

**SMILTS UN KŪDRAS IEGUVE
DERĪGO IZRAKTEŅU ATRADNĒ “JAUNCEDERI”
SALASPILS NOVADA SALASPILS PAGASTĀ**

IETEKMES UZ VIDI NOVĒRTĒJUMA ZIŅOJUMS

Rīga, 2021. gada maijs

Pasūtītājs: SIA "LAMAT VZ"

SMILTS UN KŪDRAS IEGUVE DERĪGO IZRAKTEŅU ATRADNĒ "JAUNCEDERI" SALASPILS NOVADA SALASPILS PAGASTĀ

IETEKMES UZ VIDI NOVĒRTĒJUMA ZIŅOJUMS

Paredzētās darbības ierosinātāja:

SIA "LAMAT VZ"

reģ. Nr. 40103796054

juridiskā adrese: Kaudzīšu iela 79, Rumbula,

Stopiņu novads, LV-2121

Ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojuma izstrādātāja:

SIA "GEO CONSULTANTS"

reģ. Nr. 40003340949

Juridiskā adrese: Olīvu iela 9,

Rīga, LV-1004

Rīga, 2021. gada maijs

SATURS

IEVADS	5
1. PAREDZĒTĀS DARBĪBAS RAKSTUROJUMS	7
1.1. DERĪGO IZRAKTEŅU ATRADNES "JAUNCEDERI" RAKSTUROJUMS	7
1.2. PLĀNOTIE DERĪGO IZRAKTEŅU IEGUVES VEIDI UN APJOMI, IEGUVES TEHNOLOĢIJAS VEIDS.....	11
1.3. PLĀNOTĀ KARJERA IZSTRĀDES SECĪBA, IEGUVES LAIKA GRAFIKS.....	21
1.4. TERITORIJAS SAGATAVOŠANA DABĪGĀ MATERIĀLA IEGUVEI, DARBU SECĪBA.....	22
1.5. AR DERĪGO IZRAKTEŅU IEGUVI SAISTĪTIE NOSUSINĀŠANAS IESPĒJAMIE RISINĀJUMI, ŪDENS NOTEKU UN MELIORĀCIJAS SISTĒMU PĀRKĀRTOŠANAS NEPIECIEŠAMĪBA.....	23
1.6. PIEBRAUKŠANAS IESPĒJAS DERĪGO IZRAKTEŅU IEGUVES VIETAI	24
1.7. DARBĪBAI NEPIECIEŠAMIE INFRASTRUKTŪRAS OBJEKTU RAKSTUROJUMS. ESOŠĀS AIZSARGJOSLAS	26
1.8. NEPIECIEŠAMĀS ŪDENS DAUDZUMS UN IZMANTOŠANA, ŪDENS IEGUVES AVOTI UN NOVADĪŠANAS RISINĀJUMI.....	28
1.9. OBJEKTĀ VEIDOJOŠIE ATKRITUMU VEIDI, DAUDZUMI, RAKSTUROJUMS, RĪCĪBA AR TIEM.....	28
1.10. OBJEKTA UGUNSDROŠĪBAI NEPIECIEŠAMIE PASĀKUMI	29
1.11. DERĪGO IZRAKTEŅU LAUKUMA SLĒGŠANAS UN PLĀNOTIE REKULTIVĀCIJAS PASĀKUMI.....	30
2. VIDES STĀVOKĻA NOVĒRTĒJUMS DARBĪBAS VIETĀ UN TĀS APKĀRTNĒ	31
2.1. DARBĪBAS VIETAS UN PIEGULOŠO TERITORIJU VISPĀRĪGS RAKSTUROJUMS	31
2.2. PAREDZĒTĀS DARBĪBAS ATBILSTĪBA TERITORIJAS PLĀNOJUMAM	42
2.3. METEOROLOĢISKO APSTĀKĻU RAKSTUROJUMS.....	43
2.4. HIDROLOĢISKO APSTĀKĻU RAKSTUROJUMS	48
2.5. ĢEOLOĢISKĀS UZBŪVES UN INŽENIERĢEOLOĢISKO APSTĀKĻU RAKSTUROJUMS	50
2.6. HIDROĢEOLOĢISKO APSTĀKĻU RAKSTUROJUMS.....	56
2.7. GRUNTS, VIRSZEMES UN PAZEMES ŪDEŅU PIESĀRŅOJUMA IESPĒJAMĪBA	61
2.8. DARBĪBAS VIETAS APKĀRTNĒ ESOŠO DABAS VĒRTĪBU RAKSTUROJUMS	66
2.9. AINAVISKAIS UN KULTŪRVĒSTURISKAIS TERITORIJAS UN APKĀRTNES NOZĪMĪGUMS, REKREĀCIJAS UN TŪRISMA OBJEKTI UN TERITORIJAS.....	69
2.10. OBJEKTAM PAREDZĒTĀJĀ TERITORIJĀ UN TĀS APKĀRTNĒ ESOŠO CITU VIDES PROBLĒMU UN RISKA OBJEKTU RAKSTUROJUMS	72
3. PAREDZĒTĀS DARBĪBAS IESPĒJAMĀ IETEKME UZ VIDI OBJEKTU UN TĀS NOVĒRTĒJUMS	73
3.1. AR TERITORIJAS SAGATAVOŠANU DERĪGO IZRAKTEŅU IEGUVEI SAISTĪTO IETEKMIU NOVĒRTĒJUMS UN IESPĒJAMO NEĒRTĪBU VIETĒJIEM IEDZĪVOTĀJIEM UN PIEGULOŠO TERITORIJU IZMANTOTĀJIEM RAKSTUROJUMS	73
3.2. PROGNOZE PAR IESPĒJAMĀM GAISA KVALITĀTES IZMAIŅĀM	74
3.3. SILTUMNĪCAS EFEKTU IZRAISOŠO GĀZU EMISIJU NO NOSUSINĀTĀM DERĪGO IZRAKTEŅU IEGUVES ZEMĒM NOVĒRTĒJUMS ..	86
3.4. PAREDZĒTĀS DARBĪBAS RADĪTĀ TROKŠŅA UN TĀ IETEKMES NOVĒRTĒJUMS	90
3.5. IESPĒJAMIE DERĪGO IZRAKTEŅU TRANSPORTĒŠANAS MARŠRUTI	93
3.6. PROGNOZE PAR IESPĒJAMO IETEKMI UZ HIDROLOĢISKO UN HIDROĢEOLOĢISKO REŽĪMU	97
3.7. AUGSNES STRUKTŪRAS UN MITRUMA IZMAIŅU PROGNOZE DERĪGO IZRAKTEŅU IEGUVES LAUKUMAM PIEGULOŠAJĀ TERITORIJĀ	105
3.8. MŪSDIENU ĢEOLOĢISKO PROCESU PROGNOZĒJAMĀS IZMAIŅAS DERĪGO IZRAKTEŅU IEGUVES PLATĪBU IZVEIDES REZULTĀTĀ	107
3.9. PAREDZĒTĀS DARBĪBAS IESPĒJAMĀS IETEKMES NOVĒRTĒJUMS UZ DABAS VĒRTĪBĀM, BIOLOĢISKO DAUDZVEIDĪBU, EKOSISTĒMĀM, ĪPAŠI AIZSARGĀJAMĀM DABAS TERITORIJĀM UN OBJEKTIEM.....	108
3.10. PROGNOZE PAR IESPĒJAMO IETEKMI UZ APKĀRTNES AINAVAS DAUDZVEIDĪBU, TĀS ELEMENTIEM, KULTŪRVĒSTURISKO VIDI UN REKREĀCIJAS RESURSIEM	110
3.11. CITAS IESPĒJAMĀS IETEKMES ATKARĪBĀ NO PAREDZĒTO DARBĪBU APJOMA, PIELIETOTĀJĀM TEHNOLOĢIJĀM VAI VIDES SPECIFISKAJIEM APSTĀKĻIEM	110
3.12. PAREDZĒTĀS DARBĪBAS IESPĒJAMO LIMITĒJOŠO FAKTORU ANALĪZE.....	111
3.13. PAREDZĒTĀS DARBĪBAS IETEKMES UZ VIDI BŪTISKUMA NOVĒRTĒJUMS.....	113
3.14. NEPIECIEŠAMĀS IZMAIŅAS TERITORIJAS PLĀNOJUMĀ SAISTĪBĀ AR PLĀNOTO DARBĪBU	113
3.15. PAREDZĒTO DARBĪBU SOCIĀLI – EKONOMISKO ASPEKTU IZVĒRTĒJUMS.....	114
3.16. SABIEDRĪBAS VIEDOKĻA UN ATTIEKSMES VĒRTĒJUMS.....	116
3.16.1. Respondentu raksturojums	116

3.16.2. Iedzīvotāju informētība par paredzēto darbību	117
3.16.3. Esošā vides stāvokļa un sabiedrības veselības vērtējums dzīvesvietas apkārtnē.....	117
3.16.4. Sabiedrības vērtējums saistībā ar paredzētās darbības īstenošanu	118
4. IZMANTOTĀS NOVĒRTĒŠANAS METODES.....	120
4.1. Ierosinātāja izmantotās novērtēšanas un prognozēšanas metodes	120
4.2. Problēmas, sagatavojot nepieciešamo informāciju un risinājumi problēmsituāciju gadījumos.....	123
5. INŽENIERTEHNISKIE UN ORGANIZATORISKIE PASĀKUMI NEGATĪVO IETEKMI UZ VIDI NOVĒRŠANAI VAI SAMAZINĀŠANAI	124
5.1. APKOPOJUMS PAR PAREDZĒTO DARBĪBU REALIZĀCIAI IESPĒJAMIEM LIMITĒJOŠIEM FAKTORIEM	124
5.2. APKOPOJUMS PAR IETEKMES UZ VIDI NOVĒRŠANAS UN SAMAZINĀŠANAS PASĀKUMIEM.....	124
6. APKOPOJUMS PAR NOVĒRTĒTAJĀM PAREDZĒTĀS DARBĪBAS ALTERNATĪVĀM, TO RAKSTUROJUMS UN SALĪDZINĀJUMS.....	129
7. VIDES KVALITĀTES NOVĒRTĒŠANAS MONITORINGS.....	131
8. PAREDZĒTĀS DARBĪBAS NOZĪMĪGUMA IZVĒRTĒJUMS	132

PIELIKUMI

- 1. pielikums** Programma ietekmes uz vidi novērtējumam smilts un kūdras ieguvei derīgo izraķteņu atradnē “Jauncederi” Salaspils novadā (izsniegta 2017. gada 8. augustā)
- 2. pielikums** Derīgo izraķteņu atradnes pases un grozījumu kopija (pase izsniegta 2014.gada 23.decembrī, grozījumi ar Lēmumu Nr. CS16VL0091 izsniegti 2016.gada 14. jūnijā)
- 3. pielikums** Zemes īpašuma nomas līguma kopija (līgums noslēgts 2014.gada 4. jūlijā) un 2019. gada 10. janvāra grozījumi 2014. gada 4. jūlija Zemes īpašuma “Jauncederi”, Salaspils lauku teritorija, Salaspils novads nomas līgumā (Vienošanās)
- 4. pielikums** Sertificētas sugu un biotopu ekspertes I. Straupes atzinums (izdots 2015. gada 25. maijā)
- 5. pielikums** Sertificēta ornitologa R. Lebusa atzinums (izdots 2017. gada 18. septembrī)
- 6. pielikums** Paredzētās darbības ietekme uz gaisa kvalitāti (SIA "TEST", 2021.g.)
- 7. pielikums** Sākotnējās sabiedriskās apspriešanas sanāksmes protokols (2017. gada 27. jūnijs)
- 8. pielikums** Meliorācijas kadastra izziņa un Meliorācijas kadastra izdruka
- 9. pielikums** Virszemes ūdeņu paraugu analīžu rezultāti (Testēšanas pārskats nr. 60gc/2018 no 11.07.2018.)
- 10. pielikums** Paredzētai darbībai piemērojamo normatīvo aktu apkopojums
- 11. pielikums** Saņemto vēstuļu kopijas no plānotās darbības piegulošo zemju īpašniekiem par alternatīvu maiņu (Salaspils novada domes vēstule Nr. ADM/10-3.5/19/99 no 10.01.2019.; kopīpašuma Kaudzīšu ielā 79, Rumbulā, Stopiņu novadā četru fizisku personu nosūtīta vēstule no 12.11.2018.)
- 12. pielikums** Saņemto vēstuļu kopijas par piekrišanu ceļa izmantošanas iespējām (Salaspils novada domes vēstule Nr. ADM/1-20/19/115 no 14.01.2019.; SIA "Florabalt SIA" vēstule b/n)
- 13. pielikums** Plānotās darbības un tai piegulošajā teritorijā virszemes ūdeņu noplūdes galvenie virzieni
- 14. pielikums** Aizsargjoslu karte
- 15. pielikums** Plānotās darbības trokšņa izplatīšanās pārskats
- 16. pielikums** Sabiedrības viedokļa aptaujas anketas paraugs
- 17. pielikums** Ziņojuma sabiedriskās apspriešanas materiāli
- 18. pielikums** Pārskats par sabiedrības līdzdalības pasākumiem un sabiedrības, kā arī institūciju iesniegtajiem priekšlikumiem ziņojuma sabiedriskās apspriešanas laikā
- 19. pielikums** Gruntsūdens papildus izpētes rezultāti (urbuma ģeoloģiski-tehniskā konstrukcija, analīžu rezultāti)
- 20. pielikums** SIA “R&D Akustika” vēstule (atbildes uz eksperta jautājumiem trokšņu jomā)
- 21. pielikums** Priekšlikumi vispārējiem nosacījumiem rekultivācijā izmantojamā materiāla atbilstības novērtēšanai

Elektroniskie pielikumi

Gaisa / smaku modelēšanas ievaddati

No institūcijām un sabiedrības saņemto vēstuļu kopijas

IEVADS

Paredzētās darbības būtības apraksts un galvenie darbības raksturlielumi, plānotie projekta realizācijas termiņi un risinājumi; jāsniedz informācija par Paredzētās darbības iespējamiem ierobežojumiem, kas var ietekmēt plānoto darbību

Paredzētā darbība un ietekmes uz vidi novērtējuma priekšmets ir derīgo izrakteņu – smilts un kūdras ieguve atradnē „Jauncederi”, Salaspils pagastā, Salaspils novadā. Plānotās darbības teritorija izvietota apmēram 2,8 km attālumā uz ziemeļrietumiem no Salaspils pilsētas, un 1,3 km attālumā uz ziemeļaustrumiem no Rīgas pilsētas administratīvās robežas, šķērsojot Stopiņu novada teritoriju. Paredzētās darbības ierosinātāja ir SIA “LAMAT VZ” (reģ. nr. 40103796054, juridiskā adrese Kaudzīšu iela 79, Rumbula, Stopiņu novads, LV-2121).

