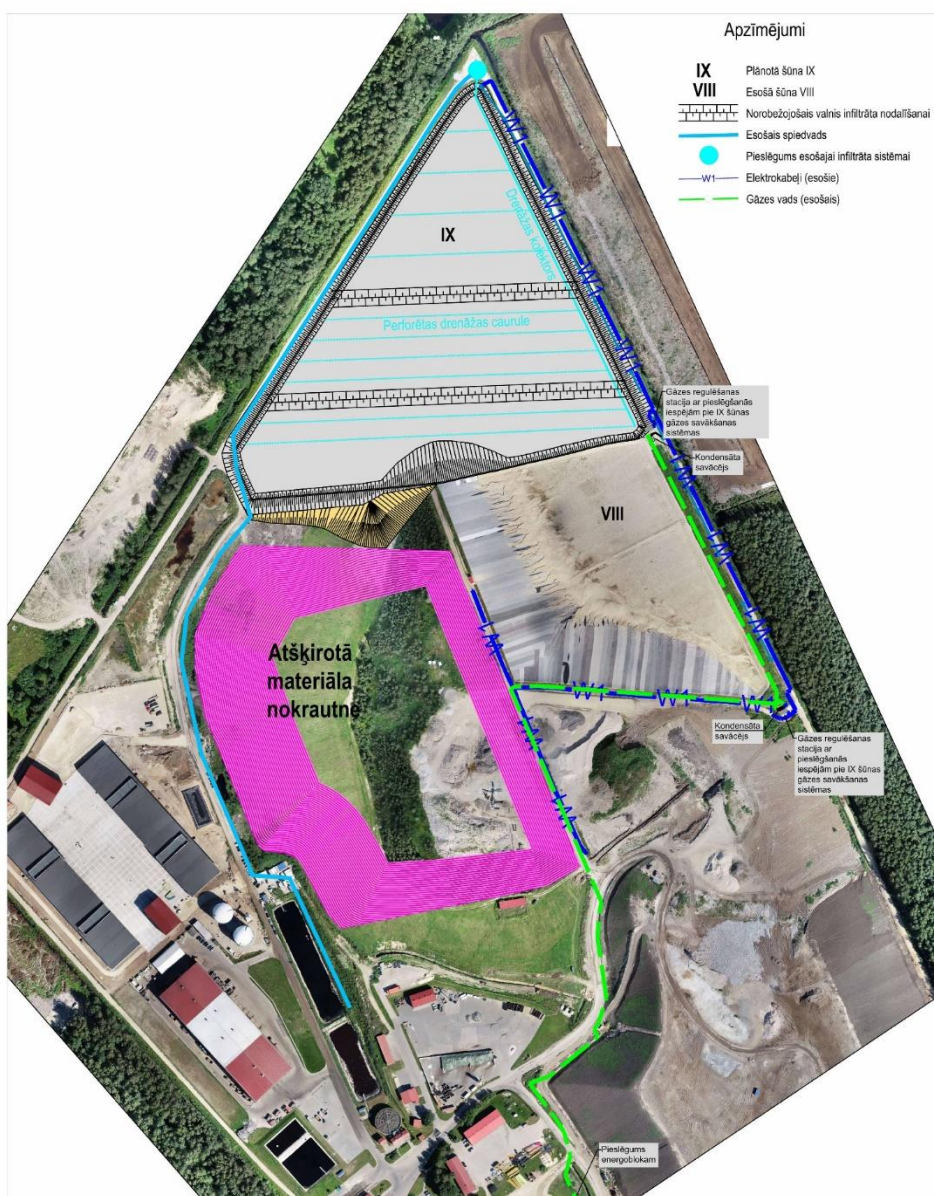


3.43. attēls. Griezums B-B un griezumā C-C

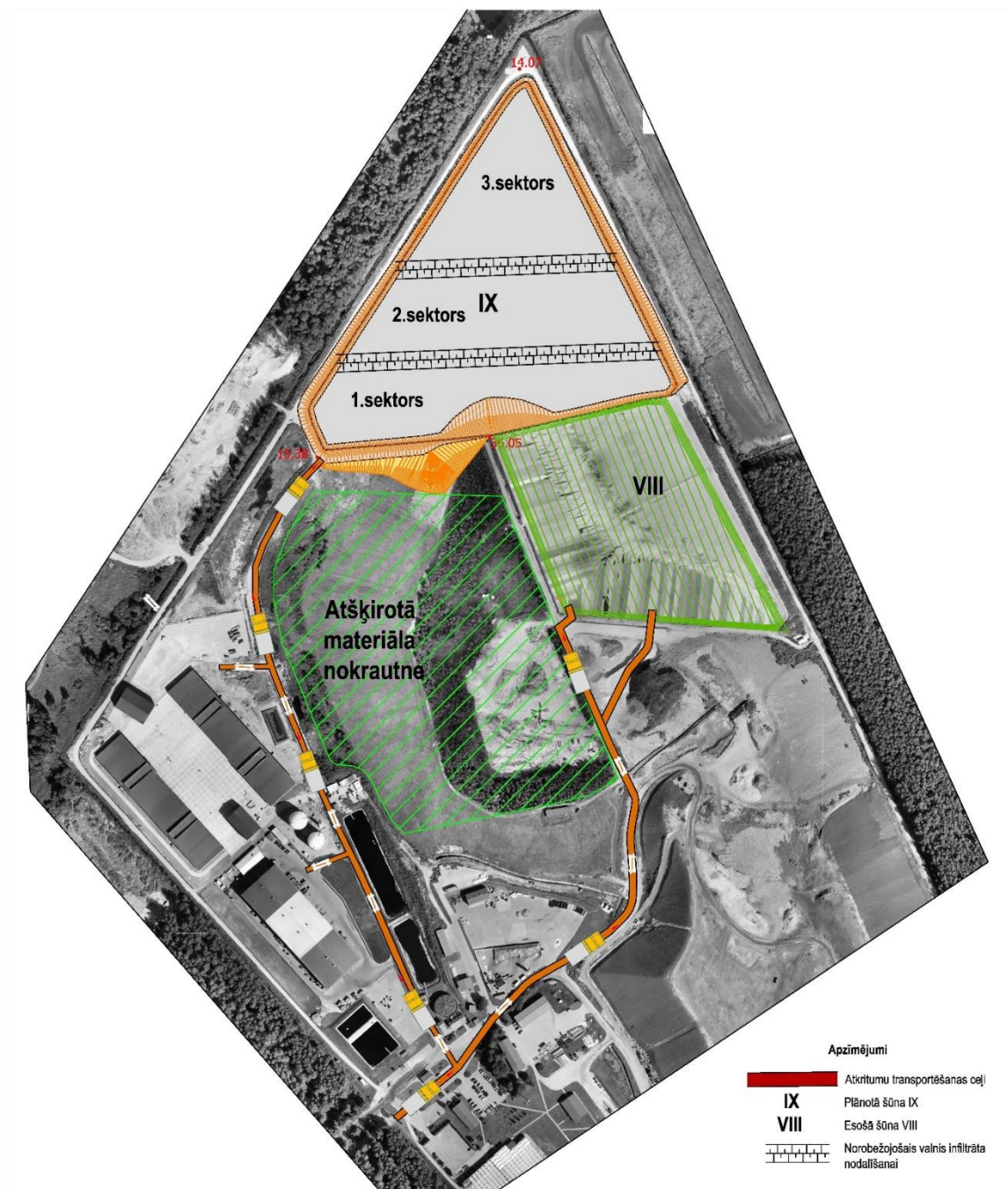
Gāzes regulēšanas stacijas izveido visu kārtu gāzes savākšanas cauruļvadiem. Pēc gāzes ieguves sistēmas izveidošanas, visi savienojšie cauruļvadi jāapvieno vienā sistēmā – gāzes regulēšanas stacijā. Gāzes regulēšanas stacijā tiek ievilkti gāzes vadi no katras atsevišķās trases, šeit tie tiek pievienoti kolektoram. Gāzes regulēšanas stacijā paredzēts uzstādīt kolektoru ar gāzes līniju pievadiem. Regulēšanas stacija tiek izvietota moduļtipa konteinerī. Tiklīdz gāzes ieguves sistēma ir sagatavota, tā tiek pieslēgta gāzes regulēšanas stacijai, kas tālāk pa gāzes vadu nonāk līdz energoblokam.

Gāzes regulēšanas stacijas ar pieslēgšanās iespējam pie šūnas Nr. VIII un šūnas Nr. IX un gāzes savākšanas sistēmas atrašanās vietas parādītas 3.44. attēlā. Tāpat šajā attēlā parādītas citas esošo inženierkomunikāciju un ar jauno infrastruktūras objektu izbūvi saistītās pieslēgumu vietas.

Ceļu izvietojums šūnu piepildīšanas laikā parādīts 3.45. attēlā. Šūnas Nr. VIII un šūnas Nr. IX apsaimniekošanai tiks izmantoti jau šobrīd SAP "Getliņi" teritorijā esošie ceļi. Vairums ceļu ir klāti ar asfaltbetonu, bet esošo ceļa posmu, kas atrodas šūnas Nr. VIII dienvidrietumu malā, sedz grants. Esošo ceļu kvalitāte raksturojama kā laba, kas šūnu būvniecības laikā tiks atbilstoši uzturēti.



3.44. attēls. Pieslēgums pie esošajiem inženiertīkliem



M 1:4000

3.45. attēls. Ceļu izvietojums šūnu piepildīšanas periodā

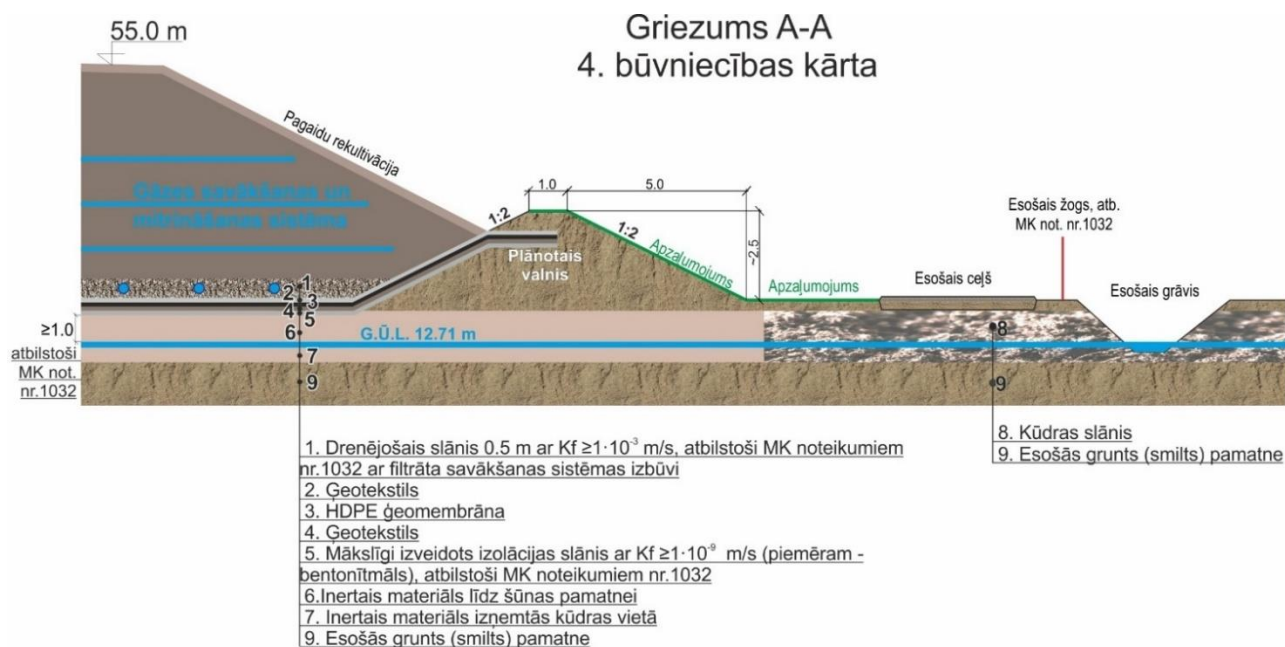
Būvniecības darbu 4. kārtā

Būvniecības darbu 4. kārtā plānota vispirms šūnas Nr. VIII, secīgi šūnas Nr. IX pagaidu rekultivācija. Pēc abu šūnu 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.

Šūnas Nr. IX šķēsgriezums, noslēdzoties 4. būvniecības kārtai, parādīts 3.46. attēlā. Griezums A-A shematiski attēlo šūnas Nr. IX rietumu malas savienojumu ar poligona perimetrālo ceļu.

3.47. attēlā parādīta galvenā informācija par 4. būvniecības kārtu.

3.48. attēlā parādīta 4. būvniecības kārtā. 1 – 1 šķēsgriezumā attēlota šūnas Nr. IX dienvidrietumu daļas savienojuma konstrukcija ar veco rekultivēto atkritumu izgāztuvi. 2 – 2 šķēsgriezumā attēlota šūnas Nr. IX dienvidaustrumu daļas savienojuma konstrukcija ar šūnas Nr. VIII ziemeļdaļu.

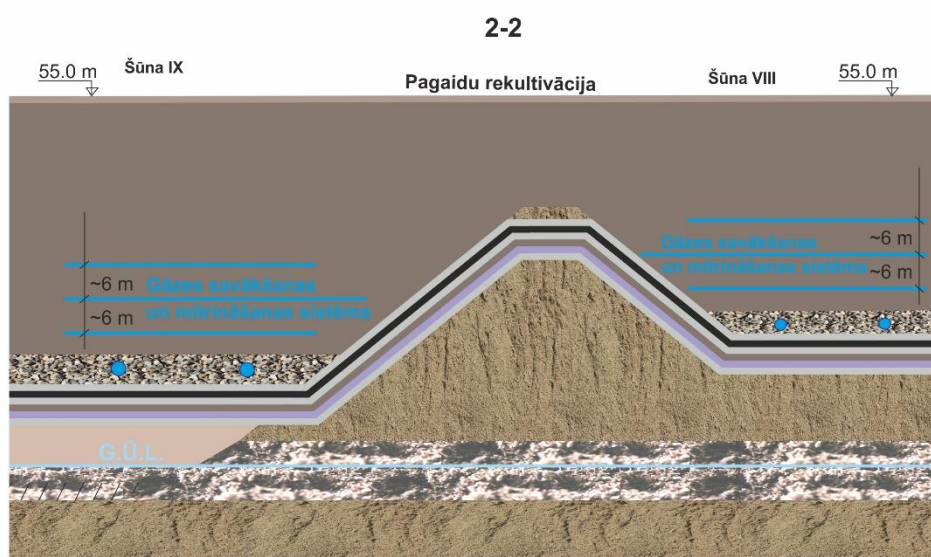
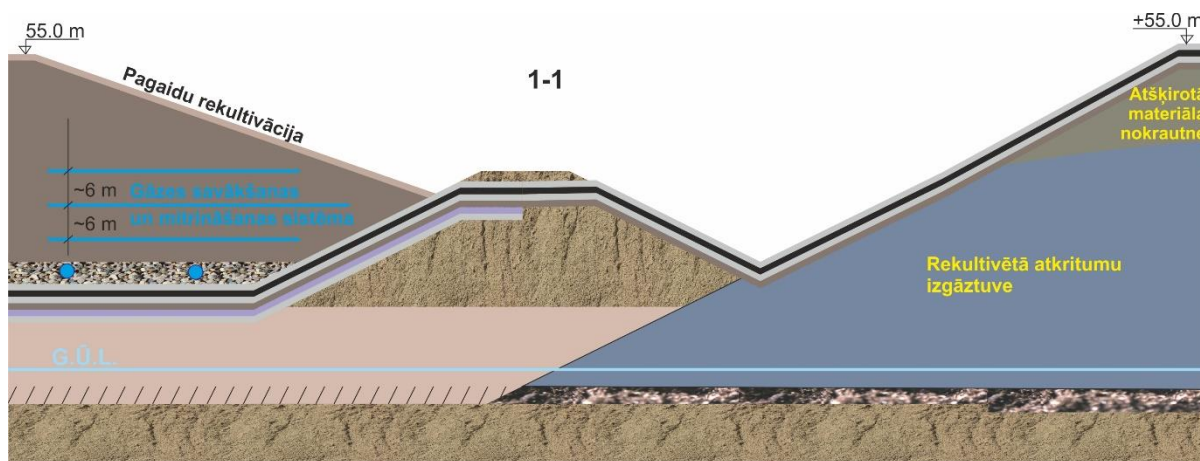


3.46. attēls. 4. būvniecības kārtā: griezums A-A



3.47. attēls. Būvniecības darbu 4. kārtā: šūnas Nr. VIII un šūnas Nr. IX pagaidu rekultivācija

Ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojums SIA "Getliņi EKO" paredzētajai darbībai "Jaunu apglabāšanas šūnu izveidei sadzīves atkritumu poligona "Getliņi" teritorijā"



3.48. attēls. Būvniecības darbu 4. kārtā: Šūnas Nr. VIII un šūnas Nr. IX pagaidu rekultivācija. 1-1 griezum un 2-2 griezum

4. Paredzētās darbības un tās alternatīvu raksturojums

Paredzētā darbība ir plānota SAP "Getliņi" teritorijā - vecās rekultivētās atkritumu izgāztuves ziemeļaustrumu daļa ~15 ha platībā ierīkot divas jaunas atkritumu apglabāšanas šūnas (šūna Nr. VIII un šūna Nr. IX). Paredzētās darbības vieta SAP "Getliņi" teritorijā atspoguļota 4.1. attēlā.

Kopējā jauno apglabāšanas šūnu Nr. VIII un Nr. IX ietilpība (ar savienojumu) plānota ap 2 990 000 m³, (šūnas Nr. VIII ietilpība - ap 950 000 m³, šūnas Nr. IX ietilpība – ap 1 750 000 m³, pārejas ietilpība - ap 290 000 m³).

Šūnas Nr. VIII pamatne jau ir izbūvēta un pieņemta ekspluatācijā 2020. gada februārī, būvprojekta "Bioreaktora II kārtā un biodegradācijas šūnu III kārtā" ietvaros, taču, realizējot Paredzēto darbību, šūnas Nr. VIII funkcija tiks mainīta no pārstrādes šūnas – bioreaktora uz apglabāšanas šūnu, bet šo izmaiņu rezultātā nav nepieciešams pārbūvēt jau izveidoto šūnas pamatni. Savukārt šūnu Nr. IX plānots izbūvēt no jauna vecās rekultivētās atkritumu krātuves ziemeļu stūrī. Šūnas Nr. IX būvniecība detāli aprakstīta šī ziņojuma 3.12.3. apakšnodaļā.

Kā alternatīva jaunas atkritumu apglabāšanas krātuves izveidei IVN sagatavošanas laikā tālāk šajā nodaļā ir sīkāk ir apskatīta šūnas Nr. IX pamatnes izbūve, meklējot piemērotāko inženiertehnisko risinājumu.



4.1. attēls. Paredzētās darbības vieta sadzīves atkritumu poligona "Getliņi" teritorijā

4.1. Alternatīvie risinājumi un to būvniecība

Paredzētās darbības īstenošanai netika izvērtētas vietas vai teritoriālās alternatīvas, jo SAP "Getliņi" teritorija ir ierobežota un netika izvērtēta iespēja teritoriju paplašināt. Tāpat atkritumu apglabāšanas kārtība un risinājumi šūnā Nr. VIII ir noteikti Piesārņojuma atļaujā un SIA "Getliņi EKO" ievēro un plāno ievērot minētās prasības gan šūnā Nr. VIII, gan šūnā Nr. IX.

Tādēļ šī IVN procesā tika izvērtēti šādi šūnas Nr. IX būvniecības tehnoloģijas alternatīvie risinājumi:

- alternatīvais risinājums: Šūnas Nr. IX būvniecības vietā pilnībā tiek norakts atkritumu slānis, šūnas pamatne tiek būvēta uz esošā kūdras slāņa;
- alternatīvais risinājums: Šūnas Nr. IX būvniecības vietā pilnībā tiek norakts atkritumu un kūdras slānis, šūnas pamatne tiek būvēta uz zem kūdras slāņa esošās limnoglaciālās smilts slāņa.

Šūnas Nr. IX būvniecības vieta skatāma 4.2. attēlā.

Šūnas Nr. IX būvniecības 1.alternatīvais variants

Pirms atkritumu šūnas Nr. IX pamatnes būvniecības darbiem, īstenojot 1. alternatīvo variantu tiks veikti šādi sagatavošanas darbi:

- Rekultivācijas pārklājošā slāņa noņemšana un uzglabāšana pagaidu krautnēs biodegrācijas šūnā līdz atkārtotai izmantošanai citiem iekšējiem infrastruktūras objektiem;
- Atkritumu izrakšana līdz kūdras slānim;
- Izrakto atkritumu pāršķirošana (plānotās darbības teritorijā, šūnas Nr. XI vidusdaļā). Atkritumu pāršķirošanai tiks izmantot trīs sijātāji, kas izvietoti darba zonā aptuveni 50x50 m, kas tiks no trijām pusēm iežogota ar trīs metru augstu pretputekļu tīklu. Atkritumi sijāšanai tiks atvesti ar ekskavatoru. Rekultivācijas slāņa atrakšana un atkritumu izrakšana un pāršķirošana tiks veikta pa nelieliem sektoriem, lai samazinātu potenciālās emisijas (smakas, putekļi).

Sasniedzot nepieciešamo dziļumu un platību, atraktā teritorija tiks izlīdzināta, atbrīvota no akmeņiem un asiem priekšmetiem, nosprausti dabā šūnas gabarīti un būvēta pamatne atbilstoši plānotajai atkritumu radītajai slodzei, kā arī nodrošinot atkritumu slāņa izolāciju.

Pamatne tiks veidota analogi kā šūnai Nr. VIII: pamatni veido mākslīgi izveidots izolācijas slānis ar filtrācijas koeficientu, kas nevar būt lielāks kā 10^{-9} m/s (šūnai Nr. VIII izbūvēts māla slānis 1 m biezumā), secīgi virs tā iegul ģeotekstils, HDPE ģeomebrāna, augstāk atkal ģeotekstils un virspusē drenējošais slānis ar filtrācijas koeficientu vismaz 10^{-3} m/s, ar izbūvētu infiltrāta savākšanas sistēmu, tādējādi izslēdzot infiltrāta noplūšanu gruntī un gruntsūdeņos.



4.2. attēls. Šūnas Nr. IX būvniecības vieta (Foto: I. Gavena, 10.05.2022.)

Šūnas Nr. IX būvniecības 2.alternatīvais variants

Pirms atkritumu šūnas Nr. IX pamatnes būvniecības darbiem, īstenojot 2. alternatīvo variantu tiks veikti šādi sagatavošanas darbi:

- Rekultivācijas pārklājošā slāņa noņemšana un uzglabāšana pagaidu krautnēs biodegrācijas šūnā līdz atkārtotai izmantošanai citiem iekšējiem infrastruktūras objektiem;
- Atkritumu izrakšana līdz kūdras slānim;
- Izrakto atkritumu pāršķirošana (plānotās darbības teritorijā, šūnas Nr. XI vidusdaļā). Atkritumu pāršķirošanai tiks izmantoti trīs sijātāji, kas izvietoti darba zonā aptuveni 50x50 m, kas tiks no trijām pusēm iežogota ar trīs metru augstu pretputekļu tīklu. Atkritumi sijāšanai tiks atvesti ar ekskavatoru. Rekultivācijas slāņa atrakšana un atkritumu izrakšana un pāršķirošana tiks veikta pa nelieliem sektoriem, lai samazinātu potenciālās emisijas (smakas, putekļi);
- Kūdras slāņa izrakšana un inertā materiāla piepildīšana izraktās kūdras vietā. Pēc atkritumu slāņa noņemšanas tiks izrakts zemāk esošais kūdras slānis, kas ir piesārņots ar infiltrātu. Kūdras plānots izrakt pa nelieliem sektoriem. Izrokot vienu kūdras materiāla sektoru, tā vietā tiek ievietots inertais materiāls, tādējādi tiks samazinātas arī potenciālās emisijas (smakas, putekļi).
- Papildus inertā vai māla materiāla ievietošana. Pēc kūdras slāņa izņemšanas un tās aizstāšanas ar inerto materiālu (pa nelieliem sektoriem), tiks uzbērts papildus inertā materiāla vai māla slānis vismaz 1 m virs gruntsūdens līmeņa, kas tiks arī izlīdzināts.

Šūnas Nr. IX teritorijā 2022. gada februārī tika veikta ģeotehniskā izpēte ar mērķi noteikt izpētes teritorijas ģeoloģisko griezumumu (tai sk. uzbērtās kārtas – grunts, atkritumu), lai varētu plānot jaunās atkritumu šūnas būvniecību, tai skaitā tika aprēķināts aptuvenais izrokamo atkritumu daudzums un sastāvs.

Veicot ģeotehnisko izpēti, tika konstatēts, ka:

- Apglabāto sadzīves atkritumu slāņa apakšējā robeža atrodas 10,82-12,33 m v.j.l. (vid. - 11,2 m v.j.l.);
- Pētāmās teritorijas kopējā platība - 88941 m²;
- Pētāmās teritorijas absolūtās augstuma atzīmes svārstās no 12,9 m v.j.l. līdz 36,2 m v.j.l.;
- Apglabāto sadzīves atkritumu slāņa biezums svārstās 1,7 - 25,0 m (vid. 10,4 m).

Aprēķinu veikšanas rezultātā tika noteikts, ka Paredzētās darbības teritorijā apglabāto sadzīves atkritumu apjoms 8,89 ha izplatības teritorijā ir 936 991 m³ ±15 %. Daļa no plānotās šūnas Nr. IX teritorijas ietver joslu ārpus bijušās sadzīves atkritumu apglabāšanas vietas, tiešā sadzīves atkritumu izplatības teritorija Paredzētās darbības vietā šūnas Nr. IX teritorijā noteikta ~9 ha.

Izrokamo slāni veido:

- Uzbērts māls un auglīgā grunts;
- Atkritumu slānis ar trūdvielu - sadalījušies organiskie atkritumi;
- Zem atkritumu slāņa iegulī kūdra vidēji sadalījusies un kūdra stipri sadalījusies un sablīvējusies, kūdras slāņa biezums mainīgs no 0,6 m līdz 3 m.

Zem kūdras slāņa iegulī putekļaina vidēji blīva smilts, kā arī smalka, putekļaina irdena smilts. Uz smilts slāņa tiks veidota šūnas Nr. IX pamatne.

Pēc atkritumu un secīgi kūdras slāņu norakšanas, atraktā teritorija tiks izlīdzināta, atbrīvota no akmeņiem un asiem priekšmetiem, nosprausti dabā šūnu gabarīti un būvēta pamatne, atbilstoši plānotajai atkritumu radītajai slodzei, kā arī nodrošinot atkritumu slāņa izolāciju no pamatnes smilts nogulumiem, nepieļaujot infiltrāta filtrēšanos gruntī un gruntsūdeņos.

Pamatne tiks veidota analogi kā šūnai Nr. VIII: pamatni veido mākslīgi izveidots izolācijas slānis ar filtrācijas koeficientu, kas nevar būt lielāks kā 10–9 m/s (šūnai Nr. VIII izbūvēts māla slānis 1 m biezumā), secīgi virs tā iegulī ģeotekstils, HDPE ģeomebrāna, augstāk atkal ģeotekstils un virspusē drenējošais slānis ar filtrācijas koeficientu vismaz 10 – 3 m/s, ar izbūvētu infiltrāta savākšanas sistēmu, tādējādi izslēdzot infiltrāta noplūšanu gruntī un gruntsūdeņos.

Abām apglabāšanas šūnām pa perimetru atrodas valnis. Šūnai Nr.V III valnis jau ir izbūvēts, bet šūnai Nr. IX valnis tiks veidots ne tikai pa šūnas perimetru, bet arī divi norobežojošie vaļņi tiek izbūvēti nosacīti sadalot šūnu trijās zonās ar mērķi nodalīt infiltrātu. Vaļņi tiek veidoti no mālainas grunts vai inerta materiāla. Vaļņa pārseguma konstrukcija ir atbilstoša krātuves pamatnes konstrukcijas risinājumam.

Jāatzīmē, ka vecā rekultivētā atkritumu izgāztuve, kuru daļēji norok, īstenojot 2. alternatīvo variantu, ir ierīkota bez atbilstošas pamatnes. Daļēji norokot vecās atkritumu izgāztuves nogāzi, kā arī zem tā esošo kūdras slāni, kurš ir piesārņots ar infiltrātu un izveidojot jaunajai šūnai normatīvo aktu prasībām atbilstošu pamatni, tiek pilnībā novērsta turpmākā grunts un gruntsūdens piesārņošanas šajā teritorijā. Tādēļ Paredzētā darbība lielā mērā ietver piesārņotās vietas sanācijas pasākumus.

Paredzētās darbības nodrošināšanai papildus būves nav nepieciešamas, arī autotransportam paredzēti jau šobrīd poligonā esošie iekšējie ceļi ar asfaltbetona segumiem, grants segumiem. Līdz objektam transports tiks novadīts pa asfaltbetona un grants ceļu.

Detālāks būvniecības darbu apraksts par būvniecības darbu kārtām sniegts 3.12.3. apakšnodaļā.

4.2. Piesārņojuma aprēķins paredzēto alternatīvu ietekmju būtiskuma aspektā

Apskatot šajā IVN izvēlētajā Šūnas Nr. IX pamatnes būvniecības risinājumus tika vērtētas divas alternatīvas (detālāk skat. 4.1. apakšnodaļu). Tālāk šajā nodaļā veikts zem Šūnas Nr. IX esošā kūdras slāņa novērtējums, kas ietver piesārņojuma raksturlielumu analīzi, piesārņojuma emisiju analīzi, aprēķinu kopējo piesārņojošo vielu potenciālām emisijām gruntsūdeņos, kā arī tiek apskatītas kūdras potenciālās izmantošanas iespējas.

Gruntsūdens piesārņojuma papildus emisijas no esošā kūdras slāņa novērtējums, kūdras potenciālās izmantošanas iespējas

Piesārņojuma emisijas gruntsūdenī saistītas galvenokārt ar infiltrāta vertikālo lejupejošo filtrāciju no vecās rekultivētās atkritumu izgāztuves SAP "Getliņi" teritorijas daļā (3.3. att. zona Nr. 31.). Filtrācija notiek caur kūdras slāni, kas sporādiski izplatīts zem rekultivētās izgāztuves kalna.

Kūdrainais materiāls kalpo ne tikai kā lokāls sprostslānis, bet arī kā piesārņojuma akumulators, kurš daļēji gan aiztur, gan akumulē sevī piesārņojumu caurejošās emisijas rezultātā. Papildus emisijām no piesārņotās kūdras ir pakārtota loma. Galvenais gruntsūdens piesārņojuma faktors ir infiltrāta klātbūtne rekultivētās izgāztuves kalnā [4]. Kūdras slānī akumulētais piesārņojošo vielu daudzums atkarīgs galvenokārt no kūdras materiāla adsorbējošām īpašībām. Kūdraino materiālu izmanto vairākas nozares, piemēram, kā dažādu piesārņojuma veidu adsorbentu - naftas produktu, organisko un neorganisko savienojumu utt. Līdz ar to kūdras slānis var kalpot tikai kā papildus piesārņojuma emisijas avots gruntsūdenī [4].

Novērtēt adsorbēto piesārņojuma daudzumu kūdras slānī ir apgrūtināti. Īpaši ar interpolācijas metodēm, piemēram, tādām kā hidrodinamiskā modelēšana [8], jo mūsdienu pētījumi vērši galvenokārt uz kūdrainā materiāla adsorbējošo īpašību noteikšanu atsevišķiem piesārņojuma komponentiem [5,6,7]. Mūsdienu publicētā zinātniskajā literatūrā kūdrainais materiāls apskatāms galvenokārt kā adsorbents konkrēta veida piesārņojuma savākšanai (naftas produkti, organiskie šķīdinātāji, minerālmēslojums utt.) vai adsorbents tehnoloģiskām vajadzībām [5., 6]. Savukārt infiltrāta sastāvs atšķiras ar ļoti plašu piesārņojošo komponentu sastāvu un augstām koncentrācijām [1,4].

Lai novērtētu kūdras slānī adsorbēto piesārņojumu un novērtētu emisijas gruntsūdenī ar modelēšanas metodēm, nepieciešams zināt vairākus galvenos ietekmējošos faktorus [8]. Galvenie no tiem ir:

1. Kūdras materiāla adsorbēšanas koeficientu lielumi (kas raksturo kūdras maksimālo iespēju koncentrēt dažādus piesārņojuma komponentus). Kūdras slāņa īpašības plānā un griezumā (porainības koeficienti, sekundārā sadalījuma pakāpes utt.), īpaši ņemot vērā tādu faktoru kā kūdras raksturlielumi ir stipri un nevienmērīgi izmainīti papildus spiediena un biodegradācijas ietekmes dēļ [4]. Raksturlielumi stipri mainās plānā un griezumā. Vietām kūdras slānis vispār nav konstatējams un poligona teritorijā uzguļ uz dabīgām smiltīm.

2. Infiltrāta līmeņa, sastāva un daudzuma izmaiņas ne tikai pēcrekultivācijas laika periodā, bet arī izgāztuves ekspluatācijas gaitā. Diemžēl šādi dati sastopami tikai fragmentāri un ierobežoti.

Visu minētu faktoru lielā nenoteiktība, ierobežojums, izmaiņas ekspluatācijas un pēcrekultivācijas laikā neļauj izmantot hidrodinamiskās modelēšanas metodes.

Līdz ar to potenciālā emisija no kūdras slāņa gruntsūdeņos novērtējama tikai izmantojot tiešo metodi, t.i., izmantojot kūdras eluāta analīžu rezultātus (noteiktais vielu daudzums, kas akumulēts materiālā piesārņojošās ietekmes dēļ un var būt izskalots no materiāla apkārtējā vidē) un noteikto kūdras daudzumu.

2016. gadā SIA "Azurīts" veica izpēti "Kompleksā ģeotehniskā izpēte CSA poligona "Getliņi" teritorijā atkūdrošanas projekta vajadzībām" [4]. Izpētes rezultātā noteikts:

- Kūdrainā materiāla apjoms, izplatība, slāņa biezumi, infiltrāta līmeņi un ģeoloģiskie apstākļi;
- Noskaidroti kūdrainā materiāla piesārņojuma raksturlielumi;
- Veiktas kūdrainā materiāla eluāta analīzes.

Kūdras apjoms, izplatība un ģeoloģiskie apstākļi [4]

Kūdras slāņa vidējais biezums izpētes teritorijā caurmērā ir ap 0,33 m, platība 9 ha, aptuvenie apjomi – 29 700 m³ ±15 %. Aprēķinātais kūdras apjoms un biezums izpētes teritorijas robežās vērtējams kā nenožīmīgs, līdz ar to kūdras krājumu aprēķinu nav lietderīgi veikt. Kūdras kā derīgā izrakteņa krājumu akceptācija saskaņā ar Ministru kabineta 2012. gada 21. augusta noteikumiem Nr. 570 "Derīgo izrakteņu ieguves kārtība" [3] netika veikta. Izpētes rezultātā tika noteikts, ka kūdras slāņa biezums maksimāli var sasniegt 1,8 m (vidēji 0,33 m). Kūdras slāņa izplatība ir nevienmērīga. Dažreiz atkritumi ieguļ uz dabīgā smilts slāņa. Zem kūdras, līdz 8 - 16 m dziļumam atrodas dažāda litoloģiskā un granulometriskā sastāva apūdeņotas smiltis. Parasti tās ir smalkas puteklainas smiltis ar vidēji graudaina - rupji graudaina materiāla starpslāņiem. Pieaugot dziļumam, palielinās arī smilšainā materiāla rupjums. 8 - 16 m dziļumā smiltis parasti paklājas ar denudētiem morēnas (gQ₃ ltv) atlikumiem 1 - 2 m biezumā. Morēnas slānis pārstāvēts ar smilšmālu un mālsmilšmālu. Slāņa augšējā daļa parasti bagātināta ar rupjo materiālu. Slāņa izplatība nav vienmērīga. Spriežot pēc Pļaviņu ūdens horizonta piesārņojuma īpašībām, var secināt ka pastāv vairāki tā saucamie "hidroģeoloģiskie logi", kur ūdens vertikālā lejupejošā filtrācija notiek daudz straujāk. 9 -18 m dziļumā Kvartāra nogulumu paklāti ar augšdevona Pļaviņu svītas plaisainiem, masīviem dolomītiem (D₃pl) [4].

Vecās rekultivētās izgāztuves kalnā novērojams nožīmīgs infiltrāta daudzums. Infiltrāta vertikālā lejupejošā migrācija ir galvenais faktors, kas nosaka gruntsūdens un pazemes ūdens piesārņojumu. Gruntsūdens līmenis rekultivētajā izgāztuves kalnā un esošā SAP "Getliņi" apkārtnē svārstās 1,2 - 2,1 m v.j.l. Infiltrāta līmenis, kas atrodas rekultivētajā atkritumu kalnā, parasti ir augstāks par gruntsūdens līmeni apkārtnē. Paaugstināšanās var svārstīties no +0,5 līdz +1,9 m (augstāk par gruntsūdens līmeni apkārtnē). Parasti līmenis atrodas virs kūdras slāņa, t.i. konstatētais kūdras slānis pat mūsdienās kalpo kā lokālais sprostslānis un piesārņojuma akumulators [4].

Kūdrainā materiāla piesārņojuma raksturlielumi

Kūdras piesārņojuma līmenis tika novērtēts, veicot komplekso kūdras paraugu ķīmisko analīzi saskaņā ar MK noteikumu Nr. 804 [2] rekomendācijām. Kūdras analīžu rezultāti kompleksajam kūdras paraugam sniegti 4.1. tabulā. Darbu gaitā tika konstatēts, ka kūdras apjoms izpētes teritorijā ir neliels un tās izplatība ir fragmentāra.

4.1. tabula

Kūdras laboratorijas analīžu rezultāti un stāvokļa novērtējums [4]

Parametrs	Mērvienība	A	B	C	Kūdras kompleksais paraugs 1
Naftas produktu summa (NPI)	mg/kg	1	500	5000	38
Cu	mg/kg	4	30	150	20
Cd	mg/kg	0.08	3.0	8.0	0,06
Cr	mg/kg	4	150	350	14
Pb	mg/kg	13	75	300	14
Hg	mg/kg	0.025	2.0	10.0	0,04
Ni	mg/kg	3	50	200	23
As	mg/kg	2	10	40	4,1
Zn	mg/kg	16	250	700	102

sarkans – pārsniedz C robežvērtību, stipri piesārņotas grūntis;

zils – pārsniedz B robežvērtību, piesārņotas grūntis;

zaļš – pārsniedz A mērķlielumu, vāji piesārņotas grūntis vai grūntis ar zemu dabisku kvalitāti.

Analizējot 4.1. tabulu redzams, ka gandrīz visu nosakāmo piesārņojuma rādītāju saturs kūdras kompleksajā paraugā pārsniedz „A” mērķlielumu, izņemot kadmija saturu. Iegūto datu analīze ļauj secināt par nelielu piesārņojumu visā pētāmajā teritorijā.

Saskaņā ar MK noteikumiem Nr. 804 [2], grunts kvalitātes robežlielumi nav pārsniegti un ierobežojumi turpmākajām darbībām nav izvirzāmi.

“A” mērķlieluma pārsniegums izpētes teritorijā noņemtajos kūdras paraugos skaidrojams ar intensīvo saimniecisko darbību un antropogēno slodzi šajā teritorijā – atkritumu apsaimniekošanu, kas šeit tiek veikta jau kopš pagājušā gadsimta septiņdesmitajiem gadiem [4].

Kūdrainā materiāla eluāta analīzes rezultāti

Izpētes rezultātā veiktas arī kūdras materiāla eluāta* analīzes. Eluāts ir šķidrums, kas iegūts laboratorijā, veicot atkritumu izskalošanās pārbaudes. Piesārņojuma līmenis eluātā tika novērtēts saskaņā ar MK noteikumu Nr. 1032 6. pielikuma tabulā - “Robežvērtības atkritumiem [1], kurus pieņem apglabāšanai sadzīves atkritumu poligonos” [1] noteiktajām robežvērtībām. Iegūtie analīžu rezultāti sniegti 4.2. tabulā.

4.2. tabula

Kūdras materiāla eluāta* laboratorijas analīžu rezultāti un stāvokļa novērtējums [1,4]

Parametrs	Mērvienība	Robežvērtība	Kūdras kompleksais
		L/S=10 l/kg	
		mg/kg	mg/kg (sausnā)
pH		-	7,59
EVS	μS/cm	-	538
N-NH ₄ ⁺ - amonija	mg/kg	-	8,5
N-NO ₂ ⁻ - nitrīti	mg/kg	-	0,1
N-NO ₃ ⁻ - nitrāti	mg/kg	-	25
N _{kop.} – kopējais	mg/kg	-	39
S _{kop.}	mg/kg	-	45
F ⁻	mg/kg	150	1,0
Cl ⁻	mg/kg	15 000	283
SO ₄ ²⁻	mg/kg	20 000	128
B	mg/kg	-	0,5
Naftas produkti	mg/kg	-	0,3
Fenolu indekss	mg/kg	-	0,1
ĶSP	mg/kg	-	0,8
Sausne	mg/kg	-	3770
Zn	mg/kg	50	0,12
Cr(6)	mg/kg	-	<0,02
Cd	mg/kg	1	<0,01
Cr	mg/kg	10	0,03
As	mg/kg	2	0,02
Pb	mg/kg	10	0,01
Co	mg/kg	-	0,01

Parametrs	Mērvienība	Robežvērtība	Kūdras kompleksais
		L/S=10 l/kg	
		mg/kg	mg/kg (sausnā)
Ba	mg/kg	100	0,1
Cu	mg/kg	50	0,03
Mo	mg/kg	10	<0,01
Ni	mg/kg	10	0,02
V	mg/kg	-	<0,03

* - saskaņā ar Ministru kabineta 2011. gada 27. decembra noteikumu Nr. 1032 "Atkritumu poligonu noteikumi" 6. pielikuma tabulu – "Robežvērtības atkritumiem, kurus pieņem apglabāšanai sadzīves atkritumu poligonos" noteiktajām robežvērtībām L/S=10 l/kg

Analizējot 4.2. tabulu redzams, ka kompleksajā eluāta paraugā noteiktās koncentrācijas nepārsniedz robežvērtības, kas noteiktas MK noteikumos Nr. 1032 [1].

Piesārņojuma papildus emisijas no kūdras slāņa novērtējums

Izmantojot kūdras eluāta ķīmisko analīžu rezultātus un noteikto kūdras apjomu (platība (m²) * kūdras biezums (m)), var nosacīti novērtēt papildus piesārņojošo vielu emisiju gruntsūdeņos no kūdras slāņa. Rezultāti iegūti, reizinot eluātā noteikto atsevišķu piesārņojošo komponentu daudzumu (mg/kg sausnā) uz noteikto kūdras apjomu. Pie nosacījuma, ka kūdras vidējais blīvums svārstās no 300 līdz 350 kg/t. Šajā gadījumā, aprēķiniem izmantojams maksimālais blīvums 350 kg/t [4], jo kūdras īpašības ir izmainītas papildus spiediena un biodegradācijas ietekmes dēļ. Aprēķinos iegūtie rezultāti sniegti 4.3. tabulā.