Ietekmes uz vidi novērtējuma Ziņojums SIA “LAMAT VZ” Paredzētai darbībai izstrādāts atbilstoši Vides pārraudzības valsts biroja sagatavotai programmai (skatīt Ziņojuma 1. pielikumu) un ievērojot MK 13.01.2015. not. Nr. 18 “Kārtība, kādā novērtē paredzētās darbības ietekmi uz vidi un akceptē paredzēto darbību” prasības. Ietekmes uz vidi novērtējuma Ziņojumu pēc SIA “LAMAT VZ” pasūtījuma sagatavoja SIA “Geo Consultants” speciālisti. Vides pārraudzības valsts biroja lēmums par ietekmes uz vidi novērtējuma procedūras piemērošanu plānotai darbībai pieņemts 2017. gada 18. maijā, Lēmuma Nr.38.

Derīgo izrakteņu atradne “Jauncederi” ietilpst zemes īpašumā “Jauncederi” ar kadastra Nr. 8031 013 0604, ar īpašuma kopējo platību 87,7 ha. Atradne veido apmēram 1/3 no īpašuma “Jauncederi” kopējās teritorijas daļas. Plānotās darbības ierosinātāja – SIA “LAMAT VZ” 2014. gada 4. jūlijā ar zemes īpašniekiem (četrām fiziskām personām) ir noslēgusi Zemes īpašuma nomas līgumu par zemes īpašuma daļas ar kopējo platību 35 ha nomu no īpašuma “Jauncederi” kopējās teritorijas. Ietekmes uz vidi novērtējuma izpētes teritorija ietver SIA “LAMAT VZ” nomātās teritorijas platību 35 ha.

Derīgo izrakteņu atradnē “Jauncederi” sastopami divu veidu derīgie izrakteņi – kūdra un smilts. Atradnes kopējā krājumu laukuma teritorija ir 24,5 ha (kūdras bloka, kurš uzguļ virs smilts slāņa, laukuma platība ir 13,79 ha, smilts bloka laukuma platība – 24,5 ha). Atradnē ir akceptēti sekojoši derīgo izrakteņu krājumi: smilts 3015,05 tūkst. m³ (N kategorija) un kūdra 59,69 tūkst. m³ (N kategorija). Kūdras materiāls atrodas virs gruntsūdens līmeņa, savukārt viss ieguvei paredzētais smilts materiāls atrodas zem gruntsūdens līmeņa.

Derīgos izrakteņus atradnē “Jauncederi” plānots iegūt visā to iegulas dziļumā (maksimāli līdz 17,2 m dziļumam), visā akceptēto krājumu teritorijas platībā – 24,5 ha. Kūdras slāni, kas iegul virs gruntsūdens līmeņa, paredzēts noņemt ar rakšanas paņēmieni, savukārt smilts slāņa, kas atradnes teritorijā atrodas zem gruntsūdens līmeņa, ieguvei tiks izmantots zemessūcējs. Gruntsūdens līmeņa pazemināšana smilts ieguvei netiek plānota.

Derīgo izrakteņu ieguvi Atradnes teritorijā plānots uzsākt 2020. gadā, izstrādājot to 30 gadu periodā. Viens no Atradnes rekultivācijas alternatīvajiem risinājumiem paredz izstrādātā derīgā materiāla apmaiņu ar inertu materiālu paralēli smilts un kūdras ieguvei turpmākai teritorijas rūpnieciskai vai cita veida izmantošanai.

Ietekmes uz vidi novērtējuma Ziņojuma sagatavošanas laikā vērtēta Paredzētās darbības ietekme uz gaisa kvalitāti, darbības radītā trokšņa novērtējums, analizētas piebraukšanas iespējas Atradnes teritorijai un transporta plūsmas intensitātes izmaiņas, hidroģeoloģiskā režīma izmaiņas derīgā materiāla ieguves rezultātā, augsnes, grunts, gruntsūdens un virszemes ūdeņu piesārņojuma iespējamības novērtējums, ietekme uz dabas vērtībām un bioloģisko daudzveidību, kā arī apkārtnes ainavu.

Būtiski iespējamie ierobežojumi, kas var ietekmēt Paredzēto darbību vai citas darbības, tajā skaitā kontekstā ar jau esošo pieguļošo teritoriju izmantošanu, ietekmes uz vidi novērtējuma Ziņojuma sagatavošanas laikā netika konstatēti.

Ziņojuma izstrādē piedalījās sekojoši speciālisti:

Elīna Giluce, Dabas zinātņu maģistra grāds vides zinātnē

Oskars Stiebriņš, maģistra grāds kvartārģeoloģijā

Kristīna Mežapuķe, maģistra grāds vides zinātnē

Māris Bērziņš, ģeogrāfijas doktora grāds

Igors Levins, ģeoloģijas doktora grāds

Dmitrijs Vereteņņikovs, inženieris - rūpniecības siltumenerģētiķis

Rolands Lebus, sertificēts eksperts (sert. nr. 005)

Trokšņu izplatīšanās prognozi sagatavoja SIA “R&D Akustika” speciālisti:

Juris Saprovskis, maģistra grāds inženierzinātnēs

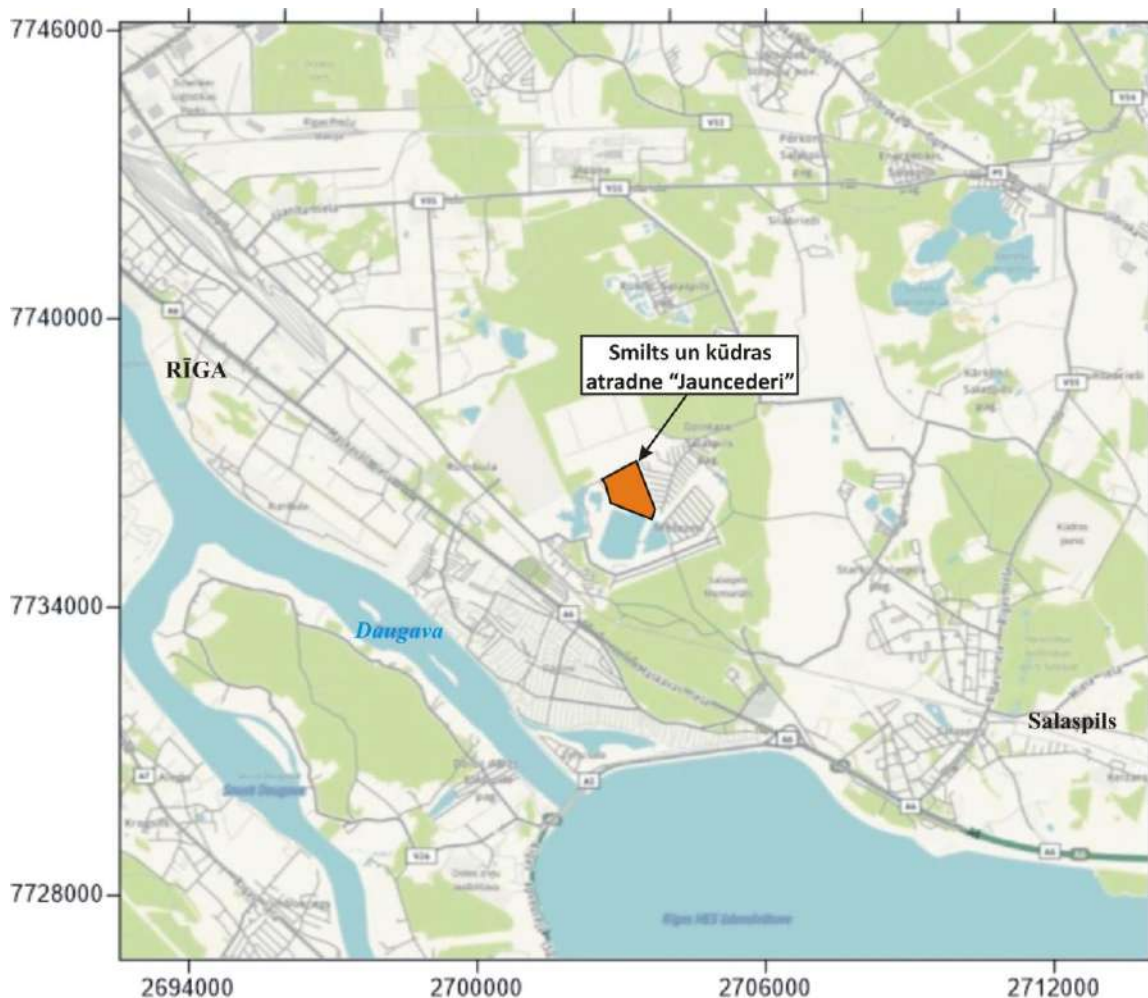
Gundars Kozlovskis, bakalaura grāds inženierzinātnēs

1. PAREDZĒTĀS DARBĪBAS RAKSTUROJUMS

1.1. Derīgo izrakteņu atradnes „Jauncederi” raksturojums

Programmas 1.1. punkts – Derīgo izrakteņu atradnes „Jauncederi” raksturojums – pamatinformācija par atradni, atradnē akceptētie derīgo izrakteņu krājumi, to kategorija, iegulas raksturojums, derīgo izrakteņu kvalitāte un izmantošanas iespējas kontekstā ar esošo situāciju un Paredzēto darbību. Derīgo izrakteņu krājumi un to raksturojums ieguvei Paredzētajā teritorijā.

Derīgo izrakteņu - smilts un kūdras atradne „Jauncederi” (turpmāk Ziņojumā – Atradne) atrodas Salaspils pagastā, Salaspils novadā (skatīt 1.1. attēlu), apmēram 2,8 km attālumā uz ziemeļrietumiem no Salaspils pilsētas, un 1,3 km attālumā uz ziemeļaustrumiem no Rīgas pilsētas administratīvās robežas pa gaisa līniju, šķērsojot Stopiņu novada teritoriju.



1.1. attēls. Ietekmes uz vidi novērtējuma izpētes teritorija

(Salaspils novads, Salaspils pagasts, derīgo izrakteņu atradne „Jauncederi”)

Atradnes kopējā krājumu laukuma teritorija ir 24,5 ha (kūdras bloka, kurš uzguļ virs smilts slāņa, bet nenoseds visu atradnes teritoriju, laukuma platība ir 13,79 ha, smilts bloka laukuma platība – 24,5 ha) (skatīt 1.2. attēlu).



1.2. attēls. Derīgo izrakteņu izplatība atradnē “Jauncederi”

Atradne ietilpst zemes īpašumā “Jauncederi” ar kadastra Nr. 8031 013 0604, ar īpašuma kopējo platību 87,7 ha. Atradne veido apmēram 1/3 no īpašuma “Jauncederi” kopējās teritorijas daļas. Plānotās darbības ierosinātāja – SIA “LAMAT VZ” 2014. gada 4. jūlijā ar zemes īpašniekiem (četrām fiziskām personām) ir noslēgusi Zemes īpašuma nomas līgumu par zemes īpašuma daļas ar platību 35 ha nomu no īpašuma “Jauncederi” kopējās teritorijas. 2019. gada 10. janvārī ir noslēgta Vienošanās (turpmāk tekstā – Vienošanās) pie nomas līguma par līguma darbības pagarināšanu, un tas ir līdz 2044. gadam. Līguma un Vienošanās kopijas pievienotas Ziņojuma 3. pielikumā. Zemes nomas tiesības nostiprinātas Zemesgrāmatā uz zemes vienības daļu 35 ha platībā ar kadastra apzīmējumu 803101306048001 un atļauj iznomātājam veikt derīgo izrakteņu ieguvu normatīvajos aktos noteiktajā kārtībā. Nekustamā īpašuma daļas nomas līgums ar Vienošanos noslēgts uz trīsdesmit gadiem un ir spēkā esošs līdz 2044. gadam. Saskaņā ar līguma nosacījumiem, nomniekam ir pirmtiesības attiecībā pret trešām personām uz zemes īpašuma nomu un līguma darbības pagarināšanu. Atradne (24,5 ha) ietilpst plānotās darbības ierosinātāja nomātā zemes īpašuma (35 ha) teritorijā.

Atradnei 2014. gadā ir veikta ģeoloģiskā izpēte un sagatavots pārskats. Ģeoloģisko izpēti 24,5 ha platībā veikusi SIA “Ģeo Eko Risinājumi”¹, kas derīgo izrakteņu izpētei Valsts dienestā saņēmusi zemes dzīļu izmantošanas licenci. Raksturojot izpētes laukumu, ģeoloģiskās izpētes pārskatā ir norādīts, ka lielāko izpētes teritoriju aizņem augstā tipa purvs ar mežu, kā arī izpētes laukuma dienviddaļā atrodas ūdenskrātuves un esošas kūdras atbērtnes. Atradnes izpētes laikā veikti 6 zondējumi dziļumā no 1,2 m līdz 3,2 m, un 6 urbumi dziļumā no 13,5 m līdz 19,5 m. Uz veiktās ģeoloģiskās izpētes materiālu pamata VSIA “Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs” (turpmāk Ziņojumā – LVGMC) Derīgo izrakteņu krājumu akceptēšanas komisija 2014. gadā atradnei “Jauncederi” ir akceptējusi krājumus sekojošiem materiāliem:

¹ SIA “Ģeo Eko Risinājumi” Pārskats “Smilts un kūdras atradnes “Jauncederi” ģeoloģiskā izpēte Salaspils pagastā, Salaspils novadā”. Rīga, 2014. gada augusts

- smilts 3015,05 tūkst. m³ (N kategorija) 244,53 tūkst. m² platībā;
- kūdra 59,69 tūkst. m³ (N kategorija) 137,94 tūkst. m² platībā,

(sēdes Protokols Nr.59, no 05.09.2014.). 2014. gada 23.decembrī Valsts vides dienests ir izsniedzis Derīgo izrakteņu atradnes pasi atradnei “Jauncederi”. 2016.gadā Valsts vides dienests ar Lēmumu Nr. CS16VL0091 ir grozījis derīgo izrakteņu pasi, kurā noteikts, ka nomātā zemes īpašuma platība sakrīt ar Atradnes smilts krājumu laukuma robežu (Atradnes pase un grozījumi pievienoti Ziņojuma 2. pielikumā)². Derīgo izrakteņu krājumu apjomu raksturojums sniegts 1.1. tabulā. Atradnes ģeoloģiskās izpētes detalitāte atbilst N krājumu kategorijai (saskaņā ar MK 21.08.2012. not. Nr. 570 “Derīgo izrakteņu ieguves kārtība” noteiktajam). Nosakot smilts un kūdras krājumu kategoriju, atradnes hidroģeoloģiskie un inženierģeoloģiskie apstākļi, kā arī derīgo izrakteņu izplatības laukumi un krājumu aprēķini ir nodrošināti ar atbilstošas kvalitātes ģeoloģiskās, ģeofizikālās un topoģeodēziskās izpētes datiem tādā pakāpē, kas ļauj izstrādāt ieguves projektu.

1.1. tabula

Atradnes “Jauncederi” derīgo izrakteņu krājumu apjomi

Derīgo izrakteņu veids	Krājumu sadalījums pa kategorijām			
	Kopējais daudzums, tūkst.m ³		To skaitā zem pazemes ūdens līmeņa (tūkst.m ³)	
	A	N	A	N
Smilts	-	3015,05	-	3015,05
Kūdra	-	59,69*	-	-

* kūdras krājumi uzrādīti tūkstošos tonnu pie kūdras mitruma 40 %. No kopējiem kūdras krājumiem – māsadalījusies kūdra ir 7,61 tūkst.t. (W=40%) un vidēji un labi sadalījusies kūdra ir 52,08 tūkst.t. (W=40%)

Atradnes ģeoloģisko uzbūvi veido kvartāra perioda holocēna un Latvijas svītas limnoglaciālie nogulumi. Atradnes lielākajā daļā dabīgā sagulūmā ģeoloģiskā griezuma augšējo daļu veido holocēna biogēnie nogulumi (bQ4) – augstā tipa, māsadalījusies un vidēji līdz labi sadalījusies spilvju-sfagņu, priežu-spilvju, fuskuma-sfagņu un priežu-sfagņu *kūdra*. Māsadalījušās kūdras derīgā slāņa biezums ir 0,0 – 1,0 m, vidēji un labi sadalījušās kūdras derīgā slāņa biezums ir 1,8 – 3,0 m.

Māsadalījušai kūdrai raksturīga pelnainība no 0,80% līdz 25,80%, vidēji – 9,08%, mitrums mainās no 86,60% līdz 94,30%, vidēji – 90,53% ar sadalīšanās pakāpi 17%. Apmaiņas skābums (pH) no 2,60 līdz 2,70, vidēji – 2,68. Vidēji un labi sadalījušai kūdrai raksturīga pelnainība no 1,30% līdz 31,70%, vidēji – 9,99%, mitrums mainās no 76,60% līdz 92,80%, vidēji – 86,83% ar sadalīšanās pakāpi no 28% līdz 46%, vidēji – 33%. Apmaiņas skābums (pH) no 2,60 līdz 3,10, vidēji – 2,77.

Smilts slāni, kas atrodas zem kūdras, veido Latvijas svītas limnoglaciālie nogulumi (lgQ3/tv), kas sastāv no smalkgraudainas smilts. Zem kūdras slāņa visos ģeoloģiskās izpētes urbumos konstatēts izteikti viendabīgs smilts slānis ar biezumu no 10,5 m līdz 14,6 m, vidēji 12,33 m. Derīgo materiālu veido smalka smilts, kas pārsvarā pārstāvēta ar frakcijām 0,50-0,250mm un 0,250-0,125mm.

² Grozījumi derīgo izrakteņu atradnes pasē nosaka, ka SIA “LAMAT VZ” nomātā teritorija sakrīt ar smilts un kūdras atradnes “Jauncederi” smilts krājumu laukuma robežu, bet plānotās darbības kontekstā tiek skatīta visa nomātās teritorijas platība, kas nostiprināta Zemesgrāmatā uz zemes vienības daļu 35 ha platībā ar kadastra apzīmējumu 803101306048001

Putekļu un māla daļiņu saturs (<0,063mm) ir no 1,8% līdz 9,9%, frakcijas <0,125mm saturs Atradnē ir no 7,5% līdz 26,5%.

Atbilstoši veiktās ģeoloģiskās izpētes rezultātiem, viss kūdras materiāls atrodas virs gruntsūdens līmeņa, savukārt viss iegūstamais smilts materiāls atrodas zem gruntsūdens līmeņa. Gruntsūdens līmenis ģeoloģiskās izpētes laikā 2014. gada maijā fiksēts no 0,4m līdz 2,6m dziļumā no zemes virsmas.

Derīgā izrakteņa pamatne, ko veido kvartāra perioda mālsmilts, sasniegta visā ģeoloģiskās izpētes teritorijā. Zem kūdras slāņa visos izpētes punktos fiksēts smilts slānis ar biezumu no 10,5 m līdz 14,6 m. Smilts slāņa pamatne sasniegta visos urbumos, kur fiksēts mālsmilts slānis. Derīgo izrakteņu iegulas raksturojums sniegts 1.2.tabulā.

1.2.tabula

Atradnes “Jauncederi” derīgo izrakteņu iegulas raksturojums

Derīgo izrakteņu veids	Platība (tūkst.m ²)	Derīgā slāņa biezums (m)		
		no	līdz	vidēji
Smilts	244,53	10,5	14,6	12,33
Kūdra	137,94	1,2	3,2	2,26

Segkārtā, ko veido smilšaina augsne, Atradnes teritorijā konstatēta tikai vienā izpētes punktā, tās aprēķinātā laukuma platība ir 7418 m² (0,74 ha), ar apjomu 3709 m³.

Derīgos izrakteņus atradnē “Jauncederi” plānots iegūt visā to iegulas dziļumā (maksimāli līdz 17,2 m dziļumam), visā Atradnes teritorijas platībā – 24,5 ha. Iegūto derīgo materiālu – kūdras iespējams izmantot kā pakaišus, lauksaimniecībā augsnes ielabošanai un mēslošanai, kā arī kā kurināmo materiālu, savukārt atradnes smilts materiālu var izmantot autoceļu būvniecības darbos. Smilts materiālu ar mazāku putekļaino un mālaino daļiņu saturu var izmantot laukumu segumu un segumu pamatņu izbūvē. Tāpat smilts izmantojama arī uzbērums veidošanā un autoceļu uzturēšanā.

2014. gadā nekustamā īpašuma “Jauncederi” teritorijas daļā tika uzsākta Lokālpārplānojuma izstrāde (turpmāk tekstā – Lokālpārplānojums) ar mērķi mainīt Salaspils novada teritorijas plānojumā noteikto funkcionālo zonējumu, kā arī noteiktos teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumus. Izstrādātā Lokālpārplānojuma galīgā redakcija³ (detalizētāka informācija par izstrādāto Lokālpārplānojumu sniegta Ziņojuma 2.2.nodaļā) nosaka, ka lielākā nomas teritorijas daļa atbilst rūpnieciskās apbūves teritorijai, kurā atļauta derīgo izrakteņu ieguve. Robežjoslā (apmēram 50 m platumā) starp rūpnieciskās apbūves teritoriju un vasarnīcu ciemu “Getliņi” nekustamā īpašuma “Jauncederi” daļā (aptuveni 4,3 ha platībā) noteikts dabas un apstādījumu teritorijas funkcionālais zonējums. 2016.gadā stājusies spēkā Lokālpārplānojuma īstenošana.

Līdz ar augstāk minēto, Paredzētās darbības ierosinātās nomas teritorijā, kas ir 35 ha platībā, derīgo izrakteņu ieguve plānota 24,5 ha platībā, aptuveni 5 ha tiks izmantota derīgo izrakteņu atbērņu un ar ieguvi saistītās tehnikas un infrastruktūras izvietojumam, savukārt teritorijas daļā,

³ Salaspils novada Salaspils pagasta nekustamā īpašuma “Jauncederi” (kadastra Nr. 8031 013 0604) teritorijas daļas Lokālpārplānojums. 4.sējums (1.sējums – I daļa “Paskaidrojuma raksts”; II daļa “Vides pārskats”; 2.sējums - III daļa “Teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumi”; 3.sējums – IV daļa “Grafiskā daļa”; 4.sējums - V daļa “Kopsavilkums par lokālpārplānojuma izstrādes procesu”). Lokālpārplānojuma izstrādātāja SIA “Reģionālie projekti”, 2016.gads

kas Lokālplānojumā noteikta kā dabas un apstādījumu teritorija, nekāda saimnieciskā darbība netiks veikta. Dabas un apstādījumu teritorija 50 m joslā tiks saglabāta kā rūpnieciskās un dzīvojamās apbūves robežjosla, kas saistīta ar teritorijas vizuālās kvalitātes un mikroklimata uzlabošanu starp rūpnieciskās apbūves teritoriju un dzīvojamās apbūves teritoriju (skatīt 1.6. attēlu).

Derīgo izrakteņu ieguve smilts un kūdras atradnes “Jauncederi” teritorijas daļā līdz šim nav veikta. Iepriekšējos gados ir veikta derīgā materiāla – smilts ieguve īpašuma “Jauncederi” pārējā teritorijas daļā, kas izvietojusies atradnes “Jauncederi” pieguļošajā teritorijā virzienā uz dienvidiem un dienvidrietumiem. Minētai īpašuma daļai dažādos gados (piem., 1998., 1999.g.) ir izstrādāti tehniskie projekti dīķu ierīkošanai, savukārt 2000.g. sagatavots Tehniskais projekts⁴ saimniecības “Cederi” dīķu pilnveidošanai ar mērķi savienot kopējā ūdens tilpnē vairākus iepriekš ierīkotos mazākus dīķus. Teritorijas lielāko daļu šobrīd aizņem mākslīgi izveidotās ūdenstilpes (dīķi) (skatīt 1.2. attēlu). LVĢMC derīgo izrakteņu atradņu reģistrā un krājumu bilanciēs nav pieejama informācija par derīgo izrakteņu krājumiem un izstrādes apjomiem minēto darbību rezultātā.

Nemot vērā to, ka plānotās darbības ierosinātāja SIA “LAMAT VZ” pēc Zemes īpašuma nomas līguma noslēgšanas 2014.g. uzsāka Lokālplānojuma izstrādi, kā arī Vides pārraudzības valsts biroja 2017.g. pieņemto lēmumu par ietekmes uz vidi novērtējuma (turpmāk Ziņojumā – IVN) procedūras piemērošanu plānotai darbībai, derīgo izrakteņu ieguve Atradnē līdz šim nav uzsākta. Derīgo izrakteņu ieguve Atradnes teritorijā saskaņā ar noslēgto Zemes īpašuma nomas līgumu un Vienošanās plānotā 30 gadu periodā, līdz ar to, plānotās darbības ierosinātāja izmantos Zemes īpašuma nomas līgumā paredzētās pirmtiesības attiecībā pret trešām personām uz zemes īpašuma nomu un līguma darbības pagarināšanu, ja tas būs nepieciešams. Plānotās darbības ietekme uz vidi šajā IVN Ziņojumā vērtēta 30 gadu periodā. Tai pat laikā jāatzīmē, ka derīgā materiāla ieguves periods var būt vēl ilgāks. Tas būs atkarīgs no derīgā materiāla realizācijas iespējām.

Paredzētās darbības un darbības vietas izvēles argumentēts pamatojums

2014. gadā veiktās ģeoloģiskās izpētes rezultāti un derīgo izrakteņu akceptētie krājumi, kā arī blakus teritorijās iepriekšējos gados veiktā derīgo izrakteņu ieguve nosaka Paredzētās darbības vietas izvēles argumentētu pamatojumu. Smilts materiāls, kas tiks iegūts Atradnē “Jauncederi”, ir piemērots transporta infrastruktūras būvdarbiem. Rīgas tuvums un plānotā vairāku liela mēroga transporta infrastruktūras projektu īstenošana tuvākajos pāris gados nodrošinās pieprasījumu pēc smilts materiāla (piemēram, Rīgas apvedceļa (Baltezers – Saulkalne) (A4) pārbūve, Autoceļa Tīnūži – Koknese (P80) pagarinājums, jeb E22 Austrumu ievads Rīgā, Ķekavas apvedceļa izbūve un ar *Rail Baltica* dzelzceļa projektu saistītās infrastruktūras izbūve). Nekustamā īpašuma “Jauncederi” teritorijā iepriekšējos gados izveidotā infrastruktūra derīgo izrakteņu ieguvei, kā arī nepieciešamās transporttehnikas pieejamība Atradnes izstrādei arī zināmā mērā pamato Plānoto darbību šajā vietā.

1.2. Plānotie derīgo izrakteņu ieguves veidi un apjomi, ieguves tehnoloģijas veids

Programmas 1.2. punkts – Plānotie derīgo izrakteņu ieguves veidi un apjomi, iespējamo ieguves tehnoloģiju veidu detalizēts apraksts; to salīdzinājums ar pasaules praksē izmantojamām tehnoloģijām. Derīgā materiāla apstrādes (šķirošanas, skalošanas) un citu tehnoloģisko procesu apraksts. Derīgo izrakteņu ieguves Prognozētais izmantojamās tehnikas vienību skaits un raksturojums.

Paredzētās darbības ierosinātājai attiecībā uz darbības īstenošanu būs saistoši virkne normatīvo aktu, kas regulē teritorijas izmantošanas, derīgo izrakteņu ieguves un vides aizsardzības prasības.

⁴ Rīgas rajona Salaspils pilsētas ar lauku teritoriju saimniecības “Cederi” dīķu pilnveidošanas TEHNISKAIS PROJEKTS”. Projekta autors E. Milliņš (LMB būvprakses sertifikāts Nr. 130). 2000.gads

Detalizētāka informācija par paredzētai darbībai saistošiem normatīvajiem aktiem un tās atbilstību normatīvo aktu prasībām sniegta Ziņojuma 10. pielikumā.