4.3. tabula

Iespējamā papildus emisija no kūdras slāņa gruntsūdeņos bez laika ierobežošanas faktora

Piesārņojošais komponents	Noteiktais potenciālais maksimālais emisijas daudzums (tonnas)
N _{kop.} – kopējais slāpeklis	0,41
S _{kop.} (bez SO ₄ ⁻)	0,47
F-	0,01
Cl	2,9
SO ₄	1,33
B	0,005
Naftas produkti	0,003
Fenoli	0,001
Zn	0,0012
Cr	0,0003
As	0,0002
Pb	0,0001
Co	0,0001
Ba	0,0010
Cu	0,0003
Ni	0,0002
Kopā, tonnas	5,17

Analizējot 4.3. tabulu, var secināt, ka galvenie piesārņojuma komponenti papildus emisijai no kūdras slāņa gruntsūdenī ir hlorīdi, sulfāti un slāpekļi. Kopējā piesārņojošo vielu potenciālā emisija gruntsūdeņos ir ~5,17 tonnas (no paveiktā ķīmisko analīžu spektra).

Secinājumi

- Piesārņojuma emisija gruntsūdeņos no vecās rekultivētās izgāztuves notiek galvenokārt atlikušā infiltrāta vertikālās lejupejošās filtrācijas dēļ.
- Kūdras slāņa izplatība ir nevienmērīga. Dažkārt atkritumi ieguļ uz dabīgām smiltīm. Kūdrainais materiāls ir piesātināts ar infiltrātu. Kūdras slānis atrodas zem infiltrāta līmeņa.
- Dabīgie kūdras raksturlielumi ir stipri un nevienmērīgi izmainīti papildus spiediena un biodegradācijas ietekmes dēļ.
- Kūdras slānis kalpo kā lokāls sprostslānis, kurš daļēji gan aiztur, gan akumulē sevī piesārņojuma caurejošo emisiju.
- Izmantojot hidrodinamiskās modelēšanas metodes, gruntsūdens piesārņojuma emisijas novērtēšana no esošā kūdras slāņa nav iespējama. Modelēšanai nepieciešamo faktoru variācijas ir pārāk lielas, kā arī nesamērīgi lielas faktoru raksturlielumu nenoteiktības. Emisijas daudzumu novērtēšanu iespējams nodrošināt, izmantojot tikai tiešās metodes, kas balstās uz kūdras eluāta ķīmisko analīžu rezultātiem.
- Balstoties uz veiktajām kūdras materiāla ķīmiskajām analīzēm un noteikto kūdras daudzumu, ir novērtēts maksimālais potenciālais emisijas apjoms no kūdras slāņa gruntsūdeņos. Kopējā piesārņojošo vielu potenciālā emisija gruntsūdeņos ~5,17 tonnas (no veiktā ķīmisko analīžu spektra).
- Galvenie piesārņojuma komponenti papildus emisijai no kūdras slāņa gruntsūdenī ir hlorīdi, sulfāti un slāpekļi. Pārējiem piesārņojuma komponentiem ir sekundāra loma. T.i. kūdra ir sekundārais piesārņojuma emisijas avots, kas nozīmē, ka šī avota izņemšana veicinās gruntsūdens kvalitātes uzlabošanu.
- Saskaņā ar MK noteikumiem Nr. 804, grunts kvalitātes robežlielumi nav pārsniegti, un kūdras materiāla ierobežojumi turpmākajām darbībām nav izvirzāmi.

Raugoties no inženiertehnisko risinājumu viedokļa, 2. alternatīvas izvēles gadījumā, šūnas Nr. IX pamatne tiks būvēta uz stingras grunts, kas sastāv no limnoglaciālās smilts slāņa, kas mazina riskus šūnas pamatnes deformācijai, secīgi vērtējot vidiskās ietekmju būtiskuma aspektu, tiek būtiski samazināts grunts un gruntsūdens piesārņošanās risks ar infiltrātu. Savukārt, izvēloties šūnas būvniecības 1. alternatīvas variantu, pamatne tiktu būvēta uz vājajām gruntīm – kūdras, kas ievērojami palielina pamatnes deformācijas riskus, līdz ar to arī pamatnes bojājumus, attiecīgi infiltrāta nonākšanu gruntī un gruntsūdeņos.

Izvēloties 2. alternatīvu, proti, kūdras slāņa izņemšanu šūnas Nr. IX pamatnē, raugoties no vides ieguvumu būtiskuma aspekta, tika konstatēts, ka tādējādi tiks veicināta gruntsūdens kvalitātes uzlabošanās. Tai pat laikā 2. alternatīvā varianta īstenošanas gadījumā, palielinās izrokamās un apstrādājamo veco atkritumu apjoms, kam nepieciešams nodrošināt atbilstošu izraktā kūdras slāņa apsaimniekošanu, ņemot vērā tā piesārņojuma pakāpi, kas tiks arī nodrošināts 1. būvniecības kārtas darbu ietvaros (detālāk skat. 3.12.3. apakšnodaļā).

Šīs apakšnodaļas sagatavošanā tika izmantoti šādi literatūras avoti:

1. MK 2011. gada 27. decembra noteikumi Nr. 1032 "Atkritumu poligonu noteikumi";
2. MK 2005. gada 25. oktobra noteikumi Nr. 804 "Noteikumi par augsnes un grunts kvalitātes normatīviem";
3. MK 2012. gada 21. augusta noteikumi Nr. 570 "Derīgo izrakteņu ieguves kārtība";
4. SIA "Azurīts" Pārskats par paveiktajiem darbiem "Kompleksā ģeotehniskā izpēte CSA poligona "Getliņi" teritorijā atkūdrošanas projekta vajadzībām", Rīga, 2016.

5. Åsa Catrin Mårdborg, "Adsorption of Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (PAH) on Sphagnum Moss Peat", Environmental Science, 2006.
6. D. Krewer N. Moona, "Adsorption of Organic Pollutants in Peat and Carbon Filters: A Pilot Study of Landfill Leachates", CHALMERS UNIVERSITY OF TECHNOLOGY, Göteborg, Sweden, 2012.
7. В.С. Архипов, "Определение адсорбционной способности торфа по метиленовому голубому,, Издательство Томского политехнического университета", 2011.
8. T. M Alsiaibi, I. Abustan, "Quantification of leachate discharged to groundwater using the water balance method and the Hydrologic Evaluation of Landfill Performance (HELP) model" <https://doi.org/10.1177/0734242X12465462>, ISWA, 2012.

4.3. Paredzētās darbības alternatīvu salīdzinājums un izvēles pamatojums ņemot vērā ietekmes uz vidi salīdzinājumu

Esošās infrastruktūras paplašināšanas ietvaros SAP "Getliņi" paredzēto darbību un objektu apraksts sniegts šī ziņojuma iepriekšējās nodaļās. Kā galvenās un būtiskākās darbības ir saistītas ar jaunu atkritumu apglabāšanas krātuvi – šūnas Nr. VIII un šūnas Nr. IX izveidi.

IVN procesa sākumā tika izskatītas dažādas atkritumu pārstrādes tehnoloģijas, meklējot piemērotāko. Paredzētās darbības īstenošanai netika izvērtētas vietas vai teritoriālas alternatīvas, jo SAP "Getliņi" teritorija ir ierobežota un netika izvērtēta iespēja teritoriju paplašināt. Kā alternatīva jaunas atkritumu apglabāšanas krātuves izveidei IVN sagatavošanas laikā sīkāk ir apskatīta šūnas Nr. IX pamatnes izbūve 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:

- Jaunas atkritumu apglabāšanas šūnas Nr. IX izveide būvniecības vietā pilnībā norokot atkritumu slāni, šūnas pamatne tiek būvēta uz esošā kūdras slāņa (apsaimniekošanas darbības klasifikācija saskaņā ar 2011. gada 26. aprīļa MK noteikumiem Nr. 319 "Noteikumi par atkritumu reģenerācijas un apglabāšanas veidiem" (turpmāk – MK noteikumi Nr. 319) – D1 "Apglabāšana uz zemes vai zemē (piemēram, atkritumu apglabāšana poligonos vai izgāztuvēs") (1. alternatīva). Atkritumu apglabāšanas šūnas uzbūve redzama 4.3. attēlā;
- Jaunas atkritumu apglabāšanas šūnas Nr. IX izveide būvniecības vietā pilnībā norokot atkritumu un kūdras slāni, šūnas pamatne tiek būvēta uz zem kūdras slāņa esošās limnoglaciālās smilts 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 šūnas uzbūve attēlota 4.3. attēlā.

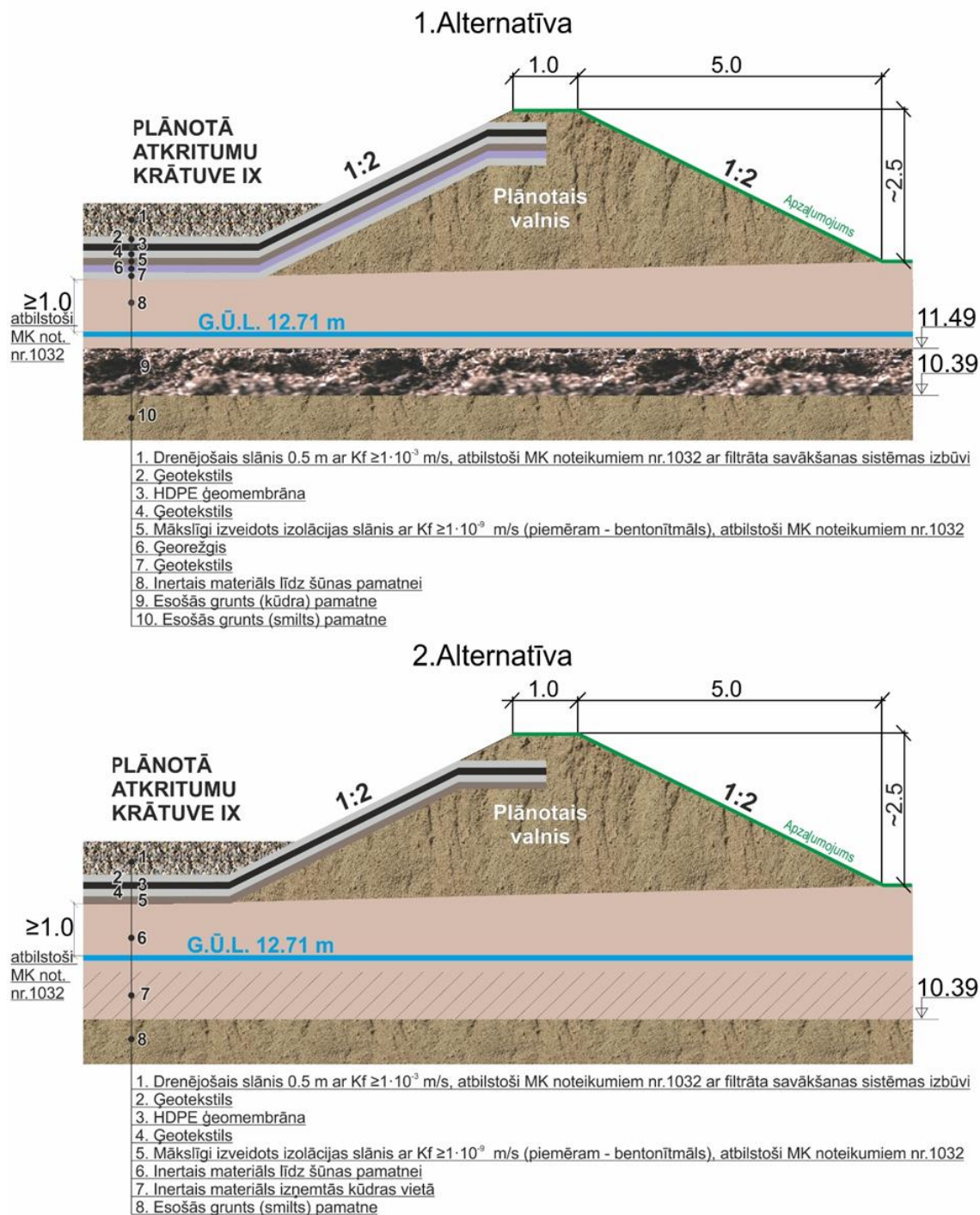
Abi alternatīvie varianti tika izvērtēti Paredzētās darbības plānošanas sākuma posmā. Šāda pieeja ļāva izvēlēties atbilstošāko alternatīvo risinājumu jau ietekmes uz vidi novērtējuma procesa sākuma posmā, izvairoties no bezmērķīgiem pētījumiem vai izvērtējumiem.

Jāatzīmē, ka, salīdzinot abu alternatīvo risinājumu ietekmi uz vidi, optimālākā risinājuma izvēlē būtisku lomu nosaka arī citi faktori, tādi kā tehnoloģijas izmaksas, cilvēkresursu piesaiste, materiāla kvalitatīvās īpašības u.c.

Raugoties uz būvniecības darbu termiņiem 2. alternatīvas gadījumā tas plānojas par 3 – 4 mēnešiem ilgāks, nekā 1. alternatīvai, kas saistīts ar papildus kūdras slāņa norakšanu līdz esošajai grunts (smilts pamatnei) un inertā materiāla (piemēram, reģenerēts materiāls, smilts) papildīšanu izņemtās kūdras vietā.

Kā galvenie faktori alternatīvu salīdzināšanā izmantoti identificētie būtiskākie ietekmes uz vidi aspekti. Šī ziņojuma 4.4. tabulā ir veikts un apkopots abu iespējamo alternatīvu salīdzinājums.

Jebkuras alternatīvas realizācijas gadījumā jaunajā atkritumu apglabāšanas šūnā tiks apglabāti šādi atkritumi: sadzīves un ražošanas atkritumi, kas atbilst atļautajiem atkritumu apglabāšanas veidiem SAP atbilstoši normatīvajiem aktiem par poligonu apsaimniekošanu, tai skaitā, no nešķīrotiem sadzīves atkritumiem mehāniski atšķīrotās frakcijas, kas nav piemērotas turpmākai reģenerācijai vai kuru turpmākai reģenerācijai nav pietiekamas jaudas; bioloģisko atkritumu pārstrādes rezultātā atšķīrotā apglabājamā frakcija; no ražošanas, liela izmēra un būvniecības atkritumiem atdalītie pārstrādei un reģenerācijai nederīgie atkritumi. Detālāka informācija par poligonā pieņemto un apglabājamo atkritumu veidiem sniegta 3.3. tabulā.



4.3. attēls. 1. alternatīvas un 2. alternatīvas atkritumu apglabāšanas šūnas Nr. IX uzbūve (shematisks zīmējums)

Abu salīdzināšanai izvēlēto alternatīvu gadījumā poligonā pieņemto atkritumu apjoms saglabājas nemainīgs, gada laikā plānots pieņemt un apglabāt līdz 333 000 t atkritumu. Tas ir maksimālais plānotais daudzums un ir prognozējams, ka faktiskais apjoms katru gadu samazināsies, virzoties uz atkritumu apsaimniekošanas mērķu sasniegšanu. Apskatot ienākošo un secīgi apglabājamo atkritumu plūsmas lielākās grupas, SAP "Getliņi" gadā krātuvēs plānots apglabāt šādus atkritumu apjomus: nešķirotu sadzīves atkritumu šķirošanas rūpnīcas atšķirotie atkritumu mehāniskās apstrādes atkritumi (arī materiālu maisījumi) - līdz 40 000 t/gadā; no komersantiem saņemto atkritumu šķirošanas iekārtā atšķirotie turpmākai reģenerācijai nederīgi materiāli un inertie atkritumi – līdz 13 000 t/gadā; BNA pārstrādes kompleksā atšķirotie turpmākai reģenerācijai nederīgi materiāli un inertie atkritumi – līdz 25 000 t/gadā; ražošanas un sadzīves atkritumi, kas atbilst atļautajiem atkritumu apglabāšanas veidiem (turpmākai reģenerācijai nederīgi materiāli, inertie atkritumi) – līdz 150 000 t/gadā.

Abu alternatīvu gadījumā atkritumu pieņemšana, šķirošana, transportēšana un apglabāšana saglabājas tāda, kā tā norādīta šī ziņojuma 3.1.2. apakšnodaļā.

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

4.4. tabula

Alternatīvu salīdzinājums

Ietekmes objekts vai veids	1. alternatīva	2. alternatīva	Paskaidrojums/komentāri
Gaisa piesārņojums, ietekme uz klimatu un smaku emisija	-1	-1	Gaisa piesārņojums un smaku emisijas radītā ietekme, ko var izraisīt atkritumu apglabāšana krātuvē, neatkarīgi no alternatīvas izvēles, tomēr veidojošās emisijas būs līdzvērtīgas abu alternatīvu gadījumā. Kā viens no SEG emisijas avotiem ir atkritumu apsaimniekošana. Paredzētās darbības potenciālo ietekmi uz klimatu saistāma ar atkritumu gāzes veidošanos. Neatkarīgi no izvēlētās alternatīvas, 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 (3 – 4 mēnešu griezumā) smakas pieaugums būvniecības darbu pirmās kārtas laikā (2. alternatīva), kad notiks kūdras slāņa, kas piesārņota ar infiltrātu, izrakšana. Jāatzīmē, lai ierobežotu smaku izplatību, ir izstrādāta tehnoloģija kūdras slāņa izrakšanai pa nelieliem sektoriem: izrokot vienu kūdras materiāla sektoru, tā vietā tiek ievietots inerta materiāls. Tālāk tiek izrakts nākamais kūdras sektors, secīgi tāpat ievietots inerta materiāls.

Ietekmes objekts vai veids	1. alternatīva	2. alternatīva	Paskaidrojums/komentāri
Satiksmes intensitāte	0	0	Šūnas ekspluatācijas laikā transporta kustības intensitāte abu alternatīvu gadījumā būs vienāda. Neliela atšķirība atzīmējama šūnas būvniecības laikā saistībā ar atsevišķu (līdz 4) smagās tehnikas vienību pieaugumu laikā (aptuveni 4 mēnešiem), kad 2. alternatīvas gadījumā notiks papildus kūdras slāņa norakšanu līdz esošajai grunts (smilts pamatnei), secīgi inertā materiāla piepildīšanu izņemtās kūdras vietā.
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 būs vienāda. 2. alternatīvas gadījumā būvniecības laikā sagaidāms nebūtisks trokšņa un vibrācijas pieaugums saistībā ar tehnikas darbību, kas veiks kūdras slāņa izņemšanu un tā aizstāšanu ar papildus inerto materiālu, attiecīgi tā transportēšanu, ja salīdzina ar 1. alternatīvu.
Elektromagnētiskais, gaismas un siltuma starojums	0	0	Ne būvniecības, ne ekspluatācijas fāzē nav prognozējams elektromagnētiskais, gaismas vai siltuma starojums nevienā no izvēlētajām alternatīvām.
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 izveles gadījumā, Šūnas Nr. IX pamatne tiks būvēta uz stingras grunts, kas sastāv no limnoglaciālās smilts slāņa, kas mazina riskus šūnas pamatnes deformācijai, nekā būvējot pamatni uz vājajām gruntīm-kūdras (1. alternatīva), līdz ar to samazina riskus pamatnes bojājumiem, secīgi infiltrāta nonākšanai gruntī.
Ietekme uz pazemes ūdeņu kvalitāti	-1	+2	Salīdzinot abas alternatīvas, tomēr 1. alternatīvas gadījumā krātuves ekspluatācijas režīmā tiek prognozēta ietekme uz pazemes ūdeņu kvalitāti. 1. alternatīvas gadījumā, šūnas pamatni veidojot uz esošā piesārņotās kūdras slāņa, turpināsies piesārņotās kūdras infiltrāta filtrēšanās gruntī un gruntsūdeņos.

Ietekmes objekts vai veids	1. alternatīva	2. alternatīva	Paskaidrojums/komentāri
			Savukārt, 2. alternatīvas gadījumā, norokot veco apglabāto atkritumu slāni, kā arī zem tā esošo kūdras slāni, kurš ir piesārņots ar infiltrātu un izveidojot jaunajai šūnai normatīvo aktu prasībām atbilstošu pamatni, tiek pilnībā novērsta turpmākā grunts un līdz ar to pazemes ūdeņu piesārņošanas šajā teritorijā. Īstenojot 2. alternatīvu, lielā mērā tiek ietverti piesārņotās vietas sanācijas pasākumi. 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. Tāpat papildus mākslīgas izolācijas slānis, kas tiek veidots atbilstoši MK noteikumu Nr. 1032 prasībām, un turpinās ne tikai kā šūnas Nr. IX pamatnē, bet arī vecās atkritumu izgāztuves ziemeļu nogāzē līdz nogāzes augšai, dos pozitīvu ieguvumu saistībā uz infiltrāta veidošanās apjoma mazināšanu jauno šūnu ekspluatācijas laikā. Raugoties no inženiertehnisko risinājuma viedokļa, 2. alternatīvas izvēles gadījumā, šūnas Nr. IX pamatne tiks būvēta uz stingras grunts, kas sastāv no limnoglaciālās smilts slāņa, kas mazina riskus šūnas pamatnes deformācijai, nekā būvējot pamatni uz vājajām gruntīm-kūdras (1. alternatīva), līdz ar to samazina riskus pamatnes bojājumiem, secīgi infiltrāta nonākšanai pazemes ūdeņos. Izvēloties 2. alternatīvu, proti, kūdras slāņa izņemšanu šūnas Nr. IX pamatnē, tiks veicināta gruntsūdens kvalitātes uzlabošanās.
Ietekme uz augsnes un grunts kvalitāti	-1	+2	Salīdzinot abas alternatīvas, tomēr 1. alternatīvas gadījumā šūnas ekspluatācijas režīmā tiek prognozēta ietekme uz grunts kvalitāti. Izvēloties 2. alternatīvu šūnas izbūves vietā pēc atkritumu un kūdras slāņu norakšanas, atraktā teritorija tiks izlīdzināta, atbrīvota no akmeņiem un asiem priekšmetiem, secīgi būvēta pamatne, atbilstoši plānotajai atkritumu radītajai slodzei, kā arī nodrošinot atkritumu slāņa izolāciju no pamatnes smilts nogulumiem, nepieļaujot infiltrāta filtrēšanos gruntī un gruntsūdeņos. Norokot veco apglabāto atkritumu slāni, kā arī 2. alternatīvas gadījumā zem tā esošo kūdras slāni,

Ietekmes objekts vai veids	1. alternatīva	2. alternatīva	Paskaidrojums/komentāri
			kurš ir piesārņots ar infiltrātu un izveidojot jaunajai šūnai normatīvo aktu prasībām atbilstošu pamatni, tiek pilnībā novērsta turpmākā grunts un gruntsūdens piesārņošanas šajā teritorijā. Tādēļ īstenojot 2. alternatīvu, lielā mērā tiek ietverti piesārņotās vietas sanācības pasākumus. Savukārt 1. alternatīvas gadījumā, šūnas pamatni veidojot uz esošā piesārņotās kūdras slāņa, turpināsies piesārņotās kūdras infiltrāta filtrēšanās gruntī un gruntsūdeņos. Raugoties no inženiertehnisko risinājuma viedokļa, 2. alternatīvas izvēles gadījumā, šūnas Nr. IX pamatne tiks būvēta uz stingras grunts, kas sastāv no limnoglaciālās smilts slāņa, kas mazina riskus šūnas pamatnes deformācijai, nekā būvējot pamatni uz vājajām gruntīm-kūdras (1. alternatīva), līdz ar to samazina riskus pamatnes bojājumiem, 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	0	Abu alternatīvu gadījumā, šūnas ekspluatācijas laikā, 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 abu alternatīvu gadījumā, kas saistīta ar inertā materiāla aizpildīšanu līdz šūnas pamatnei, un kas sastāv no reģenerēta materiāla un dabiskas izcelsmes materiāla (piemēram, smilts). Nedaudz lielāka ietekme uz dabas resursu patēriņu ir 2. alternatīvas gadījumā saistībā ar papildus inertā materiāla slāni izņemtās kūdras vietā aizstājot gan ar reģenerētu materiālu, gan arī dabiskas izcelsmes, piemēram smilts.

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 sašķīrotiem atkritumiem, kuros var būt nepamanīti bīstami priekšmeti, tai.sk. sprādzienbīstami, savainošanās risks vērtējams kā zems). Atbilstošā krātuves ekspluatācijas režīmā negadījumu risks maksimāli ir izslēgts vai vērtējams ar zemu riska pakāpi.
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 papildus izņemtā kūdras slāņa izrakšana un aizvietošana ar inerto materiālu, šūnas izbūves izmaksas palielina. Īstenojot 2. alternatīvu būvdarbu laikā sagaidāmi nedaudz lielāki arī tehnikas ekspluatācijas izdevumi. Ekspluatācijas izmaksas vērtējamas vienlīdzīgi.
Energoresursu patēriņš	-1	-1	Neliels energoresursu patēriņā pieaugums būvniecības laikā paredzēts 2. alternatīvas gadījumā, kas saistīts ar lielāku šūnas izveides laiku, attiecīgi tiks patērēts vairāk degvielas. Pie atbilstošā šūnas ekspluatācijas režīma, vērtējot abus alternatīvu gadījumus, energoresursu patēriņš vērtējams kā vienāds.

Kopumā vērtējot 4.4. 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 būtiski samazināta gruntsūdens piesārņošanās ar vecās atkritumu izgāztuves infiltrātu. 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.

4.4. Eksploatācijas fāzes galveno raksturlielumu apraksts

Apglabāšanas šūnu eksploatācija pēc šūnas pamatnes un vaļņu būvniecības pabeigšanas (būvniecības 1. kārtas un 2. kārtas darbu ietvaros) abiem alternatīvajiem variantiem ir identiska. Būvniecības darbu 3. kārtā paredzēta atkritumu apglabāšana šūnā Nr. IX un šūnā Nr. VIII, kā arī abās šūnās paralēli atkritumu apglabāšanas procesam gāzes savākšanas sistēmas izbūve. Savukārt pēc šūnu aizpildīšanas ar atkritumiem noslēdzošajā būvniecības darbu 4. kārtā plānota šūnas Nr. VIII un šūnas Nr. IX pagaidu rekultivācija.

Apglabāšanas šūnās ik gadu plānots novietot dažādus ražošanas un sadzīves atkritumus, kas atbilst atļautajiem atkritumu apglabāšanas veidiem sadzīves atkritumu poligonā. Atbilstoši normatīvo aktu prasībām pirms atkritumu apglabāšanas tiek veikta to sagatavošana apglabāšanai, kas nozīmē pēc iespējas lielākas daļas derīgo materiālu, kas nododami pārstrādei, atšķīrošanu, kā rezultātā tiek būtiski samazināta apglabāšanai novirzāmā atkritumu daļa. Apglabāšanas šūnās tiek apglabāti turpmākai pārstrādei vai reģenerācijai nederīgi atkritumi, inertie atkritumi (ražošanas un sadzīves atkritumi, kas atbilst atļautajiem atkritumu apglabāšanas veidiem sadzīves atkritumu poligonā atbilstoši MK noteikumiem Nr. 1032). Prognozējams, ka gadā šūnās tiks apglabāti ap 200 000 t šķīroto atkritumu ar tendenci katru gadu samazināties.

Pārstrādei nederīgie atkritumi tiks apglabāti videi drošās, noslēgtās šūnās - Nr. VIII un Nr. IX, kurās neiekļūst ne gaiss, ne lietus ūdens. Poligona gāze, kas veidojas šūnās, tiks savākta un aizvadīta uz SAP "Getliņi" energobloku, sadedzināta un pārvērsta enerģijā, bet infiltrāts tiks savākts, nodrošināta tā priekšattīrīšana un tālāk novadīts SIA "Rīgas ūdens" kanalizācijas sistēmā. Nākotnē var tikt piemēroti citi risinājumi atbilstoši enerģētikas sektora attīstībai un ekonomiski izdevīgākajam risinājumam (piemēram, biometāna vai citu enerģijas nesēju ražošanai).

Atkritumu apglabāšanas nodalījuma pamatne un iekšējās sienas ir no dabīga materiāla izolācijas slāņa vai mākslīgi izveidota izolācijas slāņa, kurš atbilst šādām prasībām: dabīga vai mākslīga materiāla izolācijas slāņa biezums ir ne mazāks kā 0,5 metri, nodrošinot, lai iežu filtrācijas koeficients nebūtu lielāks kā 10^{-9} m/s. Šādas prasības tiek ievērotas kā šūnas pamatnei, tā sānu vaļņiem.

Atkritumu apglabāšanu veic visā šūnas platībā, pa slāņiem. Tos sablīvējot ar kompaktoru TANA520 ECO. Pēc katra slāņa izveides tiek ievietota gāzes savākšanas sistēma. Horizontālās caurules paredzēts izvietot atkritumos aptuveni pa 6 metriem augstumā.

Apglabājamo atkritumu pārklāšana

Tiek nodrošināta apglabāto atkritumu slāņa pārklāšana, kas nodrošina:

- vēja izkļiedēto atkritumu apjoma samazināšanu. Pārklājuma seguma pielietošana šūnās ir efektīva metode vēja nestu atkritumu apjoma samazināšanai atkritumu poligonā. Liela daļa atkritumu masas sastāda polimēra plēves un citi materiāli ar mazu masas un lielu laukuma attiecību, kas ar arī pēc to kompaktēšanas ar vēja palīdzību var piesārņot poligona un blakus esošās teritorijas. Pārklājuma pielietošana nodrošina atkritumu sasaisti un novērš to nekontrolētu pārvietošanos.

- emisiju gaisā un smaku izplatīšanās samazināšanu, kā arī uzlabo gāzes savākšanas iespēju un kvalitāti. Paredzēts izmantot pārklājumu ar zemu gāzu caurlaidību, kas būtiski ierobežo atkritumu gāzes izplatīšanos atmosfērā.
- infiltrāta veidošanās samazināšanu, ierobežojot lietus ūdens iesūkšanos atkritumos.
- putni, kukaiņi, grauzēji un citu kaitēkļu iespēju baroties atkritumos. Nenosegti atkritumi ir barības avots putniem un grauzējiem. Atkritumu pārklāšana samazina barības avota pieejamību. Papildus, izmantotais pārklājums satur piedevas, kas atbaida putnus. Pārklājums samazina arī kukaiņu, grauzēju un citu kaitēkļu nokļūšanu atkritumos.
- ugunsgrēku draudu novēršanu. Pārklājums samazina gaisa piekļuvi atkritumiem, kas veicina anaerobu apstākļu veidošanos šūnās. Uzklātais pārklājums izveido atkritumiem aizsargslāni, samazinot nejaušu ugunsgrēku izraisīšanās iespēju. Ikdienu pārklājuma materiāla sastāvā ietilpst vielas, kas būtiski samazina atkritumu aizdegšanās risku.
- uzlabo atkritumu apglabāšanas šūnas vizuālo izskatu. Lai to nodrošinātu pārklājama materiāls nedrīkst būt caurspīdīgs. Veidojas kompakta šūna nogāzes, nav redzami atkritumi.

Tiek nodrošināta ikdienu, starpposma un nogāžu pārklāšana ar cietējošu vielu.

Pārklājuma materiāla tehniskās specifikācijas ir tādas, kas nodrošina tā mērķus neatkarīgi no laika apstākļiem. Tas ir ar vieglu sadalīšanās īpašību, kas netraucē gāzes veidošanos un savākšanu. Sadalīšanās īpašību raksturo pārklājuma noturība - laiks, kurā pārklājums pilnībā sadalās anaerobos apstākļos atkritumu slānī - tas nozīmē, ka virs pārklājuma izvietojot jaunu atkritumu slāni, radīsies anaerobi apstākļi un pārklājuma materiāls sadalīsies, turpmāk netraucējot gāzes pārvietošanos uz gāzes savākšanas caurulēm.

Ievērojot atkritumu apglabāšanas specifiku, tiek nodrošināta šāda pārklājuma materiāla noturības efektivitāte:

- aktīvās zonas - pārklājums ar īslaicīgu noturību līdz 7 dienām (ikdienu pārklājums);
- horizontālās virsmas - pārklājums ar vidēju noturību līdz 6 mēnešiem (starpposma pārklājums);
- nogāzes – pārklājums ar ilglaicīgu noturību līdz 12 mēnešiem (nogāžu pārklājums).

Aktīvās zonas pārklājuma uzklāšana tiek veikta, atbilstoši faktiskajai situācijai (noslēdzoties šūnu aktīvajai apglabāšanai - vidēji sākot ap plkst. 22.00.), līdz plkst. 23.00. Šūnu - atkritumu slāņu (horizontālās) virsmu un pabeigto nogāžu pārklāšana tiek veikta līdz plkst. 23.00.

Apglabāto atkritumu sānu nogāzes vai sānu laukumi, skatoties no ikdienu/starpposma pārklājuma viedokļa, parasti, ir viens no visgrūtāk izveidojamiem aktīvās šūnas atkritumu laukumiem. To samērā stāvā gradienta un laikapstākļu iedarbības dēļ, tie laika gaitā noskalojas un ir grūti veikt to turpmāku papildināšanu vai seguma materiāla pievienošanu. Tāpēc tiek rūpīgi izvērtēti poligonā izmantotie pārseguma materiāli un prakse, lai nodrošinātu, ka šajās teritorijās visā apkārtnē tiek uzturēta atbilstoša vides kontrole visā šūnas darbības laikā.

Pārklājuma materiāls pats par sevi nenodrošina virsmas stabilizāciju un izlīdzināšanu, līdz ar to, lai nodrošinātu maksimālu cietējošā materiāla darbību, zem tā nepieciešams stabilizējošais/izlīdzinošais slānis, kurš nolīdzina nelīdzeno atkritumu slāni un nodrošina to, ka pārklājumā no cietējošas vielas nerodas bedres un uzkalni. Stabilizējošā/izlīdzinošā slāņa nodrošināšanai SIA "Getliņi EKO" plāno izmantot šķirošanas un smalcināšanas procesā iegūto atkritumu frakciju (AKK191004 un AKK190604), kas tiek ražota SIA "TOLMETS" nolietoto transportlīdzekļu šķirošanas un smalcināšanas kompleksā (Atļauja A kategorijas piesārņojošai darbībai Nr. RI16IA0001), kā arī SIA "Getliņi EKO" BNA pārstrādes kompleksā saražoto materiālu.

AKK 191004 - Viegla frakcija, kas neatbilst 191003 klasei – raksturojums:

- Frakcija, kas iziet caur 50 mm sietu;
- Gabalu izmērs mazāks par 50 mm, pieļaujamais lielāku frakciju piejaukums līdz 10%;
- Apjoms gadā - līdz 18 000 t.

Izmantojams kā ikdienas pārklājuma materiāls SIA „Getliņi EKO” SAP „Getliņi” apglabāšanas šūnā.

AKK 190604 - Sadzīves atkritumu anaerobās apstrādes komposts – raksturojums:

- Frakcija 30 – 60 mm
- Apjoms gadā - līdz 40 000 t.

Izmantojams kā ikdienas pārklājuma materiāls SIA „Getliņi EKO” SAP „Getliņi” apglabāšanas šūnā. Saskaņā ar Piesārņojuma atļaujas nosacījumiem pārklājumam izmantotas atkritumu apjoms nevar pārsniegt 20 % no kopējā apglabātā atkritumu daudzuma.

Apvienotās Karalistes Vides aģentūras vadlīnijas LFE6 – vadlīnijas pārklājuma materiālu izmantošanai atkritumu poligonos (*"LFE6-Guidance on using landfill cover materials"*¹²) norāda, ka, izvēloties pārklājuma materiālu priekšroka dodama inertiem materiāliem, t.sk. atkritumiem, kas radušies atkritumu reģenerācijas procesā, jo tas nodrošina aprites ekonomikas principu ieviešanu un dabas resursu, piemēram, grants, šķembu ilgtspējīgu apsaimniekošanu. Šīs vadlīnijas paredz, ka vieglā putekļainā frakcija un putekļi, kas veidojas nolietoto transportlīdzekļu smalcināšanas procesā, ir izmantojami kā ikdienas pārklājuma materiāls, pirms tam veicot tā atbilstības novērtējumu.

Skatoties no tehniskās prasībām pārklājamajam materiālam, tas nedrīkst būt toksisks. Papildus vidējas un ilglaicīgas noturības pārklājumam jānovērš nokrišņu iesūkšanos atkritumu masā, gāzu emisijas no atkritumu masas, kā arī jābūt noturīgam pret ūdens un saules eroziju.

Grauzēju apkarošanai poligona teritorijā ir noslēgts līgums ar specializētu uzņēmumu, kas vismaz vienu reizi mēnesī poligona teritorijā un telpās veic dezinfekcijas un deratizācijas pakalpojumus. Pēc jauno apglabāšanas šūnu izbūves, pakalpojumus tiks iekļauta arī šīs teritorijas apstrāde ar dezinfekcijas un deratizācijas līdzekļiem.

Gāzes ekstrakcijas sistēma

Būvniecības darbu 3. kārtas ietvaros šūnā Nr. IX un šūnā Nr. VIII paralēli atkritumu apglabāšanas procesam, saskaņā ar gāzes ekstrakcijas sistēmas projektu, paredzēts izveidot biogāzes ieguves sistēmu. Gāzes savākšanai paredzēts izveidot horizontālas perforētas cauruļu līnijas. Horizontālās caurules paredzēts izvietot līmeņos, atkritumos, aptuveni pa 6 metriem augstumā. Pirmais horizontālais gāzu savākšanas līmenis paredzēts tuvu krātuves pamatnei. Katrs nākamais līmenis jāizveido ik pēc sešiem metriem, veidojot nosacīti horizontālu gāzes savākšanas plakni ar vidējo augstumu 6 metri. Šī ziņojuma 3.12.3. apakšnodaļā sniegta detālāks gāzes ieguves sistēmas izbūves apraksts.

Jāatzīmē, ka gāzes savākšanas sistēmas apjoms, balstoties uz faktiskajiem apstākļiem, ekspluatācijas laikā tiks samazināts, ņemot vērā, ka, 2021. gadā uzsākot BNA iekārtas darbību poligonā, šūnās apglabāšanai plānots izvietot tikai tādus atkritumus, no kuriem atkritumu gāzes izdalīšanās būs minimāla.

Gāzes regulēšanas stacija

Gāzes regulēšanas stacijas izveido visu kārtu gāzes savākšanas cauruļvadiem. Tiklīdz gāzes ieguves sistēma ir sagatavota, tā tiek pieslēgta gāzes regulēšanas stacijai, kas tālāk pa gāzes vadu nonāk līdz energoblokam.

Gāzes regulēšanas stacijas pamatuzdevums ir savākt poligona gāzi no atkritumu šūnas pievadlīnijām kolektorā, padot gāzi uz patērētāju, regulēt un kontrolēt gāzes sastāvu. Energobloka stacija nodrošina nemainīgu gāzes spiedienu padevē uz gāzes patērētāju. Sūkns nodrošina retinājumu līdz 0,35 Ba, bet praktiski strādā ar 0,2 Ba retinājuma, kas ir līdzvērtīgs 2 m H₂O staba augstumam. Kondensāta regulēšanas

12

https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/321537/LFE6_guidance_on_using_landfill_cover_materials.pdf

stacijas cauruļvadi un noslēgarmatūra, agresīvā ķīmiskā sastāva dēļ, tiek veidoti no nerūsējoša AISI 316 tērauda.

Katru gāzes līnijas pievadu paredzēts aprīkot ar rotometru – pastāvīgas gāzes plūsmas mērīšanai līnijā, regulēšanas krāniem un ventili ar uzgali, kas paredzēts gāzanalizatora pievienošanai. Rotometrus iespējams izmantot tikai pie nosacījuma, kad gāzes plūsma stacijā tiek ievadīta virzienā no apakšas uz augšu. Gāzes sastāva mērīšanas iespēja paredzēta arī kolektora vadā. Rūpnieciski izgatavotā stacija ir aprīkota ar stacionāru mērīšanas un regulēšanas automātiku. Regulēšanas pamatmērķis ir atrast tādu plūsmu, lai metāna saturs kolektora vadā nekristos. Lai saprātīgi izmantotu šūnas gāzes resursus ir ieteicams neņemt vairāk par 75 % no maksimāli iespējamās plūsmas. Maksimāli iespējamā plūsma ir tāda plūsma, pie kuras metāna saturs gāzē ilgākā laika periodā nekļūst mazāks par 50%.

Atbilstoši optimālai gāzes plūsmai tiek pieņemts lēmums par patērētāja darbības jaudu. Gāzes dzinējiem, kuri tiek darbināti ar poligona gāzi, ir ražotāja noteikts minimālais metāna saturs gāzē un patērējama gāzes daudzums, darbinot dzinēju ar 100 % slodzi.

Gāzes sastāvu kontrolē ar īpaši poligona gāzei izgatavotiem mēraparātiem, kas var noteikt metāna, skābekļa un oglekļa dioksīda koncentrāciju gāzē. Šie ir paši būtiskākie parametri, vadoties no kuru izmaiņām plūsma trasē tiek vai nu samazināta, vai arī palielināta. Atsevišķi mērinstrumenti var noteikt arī citas gāzes komponentes un parametrus, piemēram, oglekļa monoksīda, sērūdeņraža u.c., koncentrācijas. Stacijā ienākošais cauruļvadu ievads ir aprīkots ar plūsmas mērītāju, elektromagnētisko ventili un savienots ar gāzes analizatoru. Gāzes analizators nosaka metāna un skābekļa saturu katrā pienākošajā līnijā un centrālajā gāzesvadā, kur savienojas visas līnijas. Tālāk to novada uz gāzes sūkņu staciju. Ņemot vērā uzstādītos parametrus (CH_4 saturs), ar elektromagnētisko ventiļu palīdzību plūsma tiek vai nu palielināta, vai samazināta. Līniju, kurā tiek konstatēts skābeklis automātiski atslēdz. Regulēšanas stacija darbojas pilnīgi automātiskā režīmā pie uzstādītiem parametriem ar informācijas novadīšanu uz datoru. Gāzes sastāvs ir atšķirīgs gāzes ekstrakcijas līnijās.

Regulēšanas stacijai ir jābūt labi vēdināmai, kā arī iezemētai un jāseko, lai neveidotos sprādzienbīstami apstākļi. Regulēšanas stacija tiek veidota kā kompakts telpisks elements, analogs konteinerā risinājumam, ar atsevišķiem gāzes un elektrobloka vadības sistēmu nodalījumiem. Regulēšanas stacija tiek apsildīta ar sprādziendroša izpildījuma elektriskajiem kalorifieriem. Zibens aizsardzība kā pasīva autonoma tipa ar atbilstošu iezemējumu.

Kondensāta novadīšanas ierīce

Kondensāts veidojas gāzes vados temperatūras starpības dēļ. Gāze ir mitra, pat līdz 100 %, jo atkritumu mitrināšanu veic recirkulācijas veidā ar infiltrātu, kuram vienmēr ir pozitīva temperatūra. BNA sadalīšanās process, kā rezultātā veidojas atkritumu gāze, notiek mitruma piesātinātā vidē. Zinot, ka bioloģisko atkritumu sadalīšanās rezultātā 1 Nm^3 gāzes piesaista līdz 0,496 litru mitruma, varam secināt par ievērojamu kondensāta daudzuma iespējamību. Tādēļ jāizveido gāzes kondensāta savācēj kolektora sistēma, kura novada izveidojošos kondensātu infiltrāta savākšanas sistēmā. Sasniedzot vakuumu kondensāta savācēja kolektora sistēmā pie 0,32 Ba nedrīkst pieļaut šķidruma iesūkšanu pieplūdes gāzes caurulē Dn 90. Gadījumā, ja rotometrs uzrāda lielu kondensāta daudzumu, sistēma jāaptur, to noslēdzot ar ventili, kamēr kondensāta daudzums normalizējas un aizplūst uzkrājušais kondensāts.

Transports

Autotransporta plūsma, kas ievēd atkritumus SAP „Getliņi”, lielākoties tiek novirzīta uz šķirošanas rūpnīcu. Autotransports ar atkritumu kravu tiek reģistrēts un nosvērts SIA "Getliņi EKO" atkritumu pieņemšanas zonā (caurlaides ēka ar svariem). Pieņemto atkritumu daudzums tiek noteikts pēc svara - iebraucot transportam, tiek nosvērts tā kopējais svars ar kravu, savukārt izbraucot tiek reģistrēts tukšā transporta svars, tādā veidā fiksējot ievesto atkritumu svaru, kas atbilst starpībai starp transporta svaru tam

iebraucot SIA "Getliņi EKO" caurlaides mājā un izbraucot no tās. Iebraucot atkritumu pieņemšanas zonā, tiek nodrošināta kravas vizuālā pārbaude, kā arī atkritumu kravas pārbaude ar radiācijas iekārtām.

Transporta kustībai atkritumu piegādei un poligona iekšējo funkciju pildīšanai paredzēti poligonā jau šobrīd esošie iekšējie ceļi un laukumi ar mākslīgo segumu, nepieciešamības gadījumā ceļi tiks pilnveidoti, lai nodrošinātu piebraukšanu šūnai Nr. IX un šūnai Nr. VIII.

Kopējais ienākošo atkritumu reisu skaits poligona teritorijā 2023. gadā bija – 81 784, no tiem:

- nešķiroti sadzīves atkritumi uz SIA "Vides resursu centrs" šķirošanas rūpnīcu – 30 638 reisi;
- apglabājamie atkritumi uz biodegradācijas šūnu VII – 21 124 komersantu reisi; 19 898 individuālie klienti, kas izkrauj atkritumus konteineros laukumā pie SIA "Vides resursu centrs";
- būvniecības atkritumi uz komersantu šķirošanas līniju – 7 377 reisi;
- dalīti vākti BNA uz pārstrādes kompleksu – 2 747.

Poligona iekšējie reisi no SIA "Vides resursu centrs" šķirošanas rūpnīcas – 13 017 reisi, no tiem:

- BNA pēc šķirošanas (AKK 191213) uz biodegradācijas šūnu VII – 5 035 reisi;
- šķirošana rezultātā radušies apglabājamie atlikumi (AKK 191212) uz biodegradācijas šūnu VII – 7 982 reisi.

Poligona iekšējie reisi pēc BNA pārstrādes procesa – 4 562, no tiem:

- sijāšanas rezultātā radušies apglabājamie atlikumi (AKK 191212) uz biodegradācijas šūnu VII – 344 reisi;
- komposta 0 – 30 mm frakcija bioreaktora pārsegšanai – 2 416 reisi;
- komposta 30 – 60 mm frakcija ikdienas pārsegšanas vajadzībām – 1 627 reisi;
- BNA (AKK 200201) uz kompostēšanās laukumu – 87 reisi.

Palielinoties atkritumi dalītajai vākšanai un pārstrādei ārpus poligona, kā arī pieaugot dabas resursu nodoklim un pildot valsts atkritumu apsaimniekošanas plānu, ir prognozējams ienākošo reisu samazinājumus tieši apglabājamajai daļai (atbilstoši ES direktīvā izvirzītajam atkritumu apsaimniekošanas mērķim 2035. gadā jānodrošina, ka poligonos apglabāto sadzīves atkritumu īpatsvars ir samazinājies līdz 10 %). Pieaugums būs vērojams tikai BNA dalīti vāktajai plūsmai, būvniecības atkritumu apjoms netiek plānots kā pieaugošs, jo šajā sektorā ir vairāki pakalpojuma sniedzēji Viduslatvijas atkritumu apsaimniekošanas reģionā.

Šķirošanas rūpnīcas izejošās plūsmas arī samazināsies, jo līdz 2027. gadam pakāpeniski palielināsies BNA ievietošana tuneļos, kas tiek veikta ar konveijera lentu un palielinoties dalītajai vākšanai samazināsies arī apglabājama apjoms, jo efektīvāk atkritumus varēs sadalīt pa pārstrādes plūsmām.

Reisi no BNA pārstrādes kompleksa palielināsies līdz 2027. gadam, kad komplekss strādās ar pilnu jaudu, kopējais palielinājums būs aptuveni 1500 reisi, katru gadu tie ir aptuveni 300 – 400 reisi.

Paredzētās darbības nodrošināšanai nepieciešamie energoresursi

Paredzētās darbības nodrošināšanai nav nepieciešami papildus energoresursi un Paredzētās darbības īstenošana nemaina energobilanci SAP "Getliņi".

SAP "Getliņi" darbojas atkritumu gāzes savākšanas sistēmas, iegūto atkritumu gāzi centralizēti savācot un sadedzinot infrastruktūras objektā – energoblokā (skat. 3.3. attēlā ar Nr. 11) enerģijas ražošanai. Energoblokā uzstādīti seši gāzes motori, bet vienlaicīgi darbojas četri motori, pamīšus mainot visu motoru darbību. Datu apkopojumu par 2022. gadā SAP "Getliņi" savāktu un sadedzināto atkritumu gāzi un saražoto enerģiju skatīt 4.5. tabulā.

Atkritumu apglabāšanai šūnās un ar to saistītajām darbībām netiek izmantota elektroenerģija vai siltums. Apgaismošanai, administratīvajām telpām u.c. elektroenerģijas un siltuma patēriņš nemainās

saistībā ar Paredzēto darbību. Avārijas gadījumos kā rezerves elektroapgādes pieslēgums poligonam ir nodrošināta AS "Sadales tīkls" pieejamā elektroenerģija, kā arī uzstādīti rezerves ģeneratori.

4.5. tabula

2022. gadā sadzīves atkritumu poligonā "Getliņi" savāktā un sadedzinātā atkritumu gāze un saražotā enerģija

Mēnesis	Savāktā atkritumu gāze, Nm ³	Vid. CH ₄ konc, %	Savāktā „liesā” gāze, Nm ³	„Liesās” gāzes CH ₄ %	Saražotā elektroen., kWh	Pašu saraž. un saņemtais siltums, kWh	Pašu patērētais siltums, kWh
Janvāris	1 034 454	54,30	221 635	36,9	2 223 578	2 422 900	1 303 200
Februāris	828 396	55,30	218 816	35,9	1 810 242	1 984 300	1 321 900
Marts	966 172	57,30	230 356	36,1	2 181 629	2 370 000	1 201 300
I ceturksnis	2 829 022	55,63	670 807	36,30	6 215 449	6 777 200	3 826 400
Aprīlis	1 045 637	56,90	233 185	37,1	2 352 626	2 342 700	1 164 800
Maijs	1 120 430	55,70	209 098	36,8	2 459 983	2 337 100	856 500
Jūnijs	1 083 170	53,70	204 148	36,8	2 299 904	1 701 300	518 700
II ceturksnis	3 249 237	55,43	646 431	36,88	7 112 513	6 381 100	2 540 000
Jūlijs	1 085 792	56,20	216 713	35,9	2 410 074	1 718 900	251 500
Augusts	1 051 160	55,90	218 390	36,0	2 319 584	1 742 300	148 100
Septembris	1 019 720	53,80	212 847	37,1	2 170 754	1 958 200	765 500
III ceturksnis	3 156 672	55,30	647 950	36,33	6 900 412	5 419 400	1 165 100
Oktobris	1 076 901	55,20	242 559	36,8	2 350 427	2 265 700	921 200
Novembris	1 050 693	55,90	233 215	36,8	2 324 957	2 192 800	2 097 600
Decembris	1 122 202	56,30	250 788	36,9	2 503 404	2 375 500	1 596 620
IV ceturksnis	3 249 796	55,80	726 562	36,80	7 178 788	6 834 000	3 626 320
Kopā	12 484 727	55,54	2 691 750	36,58	27 407 162	25 411 700	11 157 820

Nepieciešamais ūdens daudzums un izmantošana

Paredzētai darbībai – apglabāšanas šūnu tehnoloģisko procesu nodrošināšanai ūdensapgāde nav nepieciešama. Analogi, kā apglabāšanas šūnās, kuru darbība tiks pārtraukta uzsākot apglabāšanu jaunajās šūnās.

Neliels ūdens daudzums tiks izmantots veicot infiltrāta savākšanas un gāzes savākšanas sistēmas apkopi, sausā un vējainā laikā var būt nepieciešamība veikt pievedceļu mitrināšanu, kas tiek veikts kompleksi, visiem poligona iekšējiem ceļiem, izmantojot SIA "Getliņi EKO" rīcībā esošo laistīšanas autotransportu (aprīkots ar 6 m³ cisternu). Ūdeni cisternā uzpilda no poligona teritorijā izvietotajiem hidrantiem, kuriem ūdeni pievada no dziļurbuma. Iespējamais ūdens patēriņš līdz 15 m³/mēnesī.

Ūdens resursi ir nepieciešami poligona kopējo pamatfunkciju nodrošināšanai, tai skaitā ugunsdzēsības prasību nodrošināšanai. Ūdensapgādi poligona vajadzībām nodrošina poligona teritorijā esošais ūdensapgādes urbums. Esošā urbuma jauda ir pietiekoša (atbilstoši urbuma ģeoloģiski-tehniskās pases informācijai, urbuma maksimālais debīts ir $864 \text{ m}^3/\text{dnn}$ (10 l/s.), šobrīd tiek izmantoti $50\text{--}56 \text{ m}^3/\text{dnn}$), lai nosegtu visu poligona teritorijā esošo un plānoto objektu ūdens patēriņu. Paredzētās darbības īstenošana neietekmēs kopējo ūdens bilanci SAP "Getliņi".

Pārvaldība

SIA "Getliņi EKO" kompleksa vadības, uzraudzības un kontroles procesi tiek nodrošināti ar atbilstošas kvalifikācijas personālu, ievērojot esošās likumdošanas prasības un LPTP atkritumu pārvaldības un apsaimniekošanas jomā. Tāpat SIA "Getliņi EKO" savā darbībā ir ieviesusi integrēto kvalitātes vadības sistēmu, kuras kopējā procesu vadības sistēmā iekļauta visu objektu darbība, nodrošinot tajos ieviesto standartu prasību ievērošanu un izpildi.

Uzņēmums ir ieviesis sekojošas pārvaldības sistēmas:

- kvalitātes pārvaldības sistēmu sadzīves atkritumu pieņemšanā, apstrādē un elektroenerģijas ražošanā saskaņā ar ISO 9001:2015 standarta prasībām;
- vides pārvaldības sistēmu saskaņā ar ISO 14001:2015 standarta prasībām.

Lai nodrošinātu jaunajām atkritumu apglabāšanas šūnām tehniskajā projektā paredzētos sānu nogāžu slīpumus, pastāvīgi tiks kontrolēta atkritumu novietošanas atbilstība projektā paredzētajam. Kontrolei tiks pakļauta arī gāzes regulēšanas stacijas darbība un tās rādītāji.

Poligona tehnoloģisko iekārtu un procesa darbības uzraudzībai ir izstrādātas procesa vadības procedūras un instrukcijas. Poligona personāla darbībā tiks ievērota darba vides iekšējā uzraudzība - darba vides risku identificēšana un nepieciešamo darba aizsardzības pasākumu ieviešana. Personālam pastāvīgi tiks nodrošinātas apmācības un instruēšana darbībām ar atkritumu apsaimniekošanu apglabāšanas zonā.

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

Jauno atkritumu apglabāšanas šūnu ierīkošanas mērķis – nodrošināt nepārtrauktu visām prasībām atbilstošu, pārstrādei nederīgo atkritumu apglabāšanu SAP "Getliņi". Šajā nodaļā apskatītas sīkāk dažādas ietekmes uz vidi, gan būvniecības, gan ekspluatācijas fāzē, piemēram, transporta plūsmas izmaiņas, gaisa kvalitātes izmaiņu prognoze, trokšņu emisijas, ietekme uz dabas vērtībām u.c.

Jāatzīmē, ka šūnai Nr. VIII būvniecības fāze jau ir pabeigta tādēļ tās būvniecības process un tajā iespējami radušās emisijas un blakusprodukti atsevišķi netiek detalizēti analizētas. To analīze un prasības bija noteiktas būvatļaujā, kas ir izpildītas, šūna ir pieņemta ekspluatācijā un turpmākās prasības tās ekspluatācijai ietvertas A kategorijas piesārņojošas darbības atļaujā. Savukārt jauno apglabāšanas šūnu ekspluatācijas fāze abām šūnām ir identiska un tiks veikta saskaņā ar Piesārņojuma atļaujā ietvertajām prasībām, nosacījumiem un emisiju limitiem.

5.1. Būvdarbu radīto ietekmju raksturojums un novērtējums, iespējamie ierobežojošie nosacījumi, organizatoriskie un inženiertehniskie pasākumi

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

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

Īstenojot Paredzēto darbību, 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 (īpaši izceļama 1. būvniecības kārta), kā arī papildus transporta satiksme būvmateriālu un iekārtu piegādei. Minētie jautājumi detāli tiks risināti, izstrādājot būvprojektu, kā arī sagatavojot darbu veikšanas projektu pirms būvdarbu uzsākšanas. Šajos dokumentos tiks paredzēti satiksmes organizācijas risinājumi, lai radītu pēc iespējas mazākas neērtības apkārtējiem iedzīvotājiem un zemju īpašniekiem.

Būvdarbu tehnoloģiskos procesus paredzēts veikt pēc plūsmas metodes, savienojot tos secībā laika ziņā, kā arī, ņemot vērā būvdarbu veikšanai piemērotus laikapstākļus. Būvdarbi tiks veikti darba dienās, darba laikā (no plkst. 7:00 līdz 19:00). Nakts stundās un brīvdienās ar būvdarbiem saistītas aktivitātes poligona teritorijā nenotiks. Detalizēta būvdarbu veikšanas kārtība tiks noteikta izstrādājamajā būvprojektā, ko izstrādā saskaņā ar 2014. gada 19. augusta MK noteikumiem Nr. 500 "Vispārīgie būvnoteikumi" un 2017. gada 9. maija MK 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 vai salvetes. Absorbējošie materiāli būs pieejami būvlaukuma palīgtelpās. Būvlaukuma teritorijā būs novietots arī kontainers bīstamo atkritumu savākšanai (piemēram, 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;
- Būvtehnikas uzpilde ar degvielu tiks veiktas vietās ar cieto 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/transporta tehnika, 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.
- Krātuvēm 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.

5.2. Transporta plūsmas intensitātes izmaiņas objekta būvniecības un ekspluatācijas laikā

Paredzētās darbības īstenošanai nav nepieciešams izskatīt jaunas piekļūšanas alternatīvas vai būvēt jaunus pievedceļus. Esošais ceļš – Kaudzīšu iela un pievedceļš ar zemes kadastra Nr. 8096 009 0062, to stāvoklis, kā arī plānotais satiksmes intensitātes izmaiņas plānotās infrastruktūras paplašināšanas laikā savstarpēji nekonfliktēs ar šī brīža esošo situāciju.

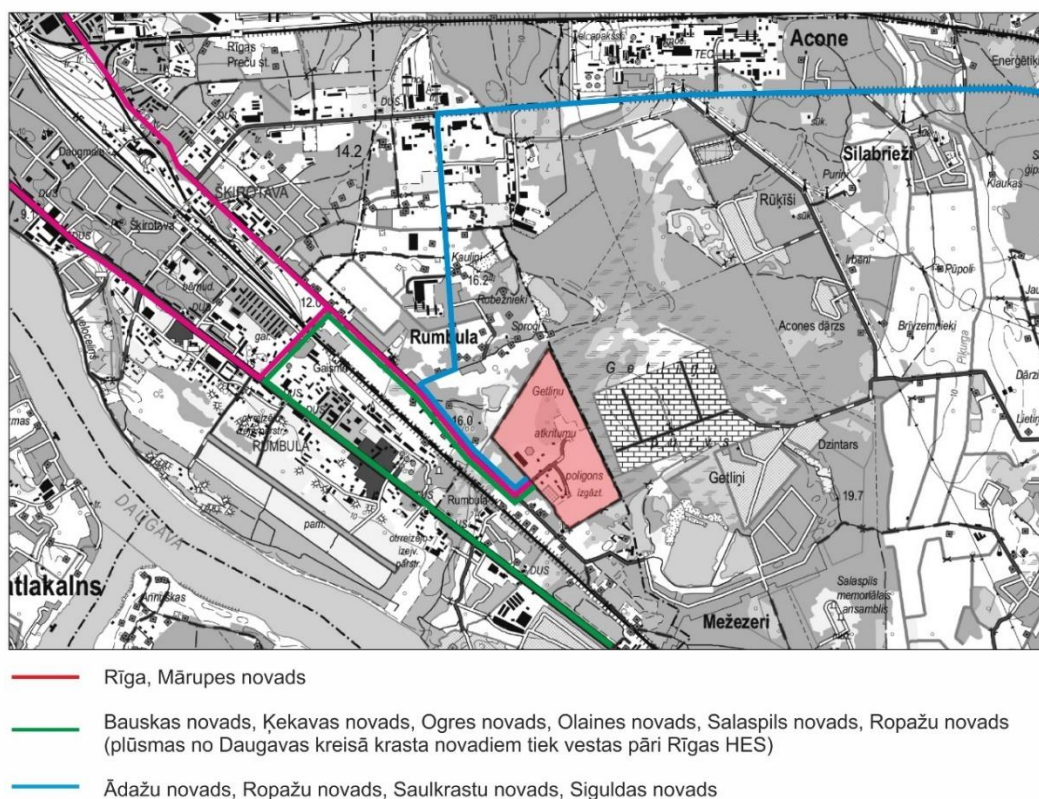
Paredzams, ka lielāka transporta infrastruktūras noslodze uz plānotā pievedceļa būs būvdarbu periodā (īpaši izceļama būvdarbu 1. kārtā). Savukārt poligona turpmāka ekspluatācija, uzsākot atkritumu pārstrādi un samazinot apglabājamo atkritumu apjomu, transporta infrastruktūru ietekmēs nebūtiski, ir sagaidāms pat transporta plūsmas samazinājums. Tāpat arī pašreizējais apdzīvojuma blīvums, esošais teritorijas izmantošanas raksturs un plānotā teritorijas attīstība paredzētās darbības teritorijas apkārtnē, neliecina par ievērojamu transporta infrastruktūras noslodzi un satiksmes intensitātes pieaugumu tuvākā nākotnē.

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 būvtehnikas kustības intensitātes pieaugums, kā arī papildus transporta satiksme būvmateriālu un iekārtu piegādei. Neliels no poligona izejošās transporta plūsmas pieaugums sagaidāms 1. būvniecības kārtas realizācijas laikā, kas saistāms ar vecās atkritumu krātuves atkritumu izrakšanu un šķirošanu, secīgi sašķīrotās atkritumu daļas, kam nav iespējams nodrošināt atbilstošu apsaimniekošanu poligona teritorijā, transportēšanu ārpus poligona (piemēram, metālus, otrreiz pārstrādājamus materiālus tādus kā plastmasu) – maksimāli līdz 7 kravas transporttehnikas vienībām dienā.

Būvdarbu laikā 2. būvniecības kārtas un 4. būvniecības kārtas ietvaros tiek prognozēts periodisks (maksimāli līdz 10 vienībām dienā, kas mijas ar periodiem, kad materiāla piegāde netiks veikta) smagās tehnikas pieaugums laikā, kad uz būvlaukumu tiks piegādāts būvdarbiem paredzēts materiāls, piemēram, smilts kravas. Gan būvniecības materiāli, gan iekārtas, kas būs nepieciešamas plānotajiem infrastruktūras paplašināšanas darbiem, poligona teritorijā tiks ievestas, ievērojot poligona darba laiku (no plkst. 7:00 līdz 19:00), kā arī transporta kustības nosacījumus.

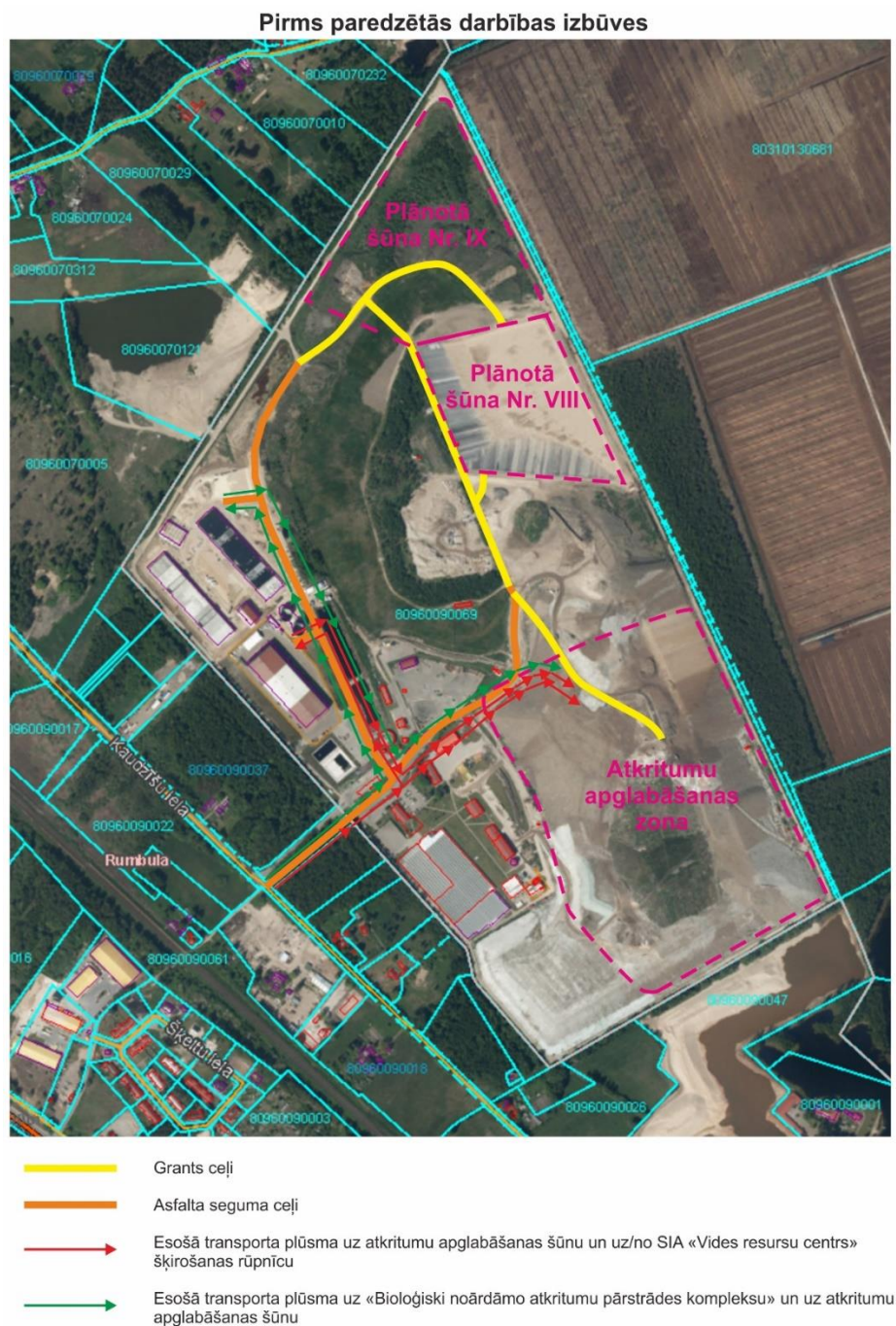
Detālāk minētie jautājumi tiks risināti, izstrādājot būvprojektu, kā arī sagatavojot darbu veikšanas projektu pirms būvdarbu uzsākšanas. Šajos dokumentos tiks paredzēti arī satiksmes organizācijas risinājumi, lai radītu pēc iespējas mazākas neērtības apkārtējiem iedzīvotājiem un tuvākajā apkaimē esošajiem zemju īpašniekiem.

Nemot vērā to, ka SIA "Getliņi EKO" turpinās apkalpot Viduslatvijas atkritumu apsaimniekošanas reģionu (iepriekš Pierīgas atkritumu apsaimniekošanas reģions), Paredzētās darbības īstenošanas gadījumā reisu biežuma pieaugums kopumā netiek prognozēts, izņemot, kā jau minēts iepriekš, nelielu tā pieaugumu būvdarbu laikā. Turklāt pēdējā piegādē poligonā novērojams ienākošās atkritumu plūsmas pieauguma dinamikas samazinājums. Arī 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. Šī brīža un arī pēc Paredzētās darbības īstenošanas atkritumu transportēšanas maršrutu shēma ārpus atkritumu poligona teritorijas attēlota 5.1. attēlā.



5.1.attēls. Atkritumu transportēšanas maršrutu galveno plūsmu virzieni ārpus SAP "Getliņi" teritorijas

Jauno šūnu izbūve nerada izmaiņas pašreizējā atkritumu pieņemšanas, šķirošanas un nodošanas apglabāšanai sistēmā. Turklāt, izrietoši no apglabājamo atkritumu apjoma samazināšanās tendences u.c. AAVP2028 izvirzīto mērķu īstenošanas, attiecīgi prognozēts arī atkritumu piegādātāju kravas transporta intensitātes samazinājums jaunizbūvēto šūnu ekspluatācijas laikā (atkritumu aizpildīšana). Atkritumu plūsmu izmaiņas sagaidāmas tikai SAP "Getliņi" teritorijas robežās. Izmainās tikai apglabāšanas vieta (šūna Nr. VIII un Nr. IX) un attiecīgi transporta ceļš no atkritumu šķirošanas rūpnīcas un no BNA pārstrādes kompleksa uz apglabāšanas vietu. 5.2. attēlā parādīti šī brīža esošie atkritumu transportēšanas plūsmu galvenie virzieni poligona teritorijā, bet 5.3. attēls atspoguļo atkritumu transportēšanas galvenās plūsmas (to izmaiņas) pēc Paredzētās darbības īstenošanas.



5.2. attēls. Galvenie atkritumu plūsmu virzieni pirms paredzētās darbības izbūves



5.3. attēls. Galvenie atkritumu plūsmu virzieni pēc šūnas Nr. VIII un šūnas Nr. IX izbūves

Līdz ar to prognozētās transporta intensitātes izmaiņas Paredzētās darbības īstenošanas gadījumā būs maznozīmīgas, un neradīs traucējumus vai zaudējumus apkārtnes iedzīvotājiem. Tāpat arī ietekme uz valsts un pašvaldību autoceļu tīklu un satiksmes intensitāti būs nenoīmīga.

5.3. Prognoze par iespējamām gaisa kvalitātes izmaiņām

SIA "Getliņi EKO" ir izsniegta A kategorijas piesārņojošas darbības atļauja. SAP "Getliņi" darbība atbilst normatīvajos aktos un Piesārņojuma atļaujā izvirzītajiem nosacījumiem, tai skaitā emisijas ārpus poligona teritorijas nepārsniedz normatīvajos aktos noteiktās robežvērtības. Jauno šūnu ierīkošana nerada izmaiņas pašreizējā atkritumu pieņemšanas, šķirošanas un nodošanas apglabāšanai sistēmā. Izmaiņas tikai apglabāšanas vieta un transporta ceļš no atkritumu šķirošanas rūpnīcas uz jauno apglabāšanas vietu (šūnu Nr. VIII un šūnu Nr. IX).

Emisijas gaisā rada atkritumu kompaktēšanas tehnika šūnā, transports, smaku emisijas atkritumu apglabāšanas procesā, atkritumu gāzu emisijas, ja netiek izveidota gāzu savākšanas sistēma un nodrošināta apglabāšanas šūnas virsmas regulāra pārklāšana. Paredzētās darbības ietvaros plānots izveidot atkritumu gāzes savākšanas sistēmu abās jaunajās šūnās, kā arī nodrošināt apglabāto atkritumu atbilstošu un regulāru pārklāšanu, līdz ar to praktiski tiek novērstas atkritumu gāzu emisijas gaisā. Gāzes savākšanas sistēma nodrošina to, ka atkritumu gāzes nenonāk atmosfērā un tiek izmantotas kā atjaunojamās enerģijas avots. Ņemot vērā to, ka jauno šūnu gāzes savākšanas sistēma tiks izbūvēta pēc analogijas ar esošo un savienota ar poligonā šobrīd darbojošos biogāzes ieguves sistēmu, līdz ar to arī pēc šūnu izbūves, ir attiecināmi/piemērojami arī emisiju limitu projekti. Tā kā gāzes sistēmas izveides un savākšanas princips plānots nemainīgs, netiek prognozētas gaisa kvalitātes izmaiņas, ko radīs biogāzes ieguves sistēmas pieslēgums jaunajām šūnām.

Veiktie emisiju aprēķini un to izkliedes modelēšana demonstrē, ka, emisijas gaisā, tai skaitā smaku emisijas SAP "Getliņi", iekļaujot šūnu Nr. VIII un šūnu Nr. IX, nepārsniedz normatīvajos aktos noteiktās robežvērtības poligona un tam piegulošajās teritorijās.

Īslaicīgs piesārņojošo vielu emisiju pieaugums sagaidāms tikai Paredzētās darbības būvniecības laikā (1. un 2. būvniecības kārtās). Lielākais sagaidāmais emisiju pieaugums ir slāpekļa oksīdam šūnas Nr. IX būvniecības laikā, kas saistīts transporta intensitātes poligona teritorijā pieaugumu. Pārējās gan šobrīd, gan jauno šūnu būvniecības laikā aprēķinos konstatētās transporta radītās emisijas vērtējamās kā nebūtiskas.

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.

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

- Būvlaukuma norobežošana ar žogu;
- Šūnas Nr. IX rekultivācijas slāņa atrakšana un atkritumu izrakšana un pāršķirošana tiks veikta pa nelieliem sektoriem, lai samazinātu potenciālās emisijas (smakas, putekļi);
- Šūnas Nr. IX būvniecības laikā izrakto atkritumu pāršķirošanu veiks trīs sijātāju grupa, kas būs izvietoti šūnas vidusdaļā, to darba zona aptuveni 50x50 m no trijām pusēm tiks iežogota ar trīs metru augstu pretputekļu un smaku aizturošu tīklu;
- Kūdras slāni šūnas Nr. IX būvniecības laikā plānots izrakt pa nelieliem sektoriem un kāplēm. Izrokot vienu kūdras materiāla sektoru, tā vietā tiek ievietots inerta materiāls, tādējādi tiks samazinātas arī potenciālās smaku un putekļu emisijas;
- Putekļu mazināšanai būvniecības laikā grunts ceļu (sausā laikā) mitrināšana ar speciālu laistīšanas mašīnu;
- 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.

Jauno šūnu ekspluatācijas laikā gaisa emisiju ierobežošanai/samazināšanai paredzēti vairāki pasākumi, piemēram:

- Atkritumu priekšapstrādes laukumā līdz šķirošanai atvesto un uzkrāto atkritumu (materiāla) noseģšana ar agropļēvi vai citu līdzvērtīgu materiālu;
- Šūnā izkrauto atkritumu sablīvēšana ar kompaktoru, secīgi apglabāto atkritumu regulāra pārklāšana ar pārklājuma materiālu;
- Šūnas daļas, kurā vairāk nenotiek aktīvā atkritumu apglabāšana, pārklāšanu ar pagaidu parkājumu, piemēram, māla un augsnes klājumu;
- Tiek nodrošināts iespējami mazs atkritumu izkraušanas laukums, pārējo atkritumu virsmu operatīvi pārklājot ar cietējošu materiālu, kas samazina ikdienas, starposma un nogāžu smaku emisijas gaisā;
- Tiek nodrošināta izkrautie atkritumu sablīvēšana ar kompaktoru, lai samazinātu putekļu un atkritumu vieglās frakcijas emisijas gaisā;
- Apglabāšanas procesā tiek nodrošināta regulāra atkritumu slāņa pārklājuma pielietošana izmantojot cietējošu vielu (celulozes izcelsmes materiāls). Pārklājuma materiāla tehniskās specifikācijas ir tādas, kas nodrošina tā mērķus neatkarīgi no laikapstākļiem.
- 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;
- Būvniecības, būvju nojaukšanas un liela izmēra atkritumu šķirošana un smalcināšana piemērotos meteoroloģiskos laika apstākļos (vēja ātrums mazāks par 6 m/s);
- Gada sausajos periodos tiek veikta difūzo putekļu emisiju avotu (piemēram, glabāti atkritumi, kustības zonas un nenoslēgtas manipulāciju zonas) mitrināšana ar ūdeni vai miglu, vai šūnas mitrināšana ar infiltrātu.

5.4. Iespējamās smaku izplatības novērtējums

Kā jau tas minēts iepriekš, Paredzētā darbības vietai tuvumā veidojas pārsvarā rūpnieciskā teritorija. Paredzētās darbības vietai salīdzinoši tuvu (līdz 630 m attālumam) atrodas 24 dzīvojamās mājas. Tuvākais attālums līdz dzīvojamām mājām ir ~ 100 m no poligona robežas.

IVN ziņojuma sagatavošanas laikā ir veikti smaku emisiju mērījumi (skat. mērījumu rezultātus 3.5. tabulā) SAP "Getliņi" teritorijā, kā arī ir veikts iespējamās smaku izplatības novērtējums, izvērtējot objekta, Paredzētās darbības, arī citu darbību, tajā skaitā SAP teritorijā esošo nomnieku SIA „Vides resursu centrs” sadzīves atkritumu šķirošanas rūpnīcas un AS "BAO" bīstamo atkritumu apsaimniekošanas kompleksa kopējo ietekmi.

Izvērtējot poligonā esošās un plānotās darbības, ir identificēti vairāki iespējamie smaku emisijas avoti, kas arī tika ietverti SELP. Smaku emisiju avotu izvietojums SAP "Getliņi" parādīts 3.7. attēlā, kā arī emisiju avotu uzskaitījums sniegts šī ziņojuma 3.1.3. apakšnodaļā. SELP izstrādāts uzņēmuma SIA "Getliņi EKO" SAP "Getliņi" esošajiem un plānotajam emisijas avotiem summāri.

SELP veikts arī Paredzētajai darbībai - gan šūnai Nr. VIII, gan šūnai Nr. IX, apskatot četrus scenārijus: emisijas vecā atkritumu apglabāšanas kalna norakšanas laikā (šūna Nr. IX); emisijas šūnas pamatnē esošās piesārņotās kūdras ekskavācijas laikā (šūna Nr. IX); emisijas šūnas Nr. VIII un Nr. IX aizpildīšanas ar atkritumiem uzsākšana (pie minimālā augstuma); emisijas pie šūnas Nr. VIII un Nr. IX aizpildīšanas ar atkritumiem maksimālajā augstumā. Smaku izkliedes aprēķini veikti četriem scenārijiem apskatot nelabvēlīgāko scenāriju katrā no paredzētās darbības etapiem. Ziņojuma 3.1.3. apakšnodaļā sniegts detālāks apraksts visiem scenārijiem (pilnu SELP novērtējumu skat. 6. pielikumā).

Novērtējot smaku emisiju izkliedes aprēķinu rezultātus (tai skaitā plānotajām šūnām Nr. VIII un Nr. IX četros scenārijos), secināts, ka aprēķinātā smakas koncentrācija attiecībā pret smakas mērķlielumu ir nozīmīga, taču nepārsniedz MK noteikumos Nr. 724 noteikto mērķlielumu nevienā no apskatītajiem scenārijiem ne SAP "Getliņi", ne tam piegulošajās teritorijās.

Jāatzīmē, ka būtiska nozīme emisiju gaisā, tai skaitā smaku novēršanā, ir esošās un plānotajās atkritumu apglabāšanās vietās – šūnās, atkritumu gāzu savākšanas sistēmas darbība un krātuves virsmas un sānu nogāžu regulāra pārklāšana, kas jau šobrīd notiek SAP "Getliņi", kā arī plānots turpmāk, tai sk. pēc Paredzētās darbības īstenošanas.

Lai mazinātu smaku izplatību apkārtējā vidē, kas veidosies atkritumu pārkraušanas, apstrādes, to apglabāšanas un Paredzētās darbības izbūves laikā, SAP "Getliņi" paredzēts/tiek veikti vairāki pasākumi:

- Nešķirotu sadzīves atkritumu pieņemšana, izbēršana un šķirošana norobežotās telpās (nomnieka šķirošanas rūpnīcā SIA „Vides resursu centrs”), kam ierīkota ventilācija ar gaisa attīrīšanu;
- Operators veic pirmspieņemšanas, pieņemšanas un ielaides procedūras, lai nodrošinātu, ka atkritumu ielaides plūsma ir piemērota apstrādei, tādējādi mazinot arī smaku emisijas;
- Operators iespēju robežās minimizē laiku, ko (potenciāli) smakojoši atkritumi pavada glabāšanas vai manipulāciju sistēmās;
- Izkrautie atkritumi tiek sablīvēti ar kompaktoru, lai samazinātu putekļu un atkritumu vieglās frakcijas emisijas gaisā;
- Tiek nodrošināts iespējami mazs atkritumu izkraušanas laukums, pārējo atkritumu virsmu operatīvi pārklājot ar cietējošu materiālu, kas samazina smaku emisijas gaisā;
- Šūnas daļu, kurā vairs nenotiek aktīvā atkritumu apglabāšana, pārklāšanu ar māla un augsnes klājumu;
- Poligona gāze, kas veidojas šūnās un BNA apstrādes tehnoloģiskajā kompleksā, tiek aizvadīta uz energobloku, sadedzināta un pārvērsta enerģijā;
- Gāzes attīrīšanas iekārtās tiek nodrošināta gāzes attīrīšana, būtiski samazinot piesārņojošu vielu emisiju gaisā. Pēc gāzes attīrīšanas iekārtu uztādīšanas, H₂S saturs gāzē ir tuvu nullei;
- Pēc attīrīšanas gāze tiek padota uz energobloku enerģētiskai utilizācijai. Gāzes savākšanas sistēma nodrošina to, ka atkritumu gāzes nenonāk atmosfērā un tiek izmantotas kā atjaunojamās enerģijas avots, proti, pārstrādāta koģenerācijas stacijā, ražojot elektroenerģiju un siltumenerģiju;
- Gāzes savākšanas apsaimniekošanas sistēma ietver automātisku drošības sistēmu, kas operatīvi parāda sistēmas kļūdas un ļauj tās operatīvi novērst;
- BNA frakcija no šķirošanas rūpnīcas tiek transportēta uz BNA pieņemšanas angāru pa slēgtu transportierlentu. Veicot tuneļu atvēršanu pēc pārstrādes, potenciāli smakojošais gaiss ar ventilatora palīdzību tiek izsūknēts un novirzīts uz biofiltriem;
- BNA pārstrāde gāzē tiek veikta hermētiski noslēgtos tuneļos un reaktoros. Gaisa emisija tiek veikta caur biofiltriem. Biofiltrs ir gaisa piesārņojuma kontroles tehnoloģija, kas izmanto mikroorganismus gāzveida piesārņotāju, tādējādi efektīvi samazinot smaku un kontrolē izplūdes gaisa plūsmu emisijas;
- BNA iekārtā ir izveidota automātiska monitoringa sistēma, kas nodrošina stabilu reaktoru darbību, minimizē operacionālās problēmas, piemēram, putu veidošanos, kas var radīt smaku emisijas, nodrošina pietiekami agrīnu brīdināšanu par sistēmas atteicēm, kas var izraisīt izplūdes un sprādzienus;
- BNA iekārtā ir izvietota avārijas lāpa, kas nodrošina gāzes sadedzināšanu brīžos, kad kādu iemeslu dēļ nedarbojas energobloks;
- Regulāri tiek organizēta vieglās frakcijas savākšana, kas ar vēju ir izklūvusi ārpus poligona teritorijas.

5.5.Paredzētās darbības radītā trokšņa, vibrācijas un to ietekmes novērtējums

Būvdarbu laikā radītā trokšņa novērtējums

Plānotajam infrastruktūras objektam - šūnai Nr. IX tiks izstrādāts būvprojekts. Šūnas Nr. VIII pamatne jau ir izbūvēta un pieņemta ekspluatācijā 2020. gada februārī būvprojekta "Bioreaktora II kārtā un biodegradācijas šūnu III kārtā" ietvaros. Šūnas Nr. IX būvprojektā detalizēti tiks paredzēti optimālākie

risinājumi gan paša objekta, gan saistīto inženierkomunikāciju izbūvei un izbūves secībai. Būvdarbu tehnoloģiskos procesus paredzēts veikt pēc plūsmas metodes, savienojot tos secībā laika ziņā, kā arī ņemot vērā piemērotus laika apstākļus būvdarbu veikšanai. Būvprojektā, kas loģiski tiks izstrādāts pirms būvdarbu uzsākšanas, tiks sagatavots darbu veikšanas projekts, kurā detalizēti tiks aprakstīta veicamo darbu pēctecība.

Būvniecības procesā tiks izmantoti normatīvo aktu prasībām atbilstoši tehniskie līdzekļi, kuru trokšņu emisijas atbilst normatīvajos aktos noteiktajām prasībām. Kopumā informācija par SAP "Getliņi" esošās infrastruktūras paplašināšanās ietvaros paredzētajām būvēm, objektiem un inženierkomunikācijām sniegta šī ziņojuma 3.12. apakšnodaļā.

Esošās infrastruktūras paplašināšanās ietvaros poligonā paredzētās darbības, objekti un būves plānotas tā, lai nodrošinātu ērtu atkritumu pieņemšanu, apstrādi un īslaicīgu atšķīrotā materiāla uzglabāšanu, ņemot vērā arī esošo objektu un inženierkomunikāciju izvietojumu attiecībā pret plānotajiem.