Derīgos izrakteņus Atradnē plānots iegūt pilnā akceptēto krājumu apjomā visā to iegulas dziļumā. Kūdras slāni, kas ieguļ virs gruntsūdens līmeņa, paredzēts noņemt ar rakšanas paņēmieni 59,69 tūkst. m³ apjomā, 137,94 tūkst. m² platībā, savukārt smilts slāņa, kas Atradnes teritorijā atrodas zem gruntsūdens līmeņa, ieguvei tiks izmantota bagarēšanas sistēma jeb zemessūcējs. Gruntsūdens līmeņa pazemināšana smilts ieguvei netiek paredzēta. Paredzētie smilts ieguves apjomi - 3015,05 tūkst. m³, 244,53 tūkst. m² platībā.

Saskaņā ar Plānotās darbības Ierosinātās pieteikuma informāciju Programmas saņemšanai Ietekmes uz vidi novērtējuma izstrādei, derīgā materiāla – smilts ieguvei tika paredzēts izskatīt sekojošus alternatīvos risinājumus:

1. alternatīva – smilts materiāla ieguve, pielietojot sūknēšanas tehnoloģiju (nepazeminot ūdens līmeni karjerā);
2. alternatīva – smilts materiāla ieguve ar rakšanas metodi, pazeminot ūdens līmeni karjerā.

Jau sākotnējā ietekmes uz vidi izvērtējuma procesā⁵ kā galvenā tehnoloģija derīgā materiāla - smilts ieguvei Atradnes teritorijā tika izskatīta ieguve, izmantojot zemessūcēju, nepazeminot gruntsūdens līmeni karjerā. Izvērtējot dažādus riskus, kas saistīti ar gruntsūdens pazemināšanu Atradnes teritorijā smilts ieguves laikā, kā piemēram, ietekme uz pieguļošajās teritorijās esošajiem decentralizētās dzeramās ūdensapgādes avotiem, piesārņoto gruntsūdens pieplūdes risku no tuvumā esošā cieta sadzīves atkritumu (turpmāk tekstā - CSA) poligona “Getliņi”, kurā klātesošs ir vēsturiskā piesārņojuma areāls, piesardzības nolūkos ir pieņemts lēmums par atteikšanos no 2. alternatīvas turpmākas izvērtēšanas Ietekmes uz vidi novērtējuma procesā. Līdz ar to, turpmāka minēto alternatīvu izskatīšana, salīdzināšana un vērtēšana nav lietderīga, un netiks veikta. Savukārt, lai izvērtētu plānotās darbības tehnoloģiskos risinājumus, šajā Ietekmes uz vidi novērtējuma Ziņojumā tiks izskatītas sekojošas alternatīvas:

1. alternatīva – plānotā karjera rekultivācijas pasākumi, izveidojot mākslīgu ūdenstilpi pēc derīgā materiāla ieguves pabeigšanas;
2. alternatīva – plānotā karjera rekultivācijas pasākumi, veicot izstrādātā derīgā materiāla apmaiņu ar inertu materiālu paralēli smilts un kūdras ieguvei.

Nemot vērā to, ka IVN procesa uzsākšanas sākumposmā, sākotnējās sabiedriskās apspriešanas laikā plānotās darbības teritorijai pieguļošie zemju īpašnieki tika informēti par Ietekmes uz vidi novērtējuma procedūras uzsākšanu, t.sk. par plānoto alternatīvu izskatīšanu, Ietekmes uz vidi novērtējuma Ziņojuma sagatavošanas laikā atkārtoti tika izsūtītas vēstules pieguļošo zemju īpašniekiem, kurās tie tika informēti par alternatīvu maiņu. Vēstulēs tika lūgts izvērtēt jaunās alternatīvas un sniegt priekšlikumus un ierosinājumus jauno alternatīvu izskatīšanai (saņemto vēstulu kopijas pievienotas Ziņojuma 11. pielikumā - Salaspils novada domes vēstule Nr. ADM/10-3.5/19/99 no 10.01.2019.; kopīpašuma Kaudzīšu ielā 79, Rumbulā, Stopiņu novadā četru fizisku personu nosūtīta vēstule no 12.11.2018.).

Salaspils novada domes vēstulē Nr. ADM/10-3.5/19/99 no 10.01.2019. ir norādīts, ka Salaspils novada dome kā plānotās darbības teritorijas pieguļošo īpašumu pārstāvji ir veikuši jauno piedāvāto alternatīvu izvērtēšanu un Ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojumā piedāvā izskatīt sekojošas plānotā karjera rekultivācijas pasākumu alternatīvas:

⁵ Sākotnējais Ietekmes uz vidi novērtējums plānotai darbībai veikts laika posmā no 2016.g. 30. decembra līdz 2017. g. 27. februārim

1. pēc ieguves pabeigšanas izveidot rekreācijā izmantojamu ūdenstilpi;
2. zemes sagatavošana izmantošanai mežsaimniecībā.

Savukārt, kopīpašuma Kaudzīšu ielā 79, Rumbulā, Stopiņu novadā četru fizisku personu nosūtītajā vēstulē no 12.11.2018. norādīts, ka apstiprina un saskaņo abu alternatīvu izskatīšanas iespējas Ietekmes uz vidi novērtējuma kontekstā.

Līdz ar to secināms, ka plānotās darbības teritorijai piegulošo zemju īpašnieki atbalsta Ietekmes uz vidi novērtējuma Ziņojumā izskatīt un izvērtēt piedāvātās jaunās alternatīvas. Salaspils novada domes vēstulē norādīts, ka 2. alternatīvas gadījumā sagatavotai zemei rekomendējama tās tālāka izmantošana mežsaimniecībā. Jāatzīmē, ka šī Ietekmes uz vidi novērtējuma ietvaros netiek izskatīti 2. alternatīvas realizācijas gadījumā sagatavotās zemes tālākie izmantošanas mērķi. Alternatīvu apraksts sniegts šīs nodaļas beigās.

Kūdras ieguves tehnoloģija

Kūdras slāni, kas iegul virs gruntsūdens līmeņa, paredzēts noņemt ar rakšanas paņēmieni. Kūdras slāni Atradnes teritorijā paredzēts noņemt pilnā apjomā 1,2 – 3,2 m dziļumā, 13,79 ha platībā. Kūdras ieguvei Plānotās darbības teritorijā maksimāli tiks izmantoti divi līdz trīs ekskavatori (katra ekskavatora svars 25-27 tonnas) (Paredzētās darbības nodrošināšanai nepieciešamās tehnikas saraksts dots 1.3. tabulā), materiālu ieberot un pārvietojot pašizgāzējā uz materiāla atbērtnēm paredzēto teritoriju. Daļu no noņemtā kūdras materiāla paredzēts izmantot aizsargvalņa būvniecībai gar darbības teritorijas ziemeļaustrumu robežu (detalizētāka informācija par aizsargvalņa izbūvi sniegta zemāk, šajā nodaļā), kā arī daļa kūdras materiāla tiks uzglabāta atklātā veidā kaudzēs un atbilstoši tirgus situācijai, pakāpeniski realizēta. Kūdras materiāla pārvietošanai darbības teritorijā nepieciešamības gadījumā tiks izmantots frontālais iekrāvējs, realizācijai nepieciešamo materiālu pārkraujot smagajā transportā, kas to izvedīs no Atradnes teritorijas kā beramkravu. Kūdras slāņa nosusināšana pirms tās ieguves netiek plānota, līdz ar to papildus drenāžas un grāvju sistēmas Atradnes un tai piegulošajās teritorijās nav nepieciešams ierīkot. Atbilstoši veiktās ģeoloģiskās izpētes rezultātiem, viss kūdras materiāls atrodas virs gruntsūdens līmeņa.

Smilts ieguves tehnoloģija

Nemot vērā to, ka viss derīgā materiāla – smilts apjoms Atradnes teritorijā atrodas zem gruntsūdens līmeņa, materiāla ieguvei paredzēts izmantot bagarēšanas sistēmu jeb zemessūcēju - Dragflow EL150A vai analogu, kas izvietots uz peldošas platformas jeb pontona (skatīt 1.3. attēlu). Izmantojot *zemessūcēju*, izņemtais smilts materiāls pa peldošu cauruļvadu tiks novadīts atbērtnēs blakus novietotajām kūdras atbērtnēm Paredzētās darbības teritorijā. Zemessūcēja darbība tiek nodrošināta ar dīzeļdzinēju. Zemessūcēja maksimālā ieguves jauda - 720 m³/h, tā svars 4,3 tonnas.



1.3.attēls. Smilts ieguvei paredzētā zemessūcēja vizualizācija

Zemessūcējs ir peldoša iekārta, ko izmanto ūdens tilpņu izveidošanai, padziļināšanai vai pārtīrīšanai. Tā galvenais darba agregāts ir jaudīgs sūknis, ar kura palīdzību no ūdenstilpes kopā ar ūdeni tiek sūknēta smilts. Pa peldošu cauruļvadu izsūknētā smilts tiek nogādāta nosēdlaukā (šajā gadījumā atbērtnēs), kuras tiks izvietotas Atradnei pieguļošajā teritorijā uz sauszemes (peldošā cauruļvada vizualizācija redzama 1.4. attēlā). Pieejamais peldošais cauruļvada posma garums ir pietiekošs, lai no konkrētās zemessūcēja atrašanās vietas Atradnes izstrādes vietā varētu aizsniegt sauszemes teritoriju.



1.4.attēls. Smilts transportēšanas cauruļvads no zemessūcēja līdz atbērtnei

Sūkņa stabilai darbībai un hidromaisījuma padevei ar maksimālu cieta daļiņu saturu nepieciešams nodrošināt vienmērīgu smilts padevi uz sūkni. Vienmērīgu smilts padevi iespējams nodrošināt, pateicoties sūkņa horizontālai pārvietošanai un smilts piespiedu padevei caur kamerām, atbilstoši to virzībai uz priekšu. Zemessūcējs tiek aprīkots ar kustīgām vinčām. Sūkņa korpuss augšpusē ar trosi pievienots pacelšanas vinčai, kas novietota uz pontona vienā galā, bet sūknis ar trosēm

pievienoti pozicionēšanas sistēmas vinčai, kas novietota pontona otrā galā. Tāda sistēma nodrošina zemessūcēja kustības vienmērīgumu, kas caur sūkni pa tiešo tiek nodots arī zem ūdens iegremdētajam sūknim, kurš iegriežas smiltī, veicot tās iesūkšanu. Ar šīs sistēmas palīdzību kļūst iespējams sasniegt ļoti augstu cietvielas koncentrāciju hidromaisījumā, piemēram, 80-90 % no blīvuma dabiskā stāvoklī. Tas sasniegts, pateicoties sūkņa aprīkojumam ar nekustīgi novietotiem nažiem, kuri atbilstoši sūkņa veiktajai kustībai uz priekšu, smilti sagriež sloksnēs, kas savukārt atvieglo to iekļūšanu kamerās, izmantojot hidrostatisko spiedienu. Tā rezultātā pavisam nenožīmīgs brīvā ūdens daudzums var iekļūt sūknī un sajaukties ar iegūstamo materiālu. Nenotiek atkārtota ūdens vides piesārņošana, smilts un duļķu mākoņa veidošanās. To izdodas sasniegt pateicoties tam, ka nekustīgi nostiprinātie naži griež materiālu ar ļoti nelielu darba ātrumu, ar kādu zemessūcējs kustas uz priekšu.

Iegūtā smilts materiāla žāvēšana nav paredzēta. Gadījumā ja smilts materiāla sajaukšanās ar ūdeni tomēr notiks, ūdens noplūdis dabīgā veidā no atbērtnēm uz ieguves rezultātā veidojošos ūdenstilpi vai blakus esošajiem dīkiem. Slapjas smilts transportēšana nav paredzēta. Pēc materiāla ieguves un novietošanas atbērtnēs, tiks izmantots frontālais iekrāvējs, lai realizācijai nepieciešamo materiālu pārkrautu kravas transportā un izvestu no plānotās darbības teritorijas.

Nemot vērā ģeoloģiskās izpētes rezultātā iegūto informāciju par smilts samērā viendabīgo granulometriskā sastāvu, iegūtās smilts šķirošana pēc būtības nebūs nepieciešama. Tomēr gadījumā, ja smilts ieguves laikā tiks konstatēts rupjāka materiāla piejaukums, to būs iespējams atsijāt blakus teritorijā esošajā individuāli izgatavotā sijāšanas iekārtā (skatīt 1.5. attēlu), atsijājot materiālu lielāku par 0,5mm.



1.5. attēls. Smilts materiāla sijātājs

Smilts materiālu Atradnes teritorijas robežās paredzēts iegūt pilnā apjomā akceptēto krājumu robežās, t.i. 24,5 ha platībā, visā to iegulas biezumā 10,5 – 14,6 m, līdz 17,2 m dziļumam. Tiek plānots, ka Atradnes teritorijā pastāvīgi materiāla atbērtnēs tiks uzkrāts ap 10 000 - 20 000 m³ smilts materiāla, tomēr precīzs uzkrātā materiāla apjoms būs atkarīgs no tā brīža tirgus situācijas, t.i. materiāla realizācijas iespējām.

Derīgo izrakteņu ieguve Atradnē “Jauncederi” plānota trīs kārtās, sadalot teritoriju trīs blokos jeb sektoros (skatīt 1.7. attēlu). Derīgo izrakteņu ieguves secības apraksts ietverts alternatīvu raksturojumā, kas sniegs šīs nodaļas beigās.

Kā minēts Ziņojuma 1.1. nodaļā, nomas teritorijā, kas ir 35 ha platībā, derīgo izrakteņu ieguve plānota 24,5 ha platībā (smilts un kūdras krājumu laukuma robežās), aptuveni 5 ha no tās tiks izmantota derīgo izrakteņu atbērtņu un tehnikas un saistītās infrastruktūras izvietojumam, savukārt

teritorijas daļā, kas noteikta kā dabas un apstādījumu teritorija, paredzēta aizsargvalņa izveide. Aizsargvalnis paredzēts kā robežjosla ietekmes mazināšanai derīgā materiāla ieguves laikā uz pieguļošo dzīvojamās apbūves teritoriju. Valni paredzēts apzaļumot un labiekārtot, saglabājot dabas un apstādījumu teritorijas funkcijas. Nekāda saimnieciskā darbība šajā zonā netiks veikta (skatīt 1.6. attēlu). Iespējamie valņa izmēri - augstums 2 metri, garums 700 metri. Valņa tehniskās konstrukcijas raksturlielumi detalizētāk tiks izstrādāti derīgo izrakteņu ieguves projektā. 2. alternatīvas realizācijas gadījumā derīgo izrakteņu uzglabāšanas atbērtnes būs iespējams izvietot arī jau ar inertu materiālu apmainītajās jeb rekultivētajās Atradnes teritorijas daļās.