1. būvniecības kārta

Atbilstoši Trokšņu novērtējumā veiktajai modelēšanai, augstākais trokšņa līmenis prognozējams dienas periodā 1. būvniecības kārtas ietvaros (50 dB(A)) dzīvojamās apbūves teritorijās, kas atrodas uz ziemeļrietumiem no šūnas Nr. IX būvniecības laukuma. 1. būvniecības kārtas ietvaros plānoti šādi galvenie darbi: šūnas Nr. IX būvniecība, ietverot vecās atkritumu krātuves rekultivācijas pārklājošā slāņa noņemšanu, atkritumu izrakšanu un šķīrošanu, kūdras slāņa izrakšanu un inertā materiāla piepildīšana izraktās kūdras vietā, noslēdzošajā fāzē papildus inertā vai māla materiāla ievietošanu. Dominējošais trokšņa avots šajā apbūves teritorijā būs trīs sijāšanas iekārtas, kas veiks izrakto atkritumu pāršķīrošanu un mobilā smagā tehnika. Savukārt vakara un nakts laikā augstākais trokšņa līmenis šūnas Nr. IX būvniecības ietvaros nemainīsies (būvdarbi tiks organizēti laikā no plkst. 7:00 – 19:00) un atbildīs trokšņa rādītājiem L_{vakars} 42 dB(A) un L_{nakts} 39 dB(A).

Trokšņa līmeņa aprēķinu rezultāti 1. būvniecības kārtai dienas laikā vizuāli parādīti 5.4. attēlā, kas atspoguļo gan satiksmes radīto troksni no komersantiem, kas nogādā atkritumus ar kravas transportlīdzekļiem uz poligonu, gan poligona teritorijā esošos rūpniecisko objektu trokšņa avotus. Šā IVN ziņojuma 3. pielikumā skatāms viss Trokšņa novērtējums, kur arī uzskatāmi vizuāli attēloti trokšņu aprēķinu rezultāti, tai sk. 1. būvniecības kārtas trokšņa līmeņa grafisks atainojums gan vakara, gan nakts laikā.

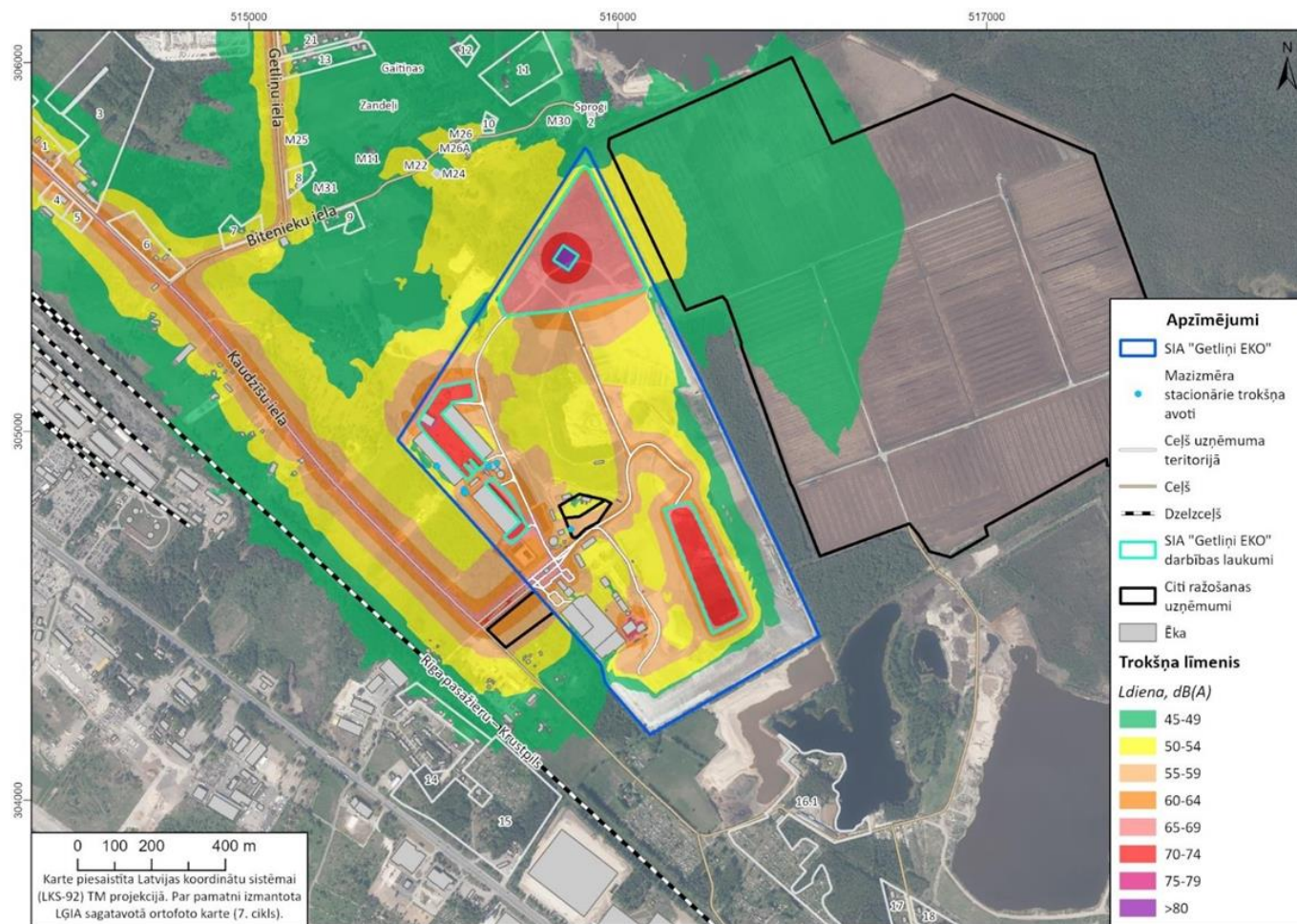
Trokšņu novērtējumā saistībā ar 1. kārtas būvniecības darbu laikā sagaidāmo trokšņu piesārņojumu izdarīti šādi galvenie secinājumi:

- Salīdzinot esošo situāciju ar 1. būvniecības kārtas situāciju, nav prognozējamās vērā ņemamas izmaiņas trokšņa piesārņojumā, ko rada komersantu kravas transports, kas nogādā atkritumus uz poligonu – 1. būvniecības kārtas ietvaros trokšņa līmenis saglabāsies pašreizējā līmenī.
- Balstoties uz aprēķinu rezultātiem, summārais rūpniecisko objektu radītais trokšņa līmenis gan šobrīd, gan 1. būvniecības kārtā būs zemāks nekā MK noteikumos Nr. 16 noteiktie vides trokšņa robežlīmeņi rūpniecisko objektu radītajam troksnim.

2. un 4. būvniecības kārta

Būvdarbu laikā 2. būvniecības kārtas (vaļņu un krātuves konstrukcijas izveidošana, infiltrāta sistēmas izveide šūnai Nr. IX) un 4. būvniecības kārtas (šūnas Nr. VIII un šūnas Nr. IX pagaidu rekultivācija) ietvaros poligona teritorijā būvdarbus vidēji veiks līdz trim smagās tehnikas vienībām, buldozers. Atsevišķi tiek prognozēts periodisks (maksimāli līdz 10 vienībām dienā, kas mijas ar periodiem, kad materiāla piegāde netiks veikta) smagās tehnikas pieaugums laikā, kad uz būvlaukumu tiks piegādāts būvdarbiem paredzēts materiāls. Attiecīgi šis trokšņa līmeņa pieaugums vērtējams kā epizodisks un nenožīmīgs, proti, apskatītajās būvniecības kārtās summārais rūpniecisko objektu radītais trokšņa piesārņojuma līmenis saglabāsies pašreizējā līmenī, kas nozīmē, ka netiks pārsniegti MK noteikumos Nr. 16 noteiktie vides trokšņa mērķlīmeņi.

Ņemot vērā 2. un 4. būvniecības kārtās plānoto būvniecības darbu nelielos apjomus, nav sagaidāms, ka šajās būvniecības kārtās poligona teritorijā būtiski pieaugs uz/no poligona braucošā transporta vienību skaits. Līdz ar to var secināt, ka jauno šūnu 2. un 4. būvniecības kārtu izbūves ietvaros neveidosies ilgstošs un apkārtējiem iedzīvotājiem komfortu traucējošs troksnis.



5.4 attēls. Komersantu, kas nogādā atkritumus ar kravas transportu uz poligona teritoriju radītais trokšņa līmenis trokšņa rādītājam L_{diena} / SIA "Getliņi EKO" poligona teritorijā esošo rūpniecisko trokšņa avotu darbības radītais trokšņa līmenis trokšņa rādītājam L_{diena} (1. būvniecības kārta) (avots: "Vides trokšņa novērtējums jaunu apglabāšanas šūnu izveidei sadzīves atkritumu poligona "Getliņi" teritorijā, Kaudzīšu ielā 57, Rumbulā", SIA "ELLE")

Ekspluatācijas laikā radītā trokšņa novērtējums

Nozīmīgākie trokšņa avoti SAP "Getliņi" ir darbības nodrošināšanai izmantojamais autotransports, tehnika un iekārtas – no transporta kustības atkritumu piegādāšanas un atkritumu šķirošanas, pārstrādes un apglabāšanas procesiem; atkritumu šķirošanas rūpnīca; BNA pārstrādes komplekss; inerto (būvniecības un liela izmēra) atkritumu pārstrādes laukums; energobloka darbība.

Detālāks esošā trokšņa izvērtējums, kā arī prognoze pēc Paredzētas darbības paplašināšanas, tai sk. šūnu ekspluatācijas laiks, sniegta Trokšņa novērtējumā (skat. 3. pielikumu).

Transporta trokšņu emisijas samazina pievedceļa segums uz poligonu, kas ir klāts ar asfaltu, daļēji poligona teritorija dabīgi atrodas mežu ielokā, kas samazina troksni, kas nonāk apkārtējās teritorijās. Tehnika, kas iegādāta pēdējo gadu laikā, atbilst ES trokšņu standartiem. Iekārtas, kas rada pastiprinātu troksni, tiek izvietotas slēgtās telpās – attīrīšanas iekārtu kompresori ievietoti speciālās troksni slāpējošās kastēs, gāzes motoru telpas veidotas no troksni slāpējošiem materiāliem. Lielākā daļa poligona iekšējo ceļu ir pārklāti ar asfalta segumu. Grunts ceļi sausā laikā tiek mitrināti ar laistīšanas mašīnu.

3. būvniecības kārta

Atbilstoši Trokšņu novērtējumā veiktajai modelēšanai, salīdzinot esošo stāvokli ar 3. būvniecības kārtas etapu, kurā paredzama gan šūnas Nr. VIII, gan šūnas Nr. IX ekspluatācija (tai sk. paralēli atkritumu apglabāšanai gāzes savākšanas sistēmas izbūve), atzīmējams, ka dzīvojamās apbūves teritorijās, kas izvietotas gar Kaudzīšu ielu līdz poligona caurlaides punktam, Getliņu un Bitenieku ielām, sagaidāms nozīmīgs trokšņa līmeņa samazinājums – līdz 2 dB(A), kas saistīts ar kravas transporta intensitātes samazināšanos, kas izriet no plānotā apglabājamo atkritumu apjoma samazināšanās u.c. AAVP2028 izvirzītajiem mērķiem. Turklāt, apbūves grupās Nr. 1, 3, 4, 5 un 6 trokšņa līmenis radītajam L_{diena} , salīdzinot ar šobrīd esošo situāciju, vairāk nepārsniegs robežlielumu.

Trokšņa līmeņa aprēķinu rezultāti 3. būvniecības kārtai dienas laikā vizuāli parādīti 5.5. attēlā, kas atspoguļo gan satiksmes radīto troksni no komersantiem, kas nogādā atkritumus ar kravas transportlīdzekļiem uz poligonu, gan poligona teritorijā esošos rūpniecisko objektu trokšņa avotus. Ziņojuma 3. pielikumā pievienotajā Trokšņa novērtējumā uzskatāmi vizuāli attēloti trokšņu aprēķinu rezultāti plašā griezumā, tai sk. 3. būvniecības kārtas trokšņa līmeņa grafisks atainojums gan vakara, gan nakts laikā.

Trokšņu novērtējumā saistībā ar 3. kārtas būvniecības darbu laikā sagaidāmo trokšņu piesārņojumu izdarīti šādi galvenie secinājumi:

- Lai arī 3. būvniecības kārtas ietvaros atkritumu piegādes kravas transporta radītais troksnis joprojām būs augstāks nekā satiksmes vides trokšņa robežlielumi, tomēr situācija būtiski uzlabosies, salīdzot ar pašreizējo stāvokli.
- Balstoties uz aprēķinu rezultātiem, summārais rūpniecisko objektu radītais trokšņa līmenis gan šobrīd, gan 3. būvniecības kārtā būs zemāks nekā MK noteikumos Nr. 16 noteiktie vides trokšņa robežlielumi rūpniecisko objektu radītajam troksnim.

Jāatzīmē, ka jaunās atkritumu apglabāšanas šūnas nav uzskatāmas par papildus trokšņa avotu, jo atkritumu apglabāšana tajās tiks uzsākta pēc esošās aktīvās šūnas Nr. VII piepildīšanas un darbības tās teritorijā izbeigšanas.

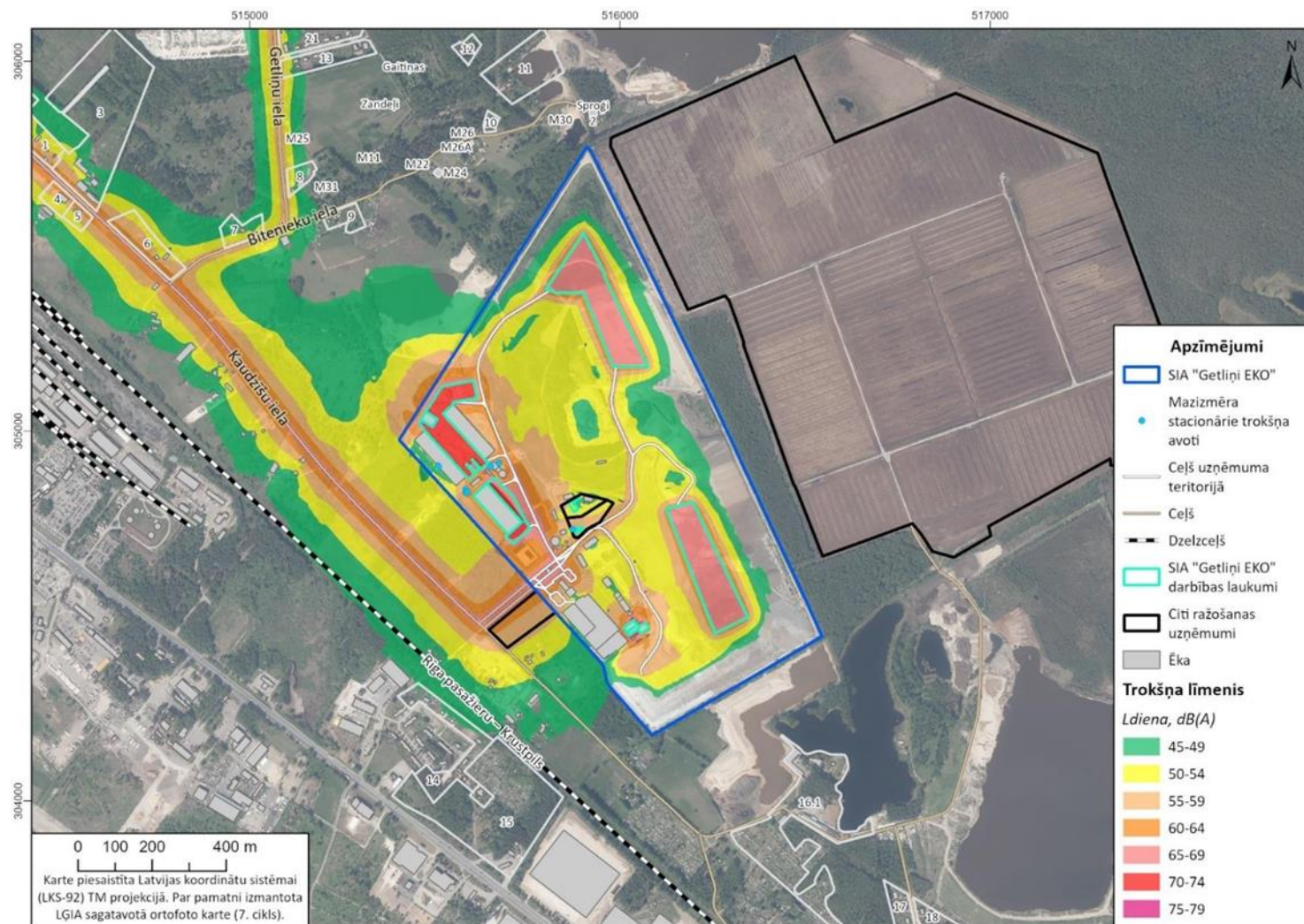
Turklāt krātuvju ekspluatācijas laikā, kad paredzēta atkritumu apglabāšana šūnā Nr. IX un šūnā Nr. VIII, sagaidāms atkritumu vedēju reisu samazinājums salīdzinot ar šā brīža situāciju, kas saistīts ar prognozi būtiski samazināt apglabāto atkritumu apjomu, atkritumu reģenerācijas iekārtu izveidi u.c. plānotajām aktivitātēm Direktīvā 1999/31/EK izvirzīto mērķu sasniegšanai.

Jaunajās apglabāšanas šūnās analogi kā esošajā aktīvajā tiks izmantots tas pats kompaktors TANA520 ECO un nav prognozējams, ka strādājot šūnās Nr. VIII un Nr. IX trokšņa līmenis poligonā pārsniegtu esošo, jo netiks veidoti jauni trokšņa avoti.

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

Tāpat atbilstoši LPTP operators, plānojot un projektējot jaunus objektus, izvērtē to radīto ietekmi uz apkārtējiem objektiem, tai sk. tuvāko māju iedzīvotājiem. 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.

Ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojums SIA "Getliņi EKO" paredzētajai darbībai "Jaunu apglabāšanas šūnu izveidei sadzīves atkritumu poligona "Getliņi" teritorijā"



5.5. attēls. Komersantu, kas nogādā atkritumus ar kravas transportu uz poligona teritoriju radītais trokšņa līmenis trokšņa rādītājam Ldiena / SIA "Getliņi EKO" poligona teritorijā esošo rūpniecisko trokšņa avotu darbības radītais trokšņa līmenis trokšņa rādītājam Ldiena (3. būvniecības kārta) (avots: "Vides trokšņa novērtējums jaunu apglabāšanas šūnu izveidei sadzīves atkritumu poligona "Getliņi" teritorijā, Kaudzīšu ielā 57, Rumbulā", SIA "ELLE")

Vibrācijas novērtējums

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 Nr. IX izbūvi (1. būvniecības kārtas ietvaros).

SIA "Getliņi EKO" savā darbībā ir ieviesusi integrēto vadības (kvalitātes pārvaldības) sistēmu, nodrošinot šajos objektos ieviesto standartu prasību ievērošanu un izpildi (ISO 9001:2015, ISO 14001:2015). Sistēmas ietvaros ietilpst vides mērķi, t.sk. attiecībā uz troksni un vibrācijām. Pēc nepieciešamības normatīvo aktu kārtībā tiek veikti trokšņa un vibrāciju mērījumi un modelēšana gan esošajām, gan plānotajām darbībām. Pārsniegumu gadījumā tiek izstrādāti un vides mērķu programmā iekļauti novēršanas un/vai mazināšanas pasākumi un to ieviešanas laika grafiks. Operatora rīcība sūdzību gadījumos ir iekļauta Atbalsta procesā A14 "Neatbilstības, korektīvo un preventīvo darbību vadība".

5.6. Prognoze par iespējamo ietekmi uz hidroloģisko un hidroģeoloģisko režīmu

Ziņojuma 3.5. līdz 3.8. apakšnodaļā sniegts detalizēts apraksts par SAP "Getliņi" teritorijas ģeoloģiski-hidroģeoloģiskajiem apstākļiem.

Izvērtējot poligonā plānoto objektu tehnoloģiskos procesus, atkritumu pieņemšanas, apstrādes, uzglabāšanas un izvešanas nosacījumus, jaunajiem infrastruktūras objektiem paredzētās teritorijas sagatavošanas un pamatni veidojošās konstrukcijas, kā arī teritorijā iekārto un plānoto notekūdeņu savākšanas sistēmu, nav paredzams, ka jaunie infrastruktūras objekti varētu veicināt hidroloģiskā un hidroģeoloģiskā režīma izmaiņas ne poligona, ne tam piegulošajās teritorijās. Gruntsūdeņu pazemināšanas darbi objektu būvniecības laikā netiek paredzēti (nav nepieciešami). Tāpat nav paredzams, ka jauno infrastruktūras objektu izbūves rezultātā būtiski palielināsies vidē novadāmo notekūdeņu apjoms. Sadzīves notekūdeņu un lietus ūdeņu attīrīšana tiks nodrošināta esošajās attīrīšanas iekārtās līdz normatīvajos aktos noteiktajām robežvērtībām. Attīrīto ūdeņu izplūde vidē tiks saglabā esošā – savācot lietus notekūdeņus, attīrītot 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 bioloģiskām attīrīšanas iekārtām, kas nodrošina poligona infiltrāta attīrīšanu līdz tādai pakāpei, kas pieļauj tā novadīšanu vidē vai nodošanu SIA "Rīgas ūdens".

Veicot infrastruktūras paplašināšanas darbus, attiecīgi tiks izbūvētas arī atbilstošās lietus ūdeņu, notekūdeņu un infiltrāta savākšanas un attīrīšanas sistēmas. Infiltrāta drenāžas sistēma būs pieslēgta esošās infiltrāta sistēmas kolektorakai, kas izvietota poligona teritorijas ziemeļos blakus šūnas Nr. IX ziemeļu stūrim.

Savāktais infiltrāts nonāk infiltrāta dīķī un pēc vajadzības var tikt izmantots atkritumu mitrināšanai un uz esošajām attīrīšanas iekārtām.

Citu inženierkomunikāciju darbību (piemēram, elektrolīnijas, centralizēti ūdensapgādes un kanalizācijas tīkli u.c.), kas izvietotas poligona piegulošajās teritorijās, un kuru varētu skart Paredzētā darbība, netiek ietekmēta.

5.7. Augsnes, grunts, gruntsūdeņu un virszemes ūdeņu piesārņojuma iespējamības paredzēto darbību rezultātā un seku novērtējums

Esošās situācijas un pēc Paredzētās darbības īstenošanas izvērtējums attiecībā uz augsnes, grunts, gruntsūdeņu un virszemes ūdeņu piesārņojuma iespējamību, kā arī vides kvalitātes monitorēšanu, sniegts šī ziņojuma un 3.1.5. apakšnodaļā un 13. nodaļā.

Paredzētās darbības teritorijā nav identificēti citi piesārņojuma avoti, kas potenciāli varētu radīt augsnes, grunts, gruntsūdeņu vai virszemes ūdeņu piesārņojuma draudus plānotās darbības un tai piegulošajās teritorijās, izņemot SAP "Getliņi" teritorijas vēsturisko piesārņojumu (LVGMC Piesārņoto un potenciāli piesārņoto vietu datu bāzē reģistrēta ar Nr. 80968/1404). Tā kā vecā atkritumu izgāztuve tika ierīkota bez atbilstošas izolējošas pamatnes, piesārņojums konstatēts gruntī un gruntsūdeņos. Turklāt apglabāšanas šūnas Nr. IX būvniecības 2. alternatīvais variants paredz daļēju veco atkritumu slāņa norakšanu un pārstrādi, kā arī piesārņotā kūdras slāņa atkritumu krātuves pamatnē izrakšanu un atbilstošu apsaimniekošanu. Tādējādi, īstenojot 2. alternatīvo būvniecības variantu, tiks likvidēts esošais piesārņojuma avots šūnas Nr. IX teritorijā, attiecīgi samazinot iespējamo piesārņojuma infiltrāciju gruntsūdeņos. Tāpat 2. alternatīvas gadījumā kūdras slāņa izņemšana šūnas Nr. IX pamatnē veicinās gruntsūdens kvalitātes uzlabošanu.

2. alternatīvas izvēles gadījumā, skatoties no inženiertehnisko risinājumu puses, šūnas Nr. IX pamatne tiks būvēta uz stingras grunts (limnoglaciālās smilts). Atbilstoša pamatnes izvēle mazina riskus šūnas pamatnes deformācijai, kas nozīmē, ka attiecīgi tiek samazināts grunts un gruntsūdens piesārņošanās risks ar infiltrātu, ja salīdzina ar 1. alternatīvu, kad pamatne tiktu būvēta uz vājajām gruntīm – kūdras, kas ievērojami palielina pamatnes deformācijas riskus, līdz ar to arī pamatnes bojājumus, attiecīgi infiltrāta nonākšanu gruntī un gruntsūdeņos. Līdz ar to Paredzētā darbība atstās arī pozitīvu ietekmi uz vēsturiski izveidojušos piesārņojumu.

Atkritumu apsaimniekošana - uzglabāšana, šķirošana, reģenerācija un apglabāšana paredzēta ar atbilstošu ūdensnecaurlaidīgu pamatni/segumu aprīkotās teritorijās. Poligonā ievesto, šķirošanai paredzēto atkritumu vai atšķīrto atkritumu un materiālu ilgstoša uzglabāšana netiek paredzēta, līdz ar to potenciālais infiltrāts, kas varētu notecēt no atkritumiem/materiāliem ir ierobežots.

Gan gruntsūdeņu, gan virszemes ūdeņu aizsardzībai no potenciāla piesārņojuma poligonā tiek veikti vairāki preventīvi pasākumi, kā piemēram, lietūs ūdeņu centralizēta savākšana no poligona teritorijas asfaltētajiem laukumiem un to attīrīšana lokālajās attīrīšanas iekārtās; attīrīto lietūs ūdeņu izplūdes vietas regulāra kontrole un tīrīšana; jaunajās šūnās 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 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 necaurlaidīgo un caurlaidīgo iežu klātbūtne.

Apskatot ģeoloģisko griezumu poligona teritorijā, kvartāra gruntsūdens horizontu pamatā veido dažādas graudainības smiltis ar grants un oļu piejaukumu. Kopumā šiem nogulumiem raksturīga laba ūdens caurlaidība, zem smilts nogulumiem iegul morēnas slānis. Līdz ar to, veidojas ūdeņu pārteces iespējas no gruntsūdens horizonta uz dziļāk esošajiem slāņiem. Zemāk iegulošo Augšdevona Pļaviņu spiedienūdens horizontu veido plaisaini un masīvi dolomīti ar māla un merģeļa starpkārtām. Horizonta ūdens caurlaidību nosaka plaisu un poru esamība.

Līdz ar to aplūkojamā teritorijā kvartāra ūdens horizonts un arī zemkvartāra virsmā iegulošais Pļaviņu ūdens horizonts dabīgi ir vāji aizsargāts no virszemes piesārņojuma iekļūšanas tajā. Attiecīgi domājot par krātuves konstrukcijas izveidošanu, bija nepieciešamas rast atbilstošu risinājumu atkritumu apglabāšanas pamatnes izveidei, lai maksimāli novērstu iespējamā piesārņojuma migrāciju no augšējiem slāņiem uz leju.

Nodrošinot atkritumu un kūdras slāņu norakšanu, teritorijas inženierģeoloģiskie apstākļi vērtējami kā labvēlīgi jaunas atkritumu apglabāšanas šūnas pamatnes būvniecībai. Šūnas Nr.IX pamatni veido smalka, putekļaina vidēji blīva smiltis, piesātināta ar ūdeni. Saskaņā ar standartu LVS NE ISO 14688 - putekļaina, vidēji rupja, vienveidīgi vai vidēji frakcionēta smiltis ir ar labu nestspēju un piemērota atkritumu šūnas pamatnes būvniecībai. Ņemot vērā to, ka atkritumu apglabāšanas krātuves (šūnas) pamatne tiks veidota atbilstoši MK noteikumu Nr. 1032 prasībām, kas nozīmē ūdensnecaurlaidīgu apstākļu nodrošināšanu zem apglabātajiem atkritumiem, tādējādi līdz minimuma samazinot no atkritumiem veidojošā piesārņojuma nonākšanu gruntī un pazemes ūdeņos. Līdz ar to jebkāda veida mijiedarbība ar zemāk iegulošajiem pamatiežiem, tajā skaitā – dzeramos ūdeņus saturošiem, Paredzētās darbības kontekstā netiek prognozēta.

Saistībā ar jauno infrastruktūras elementu, proti, šūnas Nr. VIII un šūnas Nr. IX izveidi, nebūs jāparedz papildus jaunu monitoringa urbumu ierīkošanu vai papildus ūdens paraugošanas vietu izveidi, to paraugošanas biežuma izmaiņas. Esošo monitoringa urbumu izvietojums un gruntsūdens plūsmas virziens poligona teritorijā attēlots 13.1. attēlā. Jau šobrīd poligonā esošo urbumu novietojums vērtējams kā atbilstošs un pietiekams, kas ļaus "pārtvert" potenciālo piesārņojumu arī no jaunizbūvējamām šūnām, jo gruntsūdeņu plūsma pašlaik ir vērsta no ziemeļiem uz dienvidaustrumiem.

Tā kā abas šūnas tiek izveidotas ar atbilstošu izolētu pamatni, apvaļņojumu un infiltrāta savākšanas sistēmu, nav prognozējama ietekme uz pazemes ūdens kvalitāti. Ņemot vērā arī to, ka līdz šim šī teritorija bija rekultivēta tādā veidā, lai samazinātu infiltrāciju pazemes ūdeņos, teritoriju jaunā apbūve neatstās būtisku ietekmi uz pazemes ūdens resursiem.

Abu apglabāšanas šūnu izbūve un apglabāšanas kārtība nodrošina to, ka virszemes ūdeņos nenonāk atkritumu infiltrāts. Jauno šūnu infiltrāta savākšanas sistēma tiks pieslēgta pie jau esošās infiltrāta savākšanas, priekšattīrīšanas sistēmas, tālāk nododot ūdeņus SIA "Rīgas ūdens" kanalizācijas sistēmā. Nav prognozējama negatīva ietekme uz virszemes ūdeņu kvalitāti vai resursiem.

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.

5.8. Paredzētās darbības iespējamās ietekmes novērtējums uz dabas vērtībām, bioloģisko daudzveidību, ekosistēmām, īpaši aizsargājamām dabas teritorijām un objektiem

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 Egita Grolle Sugu un biotopu aizsardzības jomā par

vaskulārajiem augiem, zālājiem, mežiem, virsājiem un jūras piekrasti. Ekspertes vērtējums sniegts zemāk šajā nodaļā, bet 4. pielikumā var iepazīties ar ekspertes sagatavotā "Sugu un biotopu aizsardzības jomas eksperta atzinuma" pilnu saturu. Atzinums paredzēts ietekmes uz biotopiem un augu sugām izvērtēšanai, IVN procesa ietvaros, SIA "Getliņi EKO" paredzētajai darbībai - jaunu apglabāšanas šūnu izveidei sadzīves atkritumu poligona "Getliņi" teritorijā, Stopiņu novadā.

Eksperte norāda, ka Paredzētā darbības vieta ietilpst Getliņu atkritumu poligonā. Teritorijas dienvidu daļā veikta jaunas atkritumu apglabāšanas šūnas ierīkošana. Šūnas platību veido stāvas nogāzes un izlīdzināts laukums. Pēc traucējumu pārtraukšanas, laukumā sākusies jaunas veģetācijas attīstība, sastopamas cilvēku darbības ietekmētām vietām raksturīgas sugas – divgadīgā naktssvece *Oenothera biennis*, parastā mālļēpe *Tussilago farfara*, mitrākās vietās – ložņu smilga *Agrostis stolonifera* u. tml. Ziemeļu daļu veido rekultivēts atkritumu apglabāšanas poligons. Teritorijā piesēts zālājs, veidojas zālājiem raksturīga veģetācija un struktūra, dominē sarkanā auzene *Festuca rubra*, parastais pelašķis *Achillea millefolium*, sastopamas maurāgas *Pilosella* spp., ārstniecības pienene *Taraxacum officinale*, amoliņi *Melilotus* spp., podagras gārša *Aegopodium podagraria*. Gar poligona robežu atklātā platība daļēji aizaugusi ar krūmiem – kārkliem *Salix* spp., parasto bērzu *Betula pendula*. Zemsedzē lielākoties sastopamas invazīvas lakstaugu sugas - bumbuļu topinambūrs *Helianthus tuberosus*, Kanādas zeltgalvīte *Solidago canadensis*, daudziedu lupīna *Lupinus polyphyllus*, lielā nātre *Urtica dioica*, austrumu dižpērkone *Bunias orientalis*, sosnovska latvānis *Heracleum sosnowskii*.

Eksperte teritorijā definējusi šādus biotopus: Ruderāls zālājs -1,2 ha, Nezāliene -5,8 ha, Bezveģetācijas laukumi, ceļi - 9 ha.

Piegulošās teritorijas raksturojums: plānotās darbības vieta ietilpst SAP "Getliņi" teritorijā, virzienā uz dienvidiem un dienvidrietumiem robežojas ar vēsturiskas izgāztuves infrastruktūru – rekultivētu izgāztuves poligonu un atkritumu apglabāšanas laukumu. Uz austrumiem no darbības vietas sākas plašs purva masīvs. Purva teritorijā veikta kūdras ieguve, augājs nav saglabājies. Uz dienvidaustrumiem starp poligonu un kūdras purvu atrodas šaura, nosusināta bērzu un priežu meža josla. Gar ziemeļrietumu robežu poligona teritorija robežojas ar nosusinātu bērzu mežu. Meža nogabalos koku stāvā dominē purva bērzs *Betula pubescens*, baltalksnis *Betula incana*, sastopama parastā priede *Pinus sylvestris*, parastā apse *Populus tremula*. Veidojas blīvs krūmu stāvs, sastopama parastā ieva *Padus avium*, parastais krūklis *Frangula alnus*, vārpainā korinte *Amelanchier spicata*. Zemsedzē lielu īpatsvaru veido invazīva suga – sīkziedu sprigane *Impatiens parviflora*, kas raksturīga intensīvi nosusinātiem mežiem. Mežs piegružots. Aiz meža joslas sākas lauksaimniecības zemes un savrupmāju apbūves zona. Attālums līdz tuvākajai dzīvojamai ēkai ~ 100 m. Teritorijā uz dienvidaustrumiem un ziemeļiem ierīkotas vairākas derīgo izrakteņu ieguves vietas.

Paredzētās darbības un tai piegulošajās teritorijās eksperte nav konstatējusi īpaši aizsargājamās augu sugas, īpaši aizsargājamus biotopus vai citas bioloģiskās vērtības.

Ekspertes secinājumi un nosacījumi darbības veikšanai:

- Pētāmā teritorija ietilpst SAP "Getliņi" ziemeļaustrumu daļā, robežojas galvenokārt ar izstrādātu kūdras purvu un karjeru platību, kā arī nosusinātu meža un lauksaimniecības zemi. Teritorijas dienvidu daļā ierīkots atkritumu apglabāšanas laukums. Ziemeļu daļā saglabājies rekultivēta izgāztuve un sarakņāta, daļēji ar krūmiem aizaugusi, platība. Teritorijā atrodas vairāki grants seguma auto ceļi. Gar poligona ārējo robežu ierīkots dziļš apvadgrāvis.
- Teritoriju veido ruderāli – cilvēku veidoti un uzturēti biotopi, kas neatbilst aizsargājamo biotopu kritērijiem. Jaunu aizsargājamo biotopu attīstība atkritumu poligonā visdrīzāk nav iespējama. Apsekošanas brīdī netika konstatētas retas vai aizsargājamās augu sugas.
- Paredzētās darbības gaitā paredzēta divu atkritumu apglabāšanas šūnu ierīkošana un atbilstošas infrastruktūras izbūve. Teritorijas dienvidu daļā jau veikta šūnas ierīkošana, ziemeļu daļā plānota esošās rekultivētās teritorijas norakšana, veidojot līdzenu laukumu. Šūnas malas nogāzes paredzēts apriņķot ar ūdeni necaurlaidīgu slāni, novēršot piesārņoto virsūdeņu nonākšanu vidē. Notekūdeņi no

atkritumu apglabāšanas laukuma tiks novadīti uz attīrīšanas iekārtām. Nav paredzams, ka atkritumu apglabāšanas šūnu ierīkošanas un ekspluatācijas rezultātā būtiski izmainīsies hidroloģiskais režīms poligonam pieguļošajā teritorijā. Ap poligonu ir ierīkots dziļš apvadgrāvis, kas regulē ūdens režīmu poligonā un tā tuvākajā apkaimē. Teritorijas apkārtne atrodas nosusinātās platības, kā arī notiek intensīva derīgo izrakteņu ieguve. Dabas datu pārvaldības sistēmā "Ozols" reģistrētie aizsargājamie purvu biotopi un aizsargājamo augu sugu atradnes, kurus varētu ietekmēt hidroloģiskā režīma svārstības, dabā vairs nepastāv. Tuvumā atrodas aizsargājamie biotopi, kuru attīstībai noteicošais faktors nav atbilstoša gruntsūdens līmeņa vai hidroloģiskā režīma ietekme. Teritorijas tuvumā augošās aizsargājamās augu sugas sastopamas sausās, smilšainās augsnēs, to pastāvēšanu neietekmē hidroloģiskā režīma izmaiņas.

- Teritorijas tuvumā atrodas mikroliegums, kas izveidots putnu sugas aizsardzībai. Tā kā atkritumu poligona izmantošana Paredzētās darbības gaitā neizmainīsies, nav paredzams, ka varētu veidoties ietekme uz mikrolieguma teritoriju, kas atrodas aiz izstrādātā kūdras purva. Atkritumu apglabāšanas šūnu ierīkošanas rezultātā neveidosies ietekme uz tuvāko īpaši aizsargājamo un *Natura 2000* teritoriju – dabas parku "Dolessala". Dabas parks atrodas samērā tālu ~ 2,8 km attālumā. Starp atkritumu poligonu un aizsargājamo teritoriju atrodas gan derīgo izrakteņu ieguves vieta, gan maģistrālā dzelzceļa līnija un auto ceļš, kā arī Daugavas gultne.

5.9. Prognoze par iespējamo ietekmi uz apkārtnes ainavu, kultūrvēsturiskiem pieminekļiem, kultūrvēsturisko vidi un rekreācijas resursiem

Ziņojuma 3.10. apakšnodaļā sniegts vērtējums par SAP "Getliņi" pieguļošās teritorijas ainavisko un kultūrvēsturisko nozīmīgumu, tuvākajiem valsts un vietējās nozīmes kultūrvēsturiskajiem objektiem un arheoloģisko mantojumu.

Atbilstoši 3.9. apakšnodaļā sniegtajam aprakstam, kā arī sertificēta biologa vērtējumam (skat. 5.8. nodaļu), Paredzētās darbības teritorijā un apkaimē nav sastopami bioloģiski vērtīgi biotopi, aizsargājamās sugas un augsta bioloģiskā daudzveidība.

Paredzētās darbības vietā un tai pieguļošajās teritorijās neatrodas valsts aizsargājamie kultūras pieminekļi un to aizsargjoslas. Tuvākais valsts nozīmes aizsargājamais vēstures piemineklis ir Salaspils koncentrācijas nometnes vieta, kas atrodas Salaspils novada teritorijā, apmēram 2,5 km dienvidaustrumu virzienā no poligona teritorijas, nav paredzama savstarpēja saistība un Paredzētās darbības ietekme uz šo objektu. Tuvākais valsts nozīmes aizsargājamais koks (dižkoks), reģistrēts ~ 680 m attālumā 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 1973. gada, paredzams, ka plānoto infrastruktūras objektu darbības ietekme uz tūrisma un rekreācijas potenciālu būs neitrāla. Poligonam tuvākajā apkārtne nav zināmas arī rekreācijas teritorijas, kuras varētu ietekmēt Paredzētās darbības īstenošana.

Vienlaikus minams SAP "Getliņi" teritorijā esošais "Vides izglītības centrs", tāpat SIA "Getliņi EKO" rīko ekskursijas skolēnu u.c. interesentu grupām. Gadā SAP "Getliņi" apmeklē 250 – 350 ekskursiju grupas, semināru dalībnieki un citi interesenti. Kopējais apmeklētāju skaits ir 5500 – 7500 cilvēki. Var teikt, ka poligona darbība savā ziņā ir pat veicinājusi tūrisma pieaugumu vietējā līmenī.

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

5.10. Citas iespējamās ietekmes atkarībā no Paredzēto darbību apjoma, pielietotajām tehnoloģijām, izvietojuma vai vides specifiskajiem apstākļiem

Paredzētās darbības ietekmes uz vidi novērtējumā līdz šim ir apskatītas šādas galvenās ietekmes – būvdarbu laikā radīto ietekmju novērtējums, transporta plūsmas intensitātes izmaiņas, prognozētās gaisa kvalitātes izmaiņas, smaku emisijas, trokšņu ietekme, ietekme uz augsnes, grunts, gruntsūdeņu un virszemes ūdeņu kvalitāti, ietekme uz hidroloģisko un hidroģeoloģisko režīmu, ietekme uz bioloģisko daudzveidību, īpaši aizsargājamām dabas teritorijām (t.sk. *Natura 2000* teritorijām), īpaši aizsargājamām sugām un biotopiem, mikroliegumiem, ietekme uz piegulošo teritoriju izmantošanu, apkārtnes iedzīvotājiem un pašvaldību, ainavas daudzveidību, kultūrvēsturiskajiem un rekreācijas resursiem, kā arī projekta sociāli – ekonomiskās ietekmes. Citas vērā ņemamas ietekmes bez augstāk minētajām nav identificētas.

5.11. Iepriekš izvērtēto ietekmju savstarpējā saistība un paredzētās darbības ietekmes kumulācija

Iepriekšējās IVN ziņojuma nodaļās 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.

SAP "Getliņi" sanitārās aizsargjoslas zonā atrodas lauksaimniecībā izmantojamās zemes, mežu teritorijas, dienvidu un dienvidrietumu daļā rūpnieciskās apbūves teritorijas, uz austrumiem, ziemeļaustrumiem purns "Getliņi", ziemeļu - ziemeļrietumu daļā lauksaimniecībā izmantojamās zemes un meža teritorijas. Tāpat arī dzīvojamo māju poligona sanitārās aizsargjoslas robežās nav. Aizsargjoslas teritorija ir apzaļumota, lielā daļā ir meža josla ap poligonu. Skatoties tālāk SAP "Getliņi" tuvumā veidojas pārsvarā rūpnieciskā teritorija (piemēram, SIA "Florabal" – kūdras ieguve; z/s "Cēderi" - grants un smilts karjera izstrāde; SIA "Sakret" - dažādu būvniecības materiālu ražošana; SIA "Consolis Latvija" - dzelzsbetonu konstrukciju ražotne; izvietotas vairākas noliktavu teritorijas un autotransporta remontdarbnīcas u.c.).

Nav sagaidāms, ka plānotās infrastruktūras paplašināšanās iespaidā varētu tikt ietekmēta poligonam tuvumā esošā teritorija. 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.