Ķīmiskās vielas, ķīmiskie produkti un citi materiāli, kurus izmanto ražošanas procesā kā izejmateriālus vai palīgmateriālus un tie nav klasificēti kā bīstami, derīgo izrakteņu ieguves procesā netiks izmantoti.

Ar derīgo izrakteņu saistītās tehnikas darbības nodrošināšanai nepieciešamās degvielas uzpilde tiks veikta tehnoloģiskajā laukumā speciāli aprīkotā vietā ar cieta segumu, savukārt zemessūcējam tā tiks pievesta klāt. Degvielu paredzēts uzglabāt IBC tipa konteinerā līdz 1 tonnai. Degvielas uzpildes laikā iespējamās nelielas degvielas noplūdes, kuru savākšanai tiks izmantots tehnikas novietnē uzglabātais absorbentu materiāls. Citas bīstamās ķīmiskās vielas un ķīmiskie produkti derīgā izrakteņa ieguves procesā netiks izmantoti.



1.6. attēls. Nomas teritorijas sadalījums derīgo izrakteņu ieguves laikā

Visa derīgā materiāla ieguvei paredzētā tehnika (gan mobilā, gan stacionārā) tiks nomāta vai arī plānotās darbības ierosinātāja to iegādāsies savā īpašumā. Paredzētās darbības nodrošināšanai nepieciešamās tehnikas saraksts sniegts 1.3.tabulā. Derīgā materiāla izvešanu no teritorijas nodrošinās komersanti, kas nodarbojas ar transporta pakalpojumu sniegšanu vai arī plānotās darbības ierosinātāja, izmantojot savā īpašumā iegādātās transporta vienības. Derīgais materiāls no Atradnes teritorijas tiks izvests kravas automašīnās, pieņemot, ka vienas kravas kastes ietilpība ir 16 m³ (25 t). Paredzams, ka derīgā materiāla izvešana būs katru darba dienu, neatkarīgi no

materiāla ieguves sezonalitātes, t.i. 261 dienu gadā, dienā paredzot apm. 24,5 reišus no Atradnes teritorijas, pārvadājot līdz 393 m³ derīgā materiāla dienā, 102,5 tūkst. m³/gadā.

1.3. tabula

Paredzētās darbības nodrošināšanai nepieciešamā tehnika

Tehnikas vienība	Nosaukums
Ekskavators	Liebherr 922 vai analogs
	Liebherr 924 vai analogs
	Liebherr 914 vai analogs
Zemessūcējs	Dragflow EL150A vai analogs
Elektriskais vairogs	Maniero EL
Ģenerators	Olimpian GEP400
Hidrauliskais kauss	Robi M-104
Frontālais iekrāvējs	Liebherr 580 2plus2 vai analogs
Pontons/zemes sūcēja platforma	-
Šķīrotājs un šķirošanas iekārta	Izgatavots individuāli

Saskaņā ar MK 21.08.2012. not. Nr. 570 “Derīgo izrakteņu ieguves kārtība” noteikto, derīgo izrakteņu ieguves vietai pēc to izstrādes nepieciešams nodrošināt rekultivācijas pasākumus. Rekultivācijas mērķis ir nodrošināt pilnvērtīgu ieguves vietas turpmāku izmantošanu pēc derīgo izrakteņu ieguves pabeigšanas, novērst draudus cilvēku veselībai un dzīvībai un apkārtējai videi, kā arī sekmēt ieguves vietas iekļaušanos ainavā. Rekultivāciju var veikt vienlaikus ar derīgo izrakteņu ieguvu. Rekultivācija jāuzsāk gada laikā pēc derīgo izrakteņu ieguves pabeigšanas.

1. *alternatīvas* gadījumā pēc derīgā materiāla ieguves pabeigšanas plānotie karjera rekultivācijas pasākumi paredz izveidot mākslīgu ūdenstilpi. Sagaidāms, ka Atradnes teritorijas D daļai pieguļošais dīķis 1. alternatīvas realizācijas gadījumā savienosies ar Atradnes izstrādes rezultātā izveidojušos dīķi. Savienoto dīķu virsmas platība var sasniegt 44,3 ha. Atradnes daļēju rekultivāciju 1. alternatīvas gadījumā būs iespējams uzsākt jau tās izstrādes laikā, pārvietojot noņemto virskārtas un/vai kūdras slāni gar Atradnes robežu. Noņemtā segkārtā tiks izlīdzināta izstrādātās Atradnes virsūdens daļā, veidojot rekultivācijas nogāžu slīpumu 1:3, un pārklājot ar auglīgu zemes slāni 10 cm biezumā. Izstrādātās Atradnes zemūdens daļā esošās nogāzes veidosies jau izstrādes laikā dabiskā nobiruma leņķī (apt. 1:4 – 1:6), un rekultivācijas pasākumi nogāžu stiprināšanai to zemūdens daļā nav paredzēti.

2. *alternatīvas* gadījumā rekultivācijas pasākumi paredz Atradnes teritoriju pēc tās izstrādes veidot turpmākai rūpnieciskai vai cita veida izmantošanai, un atgriezt to saimnieciskajā apritē. 2. alternatīva paredz izstrādātā derīgā materiāla apmaiņu ar inertu materiālu paralēli smilts un kūdras ieguvei, lai veidotu teritorijas pamatni turpmākai rūpnieciskai vai citā nozarē izmantojamās zonas attīstībai. Derīgo izrakteņu ieguve atradnē “Jauncederi” plānota trīs kārtās, sadalot teritoriju trīs blokos jeb sektoros (skatīt 1.7. attēlu). Šāda pieeja nodrošina vienmērīgu un pakāpenisku derīgā materiāla ieguvu, kā arī 2. alternatīvas gadījumā - vienmērīgu un pakāpenisku derīgā materiāla nomainu ar inertu materiālu. Derīgā materiāla ieguve tiks uzsākta I blokā, kas izvietots Atradnes dienvidu, dienvidaustrumu daļā. Pēc I bloka izstrādes apmēram ½, pakāpeniski tiks piegādāts inerts materiāls un izbērts izstrādātajā bloka daļā derīgo izrakteņu ieguves virzienā. Saskaņā ar šādu pieeju, Atradnes derīgā materiāla nomaina ar inerto materiālu sekos derīgā

materiāla ieguves virzienam, pakāpeniski piepildot izstrādāto Atradnes daļu ar inertu materiālu pa ieguves blokiem.

2. alternatīvas gadījumā ievesto inerto materiālu raksturojums

Rekultivācijā tiks izmantota inerta grunts un inertie materiāli - atšķiroti un sasmalcināti inertie būvniecības un būvju nojaukšanas atkritumi, ceļu būves gaitā izrakti materiālus u.c. inertie materiāli, t.sk. daļēti savākti materiāli, kas iegūti veicot iepriekš minēto materiālu reģenerācijas darbības saskaņā ar MK 26.04.2011. not. Nr. 319 “Noteikumi par atkritumu reģenerācijas un apglabāšanas veidiem”, reģenerācijas veids: “Atkritumu šķirošana”, reģenerācijas veida apakškods: R12B.

Inerto materiālu izmantošana karjera rekultivācijā saskaņā ar iepriekš minēto Ministru kabineta noteikumu nosacījumiem tiek klasificēta kā “Neorganisko būvniecības materiālu pārstrāde”, reģenerācijas veids: “Citu neorganisko materiālu pārstrāde vai attīrīšana”, reģenerācijas veida kods: R5.

Sagatavoto, rekultivācijā izmantojamo inerto materiālu klasifikācija saskaņā ar MK 19.04.2011. not. Nr.302 “Noteikumi par atkritumu klasifikatoru un īpašībām, kuras padara atkritumus bīstamus”: 170101 Betons, 170102 Ķieģeļi, 170103 Flīzes, kārneņi un keramika, 170107 Betona, ķieģeļu, flīžu, dakstiņu, keramikas maisījumi, kuri neatbilst 170106 klasei, 170504 Augsne un akmeņi, kas neatbilst 170503 klasei, 170302 Asfaltu saturoši maisījumi, kuri neatbilst 170301 klasei, 191209 Minerāli (piemēram, smiltis, akmeņi), 191216 Pāršķiroti būvniecības atkritumi, kas paredzēti turpmākai izmantošanai (piemēram, ceļu būvē). Izmantojamie materiāli Atradnē tiks piegādāti sagatavoti tādā kvalitātē, kas ir atbilstoša tūlītējai izmantošanai – papildus apstrāde objekta teritorijā netiks veikta.

Priekšlikumi vispārējiem nosacījumiem rekultivācijā izmantojamā materiāla atbilstības novērtēšanai sniegti Ziņojuma 21. pielikumā.

Plānotie rekultivācijas pasākumi neatstās negatīvu ietekmi uz vidi (tai skaitā nepasliktinās rekultivējamās un apkārtējās teritorijas inženierģeoloģiskos, hidroģeoloģiskos apstākļus, kā arī neietekmēs gaisa kvalitāti), jo karjerā tiks ievesti materiāli, kas atbilst plānotajam teritorijas izmantošanas veidam 2. alternatīvas gadījumā. Izvirzītie kvalitātes kritēriji nodrošina, ka karjerā netiks ievesti piesārņoti vai turpmākajam izmantošanas veidam nepiemēroti materiāli (nestspēja, filtrācija). Rekultivācijā izmantojamajam materiālam tiek definētas kvalitātes prasības, kas norādītas 1.4. tabulā.

1.4. tabula

Definētās kvalitātes prasības rekultivācijā izmantojamam materiālam (2. alternatīvas gadījumā)

Kvalitātes prasība	Sasniedzamais rādītājs
Materiāla nestspēja	>30 MPa
Materiāla filtrācijas koeficients	>2 m/dnn
Kvalitātes normatīvi attiecībā uz varu (Cu), svinu (Pb), cinku (Zn), niķeli (Ni), arsēnu (As), kadmiju (Cd), hromu (Cr), dzīvsudrabu (Hg), naftas produktiem, poliaromātiskajiem ogļūdeņražiem (PAH) un polihlorbifeniliem (PCB)*	Atbilstoši MK 25.10.2005. not. Nr.804 “Noteikumi par augsnes un grunts kvalitātes normatīviem” 1. pielikuma 1. tabulai

Kvalitātes prasība	Sasniedzamais rādītājs
Kvalitātes normatīvi attiecībā uz neorganiskajiem savienojumiem, aromātiskajiem ogļūdeņražiem, hlorganiskajiem savienojumiem, pesticīdiem un cikloheksānu**	Atbilstoši MK 25.10.2005. not. Nr.804 “Noteikumi par augsnes un grunts kvalitātes normatīviem” 1. pielikuma 2. tabulai

* tiek noteikts grunts tipa materiālam

** tiek noteikts, ja ir pamatotas aizdomas, ka šāda veida savienojumi varētu būt izmantotajā materiālā (piemēram, izcelsmes vieta atrodas reģistrētas piesārņotas vai potenciāli piesārņotas vietas tuvumā, gruntij ir nedabīga konsistence, krāsa vai smarža).

Kvalitātes prasību pārbaude tiks nodrošināta pirms materiāli tiks izmantoti Atradnē. Rekultivācijā izmantojamais aizberamais materiāls nedrīkst pasliktināt esošo augsnes kvalitātes stāvokli. Pirms materiāla izmantošanas karjerā tiks veiktas iepriekš tabulā definētajām kvalitātes prasībām atbilstošas analīzes akreditētā laboratorijā. Analīzes tiks veiktas, uzsākot materiāla pieņemšanu no jaunas izcelsmes vietas. No vienas un tās pašas izcelsmes vietas piegādātam materiālam analīzes tiks veiktas ik pēc 5000 t vai mazākā apjomā no pieņemtā materiāla (pēc nepieciešamības var tikt veiktas biežāk). Kvalitātes kontroles apliecinājums - laboratorijas testēšanas pārskats tiks pieprasīts no kravas piegādātāja vai pēc savstarpējas vienošanās ar kravas piegādātāju, to nodrošinās plānotās darbības ierosinātāja. Pilna informācija par Atradnē “Jauncederi” izmantotā materiāla vai grunts izcelsmi un apjomiem, kā arī testu, kas apliecina materiālu atbilstību definētajām kvalitātes prasībām, rezultāti būs pieejama pie Atradnes īpašnieka.

Piedāvātais rekultivācijas risinājums sniedz būtisku ieguldījumu vides mērķus sasniegšanā attiecībā uz atkritumos esošu materiālu pārstrādes un reģenerācijas apjomu palielināšanu. Saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvas 2008/98/EK (2008. gada 19. novembris) par atkritumiem un par dažu direktīvu atcelšanu, 11. panta 2. b punktu: “dalībvalstis veic vajadzīgos pasākumus, lai līdz 2020. gadam līdz vismaz 70 % pēc svara palielinātu nebīstamo būvgružu un ēku nojaukšanas atkritumu, kas nav atkritumu saraksta 17 05 04 kategorijā definētie dabiskie materiāli, sagatavošanu atkārtotai izmantošanai, pārstrādei un citai materiālai reģenerācijai, tostarp aizbēršanai, izmantojot atkritumus kā citu materiālu aizstājējus”. Tādējādi Atradnes aizbēršanā izmantojot no būvniecības un būvju nojaukšanas atkritumiem iegūtus inertus materiālus, tiek samazināta tādu inerta materiālu, kas nav atkritumi (smilts, grants, māls, u.c.) izmantošana, kas atbilst Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīva (ES) 2018/851 (2018. gada 30. maijs), ar ko groza Direktīvu 2008/98 par atkritumiem ietvertajai definīcijai: “aizbēršana” ir jebkādas reģenerācijas darbības, kad piemērotus nebīstamus atkritumus izmanto izrakto teritoriju atjaunošanai vai inženiertehniskām vajadzībām ainavu veidošanā vai būvniecībā. Atkritumiem, ko izmanto aizbēršanai, ir jāaizstāj materiāli, kuri nav atkritumi, jābūt piemērotiem iepriekš minētajiem nolūkiem un jābūt ierobežotiem līdz daudzumam, kas ir absolūti nepieciešams, lai sasniegtu minētos nolūkus”.

Nemot vērā Atradnes teritorijā izpētītos un akceptētos smilts krājumus, nomainājam nepieciešamā materiāla daudzums var būt analogisks izņemtajam smilts apjomam – ap 3000 tūkst.m³. Grunts nomainas process atkarībā no materiāla pieejamības var būt vienmērīgs, vai arī gadījumā, ja materiāls ir pieejams vairāk kā izraktā derīgā smilts, inerta materiālu var uzkrāt Atradnes teritorijai pieguļošajās tehnoloģiskajās zonās, un pārvietot uz nomainas zonu saskaņā ar ieguves darbu virzības ātrumu. Inertā materiāla uzglabāšana krautnēs paredzēta līdz 5000 m³. Inertā materiāla nomaina izstrādātajā blokā tiks nodrošināta vienmērīgi un pakāpeniski, lai neveidotu lieku uzduļķojumu. Pēc katras ieguves zonas/bloka derīgā materiāla nomainas tiks veikta teritorijas blietēšana, lai nodrošinātu materiāla sablīvēšanos un konsolidēšanos. Sagaidāms, ka uz inerta materiālu nomainītās teritorijas platība būs analogiska Atradnes platībai – 24,5 ha. Detalizēti

Pasaules prakse smilts un smilts-grants ieguves tehnoloģijās

Svarīgākais faktors smilts un/vai smilts – grants ieguvē, kas tā vai citādi ietekmē ieguves procesu, ir pazemes ūdeņu (pārsvārā – gruntsūdens) iegulas dziļums. Virs gruntsūdens līmeņa smilti un smilts – grants materiālu iegūst ar atklāto paņēmieni (karjeros), izmantojot traktortehniku (buldozerus, frontālos iekrāvējus, ekskavatorus). Šis paņēmiens pasaulē ir vispopulārākais, bet izmantojamās tehnikas parametri ir ļoti dažādi.

20

Minerālmateriālu izejvielu ieguvei zem pazemes ūdeņu līmeņa parasti veic ar hidromehanizācijas paņēmieni, tas ir – izmantojot zemessūcējus. Dažkārt izmanto arī ežektora principu (hidroelevatorus), kā arī zemessmēlētājus un tml. Klasisks hidromehanizētas ieguves paņēmiens paredz tehnoloģisko iekārtu (jaudīgu centrālās sūkņu) izvietojumu uz peldlīdzekļa (piemēram, baržas, pontona vai plostas), taču pēdējā laikā pārsvarā izmanto elektriskos sūkņus, kas izvietoti tieši ieguves vietā, tas ir – zem gruntsūdens līmeņa. Izmantojot šādu tehnoloģiju, ieguves procesā un sākotnējās transportēšanas laikā notiek zināma smilšainā materiāla kvalitātes uzlabošanās (puteļļaino daļiņu izskalošana).

Noteikti jāatzīmē, ka tieši hidromehanizācijas paņēmiens ļauj iegūt praktiski visu derīgo materiālu, saglabājot paslāni (piemēram, morēnu), kas ir īpaši svarīgi no vides aizsardzības viedokļa.

Nemot vērā to, ka Atradnē “Jauncederi” absolūti lielākā daļa derīgā izrakteņa (smilšu) ir izvietota zem gruntsūdens līmeņa, zemessūcēja izmantošana tā ieguvei ir pilnīgi pamatota un atbilst vienam no pasaules praksē visbiežāk izmantojamajiem paņēmieniem.

1.3. Plānotā karjera izstrādes secība, ieguves laika grafiks

Programmas 1.3. punkts - Plānoto derīgo izrakteņu ieguves veidi un apjomi, ieguves laika grafiks, karjera izstrādes secība un nosacījumi. Ieguves laukuma maksimālā platība un dziļums, to ierobežojumi, tajā skaitā aizsargjoslas.

Derīgos izrakteņus Atradnē plānots iegūt pilnā apjomā visā to iegulas dziļumā akceptēto krājumu robežās, t.i. 24,5 ha platībā. Kūdras slāni, kas iegul virs gruntsūdens līmeņa, paredzēts noņemt ar rakšanas paņēmieni 59,69 tūkst. m³ apjomā, 137,94 tūkst. m² platībā, savukārt smilts slāņa, kas Atradnes teritorijā atrodas zem gruntsūdens līmeņa, ieguvei tiks izmantots zemessūcējs. Gruntsūdens līmeņa pazemināšana smilts ieguvei netiek paredzēta. Paredzētie smilts ieguves apjomi - 3015,05 tūkst. m³, 244,53 tūkst. m² platībā, visā to iegulas biezumā 10,5 – 14,6 m. Kopējais abu derīgo izrakteņu ieguves apjoms – 3074,74 tūkst. m³.

Derīgos izrakteņus plānots iegūt vismaz 30 gadu periodā. Ņemot vērā kopējo derīgā materiāla apjomu – 3074,74 tūkst.m³, gadā plānots iegūt vidēji ap 102,5 tūkst.m³.

Derīgo izrakteņu ieguve plānota nepārtraukti darba dienās, darba laikā no plkst. 8:00 līdz 18:00. Tomēr jāatzīmē, ka derīgā materiāla ieguvei ir sezonāls raksturs, jo ieguvei nav iespējams veikt nelabvēlīgos un nepiemērotos meteoroloģiskos apstākļos, t.i. sala periodā. Saskaņā ar Ziņojuma 2.3. nodaļā sniegto informāciju, sala periods aplūkojamās teritorijas rajonā iestājas vidēji decembrī, janvārī, un turpinās līdz marta beigām. Sala periods katru gadu var būt mainīgs, tāpēc ietekmes uz vidi novērtējuma ietvaros tiek pieņemts, ka derīgā materiāla ieguve notiks aptuveni 9 mēnešus gadā, 195 darba dienas gadā, vidēji 9 h/dienā jeb 1755 h/gadā.

Derīgo izrakteņu ieguve atradnē “Jauncederi” plānota trīs kārtās, sadalot teritoriju trīs blokos jeb sektoros (skatīt 1.7. attēlu). Šāda pieeja nodrošina vienmērīgu un pakāpenisku derīgā materiāla ieguvei. Materiāla ieguve tiks uzsākta I blokā, kurš izvietots Atradnes dienvidu, dienvidaustrumu daļā. Vispirms tiks noņemts kūdras slānis, pēc tam uzsākta smilts ieguve. Pēc I bloka izstrādes tiks uzsākta materiāla ieguve II bloka teritorijā, noslēdzot Atradnes izstrādi III blokā (viena bloka izstrādes periods varētu ilgt līdz desmit gadiem). Katrā no blokiem derīgie izrakteņi tiks iegūti virzienā no dienvidrietumiem uz ziemeļaustrumiem. Saskaņā ar 2. alternatīvas risinājumiem, paralēli derīgā materiāla ieguvei paredzēta grunts nomaiņa ar inerti materiālu, lai veidotu teritorijas pamatni rūpnieciskai vai citā nozarē izmantojamās zonas attīstībai (detalizētāks apraksts sniegts Ziņojuma 1.2.nodaļā).

Plānotās darbības teritorijā derīgā materiāla ieguves un rekultivācijas periodā tiks veiktas saskaņā ar Lokālpilnvarojumā noteikto funkcionālo zonējumu, t.i. netiks skarta 50 m robežjosla starp rūpnieciskās apbūves teritoriju un vasarnīcu ciemu “Getliņi” nekustamā īpašuma “Jauncederi”

daļā (aptuveni 4,3 ha platībā), kurā noteikts dabas un apstādījumu teritorijas funkcionālais zonējums.

Saskaņā ar Ziņojuma 1.7.nodaļā sniegto informāciju, Ietekmes uz vidi novērtējuma izpētes teritoriju (resp. Paredzētās darbības ierosinātās nomas teritoriju) tās austrumu malā šķērso elektrisko tīklu pazemes kabeļa līnija (110kV) un ap to noteiktā ekspluatācijas aizsargjosla 1,5 m platumā no līnijas ass uz katru pusi. Derīgo izrakteņu Atradnes “Jauncederi” akceptēto krājumu robeža iet tieši gar elektrisko tīklu līnijas aizsargjoslas robežu. Aizsargjoslā gar elektriskajiem tīkliem aizliegts veikt jebkāda veida derīgo izrakteņu iegūšanas, iekraušanas un izkraušanas, kā arī gultnes padziļināšanas un zemes smelšanas darbus. Aizsargvalnis, kurš paredzēts IVN izpētes teritorijas austrumu malā kā robežjosla ietekmes mazināšanai derīgā materiāla ieguves laikā uz pieguļošo dzīvojamās apbūves teritoriju, minētās aizsargjoslas robežās netiks veidots, saglabājot elektrisko tīklu pazemes kabeļa līniju (110kV) un ap to noteikto ekspluatācijas aizsargjoslu 1,5 m platumā no līnijas ass uz katru pusi neskartu.

1.4. Teritorijas sagatavošana dabīgā materiāla ieguvei, darbu secība

Programmas 1.4. punkts - Kopējā zemes platība, kurai nepieciešama izmantošanas un zemes lietojuma maiņa, teritorijas sagatavošana, grāvju veidošana, noņemtā apauguma un celmu, nepieciešamības gadījumā arī grunts, izvietošana vai izmantošana un nepieciešamo darbu secība. Segkārtas noņemšanas un izvietošanas, derīgo izrakteņu ieguves laukuma izveides, iekārtu (piemēram, šķirošanas – skalošanas līnijas) un bērtņu izvietošanas iespējamie risinājumi. Bērtnēs vienlaikus uzglabājamā materiāla daudzums karjera teritorijā vai blakus karjera teritorijai.

2016.g. nekustamā īpašuma “Jauncederi” (kadastra nr. 8031 013 0604) teritorijas daļai tika izstrādāts Lokālpārvaldības ar mērķi mainīt Salaspils novada teritorijas plānojumā noteikto teritorijas funkcionālo zonējumu no Meža teritorijas (M) un Lauksaimniecības teritorijas (L), vietā plānojot Rūpnieciskās apbūves teritoriju (R), kurā atļauta derīgo izrakteņu ieguve. Izstrādātā Lokālpārvaldības galīgā redakcija apstiprināta un saistošie noteikumi izdoti 2016. gadā (Salaspils novada domes 30.03.2016. lēmums, prot. Nr.7, 15§). Lokālpārvaldības nekustamā īpašuma “Jauncederi” daļai groza līdzšinējo ar Salaspils novada teritorijas plānojumā noteikto funkcionālo zonējumu, līdz ar to plānotās darbības vietai izmantošanas un zemes lietojuma maiņa nav nepieciešama. Tā atbilst Salaspils novada teritorijas plānojumā noteiktajiem teritorijas izmantošanas mērķiem. Detalizētāka informācija par Lokālpārvaldības izstrādi sniegta Ziņojuma 2.2.nodaļā.

Derīgā izrakteņa ieguves karjera teritorijas sagatavošanai un derīgā izrakteņa ieguvei normatīvajos aktos noteiktajā kārtībā tiks izstrādāts Karjera ieguves projekts, kas normatīvajos aktos noteiktajā kārtībā tiks akceptēts atbildīgajās valsts un pašvaldības institūcijās. Ieguves projekta izstrāde tiks uzsākta pēc ietekmes uz vidi novērtējuma procedūras pabeigšanas, paredzētās darbības akcepta Salaspils novada domē. Ieguves projekta izstrādē tiks ņemtas vērā Vides pārraudzības valsts biroja Atzinumā par Ziņojumu ietvertās obligātās prasības un rekomendācijas paredzētās darbības īstenošanai, normatīvajos aktos noteiktās prasības, kā arī pašvaldības un valsts institūciju tehniskajos noteikumos ietvertie nosacījumi un licences zemes dzīļu izmantošanai prasības.

Lielākajā plānotās darbības teritorijas daļā ir veikta augsnes virskārtas pārvietošana - izveidoti uzbērumi vaļņu un kaudžu veidā ap plānoto karjeru un grāvjiem, daudzviet nostumta, sajaukta un uzbērtā jauna augsnes virskārta. Esošie uzbēruma vaļņi un kaudzes tiks noraktas un pārvietotas uz Atradnes austrumu daļu, aizsargvaļņa izveidei. Atradnei pieguļošā teritorija zemes nomas robežās tiks sagatavota tehnoloģiskajam laukumam, darbinieku sadzīves un sanitāro telpu izvietošanai, kā arī derīgā materiāla izvietošanai atbērtnēs (skatīt 1.6. attēlu).

Derīgo izrakteņu ieguve Atradnē plānota trīs kārtās, sadalot teritoriju trīs blokos jeb sektoros (skatīt 1.7. attēlu). Katra sektora sagatavošana pirms derīgā materiāla ieguves tiks veikta atsevišķi atbilstoši darbu organizēšanas plūsmas metodei. Vispirms tiks noņemts apaugums, izvietojot to

krautnēs Atradnes teritorijas pieguļošajās daļās. Nepieciešamības gadījumā apaugums tiks sašķeldots un izvests no darbības teritorijas. Saskaņā ar ģeoloģiskās izpētes pārskatu⁶, segkārtā Atradnes laukuma robežās konstatēta tikai vienā izpētes punktā, kurš izvietots teritorijas ziemeļrietumu malā, III sektora malā. Uzsākot III sektora sagatavošanu derīgā materiāla ieguvei, segkārtā tiks noņemta un uzglabāta atsevišķās atbērtnēs Atradnes austrumu malā, kur īpašums “Jauncederi” robežojas ar apbūves teritorijām “Getliņu” vasarnīcu ciemā. Pēc apauguma noņemšanas un uzbērumu nostumšanas (vietās, kur tādi ir izveidoti), tiks uzsākta derīgo izrakteņu ieguve. Vispirms tiks norakts kūdras slānis, pēc tam uzsākta smilts ieguve. Smilts ieguvei paredzēts izmantot Atradnes teritorijai pieguļošajā akvatorijā esošo zemessūcēju (skatīt 1.3. attēlu) (tas tiks nomāts), līdz ar to agregāta speciāli pārvietošanas darbi nav jāorganizē.