6. Informācija par avāriju risku un avārijas situāciju prognozi

6.1. Darba drošības pasākumi

SIA "Getliņi EKO" personāla sastāvā ir darba aizsardzības speciālists, kurš, saskaņā ar "Darba aizsardzības likumā" noteikto, organizē un kontrolē darba aizsardzības pasākumus, veic darba vides iekšējo uzraudzību un kurš ir apmācīts MK noteiktajā kārtībā. Darba aizsardzības speciālists veic darba vides risku izvērtējumu un darba aizsardzības plāna izstrādi. Uzņēmumā regulāri tiek veikta darba vides izvērtēšana, identificētas problēmas un piemēroti atbilstošākie risinājumi neatbilstību novēršanai. Atbildības sadalījums darba aizsardzības prasību izpildes nodrošināšanai poligonā ir noteikts uzņēmuma iekšējos rīkojumos, un pienākumi - iekšējos rīkojumos un amatu aprakstos.

Preventīvie avārijas risku pasākumi uzņēmumā tiek nodrošināti saskaņā ar SIA "Getliņi EKO" darba aizsardzības plānu, kas katru gadu tiek pārskatīts un aktualizēts atbilstoši poligona teritorijā notikušajām izmaiņām. Atbildības sadalījums darba aizsardzības prasību izpildes nodrošināšanai poligonā tiek noteikts ar uzņēmuma iekšējiem rīkojumiem, bet pienākumi - iekšējos rīkojumos un amatu aprakstos. Ikviens poligonā strādājošais, atbilstoši veicamajam darbam, pienākumiem un atbildībai ir apmācīts darba aizsardzības jomā.

Atbildīgie speciālisti regulāri tiek apmācīti darba drošības jautājumos, un informēti par izmaiņām darba drošības pasākumos un to ievērošanā. Poligona personāls ir apmācīts arī bīstamo atkritumu atpazīšanā un turpmākajā rīcībā to izņemšanai no atkritumu masas un novietošanas bīstamo atkritumu uzglabāšanas vietā. Instrukcijas, kas saistītas ar darba drošības tehniku, ir pieejamas noteiktā vietā atbilstošos poligona objektos, par ko poligona personāls ir informēts.

Lai nodrošinātu drošu darba vidi, lai pēc iespējas samazinātu avāriju un darba vides riskus un to iestāšanās varbūtību, kā arī rūpējoties par darbinieku veselību un drošību, SIA „Getliņi EKO” savā darbībā ir izvirzījusi vairākas prioritātes un mērķus:

- uzturēt darba aizsardzības sistēmu atbilstoši spēkā esošai likumdošanai un standartiem darba aizsardzības jautājumos;
- samazināt nelaimes gadījumu iestāšanās varbūtību, pastāvīgi apzinot un izvērtējot darba vides riskus, fiksējot un izmeklējot katru notikušo nelaimes gadījumu, nosakot korektīvas un preventīvas darbības nelaimes gadījumu cēloņu novēršanai;
- samazināt un pēc iespējas novērst darba vides risku iestāšanās varbūtību, veidojot drošu un nekaitīgu darba vidi;
- pastāvīgi uzturēt darbinieku zināšanas darba aizsardzībā, sistemātiski informējot, izglītojot un instruējot darbiniekus darba drošības jautājumos;
- fiksējot un izmeklējot katru notikušo nelaimes gadījumu, nosakot negadījuma cēloņus, kā arī nosakot korektīvās darbības šo cēloņu novēršanai.

Poligona personālam tiek (tai skaitā arī pēc darbības paplašināšanās) nodrošināti atbilstoši individuālie darba aizsardzības līdzekļi.

6.2. Potenciāli iespējamo avāriju un ārkārtas situāciju analīze

Ietekmes uz vidi novērtējuma sagatavošanas laikā novērtēti un analizēti Paredzētās darbības potenciālie riski, ņemot vērā likumdošanā noteiktās prasības, SIA "Getliņi EKO" paredzēto darbību, kā arī izvērtējot līdzīgu uzņēmumu darbību un tur noteiktos (vai identificētos) riskus darbībās ar sadzīves atkritumiem.

Jebkuram riskam ir savs objektīvs vai subjektīvs cēlonis, kura izcelsme var būt dabīga (viesuļvētras, zibens, plūdi, u.tml.) vai tehnogēna (visa veida darbības ar ķīmiskām, bioloģiski aktīvām, sprādzienbīstamām,

ugunsnedrošām u.tml. vielām, kā arī citas darbības, kas saistītas ar tehnoloģiskajiem procesiem darba vidē, t.sk. bīstamo vielu uzglabāšana un kravu transportēšana).

Būtiskākie faktori, kas var izraisīt avārijas situāciju, ir poligona (t.sk. arī šķirošanas rūpnīcas) personāla pieļautās kļūdas, tehnoloģisko iekārtu aprīkojuma kļūdas un bojājumi, elektroenerģijas padeves pārtraukums, dabas stihijas. Kā būtisks faktors, kas var izraisīt gan sprādzienu, gan ugunsgrēku, jāmin arī apstrādājamo atkritumu sastāvs.

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

- ugunsgrēks (atkritumu aizdegšanās iekārtu darbības zonā, atkritumu apglabāšanas šūnā, elektropreču aprīkojuma lietošana personāla telpās u.c.);
- sprādzienbīstamība (nejauša sprādzienjūtīgu atkritumu klātbūtne ievesto atkritumu masā, energoblokā);
- degvielas noplūde no iebraucošā/izbraucošā transporta, no traktortehnikas, no smagās tehnikas, kas ikdienā darbosies poligona teritorijā, no degvielas, kas paredzēta rezerves apkures katliem uzglabāšanas tvertnēm;
- ķīmisko vielu noplūde vai aizdegšanās (piemēram, bīstamo atkritumu novietnē; nomniekam AS "BAO" veicot īslaicīgu bīstamo atkritumu uzglabāšanu, šķirošanu, pārpakošanu un pārstrādi).

Nemot vērā to, ka Paredzētās darbības ietvaros apglabāti tiks atbilstoši šķiroti un sagatavoti atkritumi, iespējamo bīstamo vielu radītie riski ir minimāli. Atkritumu poligona atkritumu apglabāšanas šūnā būtiskākais ir aizdegšanās risks.

Ugunsgrēka risks poligona teritorijas objektos var izcelties līdzīgi kā jebkurā objektā, un tā cēloņi var būt saistīti ar personāla neuzmanīgu un nepareizu rīcību ar elektroierīcēm, smēķēšanas izraisīts risks (smēķēšana poligona teritorijā un tajā esošajos infrastruktūras objektos ir kategoriski aizliegta), tehnoloģisko iekārtu nepareiza ekspluatācija un/vai bojājumi, kas var ilgstošas, nepareizas ekspluatācijas rezultātā izsaukt ugunsgrēku, kā arī ļaunprātīga dedzināšana u.c. iemesli. Ugunsgrēka radīto seku apmērs un ietekme ir atkarīga no tā rašanās vietas, degšanas platības un organizatorisko pasākumu pielietošanas ātrumu tā lokalizēšanai un likvidēšanai.

Poligona, tai skaitā apglabāšanas šūnu teritorijai un tehnoloģisko iekārtu ugunsdrošības pasākumiem ārkārtas/avārijas situāciju novēršanā paredzēts vairāku pasākumu kopums, piemēram, ugunsdzēsības hidranti.

Kā preventīvie pasākumi ugunsgrēka riska samazināšanai apglabāšanās šūnām, tai sk. arī Paredzētajai darbībai, ir atkritumu slāņa ikdienas pārklājuma nodrošināšana. Pārklājums samazina gaisa piekļūšanu atkritumiem, kas veicina anaerobu apstākļu veidošanos. Uzklātais pārklājums izveido atkritumiem aizsargslāni, samazinot nejaušu un apzinātu ugunsgrēku izraisīšanos. Ikdienas pārklājuma materiāla sastāvā ietilpst vielas, kas būtiski samazina atkritumu aizdegšanās risku.

Kā potenciālie riski minami arī - sprādzienbīstamības risks, degvielas noplūdes risks no iebraucošā/izbraucošā transporta, traktortehnikas, kas darbosies šūnas teritorijā, personāla savainošanās, saindēšanās.

Kā liecina SAP "Getliņi" ilggadīgie statistikas dati, kā arī atsevišķi pētījumi par nešķirotu sadzīves atkritumu sastāvu, bīstamo atkritumu apjoms nešķirotu sadzīves atkritumu masā var būt no 0,2 līdz 0,5 %, un tie lielākajā daļā ir bijuši galvenokārt elektriskās un elektroniskās iekārtas, baterijas, medicīnas atkritumi, ar eļļu un naftas produktiem sasmērētas lupatas, būvniecības materiālu, piemēram, šķīdinātāju, laku un krāsu iepakojums u.c.). Izvērtējot līdzšinējo SIA "Getliņi EKO" darbības pieredzi ar bīstamajiem atkritumiem, nav identificēti tādi gadījumi, kas liecinātu, ka sadzīves atkritumos varētu būt sastopamas tādas bīstamās vielas tādos kvalificējošos daudzumos, kā norādīts iepriekš minētajos MK noteikumos.

Lai maksimāli novērstu ar atkritumu apsaimniekošanu saistītos riskus, poligona darbībā tiek nodrošināti vairāki pasākumi šādu risku samazināšanai, kā poligona teritorijā esošo ēku projektēšana

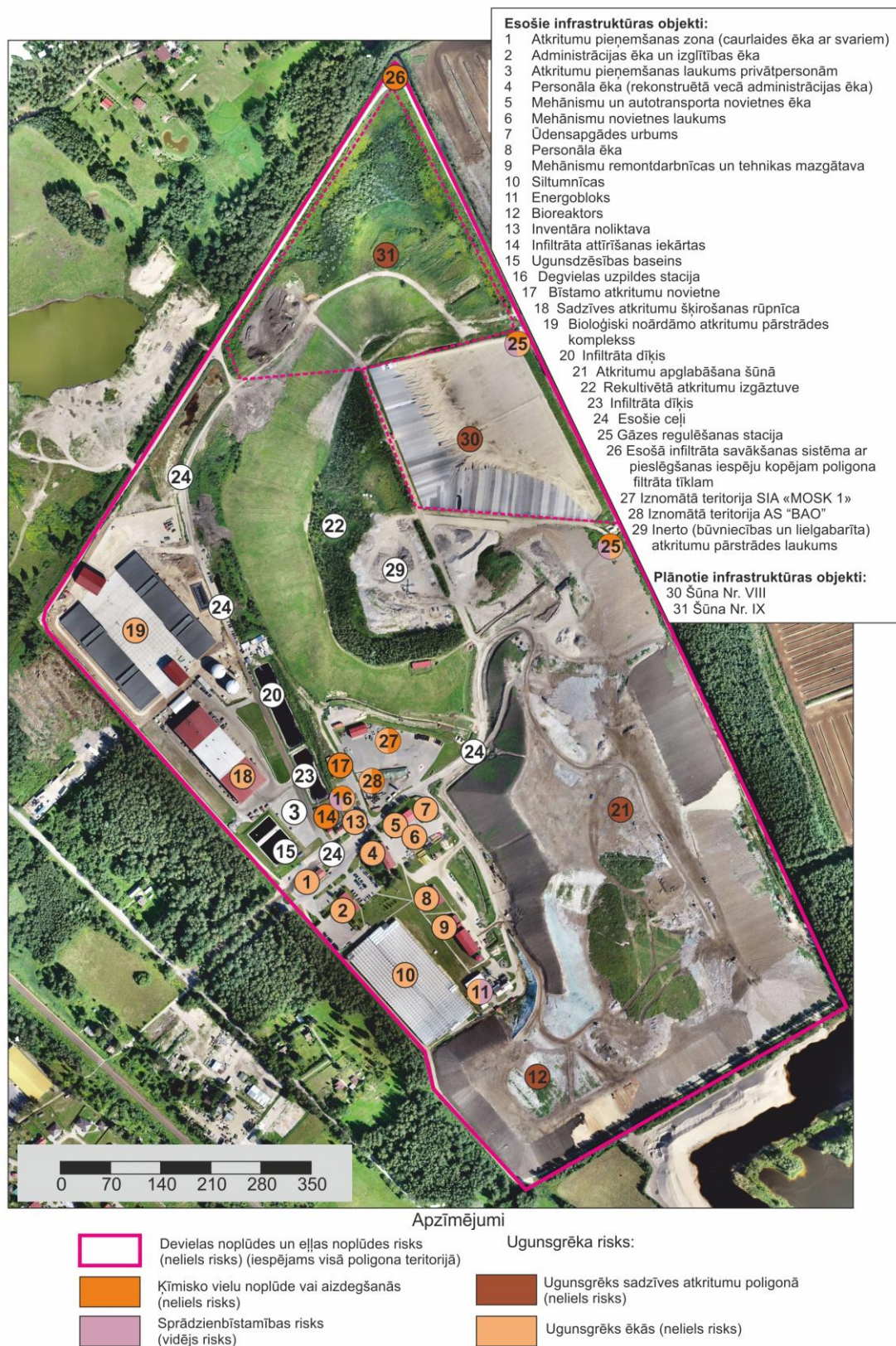
atbilstoši likumdošanas prasībām (ugunsdzēsība, zibens novadīšana), trauksmes automātiskās sistēmas ierīkošana poligona infrastruktūras telpās, tehnoloģisko iekārtu aprīkošana ar automātisko vadības un brīdināšanas sistēmu, ar ugunsdrošības sensoriem un atsevišķām paaugstinātas ugunsbīstamības iekārtām, darba drošības prasību ievērošanu personālam (instrukcijas, rīcības plāni avāriju gadījumos, apmācības, individuālie darba aizsardzības līdzekļi).

Ir izstrādāti, regulāri tiek pārskatīti un apstiprināti šādi rīcības plāni:

- Rīcības plāns degvielas noplūdes gadījumā atkritumu poligona teritorijā;
- Rīcības plāns eļļas noplūdes gadījumā no transportlīdzekļiem atkritumu poligona teritorijā;
- Rīcības plāns ķīmisko vielu noplūdes vai aizdegšanās gadījumā atkritumu poligona teritorijā;
- Rīcības plāns ugunsgrēka gadījumā.

Balstoties uz SIA "Getliņi EKO" izstrādātajiem rīcības plāniem poligona teritorijai ir sagatavota karte, kurā vizuāli attēloti infrastruktūras objekti iedalot tos atbilstošās risku zonās (skat. 6.1. att.).

Darbiniekiem tiek organizētas apmācības rīcībām avārijas situācijās.



6.1. attēls. Sadzīves atkritumu poligona "Getliņi" risku zonas

Nosacījumi avāriju novēršanai un darbībām ārkārtas situācijās:

- Vietās, kur notiek bīstamo ķīmisko vielu un maisījumu uzglabāšana vai darbības ar tiem, jābūt brīvi pieejamiem absorbentu krājumiem; nodrošināt pietiekamu daudzumu absorbenta – izlijušu ķīmisko vielu vai maisījumu, elektrolīta vai naftas produktu savākšanai.
- Ārkārtas situāciju un avāriju gadījumā rīkoties atbilstoši uzņēmumā izstrādātajām instrukcijām.
- Uzņēmuma darbības traucējumu gadījumā, ieskaitot avārijas, kas rada tieša kaitējuma draudus videi vai ir izraisījušas kaitējumu videi, rīkoties saskaņā ar vides aizsardzības normatīvajiem aktiem, nekavējoties veicot neatliekamās pasākumus, ja nodarīts kaitējums videi, veikt sanācijas pasākumus.
- Ja pastāv atkritumu pašai aizdegšanās iespēja, frontālajiem iekrāvējiem, kompaktoram TANA520 ECO jābūt aprīkoti ar gumijas sloksnēm, lai novērstu dzirksteļu rašanos kraujot, pārvietojot vai bīdīt atkritumus.

6.3. Pasākumi varbūtējo avārijas situāciju lokalizēšanai un likvidēšanai

Varbūtējo ārkārtas/avārijas situāciju lokalizēšanai un likvidēšanai ir izstrādāti rīcības plāni avāriju gadījumos (rīcības plāns ugunsgrēka gadījumā, rīcības plāns degvielas noplūdes gadījumā, rīcības plāns eļļas noplūdes gadījumā no transportlīdzekļiem, rīcības plāns ķīmisko vielu noplūdes vai aizdegšanās gadījumā,). 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.

Ugunsdzēsībai poligonā ir ierīkoti ugunsdzēsības hidranti, kas izvietoti visā poligona teritorijā. Ūdens ņemšanas vietas (ugunsdzēsības hidranti) ir ierīkoti tā, lai tie būtu pieejami ugunsdzēsības un glābšanas tehnikai. Tāpat kā ugunsdrošības ūdens baseini nepieciešamības gadījumā var tik izmantoti poligona teritorijā esošais daļēji attīrīta infiltrāta dīķis, ražošanas notekūdeņu baseins, pie BNA kompleksa izvietotais ugunsdzēsības baseins. Tāpat, saskaņā ar spēkā esošo SIA "Getliņi EKO" "Rīcības plānu ugunsgrēka gadījumā", ugunsgrēka dzēšanas nepieciešamības gadījumā var tikt izmantoti buldozeri, kas liesmu dzēšanai izmanto poligonā esošo grunti, kā arī ūdens laistāmā mašīna.

Ugunsdzēsības sistēmas novietojums ir risināts tā, lai tas nosegtu lielāko daļu poligona teritorijas, kas aptvers arī jaunās šūnas Nr. VIII un Nr. IX zonu, uz kurām, nepieciešamības gadījumā, tiks padots ūdens no ražošanas notekūdeņu dīķa. Visiem infrastruktūras objektiem ir nodrošināta brīva ugunsdzēsības tehnikas piekļūšana pa perimetru. Administrācijas ēkā, energoblokā, degvielas uzpildes stacijā, mehānismu remontdarbnīca un tehnikas mazgātavā ir nodrošināta zibensaizsardzības sistēma atbilstoši 2015. gada 30. jūnija MK noteikumiem Nr. 333 "Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 201-15 "Būvju ugunsdrošība". Visas ēkas poligona teritorijā ir aprīkotas ar automātisku ugunsdzēsības signalizācijas sistēmu un ir apgādātas ar primārās ugunsdzēsības iekārtām – ugunsdzēsības aparātiem un inventāru.

Elektrības padeves pārtraukuma gadījumā kā rezerves elektroapgādes pieslēgums paredzēts no AS „Sadales tīkls”. Tāpat svaru sistēmas un administrācijas ēkās minimālo funkciju nodrošināšanai elektroapgādes pieslēguma pārtraukuma gadījumā ir pieejams dīzelģenerators.

6.4. Iedzīvotāju informēšanas nepieciešamība, pasākumi un avārijas situāciju apziņošanas kārtība

Darbības riska analīze norāda uz to, ka SAP "Getliņi" paredzētie infrastruktūras objekti, iekļaujot poligona esošo darbību, neradīs ievērojamus riskus blakus teritorijās dzīvojošiem iedzīvotājiem. Galvenie soļi rīcībai ārkārtas situācijā:

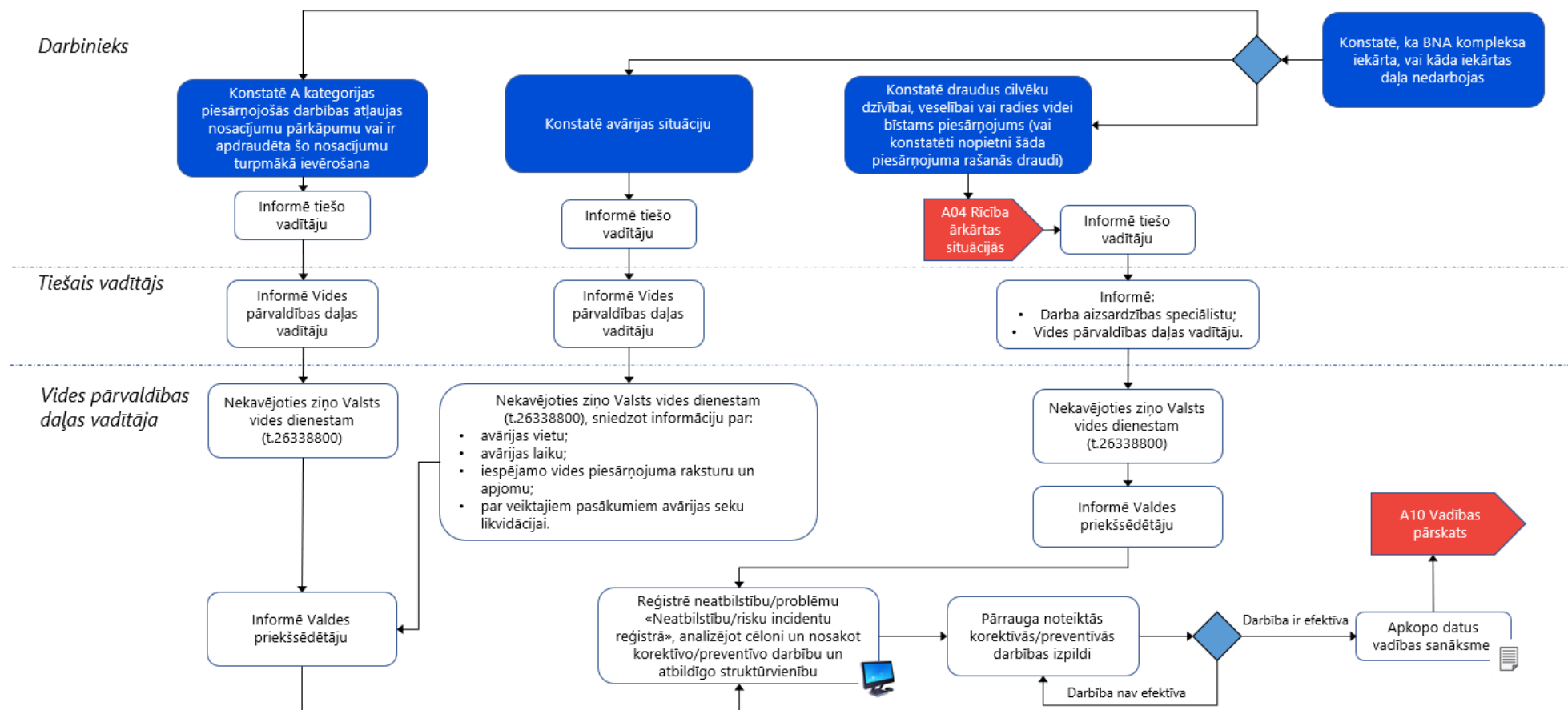
- likvidēt ārkārtas situāciju;
- sniegt pirmo palīdzību cietušajiem;
- nepieciešamības gadījumā izsaukt attiecīgos glābšanas dienestus;

- informēt VVD Lielrīgas reģionālo vides pārvaldi iespēju robežās nekavējoties, bet ne vēlāk kā 24 stundu laikā, ja radusies avārijas situācija/vides piesārņojums - bīstamu ķīmisku vielu noplūde vai liela apmēra atkritumu aizdegšanās;
- atkarībā no avārijas situācijas, saskaņā ar atbilstošo normatīvo aktu prasībām un poligona iekšējiem rīkojumiem, individuāli tiks informēti arī blakus poligona teritorijai dzīvojošie iedzīvotāji (informējot individuāli klātienē vai informējot pa mobilajiem sakariem).

SIA "Getliņi EKO" operatīvai reaģēšanai uz ārkārtas/avārijas situāciju ir izstrādājis rīcības shēmu saistībā ar ziņošanas pienākumu saskaņā Piesārņojuma atļaujas nosacījumu izpildi (6.2. attēls).

getliņi^{eko}

A15.1. Rīcība A kategorijas piesārņojošās darbības atļaujas nosacījumu izpildei attiecībā par ziņošanas pienākumu



6.2. attēls. Rīcības shēma ārkārtas/avārijas situācijas ziņošanai sadzīves atkritumu poligonā "Getliņi" (avots: SIA "Getliņi EKO")

7. Informācija par paredzētās darbības klimatnoturību un klimata pārmaiņu iespējamo ietekmi uz paredzēto darbību

Nenoliedzami kā viens no SEG emisijas avotiem ir atkritumu apsaimniekošana. Paredzētās darbības potenciālo ietekmi uz klimatu varētu saistīt ar atkritumu gāzes veidošanos. Atkritumiem sadaloties, tie gaisā izdala milzīgu daudzumu metāna, kas ir spēcīga SEG gāze, tādējādi veicinot klimata pārmaiņas.

Paredzētās darbības ietvaros tiks nodrošināta apglabāšanas vietas izolācija un atkritumu gāzu savākšana, tās novadot uz sadedzināšanas iekārtām, iegūstot elektroenerģiju un siltumenerģiju. Tādējādi šīs gāzes no Paredzētās darbības vietas – atkritumu apglabāšanas šūnām Nr. VIII un Nr. IX nonāk atmosfērā minimāli. Papildus SIA "Getliņi EKO" balstoties uz līdzšinējo veiksmīgo praksi (skat. 13.1. apakšnodaļu, kur salīdzinātas emisijas ar izolējošo pārklājumu un bez tā), arī turpmāk plāno apglabāto atkritumu vietas pārklāt ar izolējošu pārklājumu, tādējādi vēl vairāk tiks samazināta metāna emisiju nonākšanu atmosfērā; uzlabotas biogāzes savākšanas iespējas un kvalitāte; samazināta lietuss ūdens iekļūšana, iesūkšanās atkritumos, kas secīgi samazina infiltrāta veidošanās intensitāti.

Tādējādi no IVN objekta – šūnām, SEG gāzu, tostarp, smaku nonākšana atmosfērā ir minimizēta, ja tiek ierīkota gāzes savākšanas sistēma un nodrošināts ikdienas pārklājums atkritumu apglabāšanas šūnām, kam ir vērā ņemama nozīme gaisa piesārņojuma ietekmes samazināšanai.

Jāatzīmē arī BNA pārstrādes kompleksa izvēlētais tehnoloģijas (detālāks apraksts sniegts 3.1.1. apakšnodaļā) pozitīvā ietekme SEG emisiju kontekstā - anaerobā fermentācija tiek vērtēta kā optimālākais risinājums BNA pārstrādei, šīs tehnoloģijas īpatnējais SEG emisiju potenciāls tiek vērtēts kā < 1% no apstrādājamo atkritumu plūsmā esošā oglekļa. Šāds rezultāts tiek sasniegts pateicoties atkritumu apstrādei slēgtā ciklā ar biogāzes savākšanu un utilizāciju. Līdz ar to samazinātas SEG emisijas – savācot un koģenerācijas iekārtās utilizējot biodegradācijas procesā radušos metānu, tiek samazināta atkritumu apsaimniekošanas sektora izraisītā ietekme uz klimata pārmaiņām.

Paredzētā darbība tiks veikta atbilstoši normatīvajos aktos noteiktajām prasībām, kā arī saskaņā ar AAVP2028 definētajām nostādnēm. Tādējādi sniedzot ieguldījumu attīstības virzienos, ko nosaka Eiropas Zaļais kurss un Jaunais aprites ekonomikas rīcības plāns "Par tīrāku un konkurētspējīgāku Eiropu". Atbilstošas atkritumu apsaimniekošanas nodrošināšana ir viens no būtiskiem aspektiem ceļā uz klimatneitralitāti.

Iespējamās klimata pārmaiņas ar tām saistītas gaisa temperatūras izmaiņas, nokrišņu daudzuma vai gruntsūdens līmeņa nebūtiskas izmaiņas neietekmēs Paredzētās darbības vietu un Paredzētās darbības objektus esošajā SAP "Getliņi" teritorijā. Tādējādi secināms, ka Paredzētā darbība ir klimatnoturīga un ir atzīmējams kā viens no pasākumiem klimatneitralitātes sasniegšanai Latvijā.

Kopumā raksturojot atkritumu gāzes emisiju pārvaldību SAP "Getliņi", tiek nodrošināta necaurīdīgas atkritumu šūnu pamatnes izveide, kā arī šūnu noslēgšana ar ūdensnecaurīdīgu materiālu, samazinot iespējamo metāna u.c. emisijas gaisā; tiek nodrošināts iespējami mazs atkritumu izkraušanas laukums, pārējo atkritumu virsmu operatīvi pārklājot ar cietējošu materiālu, kas samazina ikdienas, starpposma un nogāžu metāna emisijas gaisā; atkritumi tiek sablīvēti ar kompaktoru, lai samazinātu putekļu un atkritumu vieglās frakcijas emisijas gaisā; pirms gāzes regulēšanas stacijām tiek savākts atkritumu gāzes kondensāts, novadot to uz infiltrāta attīrīšanas iekārtām; atkritumu šūnās tiek izvietotas horizontālās gāzes savākšanas caurules; no atkritumiem savāktā gāze tiek utilizēta, ražojot elektroenerģiju un siltumenerģiju; atkritumu gāzes apsaimniekošanas sistēmā ir iestrādāta automātiska drošības sistēma, kas operatīvi parāda sistēmas kļūdas un ļauj tās operatīvi novērst; tiek nodrošināta gāzes attīrīšana, būtiski samazinot piesārņojošu vielu emisiju gaisā.

Pienācīga atkritumu apsaimniekošana ne tikai taupa līdzekļus, bet arī būtiski uzlabo vides aizsardzību un samazina klimata pārmaiņas.

8. Esošā vides stāvokļa novērtējums teritorijā, kuru paredzētā darbība var ietekmēt, un tā iespējamās attīstības novērtējums, ja paredzētā darbība netiek īstenota

Paredzēto darbību plānots īstenot esošā SAP "Getliņi" teritorijā. Paredzētās darbības plānoto jauno atkritumu apglabāšanas šūnu Nr. VIII un Nr. IX teritorijas pilnībā ietilps poligona teritorijā un nekur nepieklāujas poligona ārējai robežai.

Paredzētās darbības teritorijai tuvākās poligona malas robežojas ar kūdras ieguves vietu purvā "Getliņi" (austrumu mala), ziemeļu daļā Paredzētās darbības vieta atradīsies ~50 m attālumā no meža teritorijas SAP "Getliņi" aizsargjoslā.

SAP "Getliņi" un tam piegulošo teritoriju vides stāvoklis detalizēti vērtēts šī IVN ziņojuma 3. nodaļā "Paredzētās darbības vietas apraksts un tās vides stāvokļa novērtējums", savukārt 5. nodaļā "Iespējamā ietekme uz vidi un tās novērtējums objekta izbūves un ekspluatācijas laikā" raksturotas iespējamās ietekmes gan Paredzētās darbības izbūves, gan ekspluatācijas laikā.

Paredzētās darbības īstenošanas laikā nav prognozējamās ietekmes, kas ārpus poligona teritorijas varētu pārsniegt normatīvajos aktos noteiktās robežvērtības.

SAP "Getliņi" darbība tiek veikta atbilstoši normatīvo aktu prasībām un Piesārņojuma atļaujā ietvertajiem nosacījumiem, emisiju limitiem u.c. nosacījumiem.

IVN ietvaros veiktajos trokšņa un emisiju gaisā novērtējumos konstatēts, ka:

- trokšņa līmenis ārpus poligona, saistībā ar Paredzētās darbības īstenošanu, nepārsniedz normatīvajos aktos noteiktās robežvērtības.

Kā secināts Trokšņa novērtējumā, 1. būvniecības kārtas ietvaros nav prognozējamās izmaiņas kopējā trokšņa līmenī, proti, summārais trokšņa piesārņojums saglabāsies pašreizējā līmenī. Savukārt 3. būvniecības kārtā kopumā visās dzīvojamās apbūves teritorijās summārais trokšņa līmenis samazināsies salīdzinot ar pašreizējo stāvokli.

- emisijas gaisā, tai skaitā smaku emisijas atbilst emisiju limitā noteiktajam, vai ir mazākas un nepārsniedz normatīvajos aktos noteiktās robežvērtības.

Jāatzīmē, ka īslaicīgs piesārņojošo vielu emisiju pieaugums sagaidāms tikai Paredzētās darbības būvniecības laikā (1. un 2. būvniecības kārtās). Lielākais emisiju pieaugums šūnas Nr. IX būvniecības laikā būs slāpekļa oksīdam, kas saistīts transporta intensitātes poligona teritorijā pieaugumu.

Poligona teritorijā un ārpus tā ir konstatēts vēsturiski izveidojies gruntsūdeņu piesārņojuma areāls, kura cēlonis ir infiltrāta filtrēšanās gruntsūdeņos, to piesārņošana un piesārņojuma tranzīts ar gruntsūdeņu plūsmu (detālāks apraksts sniegts 3.1.5. apakšnodaļā). Saskaņā ar Piesārņojuma atļauju, SAP "Getliņi" tiek veikts ikgadējais gruntsūdens kvalitātes kontroles monitorings.

Nemot vērā to, ka atkritumu apglabāšanas šūnas Nr. VIII pamatne jau ir izbūvēta, kā arī to, ka pašreizējā šķiroto apglabājamo atkritumu apglabāšanas vieta – apglabāšanas šūnas tuvāko divu gadu laikā būs papildītas, neīstenojot Paredzēto darbību, SAP "Getliņi" praktiski ir spiests pārtraukt savu darbību un tā kā Viduslatvijas atkritumu apsaimniekošanas reģiona daļā (Pierīga) nav alternatīvu, rodas draudi tam, ka nav iespējams nodrošināt starptautiskajām un nacionālajām prasībām atbilstošu atkritumu apsaimniekošanu šajā reģionā. Vai arī ir jāuzsāk jauna atkritumu poligona vietas meklēšana, un īstenojamais visu ar to saistītās administratīvās procedūras, ko nav iespējams veikt divu gadu laikā.

Tādējādi, neīstenojot Paredzēto darbību, prognozējams, ka atbilstoša atkritumu apsaimniekošanas Viduslatvijas (iepriekš – Pierīgas) reģionā ir apdraudēta.

Īstenojot šūnas Nr. IX būvniecības 2. alternatīvo variantu, paredzēts izrakt un nodrošināt kā veco atkritumu, tā zem tiem iegulošā kūdras slāņa, atbilstošu apsaimniekošanu. Kūdras slānis un atkritumi

uzskatāms par gruntsūdens piesārņojuma avotu, jo šī vecās izgāztuves daļa ierīkota nenodrošinot atbilstošu pamatnes izolāciju.

Norokot atkritumus un kūdras slāni, un ierīkojot normatīvo aktu prasībām atbilstošu jaunās šūnas pamatni, šajā teritorijā tiek likvidēts gruntsūdens piesārņojuma avots, ko veido infiltrāts no rekultivētās daļas.

Tādējādi var secināt, ka neīstenojot Paredzēto darbību:

- Prognozējams apdraudējums turpmākajai atkritumu apsaimniekošanai, līdz ar to turpināsies arī apdraudējums vides kvalitātei visā Viduslatvijas atkritumu apsaimniekošanas reģionā;
- Turpinās gruntsūdens piesārņošana vecās rekultivētās atkritumu izgāztuves teritorijā.

9. Paredzētās darbības iespējamo limitējošo faktoru analīze

Limitējošo faktoru analīze

Veicot Paredzētās darbības limitējošo faktoru analīzi, īpaša vērība pievērsta faktoriem, kas ļautu konstatēt iespējamus ierobežojošos nosacījumus SAP "Getliņi" darbībai kopumā un tā darbības turpināšanai, tostarp Paredzētās darbības realizācijai.

Tika izvērtēti šādi galvenie aspekti:

- Limitējošie faktori var izrietēt no teritorijas plānojumā, tai skaita teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumos ietvertām prasībām vai aprobežojumiem, kas ietver arī Paredzētās darbības atbilstību teritorijas plānojumā atļautai izmantošanai. "Stopiņu novada teritorijas plānojums 2016. – 2027. gadam" apstiprināts 2016. gada 30. novembrī, ar saistošajiem noteikumiem, kas apstiprināti ar 2016. gada 30. novembra domes sēdes lēmumu (protokola Nr. 87.) Atbilstoši teritorijas plānotajai (atļautajai) izmantošanai, SIA "Getliņi EKO" esošās un Paredzētās darbības teritorija atrodas Rūpnieciskās apbūves teritorijā (R2), kas ir funkcionālā zona, kur galvenais zemes un būvju izmantošanas veids ir sadzīves atkritumu savākšana, šķirošana, uzglabāšana, apglabāšana un pārstrāde. Teritorijas galvenie izmantošanas veidi: Smagās rūpniecības un pirmapstrādes uzņēmumu apbūve (13002). Atkritumu apsaimniekošanas un pārstrādes uzņēmumu apbūve (13005). Inženiertehniskā infrastruktūra (14001). Teritorijas papildizmantošanas veidi: Biroju ēku apbūve (12001). Tādējādi Paredzētā darbība atbilst teritorijas plānojumā noteiktajam un tas nav uzskatāms par limitējošu faktoru. Paredzētās darbības īstenošanai SIA "Getliņi EKO" nav nepieciešams ierosināt grozījumus spēkā esošajos teritorijas plānojumos.
- Limitējošie faktori var izrietēt no normatīvo aktu regulējuma, kas attiecināms uz konkrēto darbību vai teritoriju. Limitējošie faktori bieži vien ir saistīti ar izpēti teritorijā un tās apkārtnē esošo objektu aizsargjoslām, kuru uzdevums ir aizsargāt dažāda veida (gan dabiskus, gan tehnogēnus) objektus no nevēlamas arējās iedarbības, nodrošināt to ekspluatāciju un drošību vai pasargāt vidi un cilvēku no kaitīgas ietekmes. SAP "Getliņi" ir noteikta aizsargjosla, kā arī nodrošināta tās apzaļumošana. Pārsvārā to veido meža un lauksaimniecības zemju teritorijas, austrumu daļā tā robežojas ar purvu "Getliņi", kurā tiek veikta kūdras ieguve. Paredzētās darbības teritorijā nav noteiktas vides un dabas resursu aizsardzības aizsargjoslas. Paredzētās darbības teritoriju neskar un ar to nerobežojas citas aizsargjoslas.
- Limitējošie faktori var izrietēt no aprobežojumiem vai apgrūtinājumiem, kas konkrētām zemes platībām noteikti un reģistrēti Zemesgrāmatā. SIA "Getliņi EKO" pieder šādi zemes īpašumi: Kaudzīšu iela 57, Rumbula, Stopiņu pagasts, Ropažu novads, ar zemes kadastra Nr. 8096 009 0009 ar kopējo platību 86,28 ha, kas veido SAP "Getliņi" poligona teritoriju, kā arī piebraucamais ceļš, zemes kadastra Nr.80960090062 5116 m² platībā, kas ietver arī Paredzētās darbības teritoriju. Zemes gabaliem ir noteikti apgrūtinājumi dažādu infrastruktūras objektu (elektrokabeļu, kanalizācijas tīklu) aizsargjoslas, taču šīs aizsargjoslas neskar un nerobežojas ar Paredzētās darbības teritoriju.
- Paredzētās darbības īstenošanas limitējošie faktori varētu būt arī potenciāli iespējami normatīvajos aktos noteikto robežvērtību pārsniegumi, vai citas ietekmes uz vidi, kas būtu pretrunā ar normatīvajos aktos noteiktajām prasībām vai aprobežojumiem, kā arī tādi traucējumi piegulošo zemju īpašniekiem, kas radītu kaitējumu viņu īpašumiem vai zaudējumus saimnieciskajā darbībā. Paredzētās darbības īstenošana nerada traucējumus piegulošo zemju īpašniekiem, nerada kaitējumu īpašumiem un neietekmē saimniecisko darbību piegulošajās teritorijās. IVN procesā tika konstatēts, ka ne gaisa, ne trokšņa piesārņojums nepārsniedz normatīvajos aktos noteiktās robežvērtības.

Limitējošie faktori, kuri varētu ietekmēt Paredzēto darbību un kam būtu jāmeklē alternatīvi risinājumi, IVN laikā netika konstatēti. Darbības ar atkritumu apsaimniekošanu ārpus minētā zemesgabalu kadastra robežām netiek plānotas. Kopumā netika konstatēti tādi limitējošie faktori, kuri varētu liegt Paredzētās darbības īstenošanu.

Iespējamie ierobežojošie pasākumi

Paredzētās darbības veikšanai iespējamie ierobežojošie faktori:

- Uzņēmuma darbībai un vadībai: atkritumu pieņemšana poligonā atbilstoši tā darba laikam; atbilstoši tehnoloģisko iekārtu un izmantojamās tehnikas specifikācijām apmācīts kvalificēts personāls; regulāra personāla apmācība un instruēšana rīcībai ar bīstamajiem atkritumiem; personāla regulāra informēšana par izmaiņām likumdošanā, kas saistīta ar atkritumu apsaimniekošanu; tehnoloģisko iekārtu regulāra apkope atbilstoši ražotāja specifikācijai;
- Gaisa piesārņojošo vielu un smaku emisiju ierobežošanai: ievesto nešķīroto atkritumu savlaicīga šķīrošanas nodrošināšana, neveidojot uzkrājumus; atšķīrotā materiāla savlaicīga izvešana no teritorijas un nodošana tālākai apstrādei vai pārstrādei; poligona tehnoloģiskajos procesos izmantoto iekārtu un tehnikas regulāra apkope atbilstoši ražotāja tehniskai specifikācijai; regulāra šūnu ikdienas pārklāšana; gāzes savākšanas un pārstrādes procesu nodrošināšana.
- Gan gruntsūdeņu, gan virszemes ūdeņu aizsardzībai no piesārņojuma: atbilstošas lietus ūdeņu, notekūdeņu un infiltrāta savākšana un attīrīšana atbilstošās iekārtās; attīrīto lietus ūdeņu izplūdes vietas regulāra kontrole un tīrīšana; infiltrāta savākšanas sistēmas un uzkrāšanas baseina regulāra tīrīšana un uzturēšana darba kārtībā tai sk. pārplūdes nepieļaušana; transporttehnikas degvielas noplūdes gadījumā nekavējoša izlijušās vielas savākšana ar absorbējošiem materiāliem.
- Atkritumu apsaimniekošana: poligonā ienākošo atkritumu pieņemšana tiem paredzētajās zonās; sašķīrotā materiāla savlaicīga izvešana no teritorijas un nodošana tālākai apstrādei vai pārstrādei vai nogādāšana tam paredzētajā vietā poligona teritorijā; bīstamo atkritumu atšķīrošana, ja tādi tiek identificēti šķirojamā atkritumu plūsmā; bīstamo atkritumu atbilstoša tālākas apsaimniekošanas nodrošināšana – SAP "Getliņi" teritorijā nomnieks AS "BAO" nodrošina īslaicīgu bīstamo atkritumu uzglabāšanu, šķīrošanu, pārpakošanu un pārstrādi.

10. To vides jomu raksturojums, kuras paredzētā darbība un tās iespējamās alternatīvas var būtiski ietekmēt

Vērtējot Paredzētās darbības īstenošanas potenciālās ietekmes uz piegulošajām teritorijām un būtiskos vides aspektus, jāņem vērā tas, ka darbību paredzēts veikt esošā SAP "Getliņi" teritorijā, ierīkojot jaunas atkritumu apglabāšanas šūnas bijušās, rekultivētās izgāztuves robežās, daļēji norokot, pārsijājot un sašķirojot atkritumus. Veidojot mūsdienu prasībām atbilstošas, videi drošas atkritumu apglabāšanas šūnas vietā, kur vecās izgāztuves infiltrāts joprojām piesārņo pazemes ūdeņus, šūnas Nr. IX būvniecības procesā nodrošinot atkritumu slāņa un piesārņotā kūdras slāņa norakšanu un atbilstošu apsaimniekošanu.

Paredzētās darbības teritorija nerobežojas ar dzīvojamās apbūves teritorijām, kas novērš potenciālo ietekmi uz iedzīvotāju dzīves apstākļiem.

Izvērtējot teritorijas pašreizējo stāvokli, tā vēsturisko attīstību un Paredzētās darbības plānotos risinājumus, kā būtiskākie vides aspekti definēti:

- Vēsturiskais piesārņojums;
- Pazemes ūdeņu kvalitāte;
- Virszemes ūdeņu kvalitāte;
- Emisijas gaisā;
- Trokšņa traucējumi.

Vēsturiskais piesārņojums: SAP "Getliņi" teritorija ietverta LVĢMC reģistrā "Piesārņoto un potenciāli piesārņoto vietu datu bāze" ar reģistrācijas numuru 80968/1404, nosaukums: sadzīves atkritumu izgāztuve "Getliņi" (vecā atkritumu izgāztuve). Piesārņojums konstatēts gruntī un gruntsūdeņos, to radījusi atkritumu infiltrāta no vecās rekultivētās atkritumu izgāztuves nokļūšana gruntī un gruntsūdeņos. Tā kā atkritumu izgāztuve tika ierīkota bez atbilstošas izolējošas pamatnes, arī pēc tās rekultivācijas iespējama infiltrāta veidošanās. Detālāku aprakstu par vēsturisko piesārņojumu skat. šī ziņojuma 3.1.5. apakšnodaļā.

Paredzētās darbības ietvaros, apglabāšanas šūnas Nr. IX būvniecības 2. alternatīvais variants paredz daļēju veco atkritumu slāņa norakšanu un atbilstošu pārstrādi, kā arī piesārņotā kūdras slāņa atkritumu izgāztuves pamatnē (šūnas Nr. IX teritorijā) izrakšanu un atbilstošu apsaimniekošanu. Tādejādi, īstenojot 2. alternatīvo būvniecības variantu, tiks samazināts piesārņojuma avots Šūnas Nr. IX teritorijā, samazinot kopējo iespējamo piesārņojuma infiltrāciju gruntsūdeņos. Paredzētā darbība atstās pozitīvu ietekmi uz vēsturiski izveidojušos piesārņojumu.

Pazemes ūdeņu kvalitāte: Tā kā abas šūnas tiek izveidotas ar atbilstošu izolētu pamatni, apvaļņojumu un infiltrāta savākšanas sistēmu, nav prognozējama ietekme uz pazemes ūdens kvalitāti. Tā kā arī līdz šim šī teritorija bija rekultivēta tādā veidā, lai samazinātu infiltrāciju pazemes ūdeņos, teritoriju jaunā apbūve neatstās būtisku ietekmi uz pazemes ūdens resursiem. Papildus jāatzīmē, ka 2. alternatīvas izvēles gadījumā kūdras avota izņemšana veicinās gruntsūdens kvalitātes uzlabošanos. Tāpat 2. alternatīvas izvēles gadījumā, Šūnas Nr. IX pamatne tiks būvēta uz stingras grunts, kas mazina riskus šūnas pamatnes deformācijai, kas nozīmē, ka tiek būtiski samazināts grunts un gruntsūdens piesārņošanās risks ar infiltrātu.

Virszemes ūdeņu kvalitāte: Abu apglabāšanas šūnu izbūve un apglabāšanas kārtība nodrošina to, ka virszemes ūdeņos nenonāk atkritumu infiltrāts. Jauno šūnu infiltrāta savākšanas sistēma tiks pieslēgta pie jau esošās infiltrāta savākšanas, priekšattīrīšanas sistēmas, tālāk nododot ūdeņus SIA "Rīgas ūdens" kanalizācijas sistēmā. Nav prognozējama negatīva ietekme uz virszemes ūdeņu kvalitāti vai resursiem.

Emisijas gaisā: Saskaņā ar Piesārņojuma atļaujā ietvertajiem nosacījumiem – atkritumu apglabāšanas šūnai tiek limitētas smaku emisijas, kas veidojas tiešā apglabāšanas procesā, jo atkritumu gāzes tiek savāktas gāzu savākšanas sistēmā un tiek nodrošināta atkritumu regulāra, tai skaitā ikdienas pārklāšana. Tāpat lai mazinātu gaisa emisiju (tai sk. smaku) izplatību apkārtējā vidē, kas veidosies atkritumu pārkraušanas, apstrādes, to apglabāšanas kā arī Paredzētās darbības izbūves laikā, SAP "Getliņi" tiek veikta (arī plānota) virkne

preventīvu pasākumu (detāli skat. 5.3. apakšnodaļā "Prognoze par iespējamām gaisa kvalitātes izmaiņām" un 5.4. apakšnodaļu "Iespējamās smaku izplatības novērtējums").

SIA "ELLE" izstrādātais SELP aprēķinu un izklīdes modelēšanas rezultāti parāda, ka smakas no esošās aktīvās šūnas vai plānotajām apglabāšanas šūnām Nr. VIII un Nr. IX, kopumā ir nenozīmīga poligona smaku emisiju komponente. Apskatot SELP emisiju izklīdes aprēķinu rezultātus augstākās smaku koncentrācijas scenārijiem Nr. 1 (šūnas Nr. IX būvniecības laikā, kad plānota vecā atkritumu apglabāšanas kalna norakšana) un Nr. 3 (šūnas Nr. VIII un Nr. IX aizpildīšanas ar atkritumiem uzsākšana - pie minimālā augstuma) tika noteiktas apdzīvotā vietā "Sproģi 2", Salaspils pag. Savukārt augstākās smaku koncentrācijas scenārijiem Nr. 2 (šūnas Nr. IX pamatnē esošās piesārņotās kūdras ekskavācijas laikā) un Nr. 4 (šūnas Nr. VIII un Nr. IX aizpildīšana ar atkritumiem - maksimālajā augstumā) noteiktas Kaudzišu ielā 55, Rumbulā (viensēta "Saulgrieži"). Augstāko smaku koncentrāciju aprēķinu rezultāti apdzīvotajās vietās atspoguļoti 3.6. tabulā. Ne SAP "Getliņi", ne tai piegulošajās teritorijās, tostarp pie Paredzētās darbības tuvākajām viensētām, netiek prognozēts smaku robežvērtību pārsniegums nevienā no projektā apskatītajiem četriem scenārijiem, proti, aprēķinātā smakas koncentrācija attiecībā pret smakas mērķlielumu ir nozīmīga, bet nepārsniedz MK noteikumos Nr. 724 noteikto mērķlielumu nevienā no apskatītajiem četriem scenārijiem.

Jāatzīmē, ka gan šobrīd, gan Paredzētās darbības būvniecības laikā aprēķinos konstatētās transporta radītās putekļu, oglekļa oksīda, sēra dioksīda emisijas nav būtiskas, līdz ar to nav ņemamas vērā. Savukārt slāpekļa oksīdu emisijas jaunās krātuves būvniecības laikā pieaugs (īpaši būvniecības sākuma stadijā (1. būvniecības dabu kārtā), kad tiks veikta esošā atkritumu kalna norakšana un grunts pamatnes nomaiņa), jo būvniecības darbu laikā transporta intensitāte poligona teritorijā pieaugs par aptuveni 30 – 40 %, izrietoši sagaidāms arī slāpekļa oksīdu pieaugums. Tajā pašā laikā pēc šūnas Nr. IX izbūves slāpekļa oksīdu emisijas nepārsniegs pašlaik esošās un izvērtējot šobrīdējās prognozes par nākotnes attīstību, visticamāk samazināsies līdz pat 20 - 30% apjomam.

Trokšņa traucējumi: SAP "Getliņi" darbības radītie trokšņi lielākoties ir saistīti ar tehnikas un iekārtu darbību operatoram veicot darbības ar atkritumu apsaimniekošanu (no atkritumu piegādes, šķirošanas, pārstrādes un apglabāšanas procesiem).

Kā secināts Trokšņa novērtējumā, izbūvējot un ekspluatējot jaunās atkritumu apglabāšanas šūnas – Nr. VIII un Nr. IX, SAP "Getliņi", summārais rūpniecisko objektu radītais trokšņa līmeņa pārsniegums netiek prognozēts. 1. būvniecības kārtas ietvaros nav prognozējamās izmaiņas kopējā trokšņa līmenī - summārais trokšņa piesārņojums saglabāsies pašreizējā līmenī. Savukārt 3. būvniecības kārtā kopumā visās dzīvojamās apbūves teritorijās sagaidāms summārā trokšņa līmeņa samazinājums salīdzinot ar pašreizējo situāciju.

Līdz ar to realizējot Paredzēto darbību nav sagaidāms, ka trokšņa emisijas ārpus poligona pārsniegs normatīvajos aktos noteiktās robežvērtības, attiecīgi netiks radīts diskomforts tuvāko dzīvojamo māju teritorijās.

11. Izmantotās novērtēšanas metodes

11.1. Ierosinātāja izmantotās novērtēšanas un prognozēšanas metodes

Lai novērtētu Paredzētās darbības ietekmi uz vidi izmantotas dažādas novērtēšanas un prognozēšanas metodes:

- Vēsturiskās analīzes metode, karšu, arhīva materiālu, publicēto un nepublicēto materiālu izpēte;
- Salīdzinošā analīze;
- Teritorijas apsekošana un novērtēšana;
- Fotofiksācija;
- Datu apkopojums un statistiskā analīze;
- Matemātiskie aprēķini un modelēšana.

Vēsturiskās analīzes metode pielietota, novērtējot poligona attīstību un apkārtējo teritoriju. Esošās situācijas raksturojumam izmantotas pieejamās kartes (ģeoloģiskā uzbūve, kvartārģeoloģiskā karte, ģeomorfoloģiskās kartes), plāni, dažādu etapu izpētes un citi informatīvi materiāli, kas ļauj novērtēt teritorijas kopējo vides stāvokli. Tāpat no publicētajiem un nepublicētajiem informācijas avotiem iegūta sākotnējā informācija par teritorijas kultūrvēsturisko nozīmīgumu, apkārtnes dabas vērtībām, citām dabas vērtībām un riska objektiem. Apkopota informācija arī par teritorijas pašreizējo izmantošanu, tuvumā esošajām dzīvojamajām ēkām, citiem saimnieciskās darbības objektiem. Šim nolūkam izmantotas publiski pieejamās datu bāzes, arhīvi, publicētā un nepublicēta informācija.

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. Tā piemēram, salīdzinošās analīzes rezultātā tika novērtēta emisiju gaisā iespējamība un veidi, pamatojoties uz eksistējošo pieredzi, veiktajiem aprēķiniem un modelēšanām.

Informācija, kas izmantota ietekmes novērtēšanai, lielā mērā iegūta teritoriju, apsekošanas un novērtēšanas rezultātā. Apsekojot apkārtējo teritoriju un sastādot atzinumu, novērtētas apkārtnes teritoriju izmantošana, ainaviskais nozīmīgums. Kartēšanas rezultātā novērtētas piebraukšanas iespējas (ceļi), teritorijas pieejamība, tuvējās ūdensteces un ūdenstilpnes, raksturīgās reljefa formas.

Veicot fotofiksāciju, ievēroti nosacījumi, kas ļauj iegūto informāciju izmantot novērtēšanai – fiksēts fotouzņēmumu izdarīšanas datums, vieta, autors.

Teritorijas bioloģiskā daudzveidība, tajā sastopamās dabas vērtības tika novērtētas veicot apsekošanu. Apsekošanu un novērtēšanu veica Sugu un biotopu eksperte Egita Grolle, eksperta sertifikāta Nr.003, derīgs līdz 13.05.2023. Spec. zālāji, meži un virsāji, jūras piekraste, Spec. vaskulārās augu sugas sertifikāts derīgs līdz 06.09.2024.

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

Emisiju gaisā novērtējumam izmantoti:

- SIA "TEST" 2020. gadā izstrādātais "Poligons "Getliņi" Kaudzīšu iela 57, Rumbula, Stopiņu novads, LV-2121, stacionāru piesārņojuma avotu emisijas limitu projekts";
- SIA „ELLE” 2023. gada jūnijā izstrādātais SELP;
- SIA „ELLE” 2023. gada oktobrī izstrādātā "SIA "Getliņi EKO" stacionāro piesārņojuma avotu emisijas limitu projekta grozījumi";
- SIA "KPMG Baltics" 2023. gada novembrī izstrādātais "Metodika siltumnīcefekta gāzu (SEG) emisiju aprēķina veikšanai".

Trokšņa traucējumu novērtējumam izmantots:

- SIA „ELLE” 2024. gada februārī izstrādātais Trokšņu novērtējums.

Esošā stāvokļa novērtējumam SAP "Getliņi" izmantots SIA "Getliņi EKO" 2021. un 2022. gada darbības pārskats, kā arī citi SIA "Geo Consultants" un SIA "Getliņi EKO" rīcībā esoši izpētes materiāli.

IVN ziņojumu izstrādāja SIA "Geo Consultants" eksperte Mg. Ģeoloģijas dabaszinātnes Kristīne Kaļva sadarbībā ar valdes locekli Jāni Ābeltiņu, Dr.sc.ing. Kasparu Kļavenieku, Ivo Sāru, Māri Bremšu, Alekseju Ņelajevu, Aivaru Giluci, Zigurdu Gutānu un SIA "Getliņi EKO" pārstāvi Baiba Rosicku, Lilija Dukaļsku, Kārli Vondu, Oļegu Hlusovu un Jānis Ozolu.

11.2. Problēmas sagatavojot nepieciešamo informāciju un to risinājumi

IVN ziņojuma sagatavošanas laikā būtiskas problēmas, apkopojot un analizējot nepieciešamo informāciju, netika novērotas. SIA "Getliņi EKO" plānotā darbība – "Jaunu apglabāšanas šūnu izveide cieto sadzīves atkritumu poligona "Getliņi" teritorijā, Kaudzīšu ielā 57, Rumbulā, Stopiņu pagastā, Ropažu novadā" tiks veikta teritorijā, kurā jau kopš 1973. gada norisinās darbības ar atkritumu apsaimniekošanu, tai sk. iepriekšējos gados veiktas plaša spektra izpētes esošās vides stāvokļa novērtēšanai. To rezultāti izmantoti arī Paredzētās darbības esošās situācijas raksturošanai.

Jāatzīmē, ka no septiņdesmito gadu sākuma poligona teritorijā ir izveidojies vēsturisks piesārņojums, kad atkritumu izgāztuve bija ierīkota esošajā purvā bez jebkādas pamatnes sagatavošanas, izolācijas gruntsūdens aizsardzībai un attīrīšanas sistēmas izveidošanas. Pakāpeniski SAP "Getliņi" teritorijā ir izveidota spēkā esošajām vides aizsardzības prasībām atbilstoša atkritumu apsaimniekošanas, tai skaitā apstrādes un apglabāšanas infrastruktūra. Līdzšinējā darbībā SIA "Getliņi EKO" nav novērotas citas vērā ņemamas problēmas vai grūtības. Visas problēmsituācijas ir tikušas savlaicīgi apzinātas un risinātas, tādējādi novēršot vides piesārņojumu, avārijas risku vai citu iespējamu negadījumu.

Arī IVN ziņojuma sagatavošanas laikā vēlreiz skatot vēsturiski esošo piesārņojumu, kas izveidojies gan poligona teritorijā, gan ārpus tā, ir apzināts vēsturiski izveidojies gruntsūdeņu piesārņojuma areāls, tā atstātās sekas. Lai mazinātu gruntsūdeņu vēsturisko piesārņojumu, SIA "Getliņi EKO" piesaistot ES finansējumu atsevišķa projekta ietvaros, ir plānojusi veikt piesārņotās vietas sanācijas pasākumus. Tajā skaitā arī īstenojot šajā IVN Paredzēto darbību, veidojot mūsdienu prasībām atbilstošas, videi drošas atkritumu apglabāšanas šūnas vietā, kur vecās izgāztnes infiltrāts joprojām piesārņo pazemes ūdeņus, šūnas Nr. IX būvniecības procesā nodrošinot atkritumu slāņa un piesārņotā kūdras slāņa norakšanu un atbilstošu apsaimniekošanu, jau tiek samazināta slodze uz radušos vēsturisko piesārņojumu, var teikt, ka lielā mērā tiek ietverti arī piesārņotās vietas sanācijas pasākumi. Tāpat papildus mākslīgas izolācijas slānis, kas tiek veidots atbilstoši MK noteikumu Nr. 1032 prasībām, un turpinās ne tikai kā šūnas Nr. IX pamatnē, bet arī vecās rekultivētās atkritumu izgāztnes ziemeļu nogāzē līdz nogāzes augšai, dos pozitīvu ieguvumu saistībā uz infiltrāta veidošanās apjoma mazināšanu jauno šūnu ekspluatācijas laikā.

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

Viens no IVN pamatuzdevumiem ir apzināt projekta realizācijas iespējamās ietekmes tai sk. gan pozitīvās, gan negatīvās. IVN procesa mērķis ir novērst vai mazināt paredzētās darbības realizācijas procesā prognozētos nelabvēlīgos ekoloģiskos, ekonomiskos, sociālos un citus efektus. Lai to panāktu, veic virkni tehnoloģiskus, strukturēšanas, plānošanas un citus pasākumus. Kādā no ietekmju prognozēšanas un novērtēšanas procesa stadijām var atklāties ietekmes ar būtiski nelabvēlīgu ietekmi, un tikai efektīvi to samazināšanas pasākumi var būt par pamatu Paredzētās darbības realizācijas iespējamībai. Vairumā gadījumu, izmainot atsevišķus darbības tehnoloģiskos risinājumus un attiecīgi pilnveidojot to realizāciju, iespējams pat novērst vai ievērojami samazināt dažādas ietekmes.

Šī ziņojuma iepriekšējās nodaļās ir izvērtētas visas nozīmīgākās ietekmes uz vidi, kādas varētu veidoties Paredzētās darbības īstenošanas gadījumā, kā arī novērtēta ietekmju atbilstība normatīvos aktos noteiktajām prasībām. IVN rezultātā netika konstatēti tādi limitējošie vai ierobežojošie faktori, kas aizliegtu Paredzētās darbības īstenošanu konkrētajā teritorijā. 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 12.2. tabulā.

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?

Īslaicīgās ietekmes rada visa veida būvniecība un rekonstrukcija. Šādas darbības izraisa relatīvi īslaicīgu traucējumu un pēc to pabeigšanas nerodas būtiski pēcefekti, ja vien darbības ir veiktas atbilstoši normatīvo aktu prasībām. Galvenās ietekmes ir zemeszemes bojājumi, troksnis, putekļu emisijas, atkritumu koncentrēšanās vienuviet. Ietekmi var mazināt lokalizējot īslaicīgo piesārņojumu. Vidēji ilga un ilglaicīga ietekme ir saistīta ar zemes lietošanas veida maiņu.

- Vai ietekme ir primāra (tieša) vai sekundāra (netieša)?

Tiešās ietekmes ir tādas izmaiņas vidē, kas iedarbojas uz vidi tieši un nepastarpināti, piemēram, piesārņojums, emisijas vidē u.c. Netiešās ietekmes veidojas mijiedarbības starp vidi un tiešajām ietekmēm rezultātā, piemēram, ekosistēmas izmaiņas, ja mainās gruntsūdens līmenis.

- Vai ietekme ir pozitīva vai negatīva?

Izvērtējot iespējamās ietekmes, uzmanība pievēršama kā pozitīvām, tā negatīvām ietekmēm. Savukārt vērtējot no ietekmju būtiskuma aspekta jāskata atbilstība normatīvajos aktos noteiktajām robežvērtībām un prasībām. Paredzētās darbības īstenošana var būt saistīta ar tādām ietekmēm kā trokšņa traucējumi, emisijas gaisā.

- Vai ietekmei ir kumulatīvs raksturs?

Summārās (kumulatīvās) ietekmes uz vidi ir ietekmju kopums, kurš rodas, realizējot Paredzēto darbību un izvērtējot iespējamo citu darbību ietekmes.

Ietekmes būtiskuma izvērtējuma kritēriji apskatīti 12.1. tabulā.

12.1. 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

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

Ietekmei pakļautā vide, ietekmes faktori	Ietekmes potenciālais rašanās avots/ienesls	Ietekmes novēršanas un / vai samazināšanas pasākumi	Paliekošās ietekmes vērtējums
Gaisa piesārņojums un smakas	• Atkritumu apglabāšanas šūna. • BNA pārstrādes komplekss. • Atkritumu vieglās frakcijas. • Inerto (būvniecības un liela izmēra) atkritumu pārstrādes laukums. • Putekļi no grants un citiem neasfaltētiem ceļu segumiem.	• Atkritumu apglabāšanas šūnā tiek nodrošināts iespējami mazs atkritumu izkraušanas laukums, pārējo atkritumu virsmu regulāri pārklājot ar pārklājuma materiālu, kas samazina poligona gāzu emisijas gaisā. • Izkrautie atkritumi tiek sablīvēti ar kompaktoru, lai samazinātu putekļu un atkritumu vieglās frakcijas emisijas gaisā. • Būvniecības atkritumu un liela izmēra atkritumu šķirošana un smalcināšana piemērotos meteoroloģiskos laika apstākļos (vēja ātrums mazāks par 6 m/s). • Tiek nodrošināts iespējami mazs atkritumu izkraušanas laukums, pārējo atkritumu virsmu regulāri pārklājot ar pārklājuma materiālu, kas samazina smakas. • Kopš BNA pārstrādes iekārtas darbības uzsākšanas BNA pārstrāde gāzē tiek veikta hermētiski noslēgtos tuneļos un reaktoros. Gaisa emisija tiek veikta caur biofiltriem. Biofiltrs ir gaisa piesārņojuma kontroles tehnoloģija, kas izmanto mikroorganismus gāzveida piesārņotāju, tādējādi efektīvi samazinot smaku un kontrolē izplūdes gaisa plūsmu emisijas. • Gada sausajos periodos krātuves mitrināšana ar infiltrātu, lai novērstu atkritumu pašaizdegšanos. • Sausā laikā tiek veikta difūzo putekļu emisiju avotu (piemēram, glabāti atkritumi, kustības zonas	Nebūtiska ietekme. Gaisa piesārņojuma un smaku samazināšanai poligonā jau šobrīd un arī turpmākajā ekspluatācijas laikā tiek paredzēti vairāki pasākumi, tostarp ieviešot LPTP, kuru kopums maksimāli mazinās emisiju izplatību poligonā un tā tuvākajā apkārtnē.

Ietekmei pakļautā vide, ietekmes faktori	Ietekmes potenciālais rašanās avots/iemesls	Ietekmes novēršanas un / vai samazināšanas pasākumi	Paliekošās ietekmes vērtējums
		un nenošlēgtas manipulāciju zonas) mitrināšana ar ūdeni vai miglu. • Ierīkota gāzes savākšanas apsaimniekošanas sistēma, samazinot gaisu piesārņojošo vielu emisijas, kas veidojas atkritumu sadalīšanās procesā. • Piebraucamais poligona ceļš un daļa poligona iekšējo ceļu ir klāti ar asfalta segumu, bet grunts ceļi sausā laikā tiek mitrināti ar speciālu laistīšanas mašīnu, tādējādi samazinot putekļu daudzumu gaisā. • Regulāra poligona un tam piegulošās teritorijas sakopšana savācot vieglo atkritumu frakciju, kas ar vēju ir tikusi izklīdēta. • Infiltrāta savākšanas sistēmas un uzkrāšanas baseina regulāra tīrīšana un uzturēšana darba kārtībā. • Koģenerācijas iekārtas gaisa piesārņojuma avotam - dūmenim nodrošināta paraugu ņemšana un emisijas mērīšana atbilstoši standartu prasībām.	
Troksnis	• Transporta tehnikas pārvietošanās radītās trokšņa emisijas. • Poligonā darbojošos iekārtu radītais troksnis (piemēram, energobloks, infiltrāta attīrīšanas iekārta).	• Atkritumu pieņemšana poligonā tiek veikta darba laikā no plkst. 7:00 līdz 22:00. • Iekārtas, kas rada pastiprinātu troksni (piemēram, sūkņi, motori, infiltrāta attīrīšanas iekārtas) pēc iespējas tiek izvietoti slēgtās telpās vai konteineros, lai samazinātu to ietekmi. Attīrīšanas iekārtu kompresori ievietoti speciālās troksni slāpējošās kastēs, gāzes motoru telpas veidotas no troksni slāpējošiem materiāliem. • Lai samazinātu specializētā transporta pārvietošanos pa koplietošanas ceļiem, poligonā	Nebūtiska ietekme. Tuvākajām dzīvojamām mājām trokšņa līmenis nepārsniedz normatīvos noteiktos trokšņa rādītājus.

Ietekmei pakļautā vide, ietekmes faktori	Ietekmes potenciālais rašanās avots/iemesls	Ietekmes novēršanas un / vai samazināšanas pasākumi	Paliekošās ietekmes vērtējums
		izveidota uzņēmuma degvielas uzpildes stacija un izbūvēta tehnikas mazgāšanas vieta. Piebraucamais poligona ceļš un daļa poligona iekšējo ceļu ir ar asfalta segumu.	
Augsnes, grunts un pazemes ūdeņu piesārņojums	- Iespējamās nelielas degvielas noplūdes no iebraucošā/izbraucošā transporta, no poligonā darbojošās smagās tehnikas. - Bīstamo atkritumu nejauša nonākšana kopēja atkritumu masā. - Iespējamās notekūdeņu vai infiltrāta sistēmas bojājuma gadījumā.	- Visas atkritumu apstrādes zonas (atkritumu pieņemšanas, manipulāciju, apglabāšanas, apstrādes zonas) nodrošinātas ar ūdens necaurlaidīgu segumu. - Šūnu pamatnes izklāšanu, ar ūdensnecaurlaidīgu materiālu. - Lietus ūdeņu, rūpniecisko un saimniecisko notekūdeņu savākšanas un novadīšanas sistēma nodrošinās tai skaitā arī augsnes, grunts un pazemes ūdeņu aizsardzību no potenciālām noplūdēm. - Infiltrāta savākšanas sistēmas un uzkrāšanas baseinu regulāra tīrīšana un uzturēšana darba kārtībā, pārplūdes nepieļaušana (kontrolē ar automatisko pludiņu signāla palīdzību; līmeņa pietuvināšanās augšējās robežas gadījumā tiek nodrošināta priekšattīrīšana un novadīšana uz SIA "Rīgas ūdens" centralizētajiem kanalizācijas tīkliem), tāpat infiltrāta uzkrāšanas baseins ir izklāts ar ūdensnecaurlaidīgu materiālu. - Ieviestie nešķīrotie sadzīves atkritumi tiek izbērti SIA "Vides resursu centrs" šķirošanas rūpnīcas atkritumu pieņemšanas zonā, kas atrodas zem jumta un segums ir klāts ar cieto segumu. Šķirošanas process notiek slēgtās telpās uz cietas, betonētas virsmas.	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 Piesārņojuma atļaujas nosacījumiem un MK noteikumiem Nr.1032 5. pielikumā ietvertajām prasībām.

Ietekmei pakļautā vide, ietekmes faktori	Ietekmes potenciālais rašanās avots/iemesls	Ietekmes novēršanas un / vai samazināšanas pasākumi	Paliekošās ietekmes vērtējums
		- Nešķirotu sadzīves atkritumu masā pamanīto bīstamo atkritumu izņemšana un atbilstoša to tālāka apsaimniekošana. - Transporttehnikas degvielas noplūdes gadījumā poligona teritorijā, nekavējotī tiks veikta izlijušās vielas savākšana ar absorbējošiem materiāliem.	
Virszemes ūdeņu piesārņojums	Lietus ūdeņi, saimnieciskās kanalizācijas notekūdeņi un infiltrāts.	Poligona teritorijā jau ir ierīkotas lietus ūdeņu un saimniecisko kanalizācijas notekūdeņu savākšanas un novadīšanas sistēmas. Veicot infrastruktūras paplašināšanas darbus, attiecīgi tiks izbūvētas arī atbilstošas lietus ūdeņu, notekūdeņu 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, apstrādājamie un apglabājamie atkritumi.	- Poligona teritorijā ienākošā nešķirotu atkritumu masa tiek nogādāta uz SIA "Vides resursu centrs" šķirošanas rūpnīcu, kur atkritumi pirms pārstrādes automatizēti tiek sašķiroti, nodalot citus pārstrādājamus atkritumus, bīstamos atkritumus un apglabājamus atkritumus. - Bīstamo atkritumu izņemšana no nešķirotu sadzīves atkritumu masas un atbilstoša to tālāka apsaimniekošana (nomniekam AS "BAO", kas nodrošina īslaicīgu bīstamo atkritumu uzglabāšanu, šķirošanu, pārpakošanu un pārstrādi). - Atbilstoša atkritumu sagatavošana un to apglabāšana poligonā.	Nebūtiska ietekme. Apsaimniekot poligonā pieņemtos atkritumus atbilstoši labākajiem pieejamajiem tehniskajiem paņēmieniem (LPTP) kā arī nepārsniedzot Latvijas likumdošanā noteiktos vides kvalitātes robežlielumus vai mērķlielumus. Poligonā tiek veikts regulārs vides kvalitātes novērtēšanas monitorings.

Ietekmei pakļautā vide, ietekmes faktori	Ietekmes potenciālais rašanās avots/iemesls	Ietekmes novēršanas un / vai samazināšanas pasākumi	Paliekošās ietekmes vērtējums
		BNA kompleksa darbība, kas piemērota BNA kompostēšanai vai anaerobai pārstrādei.	
Ietekme uz dabas vērtībām	Paredzētās darbības un tai piegulošajās teritorijās nav konstatētas retas un īpaši aizsargājamas augu sugas, un nav identificēti ES nozīmes biotopi, tostarp īpaši aizsargājamo sugu atradnes un aizsargājami biotopi. Tāpat Paredzētās darbības realizācijas rezultātā netiks ietekmētas īpaši aizsargājamās dabas teritorijas, mikroliegumi un <i>Natura 2000</i> teritorijas.	Pasākumi ietekmes novēršanai vai samazināšanai nav nepieciešami.	Nebūtiska ietekme.
Ietekme uz ainavu un kultūrvēsturiskajām vērtībām	Vizuālā ietekme uz ainavu	Krātuves rekultivācija. Esošo atkritumu šūnu rekultivācija – pēc esošās atkritumu šūnas ekspluatācijas laika beigām, tiks nodrošināta tās rekultivācija, izveidojot rekultivācijas segumu.	Nebūtiska ietekme. 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 ietekme uz vidi un cilvēka veselību kā arī nodrošināta ar atkritumiem piesārņotas teritorijas iekļaušanos apkārtējā ainavā.

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	- Dabas resursu nodokļa maksājumi par faktisko ūdeņu piesārņojumu. - Vietējo iedzīvotāju nodarbinātība. - Ilgspējīgas atkritumu apsaimniekošanas sistēmas nodrošināšana.	- Dabas resursu nodokļa maksājumi Ropažu novada pašvaldības budžetā, kas novirzāmi vides aizsardzības pasākumu īstenošanai. - Nodarbinātības stabilitātes veicināšana – pastāvīgu darbavietu nodrošinājums tuvākās apkāmes iedzīvotājiem. - Atbalsts ilgtspējīgas atkritumu apsaimniekošanas sistēmas izveidei vietējā, reģionālā un valsts līmenī kopumā.	Vērā ņemama labvēlīga ietekme.

13. Pasākumi vides kvalitātes monitoringam

13.1. Esošais vides kvalitātes novērtēšanas monitorings

Pilnībā nenovēršamo ietekmju kontrolei uz vidi tiek paredzēts monitorings jeb regulāra uzraudzība. Arī SAP "Getliņi" līdzšinējās darbības ietekmes uz vidi novērtēšanai tiek veikts regulārs vides kvalitātes novērtēšanas monitorings. Monitoringa sistēma sevī ietver: gruntsūdens, virszemes ūdens, infiltrāta, notekūdens sastāva, emisiju gaisā un apglabātās atkritumu masas monitoringu. Monitorings (regulāri novērojumi) tiek veikts saskaņā ar uzņēmumam izsniegtās Piesārņojuma atļaujas nosacījumiem un MK noteikumu Nr. 1032 5. pielikumā "Vides stāvokļa monitoringa parametri poligonā vai izgāztuvē un poligona vai izgāztuves apkārtnē" ietvertajām prasībām. Vides kvalitātes novērtēšanas monitoringa ietvaros veicamās analīzes tiek nodrošinātas Latvijā vai ES akreditētās laboratorijās, kuru akreditācijas sfērā ir iekļauta monitoringam noteikto parametru testēšana. Tāpat kopumā SAP "Getliņi" vidiskās pārvaldības sistēma, ietverot arī komplekso monitoringa sistēmu, ir izstrādāta balstoties uz nozarē noteiktajiem LPTP. Attiecīgi ieviešot vides kvalitātes monitoringu pēc LPTP tiek novērsta vai samazināta piesārņojuma nonākšana vidē.

SIA "Getliņi EKO" atbilstoši prasībām, kas ietvertas Piesārņojuma atļaujā (ar grozījumiem) regulāri veic šādus vides monitoringa pasākumus:

- Infiltrāta kontrole – infiltrāta (pirms attīrīšanas): daudzuma kontrole reizi mēnesī, nepilna ķīmiskā sastāva kontrole (2 reizes gadā), pilna ķīmiskā sastāva kontrole (2 reizes gadā); infiltrāta (attīrītais infiltrāts): daudzuma kontrole reizi mēnesī, nepilna ķīmiskā sastāva kontrole (2 reizes gadā), pilna ķīmiskā sastāva kontrole (2 reizes gadā);
- SIA "Rīgas ūdens" nododamo ražošanas notekūdeņu ķīmiskā sastāva kontrole (reizi mēnesī);
- Bioloģiskajās attīrīšanas iekārtās (SBR) ieplūdē un izplūdē atsevišķi kontrolējami ķīmiskā sastāva komponenti infiltrātā (reizi nedēļā);
- Virszemes ūdeņu kvalitātes kontrole novadgrāvī ap poligona teritoriju (reizi ceturksnī);
- Virszemes ūdeņu kvalitātes kontrole poligona apkārtnē: fons augšpus poligona (reizi gadā), izplūde no poligona uz Daugavu (reizi ceturksnī);
- Pazemes ūdeņu ķīmiskā sastāva (1 reizi gadā) un līmeņa (1 reizi gadā) kontroles mērījumi, t.sk. pazemes ūdeņu monitorings degvielas uzpildes stacijas teritorijā;
- Lietusūdens ķīmiskā sastāva kontrole (1 reizi gadā);
- Poligona gāzes un BNA pārstrādes kompleksa apjoma (reizi mēnesī) un kvantitatīvā sastāva (reizi mēnesī) mērījumi;
- Apglabāto atkritumu tilpuma mērījumi - atkritumu krātuvē apglabātā slāņu augstums, aizpildītā un neaizpildītā platība un tilpums, blīvums, sastāvs, metodes, apglabāšanas laiks un ilgums (vienu reizi gadā);
- Apglabājamo sadzīves atkritumu (dažādas frakcijas) sastāva kontrole ar reprezentatīvu paraugu šķīrošanu un svēršanu (reizi ceturksnī);
- Energoblokā gaisa emisijas mērījumi (reizi gadā divos no skursteņiem, no pārējiem - aprēķinu ceļā);
- Bioloģiskās attīrīšanas iekārtu jeb SBR dūņu kvalitātes monitorings (1 reizi gadā);
- Pastāvīgs smaku emisijas kontroles monitorings ar automātiskām smaku monitoringa iekārtām, regulāri smaku koncentrācijas mērījumi, izmantojot akreditētas laboratorijas pakalpojumus;
- Pārklājamā materiāla kontrole un monitorings (reizi pusgadā);
- Urbuma un dzeramā ūdens kvalitātes kontrole (reizi gadā).

Līdzšinēji ieviestie LPTP, tostarp arī kā uzlabot, ieviest un īstenot vispārējos vidiskos rādītājus, to atbilstība ir vērtēta Piesārņojuma atļaujas pārskatīšanas laikā 2022. gadā (skat. 7. pielikumu), kur attiecināms, piemērots arī veicamajam vides monitoringam: virszemes un pazemes ūdeņu kvalitātes

monitorings, notekūdeņu kvalitātes monitorings, atkritumu monitorings. SAP "Getliņi" darbības atbilstības novērtējums LPTP, tostarp ietverot monitorēšanu, skat. 14. pielikumā.

Gaisa aizsardzība

Balstoties uz Piesārņojuma atļaujā noteikto, SIA "Getliņi EKO" šobrīd veic vairākus regulārus pasākumus gaisa aizsardzībai:

- **emisiju no punktveida avotiem, emisijas limitu un robežvērtību novērtēšana:**

Piesārņojošo vielu emisijas gaisā no punktveida emisijas avotiem atļautas atbilstoši izstrādātajam stacionāru piesārņojuma avotu un smaku emisiju limitu projektam, un Piesārņojuma atļaujas 12. tabulā norādītajiem parametriem un 15. tabulā norādītiem piesārņojošo vielu emisiju limitiem. No emisiju avotiem gaisā emitētās vielas atļautas atbilstoši 13. tabulai (tabulas skat. 7. pielikumā).

- **emisiju no neorganizētiem (difūziem) emisiju avotiem, emisiju limitu novērtēšanu:**

Piesārņojošo vielu emisijas gaisā no neorganizētiem (difūziem) emisijas avotiem atļautas atbilstoši izstrādātajam stacionāru piesārņojuma avotu un smaku emisiju limitu projektam, un Piesārņojuma atļaujas 12. tabulā norādītajiem parametriem un 15. tabulā norādītiem piesārņojošo vielu emisiju limitiem. No emisiju avotiem gaisā emitētās vielas atļautas atbilstoši 13. tabulai (tabulas skat. 7. pielikumā).

- **atbilstoša procesa un iekārtu darbības nodrošināšana:**

Ievērot sadedzināšanas iekārtu tehnoloģiskos procesus, darbināt saskaņā ar ekspluatācijas noteikumiem, uzturēt sadedzināšanas procesu optimālā režīmā. Ievērot visu tehnoloģisko iekārtu ekspluatācijas noteikumus, nepieļaut gaisu piesārņojošo vielu zalvveida izmetes, veikt atbilstošu procesu kontroli. Jānodrošina tehnoloģisko risinājumu atkritumu transportēšanai, apsaimniekošanai un novietošanai emisiju novēršanu un kontroli. Lai novērstu atkritumu vieglās frakcijas izplatīšanos ar vēju, arī putekļu izplatīšanos, paredzēt tehnoloģiskus un organizatoriskus pasākumus atbilstoši normatīvo aktu par atkritumu poligona ierīkošanu, atkritumu poligona un izgāztuvju apsaimniekošanu, slēgšanu un rekultivāciju prasībām. Nepieļaut „liesās” gāzes novadīšana apkārtējā vidē.

- **to emisijas veidu pārraudzība, kas rodas no neorganizētiem (difūziem) emisiju avotiem:**

Reizi ceturksnī ar aprēķinu metodi veikt piesārņojošo vielu emisijas limitu kontroli emisijas avotam¹³ A24 (inerto (būvniecības un liela izmēra) atkritumu pārstrādes laukums) (skat. 3.3. attēlā ar Nr. 29), izmantojot emisijas limitu projektā izmantotās metodes. Aprēķinu rezultātus reģistrēt emisiju uzskaites žurnālā.

- **smaku uzraudzība:**

- Piesārņojuma atļaujas (15. tabula, skat. 7. pielikumu) smaku emisijas limitu emisijas avotiem¹⁴ A1 – A6, A15, A34, A17, A44, A45, A39, A35-A38, A43, A30, A31 ievērošana;
- Pamatotas sūdzības gadījumā par traucējošu smaku trīs dienu laikā sniegt informāciju VVD;
- Ja iepriekšējā kalendārā gada laikā saņemtas vismaz trīs pamatotas sūdzības, vienu reizi sešos mēnešos veikt smaku koncentrācijas un emisijas plūsmas ātruma mērījumus emisijas avotā A1 – A6 (vienam no A1–A6), A15, A34, A17, A44, A45, A39A35-A38, A43, A30, iekārtas optimālas darbības režīmā ne retāk kā reizi sešos mēnešos, atbilstoši normatīvajiem aktiem par smakām;
- Mērījumu rezultātus salīdzināt ar atļaujā noteiktajiem smaku emisijas limitiem un 10 dienu laikā pēc rezultātu saņemšanas iesniegt VVD izvērtēšanai. Pēc rezultātu izvērtēšanas VVD lemj par nepieciešamību veikt izmaiņas smaku koncentrācijas un emisijas plūsmas ātruma mērījumu biežumam;

¹³ Emisiju avotu kodu numerācija saskaņā ar Piesārņojuma atļaujas 13. tabulu "No emisijas avotiem gaisā emitētās vielas".

¹⁴ Emisiju avotu kodu numerācija saskaņā ar Piesārņojuma atļaujas 13. tabulu "No emisijas avotiem gaisā emitētās vielas".

- Smakas koncentrācijas mērījumus veikt izmantojot standartā LVS EN 13725:2004 „Gaisa kvalitāte. Smakas koncentrācijas noteikšana ar dinamisko olfaktometriju” noteikto metodi vai citu līdzvērtīgu vai labāku metodi;
- Smaku koncentrācijas mērījumus atļauts veikt laboratorijām, kas ir akreditētas atbilstoši standartam LVS EN ISO/IEC 17025:2005 „Testēšanas un kalibrēšanas laboratoriju kompetences vispārīgās prasības”. Laboratorijas izmantotajām kontroles metodikām jāietilpst laboratorijas akreditācijas sfērā;
- Ja mērījumu rezultāti smaku emisiju avotā pārsniedz emisijas limita projektā norādītos lielumus, veikt atkārtotu smaku emisijas limita projekta izstrādi atbilstoši normatīvajiem aktiem par smakām;
- Sūdzību gadījumos rīkoties saskaņā ar izstrādāto rīcības plānu;
- Smaku izplatīšanās ierobežošanai un atbilstošu pasākumu izstrādei dokumentēt sūdzības par traucējošām smakām, veikt apstākļu analīzi, informāciju par veikto mērījumu rezultātiem, dokumentāciju par veiktajiem vai plānotajiem smaku samazināšanas pasākumiem uzglabāt vismaz piecus gadus.