Nemot vērā abu derīgo materiālu ieguves plānotos tehnoloģiskos paņēmienus, drenāžas un grāvju sistēmas teritorijā nav nepieciešams ierīkot. Kūdras materiāls atrodas virs gruntsūdens līmeņa, un tā nosusināšanas pasākumi nav paredzēti, savukārt smilts materiāla iegūšanai tiks izmantots zemessūcējs, neveicot gruntsūdens līmeņa pazemināšanas darbus ar atsūkņēšanas metodēm. Arī iegūtā smilts materiāla žāvēšana nav paredzēta, kam būtu nepieciešams ierīkot organizētu ūdens novadīšanu. Gadījumā, ja tiks iegūta ar ūdeni piesātināta smilts, ūdens noplūdis dabīgā veidā no atbērtnēm uz ieguves rezultātā veidojošos ūdenstilpi vai blakus esošajiem dīķiem.

Aptuveni 5 ha no plānotās darbības teritorijas tiks izmantoti derīgo izrakteņu atbērtņu un tehnikas un saistītās infrastruktūras izvietošanai, savukārt teritorijas daļā, kas noteikta kā dabas un apstādījumu teritorija, paredzēta aizsargvalņa izveide. Aizsargvalnis paredzēts kā robežjosla ietekmes mazināšanai derīgā materiāla ieguves laikā uz pieguļošo dzīvojamās apbūves teritoriju. Valni paredzēts apzaļumot un labiekārtot, saglabājot dabas un apstādījumu teritorijas funkcijas. Nekāda saimnieciskā darbība šajā zonā netiks veikta (skatīt 1.6. attēlu). 2. alternatīvas realizācijas gadījumā derīgo izrakteņu uzglabāšanas atbērtnes būs iespējams izvietot arī jau rekultivētajās, t.i. ar inertu materiālu nomainītajās Atradnes teritorijas daļās.

Kopējais realizējamais derīgo izrakteņu apjoms šobrīd nav precīzi zināms un ir atkarīgs no esošās tirgus situācijas, taču plānots, ka pastāvīgi Atradnes teritorijas robežās iegūtais smilts materiāls atbērtnēs tiks uzglabāts 10 000 - 20 000 m³ apjomā. Bērtņu maksimālais augstums plānots aptuveni 10 m.

1.5. Ar derīgo izrakteņu ieguvi saistītie nosusināšanas iespējamie risinājumi, ūdens noteku un meliorācijas sistēmu pārkārtošanas nepieciešamība

Programmas 1.5. punkts - Ieguves laukuma, bērtņu un ceļu joslu nosusināšanas iespējamie risinājumi (nepieciešamības gadījumā). Pārkārtojumu nepieciešamība un/vai papildus veicamie darbi Darbības vietas apkārtnē esošajā ūdensnotekās vai meliorācijas sistēmā kontekstā ar plānoto darbību un nosacījumi to veikšanai. Nepieciešamība pēc citām papildus darbībām ārpus konkrētās Darbības vietas un šo darbu raksturojums nepieciešamības gadījumā. Paredzētās darbības ietekmes zonas noteikšana, iezīmējot to situācijas plānā.

Saskaņā ar VSIA “Zemkopības ministrijas nekustamie īpašumi” tīmekļa vietnē pieejamo meliorācijas kadastra informāciju un izziņu, kas pievienota Ziņojuma 8. pielikumā, nekustamais īpašums “Jauncederi” nav nosusināts ar drenāžas jeb meliorācijas sistēmām. Līdz ar to, meliorācijas sistēmas pārkārtošanas darbi nav nepieciešami.

Kā minēts iepriekšējā nodaļā, drenāžas un grāvju sistēmas teritorijā nav nepieciešams ierīkot, ņemot vērā abu derīgo materiālu ieguvei plānotos tehnoloģiskos paņēmienus. Plānotās darbības teritorijā sastopami atsevišķi sekli grāvji (skatīt 2.15. attēlu), kuri tiks pārkārtoti saskaņā ar Atradnes izstrādes secību. Atradnes teritorijai pieguļošie novadgrāvji pārsvarā ir aizauguši (ilgstoši

⁶ SIA “Ģeo Eko Risinājumi” Pārskats “Smilts un kūdras atradnes “Jauncederi” ģeoloģiskā izpēte Salaspils pagastā, Salaspils novadā”. Rīga, 2014.gada augusts

nav tīrīti), līdz ar to pirms darbu uzsākšanas būs jānodrošina to apsekošana un novērtēšana, nepieciešamības gadījumā veicot grāvju tīrīšanu caurteces uzlabošanai. Atradnes ekspluatācijas laikā tiek rekomendēts pieguļošos novadgrāvjus uzturēt darba kārtībā, lai neveidotu riskus teritorijas applūšanai.

Derīgo materiālu izstrādes ietekmes uz hidroģeoloģiskajiem apstākļiem novērtējums (skatīt 3.6.nodaļā) norāda uz to, ka Plānotās darbības ietvaros sagaidāma mērena ietekme uz apkārtējās teritorijas hidroģeoloģiskajiem apstākļiem.

Gruntsūdens līmeņu izmaiņas būs tieši proporcionālas karjerdiķa platībai, attiecīgi paliekošas ūdenstilpes izveidošana (1. alternatīva) vairāk ietekmēs gruntsūdeni, nekā rūpnieciskās vai citā nozarē izmantojamās zonas izveidošana (2. alternatīva). Tomēr, pat pie pirmās alternatīvas maksimālās gruntsūdens līmeņa izmaiņas nepārsniegs 0,4 m karjera teritorijā un 0,2 m tuvāko apdzīvoto vietu (mazdārziņu) teritorijā. Tik nebūtiskas izmaiņas būs maz jūtamas dabisko sezonālo gruntsūdens līmeņu svārstību fonā. Paredzētās darbības ietekmes uz hidroģeoloģiskajiem apstākļiem zona redzama 3.8., 3.9. un 3.10. attēlā.

1.6. Piebraukšanas iespējas derīgo izrakteņu ieguves vietai

Programmas 1.6. punkts - Piebraukšanas iespējas derīgo izrakteņu ieguves vietai, nepieciešamo pievedceļu un citu inženierkomunikāciju pieejamības raksturojums, nepieciešamie būvniecības vai uzlabošanas darbi, iespējamie transportlīdzekļu pārvietošanās ierobežojumi uz koplietošanas ceļiem.

Nozīmīgs infrastruktūras elements paredzētās darbības īstenošanai ir autotransporta pievedceļi plānotās darbības un Atradnes “Jauncederi” derīgo izrakteņu ieguves vietai. Autotransporta piebraukšana derīgo izrakteņu ieguves vietai “Jauncederi” šobrīd ir nodrošināta no Kaudzīšu ielas, kas atrodas Rumbulas ciemā Stopiņu novadā. Kaudzīšu iela tālāk savienojas ar Krustpils un Maskavas ielu, nodrošinot piebraukšanas iespējas arī no Rīgas pilsētas administratīvās teritorijas un valsts galvenā autoceļa A6 Rīga – Daugavpils – Krāslava – Baltkrievijas robeža (Pāternieki). Kaudzīšu ielas savienojums nodrošina piebraukšanas iespējas arī no Granīta ielas, kas ir valsts vietējā autoceļa V35 Šķirotava – Saurieši posms Rīgas pilsētā. Šis pievedceļš tālāk savienojas ar valsts reģionālo autoceļu P5 Ulbroka – Ogre un valsts galveno autoceļu A4 Rīgas apvedceļš (Salaspils – Babīte). Stopiņu novada dome 2015. gadā apstiprināja pašvaldības satiksmes infrastruktūras tematisko plānojumu. Kaudzīšu iela, tai skaitā savienojumi ar valsts galvenajiem un reģionālajiem autoceļiem, tematiskajā plānojumā norādīti kā uzņēmējdarbībai nozīmīgi satiksmes infrastruktūras elementi.

Autotransportam, lai no derīgo izrakteņu atradnes nokļūtu Kaudzīšu ielā, jāizmanto Stopiņu novada pašvaldības ceļa C27 posms Kaudzīšu iela – Cēderi, kā arī jāšķērso īpašums “Cēderi” Stopiņu novadā (kad. apz. 8096 009 0001) un īpašums “Cederi” Salaspils novadā (kad. apz. 8031 013 0083). Kaudzīšu iela un ceļa C27 posms ir pašvaldības koplietošanas ceļi ar asfaltbetona segumu. Savukārt īpašumos “Cēderi” un “Cederi” transporta kustībai un savienojumam ar Stopiņu novada pašvaldības autoceļu un ielu tīklu tiek izmantots esošs asfalta un zemes seguma pievedceļš. Paredzētās darbības ierosinātāja SIA “LAMAT VZ” 2015. gadā noslēdza rakstisku vienošanos ar nekustamo īpašumu “Cēderi” un “Cederi” īpašniekiem. Tajā saskaņota transporta kustības shēma un piebraucamo ceļu izmantošana, kas nepieciešama saimnieciskās darbības organizēšanai derīgo izrakteņu ieguves vietā. Noslēgtā vienošanās par piebraucamo ceļu izmantošanu ir spēkā līdz 2034. gadam. Īpašuma “Jauncederi” teritorijā esošais zemes ceļu tīkls izveidojies saimnieciskās darbības rezultātā. Tas nodrošina piekļuvi paredzētās darbības ierosinātāja nomas teritorijai.

Piekļūšana derīgo izrakteņu ieguves vietai, izmantojot esošo piebraucamo ceļu no Stopiņu novada administratīvās teritorijas, izskatīta īpašuma “Jauncederi” teritorijas daļas Lokālpļānojumā. Apspriežot Lokālpļānojuma risinājumus, Stopiņu novada pašvaldība kopumā neiebilda plānotajam autotransporta kustības risinājumam, savienojot plānoto derīgo izrakteņu ieguves vietu ar

Kaudzīšu ielu Rumbulas ciemā (30.06.2017. vēstule Nr. 01-17/E264). Vienlaikus Stopiņu novada pašvaldība norādīja, ka esošais māju vai komersanta ceļš īpašuma “Cēderi” teritorijā nav nodots ekspluatācijā normatīvajos aktos noteiktā kārtībā. Tāpēc pašvaldība lūdz paredzēt, ka esošā māju vai komersanta ceļa izbūve no Salaspils novada administratīvās teritorijas robežas līdz Kaudzīšu ielai tiek veikta atbilstoši normatīvo aktu prasībām un plānotajai funkcijai – kravas transporta kustībai Atradnē iegūtā materiāla pārvadāšanai. Stopiņu novada pašvaldības atļauja Kaudzīšu ielas posma izmantošanai kravu pārvadājumiem ar smago autotransportu iespējama tikai pēc minēta māju vai komersanta ceļa nodošanas ekspluatācijā. Turklāt izbūvētajam māju vai komersanta ceļam jābūt publiski pieejamam bez braukšanas aizlieguma zīmēm. IVN Ziņojuma sagatavošanas laikā paredzētās darbības ierosinātāja SIA “LAMAT VZ” turpina jautājuma saskaņošanu ar Stopiņu novada domi (skatīt arī Ziņojuma 18. pielikumu, 4. - 6. atb.).

Piebraukšanai izmantojot Kaudzīšu ielu, jāņem vērā transportlīdzekļu pārvietošanās ierobežojumi, kas noteikti dažādos šīs ielas posmos. Kaudzīšu iela virzienā no Krustpils ielas, tās sākuma posmā, virzās gar savrupmāju dzīvojamās apbūves teritorijām. Šajā ielas posmā pie Gaismas internātpamatskolas Kaudzīšu ielā 31 ir noteikts ātruma ierobežojums 30 km/h. Kaudzīšu iela posmā līdz pagriezienam uz sadzīves atkritumu poligonu “Getliņi” ir rekonstruēta un šajā posmā ir samērā intensīva smagā autotransporta kustība. Saskaņā ar publiski pieejamo informāciju VAS “Latvijas Valsts ceļi” tīmekļa vietnē, uz iepriekš minētajiem un piebraukšanai vērtētajiem valsts autoceļiem un to posmiem nepastāv sezonālie transportlīdzekļu pilnas masas ierobežojumi.

Alternatīvi piebraukšanas varianti izskatīti savienojumiem ar ielu un ceļu tīklu Salaspils novada administratīvajā teritorijā. Pirmajā variantā izskatītas iespējas izveidot jaunu komersanta ceļu, kas Atradnes teritoriju savienotu ar Salaspils novada pašvaldības autoceļiem C27 Eži – Lakati – Getliņi (grants segums), C4 Rīgas TEC-2 siltumtrase (asfaltbetona segums) un C3 Meža iela – Getliņi (šķembu segums). Pašvaldības autoceļiem C3 un C27 ziemas sezonā tiek noteikts 7 tonnu maksimālās masas ierobežojums kravas transportam. Šajā variantā plānotais savienojums šķērso nekustamos īpašumus “Jaunpurviņi” (kad. apz. 8031 013 0682) un “Purviņi” (kad. apz. 8031 013 0638), kas atrodas uz ziemeļiem, ziemeļrietumiem no paredzētās darbības vietas. Salaspils novada teritorijas plānojumā noteiktais funkcionālais zonējums abiem minētajiem īpašumiem ir rūpnieciskās apbūves teritorijas. Ievērojot saistošo teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumu prasības, visās pašvaldības funkcionālajās zonās ir atļauta jaunu transporta pieslēgumu izbūve normatīvajos aktos noteiktajā kārtībā, ja tā ir nepieciešama plānoto objektu funkciju nodrošināšanai. Saistošo noteikumu un normatīvo aktu prasībām atbilstoša jauna komersanta ceļa izbūve un lietošana iespējama, ja to nodrošina ceļa servitūts. Šī varianta īstenošana iespējama, slēdzot attiecīgas vienošanās ar nekustamo īpašumu “Jaunpurviņi” un “Purviņi” īpašniekiem.

IVN Ziņojuma sagatavošanas laikā Paredzētās darbības ierosinātāja ir saņēmusi vēstules no Salaspils novada domes (vēstule Nr. ADM/1-20/19/115 no 14.01.2019.) un nekustamo īpašumu “Jaunpurviņi” un “Purviņi” apsaimniekotāja SIA “Florabalt SIA” (vēstule b/n). Vēstuļu kopijas pievienotas Ziņojuma 12. pielikumā.