• **emisiju uzraudzība un mērīšana (mērījumu vietas, regularitāte, metodes):**

- Reizi ceturksnī veikt emisijas avotam A1–A6, A15, A17, A24, A26, A30–A31, A35–A38 piesārņojošo vielu emisijas limitu ievērošanas kontroli emisijas avotiem aprēķinu ceļā, izmantojot emisijas limitu projektā izmantotās metodes;
- Aprēķinu rezultātus reģistrēt emisiju uzskaites žurnālā;
- Veikt oglekļa dioksīda (CO₂) emisijas daudzuma aprēķinu atbilstoši “Dabas resursu nodokļa likuma” 16. panta un MK noteikumu Nr. 404 34. punkta prasībām;
- Lai pamatotu emisiju robežvērtību atbilstību MK noteikumu Nr. 17 7. pielikuma prasībām un noteiktajiem emisijas limitiem, kad katli darbojas ar pilnu jaudu, emisijas avotam A1 - A6 reizi trīs gados veikt piesārņojošo vielu emisijas limitu ievērošanas kontroli mērījumu ceļā oglekļa oksīda, slāpekļa dioksīda un skābekļa emisijām atbilstoši šo noteikumu 113. punktam;
- Emisijas avotam A26 (siltumnīcu katlumāja) sākot no 2027. gada 1. janvāra nodrošināt MK noteikumu Nr. 17 7. pielikuma 4. tabulā noteiktās robežvērtības;
- Četru mēnešu laikā no rezerves katlu darbības uzsākšanas, veikt mērījumus attiecīgajā jomā akreditētā laboratorijā atbilstoši normatīvo aktu prasībām;
- Mērījumu rezultātus un to izvērtējumu dokumentēt tā, lai valsts vides inspektori varētu pārbaudīt iekārtas darbības atbilstību atļaujas nosacījumiem;
- Līdz 2026. gada 1. janvārim iesniegt VVD pasākumu plānu oglekļa oksīda emisijas koncentrāciju samazināšanai, lai nodrošinātu emisijas avotu A33 atbilstību MK noteikumu Nr. 17 4. pielikuma III nodaļas prasībām;
- Ja emisijas mērījumu rezultāti uzrāda, ka tiek pārsniegtas normatīvajos aktos un atļaujā noteiktās emisijas robežvērtības, mēneša laikā ziņot VVD un atbilstoši MK noteikumu Nr. 1082 22. punktam iesniegt pasākumu plānu piesārņojuma samazināšanai. Plānā jāparedz mērķus un to sasniegšanas termiņus, nepieciešamos pārveidojumus un to izpildes termiņus.

SIA “Getliņi EKO” ikdienas darbībā ievēro augstāk uzskaitītos pasākumus, veic atbilstošas darbības saistībā ar noteiktajiem gaisa aizsardzības jautājumiem. Gadījumā, ja emisiju limiti ir pārsniegti, attiecīgi nepieciešams veikt pasākumus emisiju samazināšanai. Detālāk SAP “Getliņi” esošie emisiju avoti apskatīti 3.1.3. apakšnodaļā.

Ar atkritumu apglabāšanu saistītās emisijas gaisā un siltumnīcefekta gāzes

Atbilstoši LPTP SIA „Getliņi EKO” savā darbībā ir ieviesusi kvalitātes pārvaldības sistēmu sadzīves atkritumu pieņemšanā, apstrādē un elektroenerģijas ražošanā saskaņā ar ISO 9001:2015 standarta prasībām kā arī ISO 14001:2015 “Vides pārvaldības sistēmas. Prasības vadlīniju lietošanai (ISO 14001:2015)”. Sistēmas ietvaros ietilpst vides mērķi, t.sk. attiecībā uz emisijām gaisā, ietverot smakas. Pēc nepieciešamības normatīvo aktu kārtībā tiek veikti smaku mērījumi un modelēšana gan esošajām, gan plānotajām darbībām.

Pārsniegumu gadījumā tiks izstrādāti un vides mērķu programmā iekļauti kontrolējošie un/vai mazinošie pasākumi, un to ieviešanas laika grafiks. Operatora rīcība sūdzību gadījumos ir iekļauta Atbalsta procesā A14 „Neatbilstības, korektīvo un preventīvo darbību vadība”.

SAP "Getliņi" regulāri tiek veikta esošo un plānoto objektu smaku emisiju izvērtēšana un pasākumu plānošana atbilstoši spēkā esošajiem normatīvajiem aktiem. Operators iespēju robežās minimizē laiku, ko (potenciāli) smakojoši atkritumi pavada glabāšanas vai manipulāciju sistēmās. Tiek veikta apglabājamo atkritumu ikdienas pārklāšana ar materiālu, kurš samazina smaku izplatību. Pirms tam izkrautie atkritumi tiek sablīvēti ar kompaktoru, lai samazinātu putekļu un atkritumu vieglās frakcijas emisijas gaisā.

Kopš BNA pārstrādes iekārtas darbības uzsākšanas, BNA pārstrāde gāzē tiek veikta hermētiski noslēgtos tuneļos un reaktoros. Gaisa emisija tiek veikta caur biofiltriem. BNA frakcija no šķirošanas rūpnīcas tiek transportēta uz BNA pieņemšanas angāru pa slēgtu transportierlentu. Veicot tuneļu atvēršanu pēc pārstrādes, potenciāli smakojošais gaiss ar ventilatora palīdzību tiek izsūknēts un novirzīts uz biofiltriem. Biofiltrs ir gaisa piesārņojuma kontroles tehnoloģija, kas izmanto mikroorganismus gāzveida piesārņotāju. Tie efektīvi samazina smaku un kontrolē izplūdes gaisa plūsmu emisijas.

Atkritumu apsaimniekošanas darbību rezultātā rodas SEG. Galvenās SEG gāzes, kas rodas atkritumiem sadaloties ir oglekļa dioksīds (CO_2) un metāns (CH_4). Domājot par apglabāto atkritumu radīto ietekmi uz vidi, tostarp gaisa emisijām (SEG), pēc SIA "Getliņi EKO" pasūtījuma SIA "Geo Consultants" 2022. gada decembrī ir sagatavojis pārskatu "Cieto sadzīves atkritumu pārklājuma iedarbības un īpašību kontrole CSA poligona "Getliņi" teritorijā".

2022. gada novembrī tika veikti novērojumi, ņemot vērā darbuzņēmēja iesniegtās atskaides par materiāla veidu un daudzumu, kā arī veicot vizuālās un paraugošanas pārbaudes uz vietas poligonā.

Novērojumu objekti:

- Poligona teritorija, kas pārklāta ar izolējošo pārklājumu;
- Poligona teritorija, kas nav pārklāta ar izolējošo pārklājumu.

Novērojumu veikšanas mērķis bija noteikt šādas pārklājuma slāņu īpašības: gāzu un smaku emisijas iespējamo samazināšanu; biogāzes savākšanas iespējamo uzlabošanu; infiltrāta veidošanās iespējamo samazināšanu (lietus ūdens infiltrācijas samazināšana); putnu klātbūtni; grauzēju invāzijas risku iespējamo samazināšanu; ugunsgrēka izcelšanās risku iespējamo samazināšanu.

Gāzes atsūknēšana un sastāva noteikšana tika veikta izmantojot "Geotech" GA 500 aparatūras komplektu. Mērījumu rezultāti sniegti 13.1. tabulā.

13.1. tabula

Gāzes sastāva atšķirības biogāzes sastāvā

Nosakāmais rādītājs	Novērojumu teritorija, kas nav pārklāta ar izolējošo pārklājumu		Novērojumu teritorija, kas pārklāta ar izolējošo pārklājumu	
	Virspusē	Dziļumā 50 cm	Pārklājuma virspusē	Dziļumā 50 cm
$\text{CH}_4(\%)$	2,6	38,4	0,6	57
$\text{CO}_2(\%)$	0,2	3,0	0	34
$\text{O}_2(\%)$	19,5	8,7	19,2	0,9
NH_3 (ppm)	7	4	4	zem detektēšanas robežas
CO (ppm)	8	20	0	14
H_2S (ppm)	80	220	30	470

Rezultātā tika secināts, ka:

- metāna emisijas no apglabāto atkritumu virspuses samazinās līdz ar pārklājumu veidošanu;
- salīdzinot laukumus ar izolējošo pārklājumu un bez izolējošā pārklājuma, redzams, ka metāna saturs samazinās par 79 % virs pārklājuma;
- pārklājumu veidošana veicina arī biodegradācijas procesu intensitāti;
- atkritumu masīvā bez pārklājuma 0,5 m dziļumā konstatēts vidējais metāna saturs 38,4 %, zem izolējošā pārklājuma vidējais metāna saturs pieaug līdz 57 %;
- salīdzinot apglabāto atkritumu krātuvi bez pārklājuma, metāna saturs paaugstinājās par 48 % zem pārklājuma;
- pārklājumu veidošana samazina biogāzes emisiju un smaku intensitāti, vienlaikus veicinot biodegradācijas procesu intensitāti un uzlabojot biogāzes savākšanas iespējas un kvalitāti;
- pārklājuma veidošana samazina lietus ūdens iekļūšanu un iesūkšanos atkritumos un samazina infiltrāta veidošanās intensitāti;
- īslaicīgās pārklāšanas materiāls ir pieskaitāms degošiem materiāliem, tomēr, ņemot vērā tāniecīgo daudzumu, izmantošanas ilgumu un zemo blīvumu, tas samazina ugunsgrēku izcelšanās risku nevis palielina. Savukārt, vidējā izmantošanas ilguma pārklājums ir uzskatāms par materiālu, kas nedeg patstāvīgi, bet tikai ar papildus liesmas palīdzību, tātad pēc būtības tas ir nedegošs materiāls;
- grauzēju klātbūtne abās novērošanas teritorijās netika konstatēta;
- putnu klātbūtne virs pārklātām teritorijām netika konstatēta, savukārt, virs nepārklātām apglabāto atkritumu teritorijām novērojams liels putnu skaits.

Tā kā lielākā daļa secinājumu ir attiecināmi arī uz emisijām gaisā, tostarp, smakām, secināms, ka ikdienas pārklājuma nodrošināšana atkritumu apglabāšanas krātuvē ir vērā ņemama nozīme gaisa piesārņojuma ietekmes samazināšanai, salīdzinājumā ar pieeju, ja pārklājuma materiāls netiktu izmantots. Īpaši jāatzīmē pārklājuma slāņa pozitīvā ietekme uz metāna izplūšanu atmosfērā samazinājumu. Metāna gāze ir videi nelabvēlīga, kas rada siltumnīcas efektu, veicinot globālās klimata izmaiņas. Tāpat pie SEG pieskaitāms oglekļa dioksīds un oglekļa monoksīds, līdz ar to pārklājuma materiāla izmantošana krātuvē samazina SEG emisiju nonākšanu atmosfērā. Sērūdeņradis ir gāze, kas rada izteiktu smaku. Poligona teritorijā, kas pārklāta ar izolējošo materiālu sērūdeņraža koncentrācija bija gandrīz trīs reizes mazāka nekā vietā, kur virs apglabātajiem atkritumiem netika izmantots pārklājošais materiāls (skat. 13.1. tabulu).

SIA "Getliņi EKO" divas reizes gadā veic šāda veida pētījumu tādējādi nodrošinot pārklājuma materiāla kvalitātes kontroli.

Poligonā izveidojot gāzes savākšanas sistēmu, tiek nodrošināts, ka gāzes nenonāk atmosfērā, bet tiek attīrīta un tālāk izmantota kā atjaunojamās enerģijas avots, attiecīgi ievērojami samazinot arī SEG gāzes nonākšanas atmosfērā. Sadaloties atkritumiem, no SEG gāzēm visvairāk izdalās metāns, piemēram 2022. gadā metāna koncentrācija atkritumu gāzē svārstījās no 53,7 līdz 57,3 %, vidēji – 55,54 %, arī oglekļa dioksīds – no 38,1 līdz 39,1 %, vidēji - 38,4 %. Pārējo gāzes daļu veido slāpeklis un dažādi citi savienojumi.

Tālāk šajā nodaļā, atbilstoši Piesārņojuma atļaujā noteiktajam, apskatīti jau detālāk SAP "Getliņi" veicamie vides monitoringa pasākumi pa tā veidiem.

SEG aprēķini

SIA "Getliņi EKO" nodrošinot atbildīgu un ilgtspējīgu attīstību savas darbības analīzē sākot no 2022. gada nodrošina ar savu darbību saistītos radušos SEG aprēķinus. Aprēķinu metodiku izstrādāja kā arī pašus aprēķinus veica SIA "KPMG Baltics", ņemot vērā SIA "Getliņi EKO" vēlmi iegūt ilgtspējas datu apkopošanas metodiku un *MS Excel* rīku visu SIA "Getliņi EKO" darbības jomu SEG emisiju aprēķinu veikšanai (Scope 1-3 atbilstoši GHG Protocol aprēķinu metodikas klasifikācijai un CSRD1 prasībām) un to turpmākai monitorēšanai.

Darbības analīzes rezultātā konstatēts, ka SAP "Getliņi" darbība rada divas lielākās tiešās SEG emisijas faktoru grupas – atkritumu apglabāšanas rezultātā radušos gāzu emisijas un transportlīdzekļu izplūdes gāzu emisijas. Daudz mazākā apmērā SEG emisijas rada no poligona gāzes uzņēmuma saražotā elektroenerģija un siltumenerģija, t.i. aptuveni 8 CO₂ ekvivalent tonnas.

Atkritumu apglabāšanas emisijas faktoru novērtējumam izmantota sekojoša metodika: veiktas noglabājamo atkritumu morfoloģiskās analīzes, kuras ietvaros apglabājamie atkritumi iedalīti sekojošās atkritumu grupās – papīrs un papīru saturoši atkritumi; plastmasa un plastmasu saturoši atkritumi; BNA un bioloģiskie atkritumi; smalkā frakcija (<10 mm) (pelni, smiltis u.c.); tekstila atkritumi; metālus saturoši atkritumi; stikls un stiklu saturoši atkritumi; būvniecības un ēku nojaukšanas atkritumi; elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumi; bateriju un akumulatoru atkritumi; liela izmēra atkritumi (vismaz viens ārējais izmērs pārsniedz 50 cm); pārējie atkritumi, kuri neatbilst citām minētajām frakcijām.

Turpmākos aprēķinos ņemtas vērā šo atkritumu grupu vidējais procentuālais īpatsvars atkritumu masā un attiecināts uz visu noglabājamo atkritumu apjomu, tajā pašā laikā ņemot vērā katras grupas radušos CO₂ emisijas faktoru.

Šāda aprēķina rezultātā iegūts, ka katras apglabātā atkritumu tonna rada aptuveni 0,517445 CO₂ ekvivalent tonnas. Tātad ņemot vērā kopējo apglabāto atkritumu apjomu 2022. gadā (206672,28 tonnas apglabāto atkritumu) tas rada 106941,61 CO₂ 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 CO₂ emisijas faktora koeficientu par katru nobraukto kilometru. Tādējādi tika iegūts kopējā SEG emisiju rezultāts 830,56 CO₂ ekvivalent tonnas. Attiecībā uz iekšējo transportlīdzekļu darbības rezultātā radušos emisijas apjomu tika izmantota metodika, kas saistīta ar iegādāto un saimnieciskajā darbībā patērēto degvielu (benzīnu un dīzeļdegvielu). Sareizinot patērēto degvielu ar atbilstošiem CO₂ emisijas faktora koeficientiem katram degvielas veidam iegūstam 820,61 CO₂ ekvivalent tonnas.

Paredzētās darbības ietvaros vienīgā ietekme uz SEG emisiju palielinājumu būs 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 (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.

Patērētā ūdens uzskaitē

Ūdens ieguves vietā pie dziļurbuma (identifikācijas Nr. P 101437 (DB 21083)) tiek veikta ūdens daudzuma instrumentālā uzskaitē, vienu reizi mēnesī dati tiek ierakstīti ūdens patēriņa uzskaites žurnālā atbilstoši normatīvajiem aktiem par ūdens resursu lietošanas atļaujām (MK 2003. gada 12. decembra noteikumu Nr.736 "Noteikumi par ūdens lietošanas atļauju" 42.1. punkts un 3. pielikuma forma).

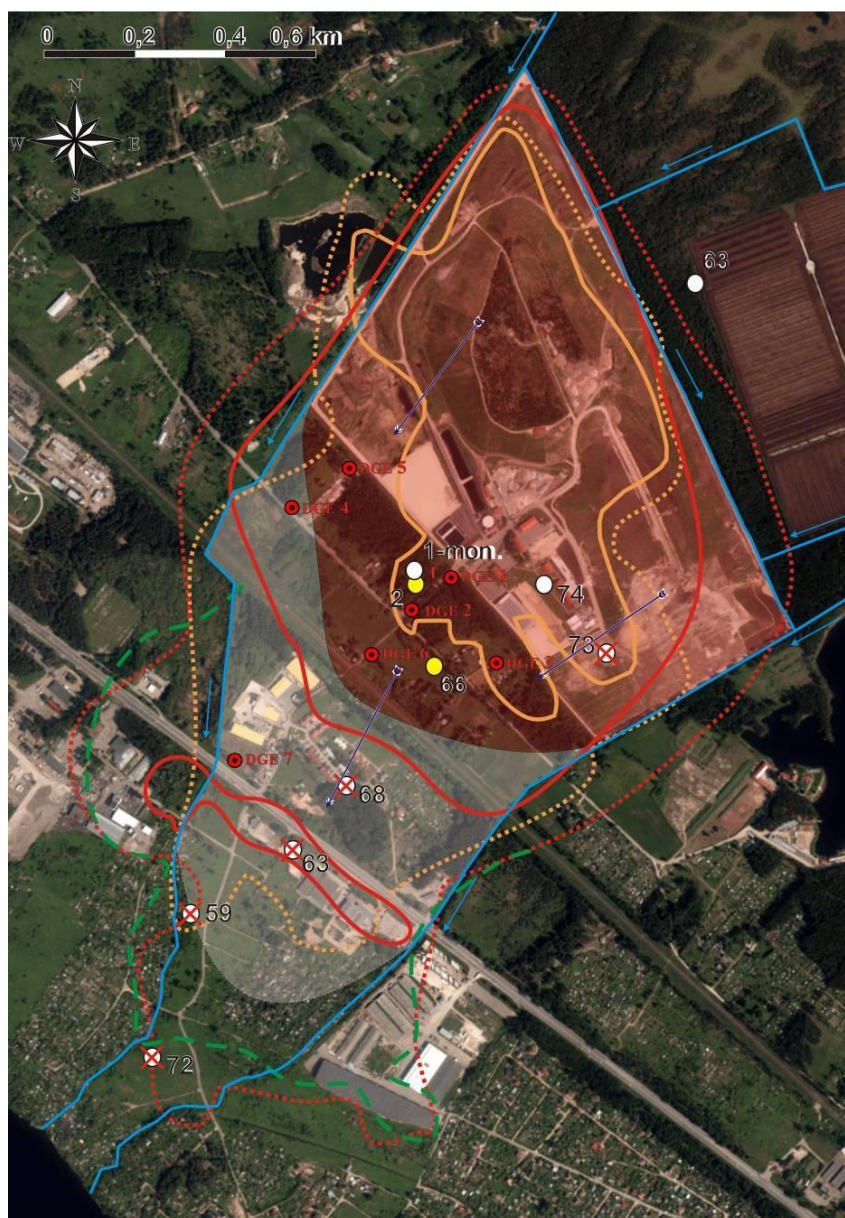
Ūdens ieguves uzskaitē tiek izmantota akreditētā laboratorijā standartizēta vai metroloģiski pārbaudīta mēraparatūra.

Ir izstrādāta ūdens lietošanas bilance, uz kuras pamata tiek pieņemti lēmumi ūdens patēriņa optimizēšanai. Esošo ūdens resursu lietošanas un notekūdeņu apsaimniekošanas sistēmas bilanci skat. 3.10. attēlā. Paredzams, ka Paredzētās darbības īstenošana neietekmēs kopējo ūdens bilanci SAP "Getliņi".

Paredzētās darbības ietvaros jauni monitoringa pasākumi patērētā ūdens uzskaitē nav paredzēti.

Monitoringa urbumu tīkls

Pazemes ūdeņu monitoringa vēsturiskās izgāztuves "Getliņi" apkārtnē tiek veikts jau kopš 1978. gada. Laika gaitā monitoringa urbumu tīkls tika ievērojami paplašināts, un deviņdesmito gadu vidus posmā bija 46 novērošanas urbumi. 2001. gadā, izstrādājot esošā SAP "Getliņi" Vides monitoringa programmu, pazemes ūdeņu novērojumu veikšanai tika iekļauti 16 urbumi. Savukārt 2005. gadā pazemes ūdeņu monitoringa darbu ietvaros tika konstatēts, ka vairāki urbumi ir iznīcināti, un novērojumi veikti 10 urbumos. 2011. gadā pazemes ūdeņu monitoringa mērķiem tika izmantoti vairs tikai 6 urbumi. Tam iemesls ir tas, ka daudzi urbumi, kas atradās ārpus izgāztuves teritorijas, apkārtnē notiekošās būvniecības rezultātā ir likvidēti. 2012. gadā ilgtermiņa izmaiņu analīzei tiek izmantoti četri urbumi - divi seklie (Kvartāra horizonta) gruntsūdeņu urbumi un divi dziļie (Pļaviņu horizonta) urbumi. Šos urbumus SIA "Getliņi EKO" arī šobrīd turpina izmantot monitoringa mērķiem. Monitoringa urbumu izvietojums, tai sk. vēsturisko, redzams 13.1. attēlā.



Apzīmējumi

- 74 Monitoringa urbums (1996-2006 g.)
Kvartāra ūdens horizonts
- 66 Monitoringa urbums (1996-2006 g.)
Augšējā Devona ūdens horizonts
- ✕ 73 Izņīnāts monitoringa urbums
(1996-2006 g.)
- DGE 3 Monitoringa urbums (2013 g.)
Kvartāra ūdens horizonts
- Ūdensteces un plūsmas virziens
- Gruntsūdeņu plūsmas virziens

Nosacītas piesārņojuma intensitātes robežas pēc 1996-2006g.
Kvartāra ūdens horizonts.
(salīdzināšanai)

Nosacītas robežas	CT mg/l	ķSP mg O ₂ /l
Tīri - vāji piesārņoti	<300	<100
Piesārņoti - stipri piesārņoti	300-1000	100-1000
Ļoti stipri piesārņoti	1000-10000	1000-6000

- Stipra piesārņojuma zona (1996 g.)
- Ļoti stipra piesārņojuma zona (1996 g.)
- Stipra piesārņojuma zona (2006 g.)
- Ļoti stipra piesārņojuma zona (2006 g.)
- Piesārņojuma areāls
(pēc 2000.g. ģeofiziskās izpētes datiem)
- Stipra piesārņojuma aptuvenā zona (2013 g.)
- Ļoti stipra piesārņojuma zona (2013 g.)

13.1. attēls. Monitoringa urbumu izvietojums un pazemes ūdeņu piesārņojuma areāls poligona "Getliņi" apkārtnē pēc 2013. gadā aktualizētajiem datiem

(Avots: SIA "DGE Latvia", Ziņojums "Izpētes veikšanai, vides kvalitātes normatīvu robežlielumu datu aktualizācijai rekultivētās izgāztuves „Getliņi” piegulošajā teritorijā, cilvēku veselības un vides apdraudējuma aprēķinam, 2014)

Virszemes ūdens monitorings

Virszemes ūdeņu kvalitātes kontrole paredzēta četrās virszemes ūdeņu monitoringa vietās. P1 (izplūde uz Daugavu), P6 (grāvis ap poligonu), P7 (infiltrāta savākšanas dīķis pirms SIA "Getliņi EKO" priekšattīrīšanas iekārtām) un P0 (fons purvā "Getliņi"). Virszemes ūdeņu paraugu ņemšanas vietas redzamas 13.2. attēlā, 13.2. tabulā attēlots kontroles biežums un noteicamie parametri pa monitoringa posteņiem. Punktos P1, P6 un P7 paraugi tiek ņemti četras reizes gadā, savukārt P0 – vienu reizi gadā. Visos mērījumu punktos ņemti paraugi pilnas ķīmiskās analīzes veikšanai akreditētās laboratorijās. 2022. gadā paraugu ņemšanu un piesārņojošo vielu testēšanu veica LVĢMC laboratorija (akreditācijas apliecības Nr. LATAK-T-105). Kopumā virszemes ūdeņu monitoringa ietvaros 2022. gadā paņemti un analizēti 13 virszemes ūdens paraugi.



13.2. attēls. Virszemes ūdeņu paraugu ņemšanas vietas sadzīves atkritumu poligona "Getliņi" teritorijā un tā apkārtnē

Monitoringa kontrole* sadzīves atkritumu poligonā "Getliņi"

Kods	Monitoringam pakļautie parametri	Paraugu ņemšanas metode	Analīzes metode un tehnoloģija	Kontroles biežums
P0 P1 P6 P7	Suspendētās vielas	ISO 5667-6:2014	LVS NE 872:2005	4 x gadā punktos - P1, P6, P7 1 x gadā punktā P0
	pH		LVS ISO 10523:2012	
	ĶSP		LVS ISO 6060:1989	
	BSP ₅		LVS EN 1899-1: 1998	
	N _{kop}		APHASM 4500Norg	
	P _{kop}		APHASM 4500-P.B	
	N-NH ₄		LVS ISO-7150-1:1984	
	EVS (20°C)		LVS EN 27888:1985	
	SO ₄ ²⁻		LVS EN ISO 10304-1:2009	
	Cl ⁻		LVS EN ISO 10304-1:2009	
	Sausne		APHASM 2540 B	
	N-NO ₂		LVS ISO 6777 :1984	
	N-NO ₃		APHASM 4500NO3.E	
	Perm. indekss		LVS EN ISO 8467 :2000	
	B		LVS ISO 9390:1990	
	Zn		LVS ISO 8288-1986	
	Cu		LVS EN ISO 15586:2003	
	Cd		LVS ISO 5961:2000	
	Cr		LVS EN 1233:1996	
	Pb		LVS EN ISO 15586:2003	
	Hg		LVS EN 1483:2007	
	Mn		LVS ISO 6333-1986	
	Co		LVS EN ISO 15586:2003	
	Fe		APHASM 3500-Fe.B	
	Fenolu indekss		LVS ISO 6439:1990	
	Kopējie naftas produkti		LVS EN ISO 9377-2:2001	

* Izņemot lietussūdeņiem

P0 - fons Getliņu purvā; P1 - izplūde uz Daugavu; P6 - grāvis ap poligonu; P7 - infiltrāta savākšanas dīķis pirms SIA "Getliņi EKO" priekšattīrīšanas iekārtām

Kopumā virszemes ūdeņos novērojamas paaugstinātas kopējā slāpekļa koncentrācijas, ĶSP dažādu metālu koncentrācijas un permanganāta indeksa rādītājs (lielākajā analīžu daļā pārsniedz robežlieluma vērtības). Piemēram, kopējā slāpekļa vidējā koncentrācija virszemes ūdeņu paraugu ņemšanas punktos P1 un P6 2022. gadā bija 145 mg/l (robežlielums 50 mg/l). ĶSP rādītāja vidējā koncentrācija minētajos punktos bija 391 mg/l (robežlielums 300 mg/l). Tāpat kā iepriekšējo gadu novērojumos, arī 2022. gadā virszemes

ūdeņos ķīmiskie elementi – bors, dzelzs, hlorīdioni, hroms un mangāns bieži pārsniedz robežvērtības, tas skaidrojams ar izskalojumiem no vecās rekultivētās atkritumu izgāztuves, kas nonāk gruntsūdeņos un šo gruntsūdeņi migrēšanu uz grāvi. Tāpat arī dabīgais kūdras purva "Getliņi" fons ir ar palielinātu šo elementu sastāvu.

Virszemes ūdeņu kvalitatīvais raksturojums ataino poligona (t.sk. vēsturiskā piesārņojuma) ietekmi uz piegulošajiem novadgrāvjiem, tai pat laikā piesārņojošo vielu koncentrācijas, salīdzinot ar iepriekšējiem gadiem, nav palielinājušās. Ir novērojamas lielas atšķirības rezultātos viena monitoringa punkta ietvaros dažādos gadalaikos, rezultātus ietekmē arī meteoroloģiskie apstākļi, gruntsūdeņu kustība un dabīgais augsnes fons, līdz ar to ir apgrūtināta konkrētu secinājumu izdarīšana par piesārņojuma attīstību.

Pazemes gruntsūdens monitorings

Gruntsūdeņu kvalitātes kontrole paredzēta četros monitoringa urbumos vienu reizi gadā. 2022. gadā gruntsūdens monitorings tika veikts četros urbumos - Nr. G1, Nr. G74 (seklo gruntsūdeņu horizonta urbumi) un Nr. G2 un Nr. 24b (Pļaviņu ūdens horizonta urbumi). Gruntsūdens (pazemes ūdeņu) paraugu ņemšanas vietas redzamas 13.3. attēlā. Visos urbumos noņemti paraugi pilnas ķīmiskās analīzes veikšanai akreditētā laboratorijā. Tāpat kā virszemes ūdeņu, arī gruntsūdens paraugu ņemšanu un testēšanu veica LVĢMC laboratorija (akreditācijas apliecības Nr. LATAK-T-105). Kopumā gruntsūdeņu monitoringa ietvaros 2022. gadā paņemti un analizēti 4 paraugi (vienu reizi gadā).

13.3. tabulā ir noteicamie rādītāji artēziskajam urbumam DB21083 (kontrole vienu reizi gadā) un 13.4. tabulā atspoguļoti noteicamie parametri degvielas uzpildes stacijas teritorijā esošajos trīs monitoringa tīkla urbumos, kas tiek kontrolēti vienu reizi gadā.



13.3. attēls. Gruntsūdens paraugu ņemšanas vietas

13.3. tabula

Monitorings artēziskajā urbumā

Kods	Monitoringam pakļautie parametri	Paraugu ņemšanas metode	Analīzes metode un tehnoloģija	Kontroles biežums
Artēziskais urbums DB 21083	pH		LVS ISO 10523:2012	1 x gadā
	Elektrovadītspēja		LVS EN 27888:1985	
	Cl ⁻		LVS EN ISO 10304-1:2009	
	SO ₄ ²⁻		LVS EN ISO 10304-1:2009	
	HCO ₃ ⁻		T-246-Ū-4:2002	
	Na ⁺		LVS EN ISO 14911:2000	
	K ⁺		LVS EN ISO 14911:2000	
	Ca ²⁺		LVS EN ISO 14911:2000	
	Mg ²⁺		LVS EN ISO 14911:2000	
	permanganāta indekss		LVS EN ISO 8465:2000	
	Fe _{kop}		APHASM 3500-Fe.D	
	Mn		LVS ISO 6333-1986	
	NH ₄ ⁺		LVS ISO 7150-1:1984	
	NO ₃ ⁻		APHASM 4500NO3.E	
	NO ₂ ⁻		LVS ISO 6777 :1984	
	Dinamiskā ūdens līmeņa mērījumi			1 x ceturksnī

13.4. tabula

Monitorings degvielas uzpildes stacijās

Kods	Monitoringam pakļautie parametri	Paraugu ņemšanas metode	Analīzes metode un tehnoloģija	Kontroles biežums
DUS gruntsūdeņu monitorings				
DUS1 DUS2 DUS3	Benzols, toluols, etilbenzols, m-ksilols, p-ksilols, o-ksilols	LVS EN ISO 5667-11:2011	ISO 11423-1:1997	1 x gadā
	Kopējie naftas ogļūdeņraži		LVS EN ISO 9377-2:2001	

Gruntsūdeņu/pazemes ūdeņu kvalitātes stāvokļa noteikšanai 2022. gadā no katra monitoringa urbuma tika paņemti paraugi pilnai ķīmiskai analīzei. Galvenās piesārņotājvielas, kas sastopamas pazemes ūdeņos SAP "Getliņi" apkārtnē ir hlorīdjoni, hlorīdi, slāpekļa savienojumi un dažādas organiskās skābes, u.c. vielas, kas veidojas atkritumu sadalīšanās rezultātā. Šis piesārņojošo vielu spektrs ir tipisks sadzīves atkritumu izgāztuvēm. Visos monitoringa urbumos ir konstatēts gruntsūdeņu piesārņojums, uz ko norāda augstās hlorīdu (Cl⁻) jonu, kā arī kopējā slāpekļa (N_{kop}) un ķīmiskā skābekļa patēriņa (KSP) rādītāji. Atbilstoši 2002. gad 12. marta MK noteikumu Nr. 118 "Noteikumi par virszemes un pazemes ūdeņu kvalitāti" 10. pielikumam, seklaajos urbumos - Nr. G1 un Nr. G74 un Pļaviņu ūdens horizonta urbumā Nr. G2 ir pārsniegti N_{kop} un KSP rādītāju robežlielumi.

Kopējais slāpekļa koncentrācijas lielums urbumos Nr. G1 un Nr. G74 ir 800 un 840 mg/l, savukārt KSP rādītājs svārstās no 1190 līdz 2100 mg/l. 2022. gadā, salīdzinājumā ar 2021. gadu, urbumā Nr. G1 koncentrācijas ir uzlabojušās N_{kop} – no 820 uz 800 mg/l, KSP palicis nemainīgs (skat. 13.5. tabulu).

Urbumos Nr. G1 un Nr. G74 pārsniegtas Cr (hroms) mērķlieluma koncentrācijas, attiecīgi Nr. G1 - 630 µg/l, un Nr. G74 - 220 µg/l, (robežlielums - 30 µg/l).

Elektrovadītspējas rādītājs pazemes ūdeņos poligona monitoringa urbumos (izņemot fona urbumu) 2022. gadā svārstījās no 10,33 līdz 13,37 mS/cm seklaajos gruntsūdens urbumos (Nr. G1 un Nr. G74), savukārt dziļākajā - Pļaviņu ūdens horizontā tas bija 2,83 mS/cm. Fona urbumā elektrovadītspējas rādītājs bija 0,560 mS/cm.

2022. gada testēšanas rezultāti ir nedaudz uzlabojušies salīdzinot ar 2021. gada rezultātiem. 2023. gadā tiek turpināti monitoringa pasākumi vides stāvokļa novērošanai un kontrolei.

13.5. tabula

Elektrovadītspējas, kopējā slāpekļa un ķīmiskā skābekļa patēriņa koncentrāciju izmaiņas urbumos Nr. G1 un Nr. G2 laika periodā no 2015.g. līdz 2022.g.

Urbuma Nr., novērojumu periods	Elektrovadītspēja, mS/cm	Kopējais slāpekļis (N _{kop}), mg N/l	Ķīmiskais skābekļa patēriņš (KSP), mg/l
Monitoringa urbums Nr.G1 (Q)			
2015	15,20	780	2100
2016	14,28	890	2060
2018	15,18	1420	1960
2019	16,00	830	2500
2020	14,27	830	2300
2021	13,15	820	2100
2022	13,37	800	2100
Monitoringa urbums Nr.G2 (D_{3pl})			
2015	3,90	20,6	220
2016	2,71	91	230
2018	3,51	26,1	94,5
2019	3,70	21,3	210
2020	3,02	17,1	172
2021	2,68	15,5	148
2022	2,83	15,8	189

Infiltrāta attīrīšanas un ražošanas ūdeņu monitorings

Infiltrāta savākšanas un attīrīšanas infrastruktūra poligonā darbojas kopš 1996. gada. 2012. gadā tika pilnveidota infiltrāta savākšanas un attīrīšanas sistēma, attīrītos infiltrāta ūdeņus novadot SIA "Rīgas ūdens" kanalizācijas sistēmā. Sistēma darbojas arī šobrīd. Infiltrāta piesārņojuma pakāpe nav pastāvīga, piemēram, 2006. gadā tā bija KSP – 5450 mg/l, N_{kop} – 1630 mg/l, Cl – 2200 mg/l.

No atkritumiem radušais infiltrāts tiek savākts un novadīts uz uzkrāšanas dīķiem, tālāk tiek veikta infiltrāta priekšattīrīšana ar vidējo apjomu 100 m³/dn, kur tiek par 90 % samazināts kopējais slāpekļis un par 50 % KSP. Kopējais gada apjoms, kas attīrīts priekšattīrīšanas iekārtās ir 31 070 m³. Pirms nodošanas tiek nodrošināti piesārņotāju robežlielumi, par kuriem ir vienojušies SIA "Getliņi EKO" un SIA "Rīgas ūdens". Uz savstarpējā līguma pamata diennaktī uz pilsētas centralizēto kanalizācijas tīklu tiek novadīti 250 m³ ražošanas notekūdeņu. Gada kopējais uz SIA "Rīgas ūdens" novadītais daudzums 2022. gadā bija 92 592 m³.

Salīdzinot ar 2021. gadu, apsaimniekotā infiltrāta apjoms nav būtiski mainījies, jo tiek ievēroti maksimālie nododamo notekūdeņu apjomi. Priekšattīrīšanas iekārtas ir strādājušas visu gadu bez būtiskām avārijām, un sasniegtais rezultāts ir apmierinošs, nodrošinātais daudzums ir ļāvis kontrolēt poligona teritorijas uzkrāšanas dīķu līmeni un neļaut tiem pārpūst, kā arī bioloģiskās attīrīšanas parametriem – N_{kop} un KSP nav pārsniegtas līgumā noteiktās robežvērtības.

SIA "Rīgas ūdens" reizi mēnesī veic nodoto ražošanas notekūdeņu testēšanu savā laboratorijā. Infiltrāta KSP un slāpekļa līmeņi tiek monitorēti SIA "Getliņi EKO" laboratorijā, lai novērtētu attīrīšanas iekārtu darbību. Paralēli tiek testēti attīrīšanas reaktora ķīmiski fizikālie parametri, lai tas darbotos ar augstāko iespējamo efektivitāti. Pēc veiktajiem testiem var secināt, ka nodotie ražošanas notekūdeņi neuzrāda stabilas piesārņotāju koncentrācijas, tas skaidrojams ar vairākiem faktoriem – nokrišņu daudzumu, gaisa temperatūru un sajaukšanās procesu, kas notiek intervālos. Visstabilākās no parametriem ir vides pH, formaldehīda, naftas produktu, ekstrahējamo vielu, smago metālu un fosfora koncentrācijas. Vides pH pats par sevi ļoti labi izkļiedējas šķīdumā, tāpēc uz lielu tilpumu šis parametrs tik krasi nemainās, kā arī infiltrāta

attīrīšanas reaktoram tiek automātiski regulēts pH efektīvai baktēriju darbībai. Pārējo piesārņotāju daudzumu priekšattīrīšanas iekārtas ietekmē maz, toties to ekstrāģēšanas no atkritumiem neietekmē ārējie faktori, tas ļauj novērtēt SIA "Geliņi EKO" augsto atkritumu apsaimniekošanas efektivitāti, nepieļaujot neatļautu atkritumu nonākšanu apglabāšanai. Parametri, kuri stipri svārstās, ir EVS, KSP, BSP5 un N_{kop} , tas ir skaidrojams ar priekšattīrīšanas procesu, kurš samazina šos rādītājus, tāpēc lielākā mērā ir atkarīgs no sajaukšanās pakāpes, kuru nevar pilnvērtīgi kontrolēt. 2022. gadā tikai divi parametri ir pārkāpuši līgumā ar SIA "Rīgas ūdens" noteiktās robežkoncentrācijas – arsēns un varš (gada sākumā arī cinks uzrādīja palielinātas vērtības). Tas izskaidrojams ar vēsturiski plašo pielietojumu tautsaimniecībā, jo arsēns tika plaši izmantots vairākās nozarēs un tā klātbūtne joprojām ir redzama.

Salīdzinot ar 2021. gada rezultātiem, 2022. gadā KSP ir samazinājies par 20 % un BSP5 par 10 %. Šāds uzlabojums ir izveidojies pateicoties bioreaktora aizslēgšanas rezultātam, jo šī šūna vairs aktīvi neveido infiltrātu. Slāpekļa daudzums ir palielinājies par 14 %, šāda neliela svārstība no gada uz gadu ir iespējama, paraugu ņemšanas un atkritumu īpašību dēļ. Arsēnam ir novērojama izteikta palielināšanās tendence, gada griezumā tie ir bijuši 40 - 50 %. Pārējie piesārņotības parametri nav būtiski mainījušies divu pēdējo gadu griezumā.

Apglabātās atkritumu masas monitorings

Saskaņā ar normatīvo aktu prasībām, tiek veikts apglabājamo atkritumu vides stāvokļa monitorings. SIA "VIRMA", ar mērķi noteikt atkritumu morfoloģiju, 2022. gadā četras reizes (februāris, maijs, augusts, novembris) veica sadzīves atkritumu paraugu ņemšanu un testēšanu atbilstoši MK noteikumiem Nr. 1032. Atbilstoši MK noteikumu Nr. 1032 4. pielikuma III daļai apglabātie sadzīves atkritumi pēc šķirošanas rūpnīcas atbilst kritērijiem, pēc kuriem konstatē, ka sadzīves atkritumi ir sagatavoti apglabāšanai.

Notekūdeņu bioloģiskās priekšattīrīšanas dūņu monitorings

2022. gadā tika veikta bioloģiskās priekšattīrīšanas reaktora dūņu testēšana. Šīs dūņas (bioloģiskā masa) veidojas attīrīšanas procesā, nomirstot baktērijām. Pieņemtās notekūdeņu dūņas atļauts apglabāt poligonā, ja dūņas atbilst 2006. gada 2. maija MK noteikumu Nr. 362 „Noteikumi par notekūdeņu dūņu un to komposta izmantošanu, monitoringu un kontroli” un MK noteikumu Nr. 1032 34.2. apakšpunktā noteiktajam. Dūņu atbilstību apglabāšanai apliecina atbilstošs testēšanas pārskats.

Gada laikā uz apglabāšanu krātuvē tika novadīti 3401 m³ 30 % dūņu šķīduma. Dūņas tiek glabātas šūnas daļā, no kuras notekūdeņi atkārtoti nonāk attīrīšanas sistēmā un papildus kaitējums videi netiek nodarīts. Rezultātos novērojams, ka dūņām ir mazs lietderīgo makroelementu saturs (slāpeklis un fosfors) un smago metālu koncentrācijas nepārkāpj robežvērtību lielumus.

Ikgadējo pārskatu sniegšana iekļaujot monitoringa rezultātus

Bez augstāk minētā vides kvalitātes novērtēšanas monitoringa veikšanas, SIA "Getliņi EKO" (operatoram) katru gadu līdz 1. aprīlim ir jāsagatavo gada pārskats par Piesārņojuma atļaujas nosacījumu izpildi saskaņā ar likumā "Par piesārņojumu" 45. panta (1) daļa noteikto, ko iesniedz VVD. Tāpat katru gadu līdz 1. martam VVD, Rīgas valstspilsētas pašvaldībai un Ropažu novada domei tiek iesniegts poligona darbības gada pārskats atbilstoši MK noteikumu Nr. 1032 47. punkta prasībām poligoniem, iekļaujot sekojošu informāciju par:

- poligonā pieņemto un apglabāto atkritumu daudzumu un veidus atbilstoši normatīvajiem aktiem par atkritumu klasifikatoru un īpašībām, kas padara atkritumus bīstamus;
- no poligona izvesto atkritumu vai otrreizēji izmantojamo materiālu daudzumu un veidus, kā arī pārstrādāšanas, uzglabāšanas vai apglabāšanas vietas;
- poligona atkritumu krātuves aizpildīto un neaizpildīto ietilpību;
- uzstādītās poligona gāzes savākšanas sistēmas darbību un savāktās gāzes apjomu un sastāvu;

- infiltrāta tilpuma mērījumu un sastāva analīžu rezultātiem un no attīrīšanas iekārtām vidē novadīto notekūdeņu analīžu rezultātus;
- veiktajiem sadzīves atkritumu sastāva mērījumiem un to rezultātiem atbilstoši šo noteikumu 4. pielikuma III daļai;
- poligona apkārtējās teritorijas vides parametru mērījumus atbilstoši šo noteikumu 5. pielikumam;
- šo noteikumu 56.² punktā minētā sadzīves atkritumu paraugu ņemšanas plāna kopiju;
- apglabāto sadzīves atkritumu atbilstību kritērijiem, pēc kuriem konstatē, ka sadzīves atkritumi ir sagatavoti apglabāšanai atbilstoši šo noteikumu 4. pielikuma III daļai;
- sadzīves atkritumu daudzumu, kas radies, sadzīves atkritumu poligonā veicot sadzīves atkritumu sagatavošanu pārstrādei vai reģenerācijai (tajā skaitā sadzīves atkritumu šķirošana un sadzīves atkritumu mehāniski bioloģiskā apstrāde), un kurš ir apglabāts sadzīves atkritumu poligonā;
- sadzīves atkritumu daudzumu, kas radies, sadzīves atkritumu poligonā veicot bioloģisko atkritumu aerobo vai anaerobo pārstrādi, un kurš ir apglabāts sadzīves atkritumu poligonā.

13.2. Paredzētās darbības vides kvalitātes novērtēšanas monitorings un monitoringa izmaiņu nepieciešamības izvērtējums

Gruntsūdens, pazemes ūdens un virszemes ūdens monitorings

Urbums Nr. 24 un urbums Nr. G2 izveidots ar mērķi veikt gruntsūdens monitoringu, veicot tā kvalitātes kontroli Pļaviņu ūdens horizontā, vienu reizi gadā ņemtajiem ūdens paraugiem izdarot pilnas ķīmiskās analīzes. Seklo gruntsūdeņu horizonta kontrolei ir ieviesti divi urbumi Nr. G1 un Nr. G74.

Ņemot vērā urbumu izvietojuma aspektu, proti, urbums Nr.24 atrodas ~ 200 m ārpus poligona austrumu malas, tai skaitā arī no šūnas Nr. IX un arī to, ka otrs Pļaviņu ūdens horizonta urbums Nr. G2 atrodas pie poligona dienvidaustrumu malas, kā arī pazemes ūdeņu plūsmas virzienu, kas vērsta uz dienvidaustrumiem, tādējādi jau esošo urbumu novietojums vērtējams kā atbilstošs un pietiekams, kas ļaus "pārtvert" potenciālo piesārņojumu no jaunizbūvējamām atkritumu apglabāšanas krātuvēm- no šūnas Nr. VIII un šūnas Nr. IX. Papildus veicot ķīmiskās analīzes un sekojot to rādītāju izmaiņām, arī seklajos gruntsūdens urbumos – Nr.G1 un Nr.G74, gan to izvietojums, gan skaits ir pietiekams, lai regulāri analizējot monitoringa datus, konstatētu piesārņojuma klātbūtni un tā paaugstināšanās gadījumā, attiecīgi rīkojoties.

Tāpat virszemes ūdeņu kvalitātes monitorings, tā ietvaros līdz šim veiktais ūdens paraugu ņemšanas biežums kā arī paraugošanas vietu izvēle (skat. 13.2. attēlu.) vērtējama kā pietiekama, lai konstatētu iespējamās izmaiņas, arī jauno apglabāšanas šūnu ekspluatācijas laikā.

Paredzētās darbības ietvaros nepieciešams turpināt atbilstošu pazemes, gruntsūdens un virszemes ūdens kvalitātes kontroli saskaņā Piesārņojuma atļaujā izvirzītajiem nosacījumiem.

Infiltrāts, ražošanas ūdeņi un atkritumu sastāvs

No jaunās šūnas Nr. IX un šūnas Nr. VIII infiltrāta apsaimniekošanai tiks saglabāta esošās sistēmas princips – ir izveidota infiltrāta savākšanas sistēma, kas katrā atkritumu krātuvē ir pieslēgta kolektorakām. Secīgi no akām infiltrāts tālāk tiek novadīts uz savākšanas baseinu no kura tālāk tas tiek novadīts uz bioloģiskām attīrīšanas iekārtām, kas nodrošina poligona infiltrāta attīrīšana līdz tādai pakāpei, kas pieļauj tā novadīšanu vidē vai nodošanu SIA "Rīgas ūdens". Attiecīgi Paredzētās darbības ietvaros infiltrāta daudzuma un ķīmiskā sastāva kontrolei jāturpina līdzšinējā prakse.

Šūnas Nr. VIII jau iepriekš izbūvētā notekūdeņu un infiltrāta savākšanas sistēma, pēc analogijas ar šūnu Nr. IX, jau ir pieslēgta kopējam notekūdeņu savākšanas tīklam. Notekūdeņi, kas abu jauno šūnu ekspluatācijas laikā tiks savākti pa perforētajām drenāžas caurulēm, tālāk tiks pievienoti esošajai notekūdeņu sistēmai un novadīti uz infiltrāta attīrīšanas iekārtu. Rekomendējams turpināt infiltrāta un notekūdeņu sistēmas līdzšinējo monitorēšanas praksi.

Tāpat, ņemot vērā to, ka atkritumu pieņemšanas, šķirošanas un secīgi apglabāšanas princips jaunajās šūnās plānots tāds pats kā līdz šim, apglabātās atkritumu masas sastāva kontrolē nav nepieciešamas izmaiņas, bet saglabājama esošā monitoringa regularitāte.

Gaisa emisijas

Izvērtējot plānoto darbību specifiku un kopējo poligona darbības tehnoloģisko shēmu pēc Paredzētās darbības realizācijas, saglabājams esošais gaisa emisiju vides monitorings. Gaisa emisiju kontrolei, tāpat kā līdz šim, saskaņā ar Piesārņojuma atļaujā paredzēto, tiks veikti līdzšinējie pasākumi: emisiju no punktveida avotiem, emisiju no neorganizētiem (difūziem) emisiju avotiem, to mērīšana un robežvērtību novērtēšana.

Smaku emisijas kontroles monitorings gan atbilstoši spēkā esošās Piesārņojuma atļaujā noteiktajām prasībām, gan izvērtējot dzīvojamo māju attālumu, netiek paredzēts. Tāpat arī 2023. gada jūnijā SIA "ELLE" sagatavotajā SELP smaku emisijas izkļedes aprēķini apstiprina, ka smaku emisijas koncentrācija pie Paredzētās darbības tuvākajām viensētām attiecībā pret smakas mērķlielumu ir nozīmīga, taču nepārsniedz MK noteikumos Nr. 724 noteikto mērķlielumu nevienā no projektā apskatītajiem četriem scenārijiem (skat. 6. pielikumu).

Izvērtējot IVN rezultātus, nav konstatēta nepieciešamība veikt regulāru vai pastāvīgu smaku emisiju monitoringu. Ja piesārņojošās darbības rezultātā piesārņojošo vielu emisija izraisa vai var izraisīt traucējošu smaku, operatoram būs jāizstrādā smaku emisiju samazināšanas plāns. Saņemot vismaz trīs pamatotas sūdzības par traucējošām smakām, nepieciešams veikt vienu reizi sešos mēnešos smaku koncentrācijas un emisijas plūsmas ātruma mērījumus saskaņā ar MK noteikumos Nr. 724 ietvertajām prasībām.

Trokšņa emisijas

Ņemot vērā veiktā IVN rezultātus, kas ietvēra arī Trokšņa novērtējuma sagatavošanu gan esošajai, gan Paredzētajai darbībai, nav konstatēta nepieciešamība veikt regulāru vai pastāvīgu vides trokšņa piesārņojuma monitoringu. Gadījumā, ja tiks saņemtas pamatotas sūdzības par trokšņa līmeņa pieaugumu SAP "Getliņi" darbības ietekmes zonā, tiks veikti vides trokšņa mērījumi, lai konstatētu sūdzības pamatotību un identificētu iespējamās trokšņa rašanās cēloņus, kā arī tiks izstrādāts pasākumu plāns trokšņu līmeņa samazināšanai, ja tiks konstatēta tāda nepieciešamība. Piesārņojuma atļaujā netiek izvirzītas prasības trokšņu limitiem.

Izvērtējot SAP "Getliņi" plānoto darbību specifiku un kopējo poligona darbības tehnoloģisko shēmu pēc paredzētajām izmaiņām - jaunu atkritumu apglabāšanas šūnu Nr. VIII un Nr. IX ierīkošanu un pēc to darbības uzsākšanas, pilnībā saglabājams esošais vides monitorings – gan monitoringa veidi, to kontroles biežums ir saglabājams gan pēc to atrašanās vietas, gan pēc noteiktās kontroles regularitātes un apjoma, atbilstoši Piesārņojuma atļaujā noteiktajām prasībām. IVN procesā netika prognozētas citas būtiskas ietekmes uz vidi, kuru kontrolei būtu nepieciešams veikt monitoringa novērojumus.

14. 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 "Getliņi EKO" 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 noskaidrota sabiedrisko apspriešanu sanāksmju laikā.

Sākotnējā sabiedriskā apspriešana

Paziņojums par Paredzēto darbību un IVN sākotnējo sabiedrisko apspriešanu tika publicēts Stopiņu novada domes informatīvajā izdevumā "Tēvzemīte" 2021. gada 9. aprīļa numurā Nr. 314, Salaspils novada domes informatīvajā izdevumā "Salaspils vēstis" 2021. gada 26. marta numurā Nr. 3 (733), laikraksta "Rīgas aprīņa avīze" 2021. gada 9. aprīļa numurā Nr. 26 (9140) un ievietots tīmekļvietnēs www.stopini.lv, www.getlini.lv, www.geoconsultants.lv un www.vpvb.gov.lv.

Par Paredzēto darbību individuāli informēti tie nekustamo īpašumu īpašnieki (valdītāji), kuru nekustamie īpašumi robežojas ar Paredzētās darbības vietu.

Paredzētās darbības sākotnējā sabiedriskā apspriešana notika no 2021. gada 9. aprīļa līdz 2021. gada 30. aprīlim. Neklātienes sanāksme tika organizēta no 2021. gada 20. līdz 26. aprīlim, kuras laikā tika publicēta videoprezentācija (sagatavotā videoprezentācija bija pieejama saitē¹⁵) un ieinteresētās puses varēja sūtīt jautājumus uz Pilnvarotās personas e-pasta adresi - gc@geoconsultants.lv. Videoprezentācija tika skatīta 4 reizes. Tiešsaistes videokonference notika 2021. gada 22. aprīlī plkst. 17:00. Sanāksmē bija iespējams piedalīties, izmantojot Pilnvarotās personas tīmekļa vietnē www.geoconsultants.lv publicēto saiti (saite tika publicēta 2021. gada 20. aprīlī). Tiešsaistes videokonference tika rīkota izmantojot gotomeeting.com platformu¹⁶. Tiešsaistes videokonferencei pieslēdzās trīs personas. Sākotnējās apspriešanas sanāksmes periodā netika saņemti jautājumi vai priekšlikumi ietekmes uz vidi novērtējumam.

Sākotnējās apspriešanas ietvaros VPVB nesaņēma priekšlikumus ietekmes uz vidi novērtējumam.

IVN ziņojuma sabiedriskā apspriešana

Atbilstoši normatīvo aktu prasībām tika nodrošināta IVN ziņojuma sabiedriskā apspriešana laika posmā no 2022. gada 30. jūnija līdz 2022. gada 30. jūlijam.

Paziņojums par sabiedrisko apspriešanu (8. pielikums) publicēts 2022. gada 10. jūnija "Rīgas Aprīņa Avīzē" un 2022. gada 30. jūnija Salaspils novada domes izdevumā "Salaspils Vēstis" (Nr. 6 (748)).

Ar IVN ziņojumu varēja iepazīties sabiedriskās apspriešanas laikā:

- SIA "Geo Consultants" tīmekļa vietnē www.geoconsultants.lv;
- Stopiņu novada domē, Institūta ielā 1a, Ulbrokā, Stopiņu pagastā, Ropažu novadā;
- Ropažu novada pašvaldības būvvaldē, Institūta ielā 1, Ulbrokā, Stopiņu pagastā, Ropažu novadā;
- Salaspils novada domē, Līvzemes ielā 8, Salaspilī, Salaspils pilsētā.

¹⁵ <https://www.loom.com/share/66e7674af7474528b38a82ca37b5988b>

¹⁶ <https://global.gotomeeting.com/join/917950245>

Saskaņā ar Covid-19 infekcijas izplatības pārvaldības likuma 20. pantu ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojuma sabiedriskā apspriešana notika neklātienes formā (attālināti) laika posmā no 2022. gada 11. jūlija līdz 15. jūlijam. Tiešsaistes videokonference notika 2022. gada 11. jūlijā plkst. 17:00 (pieejas saite tika publicēta tīmekļa vietnē www.geoconsultants.lv 8. jūlijā).

Laika posmā no 2022. gada 11. jūlija līdz 15. jūlijam SIA "Geo Consultants" tīmekļvietnē tika publicēta prezentācija par paredzēto darbību un interesentiem bija iespēja uzdot jautājumus un saņemt atbildes rakstot uz e-pasta adresi inga.gavena@gmail.com.

Rakstiskus priekšlikumus par paredzēto darbību varēja iesniegt SIA "Geo Consultants", rakstot uz e-pasta adresi: gc@geoconsultants.lv

Paziņojums par sabiedrisko apspriešanu un IVN ziņojums ar pielikumiem tika nosūtīts Atzinuma sniegšanai VVD Lielrīgas reģionālajai vides pārvaldei, Dabas aizsardzības pārvaldei un Veselības inspekcijai, Stopiņu pagasta pārvaldei un Ropažu pagasta pārvaldei, Salaspils novada pašvaldībai, kā arī Paziņojums un informācija par tā publicēšanu tika iesniegti VPVB.

Sabiedriskās apspriešanas laikā par paredzēto darbību un IVN ziņojumu netika saņemti rakstiski vai mutiski iedzīvotāju vai sabiedrisko organizāciju viedokļi (8. pielikumā sabiedriskās apspriešanas sanāksmes protokols).

Ir saņemta Veselības inspekcijas 2022. gada 14. jūlija vēstule Nr.2.4.5.-1./6191 (9. pielikums), kurā tā pauž viedokli, ka piekrīt ietekmes uz vidi novērtējuma otrai redakcijai. Vēstulē nav ietverti aizrādījumi vai rekomendācijas.

Dabas aizsardzības pārvalde savā 2022. gada 26. jūlija vēstulē Nr.4.9/4059/2022-N (9. pielikums) pauž viedokli, ka Paredzētās darbības īstenošana neradīs būtisku ietekmi uz dabas vērtībām.

No citām institūcijām un pašvaldībām, kurām sabiedriskās apspriešanas laikā tika nosūtīts IVN ziņojums, lūdzot sniegt atzinumu, netika saņemti Atzinumi vai rekomendācijas. Tādējādi var uzskatīt, ka arī pašvaldības un VVD Lielrīgas reģionālā vides pārvalde neiebilst pret Paredzēto darbību un veikto tās ietekmes uz vidi novērtējumu.

Sabiedrisko apspriešanu laikā saņemtie priekšlikumi un komentāri no sabiedrības ir izvērtēti un ņemti vērā sagatavojot IVN ziņojuma redakciju pēc sabiedriskās apspriešanas. Pārskats par saņemtajiem priekšlikumiem ietverts 10. pielikumā.

15. Kopsavilkums

Atkritumu apsaimniekošanas sistēmas darbības mērķis ir atkritumu apsaimniekošanas procesa radītās ietekmes samazināšana, kas tiek panākta, samazinot radīto atkritumu apjomu, drošā veidā apstrādājot un reģenerējot atkritumus vai arī atkritumus atgriežot saimnieciskajā apritē. Uz atkritumu apsaimniekošanas nozari Latvijā attiecināmas gan starptautiskajā mērogā noteiktās prasības (Starptautiskās konvencijas un ES direktīvas), gan nacionālā līmeņa plānošanas dokumenti, gan arī jāievēro Latvijā spēkā esošos likumus un MK noteikumus. Īstenojot Paredzēto darbību, tiks sekmēta arī AAVP2028 noteikto mērķu īstenošana.

Vides un cilvēka savstarpējo attiecību veidošanas optimālākais stāvoklis ir līdzsvars starp vidi un cilvēku, konkrēti, cilvēka veikto paredzēto darbību. Tas ir dinamisks līdzsvars. Tā nobīdi uz vienu vai otru pusi regulē cilvēks, īstenojot gan dažāda veida saimnieciska rakstura darbības, gan arī administratīvos pasākumus, tostarp, šī līdzsvara saglabāšanai vērā ņemama nozīme ir arī atkritumu apsaimniekošanas sistēmas ietekmei uz apkārtējo vidi.

SIA "Getliņi EKO" kompleksa vadības, uzraudzības un kontroles procesus nodrošina atbilstošas kvalifikācijas apmācīts personāls. SAP "Getliņi" ikdienas darbība ar atkritumiem notiek ievērojot esošās likumdošanas prasības, labākos pieejamos tehnoloģiskos risinājumus atkritumu pārvaldības un apsaimniekošanas jomā, kā arī atbilstoši Piesārņojuma atļaujā ietvertajām prasībām, nosacījumiem un emisiju limitiem.

SIA "Getliņi EKO" jau ilggadēji veicot atkritumu apsaimniekošanu daļai no Viduslatvijas (iepriekš Pierīgas) atkritumu apsaimniekošanas reģiona pastāvīgi attīsta pielietotās apsaimniekošanas metodes un tehnoloģijas, SAP "Getliņi EKO" infrastruktūra ir attīstīta gan no inženiertehnisko risinājumu, gan vides aizsardzības prasību viedokļa. Par to liecina, piemēram, tas, ka uzņēmuma saimnieciskajā darbībā pēc iespējas vairāk tiek izmantoti resursi, kas iegūti no atkritumiem. Piemēram, poligona gāze, kas veidojas atkritumu apglabāšanas šūnās, tiek aizvadīta uz SIA „Getliņi EKO” energobloku un pārvērsta enerģijā – elektrībā un siltumā (elektrība tiek pārdota biržā, bet siltumenerģija izmantota SIA „Getliņi EKO” siltumnīcās dārzena audzēšanai). BNA kompleksa darbība, kas piemērota BNA kompostēšanai vai anaerobai pārstrādei, kur procesā radītā biogāze tiek izmantota kā kurināmais energoblokā siltumenerģijas un elektrības ražošanai. Saražotā siltumenerģija un elektroenerģija tiek izmantota poligona tehnoloģisko procesu nodrošināšanā.

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.

Īstenojot šā IVN ietvaros Paredzēto darbību, proti, veidojot mūsdienu prasībām atbilstošas, videi drošas atkritumu apglabāšanas šūnas vietā, kur vecās izgāztuves infiltrāts joprojām piesārņo pazemes ūdeņus, šūnas Nr. IX būvniecības procesā nodrošinot atkritumu slāņa un piesārņotā kūdras slāņa norakšanu un atbilstošu apsaimniekošanu; arī papildus mākslīgas izolācijas slānis, kas tiek veidots atbilstoši MK noteikumu Nr. 1032 prasībām, un turpinās ne tikai kā šūnas Nr. IX pamatnē, bet arī vecās rekultivētās atkritumu izgāztuves ziemeļu nogāzē līdz nogāzes augšai, dos pozitīvu ieguvumu saistībā uz infiltrāta veidošanās apjoma mazināšanu jauno šūnu ekspluatācijas laikā, kā arī kopumā tiek samazināta slodze uz radušos vēsturisko piesārņojumu.

Tāpat jaunās atkritumu apglabāšanas vietas – šūna Nr. VIII un šūna Nr. IX novietotas tik tālu no sensitīviem objektiem, ūdenstecēm utt., cik vien tehniski un ekonomiski iespējams. Paredzētās darbības vietai piegulošajās teritorijās atrodas lauksaimniecībā izmantojamas zemes, daļu no tām aizņem mežu teritorijas, purvs "Getliņi", kā arī rūpnieciskās apbūves teritorijas. Līdz ar to šī teritorija ir rekomendējama arī turpmākajai atkritumu apglabāšanai, t.i. Paredzētās darbības īstenošanai. Tāpat SAP "Getliņi" esošā

darbība un dažāda līmeņa plānošanas dokumenti un attīstības plāni, kā arī piegulošo teritoriju izmantošanas raksturs savstarpēji nekonfliktē un atbilst pašvaldību teritorijas attīstības plānošanas dokumentos noteiktajiem zemes lietošanas mērķiem un saimnieciskās darbības iespējām. Turklāt šobrīd plānotie paredzētās darbības tehniskie risinājumi un piekļuves iespējas nav pretrunā ar saistošajiem teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumiem. Tādēļ nav pamata uzskatīt, ka plānotās SAP "Getliņi" infrastruktūras paplašināšanas rezultātā videi un iedzīvotājiem radīsies traucējumi vai zaudējumi. Tas nozīmē, ka Paredzētās darbības īstenošana esošajā SAP "Getliņi" teritorijā neradīs nepieciešamību pēc citām darbībām inženiertehniskās infrastruktūras nodrošināšanai. Piemēram, Paredzētas darbības nodrošināšanai jaunus inženierkomunikāciju objektus, tādus kā artēziskie urbumi, notekūdeņu attīrīšanas iekārtas, gāzes vadi, elektroapgādes transformatori un līnijas, pievedceļi ārpus nekustamā īpašuma Kaudziņu iela 57, Rumbula, Stopiņu pagasts, Ropažu novads kadastra robežām, nav nepieciešams ierīkot. Attiecīgi saistošās inženierkomunikācijas tiks nodrošinātas no jau šobrīd SAP "Getliņi" esošajām, veidojot atbilstošus pieslēgumu mezglus, atbilstoši samazinot arī kapitālieguldījumus jaunas infrastruktūras būvniecībai, līdz ar to tiek veicināta arī ilgtspējīga un racionāla resursu lietošana.

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.

Īstenojot Paredzēto darbību, kopumā tiek veicināta šīs teritorijas līdzsvarota attīstība un būtiski tiek samazināti riski negatīvai ietekmei uz apkārtējo vidi. Turklāt papildus SIA "Getliņi EKO" attīstības ieceres paredz vecās rekultivētās atkritumu krātuves dienvidu nogāzē ierīkot saules paneļu parku, kura kopējā jauda projekta noslēgumā būs 300 kW, tāpat tiek meklēti risinājumi vēl efektīvākai atkritumu gāzes izmantošanai, piemēram, no tās ražojot biometānu. Tāpat attīstības ieceres saistās ar efektīvāku bioloģisko atkritumu pārstrādi, izveidojot jaunu un modernu kompostēšanas laukumu, infiltrāta attīrīšanas iekārtu modernizāciju, jaunas atkritumu šķirošanas rūpnīcas būvniecību efektīvākai nešķiroto sadzīves atkritumu šķirošanai u.c. aktivitātēm, kas uzņēmuma darbības padarītu videi draudzīgākas un ilgtspējīgākas.

Izmantotie informācijas avoti

Tiesību akti

- Apvienoto Nāciju Organizācija, 1979. g. Ženēvas konvencija par robežšķērsojošo gaisa piesārņošanu lielos attālumos.
- Eiropas Padome, 1979. g. Konvencija par Eiropas dzīvās dabas un dabisko dzīvotņu saglabāšanu (Bernes konvencija).
- Apvienoto Nāciju Organizācija, 1985. g. Vīnes konvencija par ozona slāņa aizsardzību.
- Apvienoto Nāciju Organizācija, 1987.g. Monreālas protokols par ozona slāni noārdošām vielām.
- Apvienoto Nāciju Organizācija, 1991. g. Espo konvencija par ietekmes uz vidi novērtējumu pārrobežu kontekstā.
- Apvienoto Nāciju Organizācija, 1992. g. Vispārējā konvencija par klimata pārmaiņām.
- Apvienoto Nāciju Organizācija, 1992. g. Konvencija par rūpniecisko avāriju pārrobežu iedarbību.
- Apvienoto Nāciju Organizācija, 1992. g. Konvencija par bioloģisko daudzveidību (Riodežaneiro konvencija).
- Latvijas Republikas Augstākās Padome, 1992. g. Likums „Par kultūras pieminekļu aizsardzību”.
- Latvijas Republikas Augstākās Padome, 1993. g. Likums „Par īpaši aizsargājamām dabas teritorijām”.
- Eiropas Parlaments un Eiropas Savienības Padome, 1994. g. Eiropas Parlamenta un Padomes 1994. gada 20. decembra Direktīva 94/62/EK par iepakojumu un izlietoto iepakojumu.
- Latvijas Republikas Saeima, 1996. g. Likums “Par zemes dzīlēm”.
- Latvijas Republikas Saeima, 1997. g. „Aizsargjoslu likums”.
- Apvienoto Nāciju Organizācija, 1998. g. Konvencija par pieeju informācijai, sabiedrības dalību lēmumu pieņemšanā un iespēju griezties tiesu iestādēs saistībā ar vides jautājumiem (Orhūsas konvencija).
- Latvijas Republikas Saeima, 1998. g. Likums „Par ietekmes uz vidi novērtējumu”.
- Kultūras ministrija, 1998. g. Rīkojums Nr. 128 “Par valsts aizsargājamo kultūras pieminekļu sarakstu”.
- Ministru kabinets, 1999. g. noteikumi Nr. 212 „Noteikumi par dabas liegumiem”.
- Eiropas Parlaments un Eiropas Savienības Padome, 1999. g. Eiropas Parlamenta un Padomes 1999. gada 26. aprīļa Direktīva 1999/31/EK par atkritumu poligoniem.
- Ministru kabinets, 2000. g. noteikumi Nr. 396 „Noteikumi par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstu”.
- Latvijas Republikas Saeima, 2000. g. „Sugu un biotopu aizsardzības likums”.
- Apvienoto nāciju organizācija, 2001. g. Konvencija par noturīgajiem organiskajiem piesārņotājiem (Stokholmas konvencija).
- Latvijas Republikas Saeima, 2001. g. Likums „Par piesārņojumu”.
- Latvijas Republikas Saeima, 2001. g. “Iepakojuma likums”.
- Latvijas Republikas Saeima, 2002. g. „Ūdens apsaimniekošanas likums”.
- Ministru kabinets, 2002. g. noteikumi Nr. 34 “Noteikumi par piesārņojošo vielu emisiju ūdenī”.
- Ministru kabinets, 2002. g. noteikumi Nr. 118 “Noteikumi par virszemes un pazemes ūdeņu kvalitāti”.
- Ministru kabinets, 2002. g. noteikumi Nr.163 „Noteikumi par trokšņa emisiju no iekārtām, kuras izmanto ārpus telpām”.
- Ministru kabinets, 2003. g. noteikumi Nr. 736 „Noteikumi par ūdens resursu lietošanas atļauju”.
- Latvijas Republikas Saeima, 2005. g. “Dabas resursu nodokļa likums”.
- Ministru kabinets, 2005. g. noteikumi Nr. 804 “Noteikumi par augsnes un grunts kvalitātes normatīviem”.

- Ministru kabinets, 2006. g. noteikumi Nr.153 „Par Latvijā sastopamo Eiropas Savienības prioritāro sugu un biotopu sarakstu”.
- Latvijas Republikas Saeima, 2006. g. “Vides aizsardzības likums”.
- Ministru kabinets, 2007. g. noteikumi Nr. 281 „Noteikumi par preventīvajiem un sanācijas pasākumiem un kārtību, kādā novērtējams kaitējums videi un aprēķināmas preventīvo, neatliekamo un sanācijas pasākumu izmaksas”.
- Ministru kabinets, 2007. g. noteikumi Nr. 404 „Kārtība, kādā aprēķina un maksā dabas resursu nodokli, izsniedz dabas resursu lietošanas atļauju un audītē apsaimniekošanas sistēmas”.
- Ministru kabinets, 2007. g. noteikumi Nr. 213 „Noteikumi par kritērijiem, kurus izmanto, novērtējot īpaši aizsargājamām sugām vai īpaši aizsargājamiem biotopiem nodarītā kaitējuma ietekmes būtiskumu”.
- Eiropas Parlaments un Eiropas Savienības Padome, 2008. g. Eiropas Parlamenta un Padomes 2008. gada 19. novembra Direktīva 2008/98/EK par atkritumiem un par dažu direktīvu atcelšanu.
- Ministru kabinets, 2008. g. noteikumi Nr. 1075 “Noteikumi par vides aizsardzības valsts statistikas pārskatu veidlapām”.
- Ministru kabinets, 2008. g. noteikumi Nr.406 “Virszemes ūdensobjektu aizsargjoslu noteikšanas metodika”.
- Ministru kabinets, 2009. g. noteikumi Nr. 158 „Noteikumi par prasībām attiecībā uz vides monitoringu un tā veikšanas kārtību, piesārņojošo vielu reģistra izveidi un informācijas pieejamību sabiedrībai”.
- Ministru kabinets, 2009. g. noteikumi Nr. Nr. 1290 “Noteikumi par gaisa kvalitāti”.
- Ministru kabinets, 2010. g. noteikumi Nr. 1082 „Kārtība, kādā piesakāmas A, B un C kategorijas piesārņojošas darbības un izsniedzamas atļaujas A un B kategorijas piesārņojošo darbību veikšanai”.
- Latvijas Republikas Saeima, 2010. g. “Atkritumu apsaimniekošanas likums”.
- Eiropas Parlaments un Eiropas Savienības Padome, 2010. g. Eiropas Parlamenta un Padomes 2010. gada 24. novembra direktīva 2010/75/ES par rūpnieciskajām emisijām (piesārņojuma integrēta novēršana un kontrole).
- Ministru kabinets, 2010. g. noteikumi Nr. 264 “Īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējie aizsardzības un izmantošanas noteikumi”.
- Ministru kabinets, 2011. g. noteikumi Nr. 302 „Noteikumi par atkritumu klasifikatoru un īpašībām, kuras padara atkritumus bīstamus”.
- Ministru kabinets, 2011. g. noteikumi Nr. 485 “Atsevišķu veidu bīstamo atkritumu apsaimniekošanas kārtība”.
- Ministru kabinets, 2011. g. noteikumi Nr. 703 “Noteikumi par atkritumu apsaimniekošanas atļaujas izsniegšanas un anulēšanas kārtību, atkritumu tirgotāju un atkritumu apsaimniekošanas starpnieku reģistrācijas un informācijas sniegšanas kārtību, kā arī par valsts nodevu un tās maksāšanas kārtību”.
- Ministru kabinets, 2011. g. noteikumi Nr. 1032 “Atkritumu poligonu noteikumi”.
- Ministru kabinets, 2011. g. noteikumi Nr. 319 “Noteikumi par atkritumu reģenerācijas un apglabāšanas veidiem”.
- Ministru kabinets, 2012. g. noteikumi Nr. 570 “Derīgo izrakteņu ieguves kārtība”;
- Ministru kabinets, 2016. g. noteikumi Nr. 788 “Noteikumi par atkritumu savākšanas un šķirošanas vietām”.
- Latvijas Republikas Saeima, 2011 g. “Teritorijas attīstības plānošanas likums”.
- Ministru kabinets, 2012. g. noteikumi Nr. 940 „Noteikumi par mikroliegumu izveidošanas un apsaimniekošanas kārtību, to aizsardzību, kā arī mikroliegumu un to buferzonu noteikšanu”.
- Ministru kabinets, 2013. g. noteikumi Nr. 182 „Noteikumi par stacionāru piesārņojuma avotu emisijas limita projektu izstrādi”.

- Latvijas Republikas Saeima, 2013. g. „Būvniecības likums”.
- Ministru kabinets, 2014. g. noteikumi Nr. 16 „Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība”.
- Ministru kabinets, 2014. g. noteikumi Nr. 388 “Elektrisko un elektronisko iekārtu kategorijas un marķēšanas prasības un šo iekārtu atkritumu apsaimniekošanas prasības un kārtība”.
- Ministru kabinets, 2014. g. noteikumi Nr. 724 “Noteikumi par piesārņojošas darbības izraisīto smaku noteikšanas metodēm, kā arī kārtību, kādā ierobežo šo smaku izplatīšanos”.
- Ministru kabinets, 2014. g. noteikumi Nr. 293 „Dabas datu pārvaldības sistēmas uzturēšanas, datu aktualizācijas un informācijas aprites kārtība”.
- Ministru kabinets, 2014. g. noteikumi Nr. 500 „Vispārīgie būvnoteikumi”.
- Ministru kabinets, 2015. g. noteikumi Nr. 18 “Kārtība, kādā novērtē paredzētās darbības ietekmi uz vidi un akceptē paredzēto darbību”.
- Ministru kabinets, 2015. g. noteikumi Nr. 334 “Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 005- 15 “Inženierizpētes noteikumi būvniecībā””.
- Ministru kabinets, 2015. g. noteikumi Nr.338 „Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 003-15 “Būvklimatoloģija””.
- Ministru kabinets, 2016. g. noteikumi Nr. 788 “Noteikumi par atkritumu savākšanas un šķirošanas vietām”.
- Ministru kabinets, 2017. g. noteikumi Nr. 350 „Noteikumi par īpaši aizsargājamo biotopu veidu sarakstu”.
- Ministru kabinets, 2017. g. noteikumi Nr. 671 „Dzeramā ūdens obligātās nekaitīguma un kvalitātes prasības, monitoringa un kontroles kārtība”.
- Eiropas Komisija, 2018. g. Komisijas īstenošanas lēmumu (ES) 2018/1147 ar ko saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvu 2010/75/ES pieņem secinājumus par labākajiem pieejamajiem tehniskajiem paņēmieniem (LPTP) attiecībā uz atkritumu apstrādi.
- Ministru kabinets, 2018. g. noteikumi Nr. 537 “Sadzīves atkritumu masas un tilpuma attiecības mērījumu veikšanas kārtība un nosacījumi”.
- Ministru kabinets, 2018. g. noteikumi Nr. 614 “Kopējo gaisu piesārņojošo vielu emisiju samazināšanas un uzskaites noteikumi”.
- Ministru kabinets, 2019. g. noteikumi Nr. 432 “Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 003-19 “Būvklimatoloģija”.
- Eiropas Parlaments un Eiropas Savienības Padome, 2019. g. Eiropas Parlamenta un Padomes 2019. gada 5. jūnija direktīva 2019/904/ES par konkrētu plastmasas izstrādājumu ietekmes uz vidi samazināšanu.
- Ministru kabinets, 2021. g. noteikumi Nr. 17 “Noteikumi par gaisa piesārņojuma ierobežošanu no sadedzināšanas iekārtām”.
- Ministru kabinets, 2021. g. noteikumi Nr. 712 “Atkritumu dalītas savākšanas, sagatavošanas atkārtotai izmantošanai, pārstrādes un materiālu reģenerācijas noteikumi”.
- Ministru kabinets, 2021. g. noteikumi Nr. 113 “Atkritumu un to pārvadājumu uzskaites kārtība”.
- Ministru kabinets, 2021. g. noteikumi Nr. 397 “Noteikumi par atkritumu apsaimniekošanas valsts un reģionālajiem plāniem un atkritumu rašanās novēršanas valsts programmu”.
- Ministru kabinets, 2023. g. noteikumi Nr. 301 “Noteikumi par atkritumu apsaimniekošanas reģioniem”.

Dažādi informācijas avoti

- Melluma A., 1992. g. “Ainava un cilvēks”, Avots. Rīga.
- Juškevičs V., Kondratjeva S., Mūrnieks A., Mūrniece S., 1998. g. “Latvijas ģeoloģiskā karte. Mērogs 1:200 000, Paskaidrojuma teksts un kartes”, Valsts ģeoloģijas dienests, Rīga.

- Mūrnieks A., 1998. g. "Latvijas ģeoloģiskā karte mērogā 1:200 000. Pirmskvartāra nogulumu", Valsts ģeoloģijas dienests, Rīga.
- SIA „Geo Consultants”, 1998. g. "Izgāztuves „Getliņi” ietekmes uz apkārtējo vidi novērtējums", Rīga.
- Nikodemus O., Kalniņš G., 2000. g. "Ainavu aizsardzība. Nozares pārskats rajona plānojuma izstrādāšanai", Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija, Rīga.
- SIA "Getliņi EKO", 2000. g. Projekta pieteikums "Vēsturiskā piesārņojuma risku mazināšana gruntsūdeņos atkritumu poligonā "Getliņi"" (Norvēģijas finanšu instrumenta 2014.–2021. gada perioda programmas "Klimata pārmaiņu mazināšana, pielāgošanās tām un vide" ietvaros).
- Kabucis I. (red.), 2001. g. "Latvijas biotopi. Klasifikators", LDF, Rīga.
- Åsa Catrin Mårdborg, 2006, "Adsorption of Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (PAH) on Sphagnum Moss Peat". Environmental Science.
- Kļaviņš U., Sudārs R., 2010, g. "Meliorācija", LLU, Jelgava.
- Latvijas Republikas Saeima, 2010.g. "Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģija līdz 2030. gadam".
- Valsts vides dienests, 2010. g. "Atļauja A kategorijas piesārņojošai darbībai Nr. RI10IA0002".
- Архипов В.С., 2011, "Определение адсорбционной способности торфа по метиленовому голубому", Издательство Томского политехнического университета.
- Krewer D., Moona N., 2012, "Adsorption of Organic Pollutants in Peat and Carbon Filters: A Pilot Study of Landfill Leachates", Chalmers University of technology, Göteborg. Sweden.
- Alslaibi T. M., Abustan I., 2012, "Quantification of leachate discharged to groundwater using the water balance method and the Hydrologic Evaluation of Landfill Performance (HELP) model" (<https://doi.org/10.1177/0734242X12465462>), ISWA.
- European Environment Agency, 2013. EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2013. Technical guidance to prepare national emission inventories.
- SIA "DGE Latvia", 2014. g. Ziņojums "Izpētes veikšanai, vides kvalitātes normatīvu robežlielumu datu aktualizācijai rekultivētās izgāztuves „Getliņi” piegulošajā teritorijā, cilvēku veselības un vides apdraudējuma aprēķinam".
- SIA "Geo Consultants", 2015. g. Ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojums "Bioreaktora izveide un bioloģiski noārdāmo atkritumu apstrādes tehnoloģiskā kompleksa būvniecība cieto sadzīves atkritumu poligona "Getliņi" teritorijā, Kaudzīšu ielā 57, Rumbulā, Stopiņu novadā".
- SIA "Azurīts", 2016. g. Pārskats "Kompleksā ģeotehniskā izpēte CSA poligona "Getliņi" teritorijā atkūdrošanas projekta vajadzībām".
- Stopiņu novada dome, 2016. g. "Stopiņu novada teritorijas plānojums 2016. – 2027. gadam";
- Pārresoru koordinācijas centrs, 2020. "Latvijas nacionālās attīstības plāns 2021.-2027. gadam".
- Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija, 2020. g. Ziņojums "Investīciju vajadzību izvērtējums atkritumu apsaimniekošanas valsts plāna 2021. - 2028. gadam izstrādei".
- Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija, 2020. g. Informatīvs ziņojums "Latvijas stratēģija klimatneitralitātes sasniegšanai līdz 2050. gadam".
- Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija, 2021. g. "Atkritumu apsaimniekošanas valsts plāns 2021.- 2028. gadam".
- Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija, 2021.g. "Vides politikas pamatnostādnes 2021.- 2027. gadam".
- SIA "TEST", 2020. g., "Poligons "Getliņi" Kaudzīšu iela 57, Rumbula, Stopiņu novads, LV-2121, stacionāru piesārņojuma avotu emisijas limitu projekts".
- Grolle E., 2021. g., "Sugu un biotopu aizsardzības jomas eksperta atzinums".
- SIA "Getliņi EKO", 2021. g. "Pārskats par SIA "Getliņi EKO" darbību cieto sadzīves atkritumu poligonā "Getliņi"".
- Valsts SIA "Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs", 2022. g. "Daugavas upju baseinu apgabala apsaimniekošanas plāns 2021.-2027. gadam".

- SIA "Getliņi EKO", 2022. g. "Pārskats par SIA "Getliņi EKO" darbību cieto sadzīves atkritumu poligonā "Getliņi"".
- SIA "Azurīts", 2022. g., "Ģeotehniskā priekšizpēte CSA poligona "Getliņi" teritorijas Z daļā jaunās atkritumu šūnas būvniecībai".
- SIA "Geo Consultants", 2022. g., "Cieto sadzīves atkritumu pārklājuma iedarbības un īpašību kontrole CSA poligona "Getliņi" teritorijā".
- SIA "LBRA" Inspekcija, 2023. g., "SIA "Getliņi EKO" lielā elektroenerģijas patērētāja energoaudita pārskats".
- SIA "LBRA", 2023. g., "SIA "Getliņi EKO" Labāko pieejamo tehnisko paņēmieni (LPTP) novērtējums energoefektivitāte".
- SIA „Estonian, Latvian & Lithuanian Environment”, 2023. g., "Cieto sadzīves atkritumu poligona "Getliņi" smaku emisijas novērtējums".
- SIA „Estonian, Latvian & Lithuanian Environment”, 2023. g., "SIA "Getliņi EKO" stacionāro piesārņojuma avotu emisijas limitu projekta grozījumi".
- SIA "KPMG Baltics", 2023. g., "Metodika siltumnīcefekta gāzu (SEG) emisiju aprēķina veikšanai".
- SIA „Estonian, Latvian & Lithuanian Environment”, 2024. g., "Vides trokšņa novērtējums jaunu apglabāšanas šūnu izveide sadzīves atkritumu poligona "Getliņi" teritorijā, Kaudzīšu ielā 57, Rumbulā".

Interneta resursi

- Valsts SIA "Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs": <https://videscentrs.lv/mc.lv/>
- Pazemes ūdeņu atradņu reģistrs: <https://videscentrs.lv/mc.lv/>
- Valsts statistiskais pārskats: „Nr.2 – Ūdens”
- Latvijas Republikas tiesību akti: <https://likumi.lv/>
- Valsts vides dienests: <https://www.vvd.gov.lv/lv/>
- Upes.lv datubāze: <http://www.upes.lv/informacija/daugavas-baseins>
- Valsts kultūras pieminekļu aizsardzības inspekcija, Valsts aizsargājamo nekustamo kultūras pieminekļu saraksts: <http://mantojums.lv/lv/>
- "OZOLS" dabas datu pārvaldības sistēma: <http://ozols.daba.gov.lv/pub/>
- Valsts SIA "Latvijas Valsts ceļi": <http://lvceli.lv/>
- Valsts vides dienesta Publisko datu reģistrs: <https://registri.vvd.gov.lv>
- Valsts zemes dienesta datu publicēšanas un e-pakalpojumu portāls: <https://www.kadastrs.lv/>
- Oficiālās statistikas portāls: <https://stat.gov.lv>
- Veselības inspekcija: <https://www.vi.gov.lv/lv/>
- Dabas aizsardzības pārvalde: www.daba.gov.lv
- Valsts SIA "Zemkopības ministrijas nekustamie īpašumi": <https://www.zmni.lv/>
- Latvijas Nacionālā enciklopēdija: <https://enciklopedija.lv>
- SIA "Getliņi EKO": <https://www.getlini.lv/>