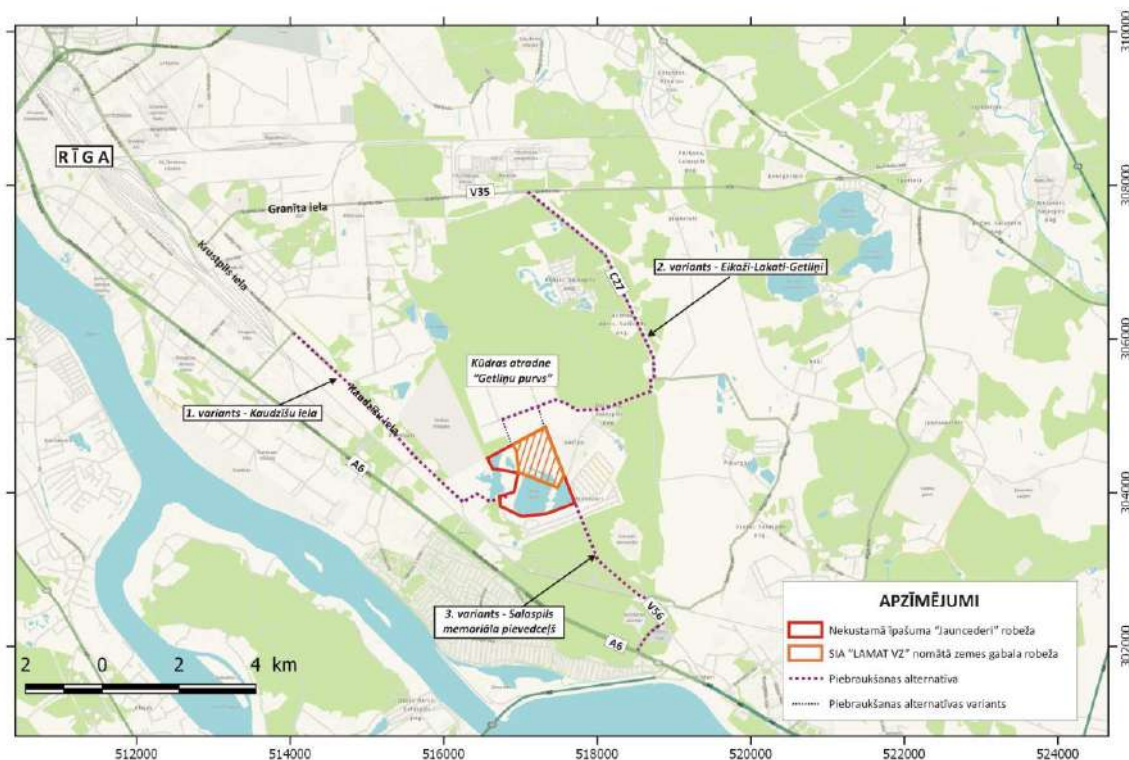
Salaspils novada dome savā vēstulē pauž viedokli, ka kravas transporta pārvadājumu organizēšanu pa pašvaldības ceļiem C27 “Eži-Lakati-Getliņi” un C4 “Stigas iela-TEC-2” saskaņot nevar, jo šo ceļu kravnesība neatbilst ceļu kravnesības prasībām, kuras jāievēro derīgo izrakteņu pārvadāšanai, savukārt SIA “Florabalt SIA” piekrīt transportēšanas iespējām caur nomas zemes gabalu “Jaunpurviņi” (kad. apz. 8031 013 0682) un īpašumu “Purviņi” (kad. apz. 8031 013 0638), izvirzot vairākus nosacījumus (norādīti 12. pielikumā).

Otrajā variantā izskatīta piebraukšana derīgo izrakteņu ieguves vietai, izmantojot esošu zemes un grants seguma ceļu, kas šķērso savrupmāju dzīvojamās apbūves teritorijas un pieslēdzas valsts vietējās nozīmes autoceļam V56 Pievedceļš Salaspils memoriālam. Šo variantu kravu transportēšanai neatbalsta ne tuvējā ciema “Mežezeri” iedzīvotāji, ne arī pašvaldība. Turklāt maršruts virzās un šķērso vairāku fizisko un juridisko personu kopīpašumā esošas ielas. Tā

izmantošana kravas transporta kustībai būtu iespējama vienīgi vienojoties ar visiem kopīpašumā esošo ielu īpašniekiem un noslēdzot atbilstošu vienošanos.

Nemot vērā 1.2. nodaļā sniegto informāciju, derīgais materiāls no Atradnes teritorijas tiks izvests kravas automašīnās, pieņemot, ka vienas kravas kastes ietilpība ir 16 m^3 (25 t). Paredzams, ka derīgā materiāla izvešana būs katru darba dienu, neatkarīgi no materiāla ieguves sezonālītātes, t.i. 261 dienu gadā, dienā paredzot apm. 24,5 reišus no Atradnes teritorijas, pārvadājot līdz 393 m^3 derīgā materiāla dienā, 102,5 tūkst. $\text{m}^3/\text{gadā}$. Tiek apskatīti divi alternatīvi varianti iegūtā materiāla un 2. alternatīvas gadījumā – arī izejmateriāla transportēšanas maršruti. 1. variantā transporta plūsma tiek novirzīta DR virzienā uz Kaudzīšu ielu, savukārt 2. variantā transporta plūsma tiek dalīta apm. uz pusēm pa Kaudzīšu ielu un ZA virzienā uz C27 autoceļu. Ietekmes uz vidi novērtējumā tiek apskatīti abi iespējamie izstrādātā materiāla un piegādes transportēšanas ceļi, kaut arī šobrīd maršrutam ZA virzienā uz C27 autoceļu pastāv ierobežojoši faktori (skat. iepriekš). 1. variantā visi plānotie dienas 24,5 reisi tiek virzīti pa Kaudzīšu ielu, 2. variantā puse no reisiem tiek virzīta (pieņemsim 13 reisi) pa Kaudzīšu ielu, savukārt 12 reisi tiek virzīti caur kūdras purvu "Getlīņu purvs" uz autoceļu C27.

Jāņem vērā, ka pavasarī un rudenī uz grants seguma pašvaldības ceļiem Stopiņu un Salaspils administratīvajās teritorijās tiks ieviesti pagaidu satiksmes ierobežojumi kravas autotransportam, nosakot mazāku maksimālo pieļaujamo pilno masu. Ierobežojumi tiek ieviesti un atcelti pēc katra konkrētā ceļa faktiskā stāvokļa un iespējamo bojājumu izvērtēšanas. Šāda prakse ir vispāratzīta un to īsteno arī citās valstīs ar līdzīgiem klimatiskajiem apstākļiem.



1.8. attēls. Ietekmes uz vidi novērtējuma ietvaros izvērtētie transportēšanas maršruti uz un no Atradnes “Jauncederi” teritorijas

1.7. Darbībai nepieciešamie infrastruktūras objektu raksturojums. Esošās aizsargjoslas

Programmas 1.7. punkts - Darbībai nepieciešamo infrastruktūras objektu, inženierkomunikāciju, būvju un energoresursu raksturojums; to nodrošinājums un nepieciešamie risinājumi, to aizsargjoslas. Esošo aizsargjoslu noteiktie aprobežojumi, pievienojot atbilstoša mēroga kartogrāfisko materiālu.

Paliekošus infrastruktūras objektus Atradnes izstrādes vajadzībām nav plānots izbūvēt. Darbinieku vajadzībām nomas teritorijā paredzēts izvietot pārvietojamas konteineru tipa sadzīves un sanitārās telpas.

Šobrīd Atradnes “Jauncederi” teritorijā nav pieejami pašvaldības centralizētās inženierkomunikācijas (ūdensapgāde, kanalizācija un siltumapgāde). Plānotās darbības kontekstā nav arī plānots izbūvēt ūdensapgādes un ražošanas notekūdeņu savākšanas sistēmu. Dzeramais ūdens darbiniekiem tiks piegādāts fasētā veidā. Tehnoloģiskajā laukumā tiks uzstādīta pārvietojama biotualets.

Paredzētās darbības teritorijā šobrīd nav izveidots pastāvīgs pieslēgums elektroenerģijas tīkliem un netiek plānota šāda pieslēguma izbūve. Zemessūcēja darbībai smilts ieguves procesā tiks izmantots esošais dīzeļdzinēja ģenerators, kas ražos elektroenerģiju (skatīt 1.3. tabulu).

Nav paredzēta kūdras materiāla žāvēšana vai kāds cits tehnoloģisks derīgo izrakteņu ieguves un apstrādes process, kas ietvertu sadedzināšanas iekārtu uzstādīšanas nepieciešamību. Darbinieku vajadzībām tiks nodrošināta apsilde konteineru tipa sadzīves un sanitārās telpās.

Derīgā materiāla izstrādei un transportēšanai nepieciešamā tehnika tiks nomāta vai arī plānotās darbības ierosinātāja to iegādāsies savā īpašumā. Atradnes un īpašuma “Jauncederi” ietvaros saskaņā ar plānotās darbības ierosinātājas 2015. gadā noslēgto rakstisko vienošanos ar nekustamo īpašumu “Cēderi” un “Cederi” īpašniekiem par transporta kustību blakus esošajā nekustamajā īpašumā, tiks izmantoti jau izveidotie iekšējie ceļi. Nomātās (vai Plānotās darbības ierosinātājas īpašumā esošās) tehnikas novietne plānota nomas teritorijas daļā, tehnoloģiskajā laukumā. Tehnikas darbības nodrošināšanai nepieciešamo energoresursu (dīzeļdegviela) uzpilde tiks veikta novietnē speciāli aprīkotā vietā ar cieto segumu. Degvielas uzpildes laikā iespējamās nelielas degvielas noplūdes, kuru savākšanai tiks izmantots tehnikas novietnē uzglabātais absorbentu materiāls.

Esošie apgrūtinājumi un aizsargjoslas

Saskaņā ar Nekustamā īpašuma valsts kadastra informācijas sistēmas datiem īpašuma “Jauncederi” (kad. apz. 8031 013 0604) teritorijā reģistrēti vairāki apgrūtinājumi. Zemes vienību dienvidu malā šķērso augsta spiediena ($P < 1,6$ MPa) sadales gāzes vads. 15 m attālumā katrā pusē no minētā gāzes vada ass noteikta ekspluatācijas aizsargjosla, kas paredzētās darbības vietu neskar. Tāpat smilts un kūdras Atradnes teritoriju neskar ap šo gāzes vadu noteiktā drošības aizsargjosla 150 m attālumā katrā pusē no gāzes vada ass.

Paredzētās darbības teritorijas austrumu malu šķērso elektrisko tīklu pazemes kabeļa līnija (110kV) un ap to noteiktā ekspluatācijas aizsargjosla 1,5 m platumā no līnijas ass uz katru pusi. Aizsargjoslā gar elektriskajiem tīkliem aizliegts veikt jebkāda veida derīgo izrakteņu iegūšanas, iekraušanas un izkraušanas, kā arī gultnes padziļināšanas un zemes smelšanas darbus. Derīgo izrakteņu Atradnes “Jauncederi” akceptēto krājumu robeža iet tieši gar elektrisko tīklu līnijas aizsargjoslas robežu. Saskaņā ar Ziņojuma 1.3. nodaļā sniegto informāciju, elektrisko tīklu pazemes kabeļa līnija un ap to noteiktā ekspluatācijas aizsargjosla 1,5 m platumā no līnijas ass uz katru pusi Plānotās darbības realizācijas laikā tiks saglabāta neskarta.

Tāpat jāievēro arī citi normatīvos noteiktie saimnieciskās darbības aprobežojumi šo aizsargjoslu teritorijā. Darbības vietai teritorijas ziemeļu malā piekļaujas novadgrāvis, kas nav iekļauts ne valsts, ne pašvaldības meliorācijas sistēmās. Tomēr ap regulētām ūdensnotekām meža zemēs ir noteiktas ekspluatācijas aizsargjoslas 8 līdz 10 m attālumā no ūdensnotekas kroles. Regulētās ūdensnotekas ekspluatācijas aizsargjoslās jāievēro vispārīgie aprobežojumi, kā arī aizliegts aizkraut pievedceļus, veidot krājumus, veikt darbus ar triecienmehānismiem un izmest vai izliet piesārņojošas, kodīgas un koroziju izraisošas vielas. Saskaņā ar VSIA “Zemkopības ministrijas nekustamie īpašumi” tīmekļa vietnē pieejamo meliorācijas kadastra informāciju nekustamais īpašums “Jauncederi” nav nosusināts ar drenāžas sistēmām. Sagatavojot Atradnes ieguves

projektu, nepieciešams ņemt vērā aizsargjoslu ierobežojumus, kuri skar Atradnes teritoriju un derīgā materiāla ieguves laikā ievērot aizsargjoslās noteiktos ierobežojumus.

Plānotās darbības teritoriju, t.i. nomas teritoriju neskar pazemes ūdeņu atradnes "Getliņi" aprēķinātā ķīmiskā aizsargjosla. Ķīmiskās aizsargjoslas jeb Gaujas ūdens horizonta aprēķinātās aptveres jeb pieplūdes zonas robežas tuvākais attālums līdz Plānotās darbības teritorijai ir apm. 100 m.

Paredzētās darbības apgrūtinājumu un aizsargjoslu karte pievienota Ziņojuma 14. pielikumā.

1.8. Nepieciešamais ūdens daudzums un izmantošana, ūdens ieguves avoti un novadīšanas risinājumi

Programmas 1.8. punkts - Darbības nodrošināšanai nepieciešamais ūdens daudzums un tā lietošana, ūdens ieguves avots un novadīšana nepieciešamības gadījumā.

Ūdens resursi derīgo izrakteņu ieguves procesā nav nepieciešami. Smilts materiāla skalošana nav paredzēta. Atradnē strādājošo darbinieku vajadzībām dzeramais ūdens tiks piegādāts fasētā veidā.

Atradnes izstrādes laikā neveidosies ražošanas notekūdeņi. Gadījumā, ja smilts ieguves laikā tā būs piesātināta ar ūdeni, ūdens noplūdis dabīgā veidā no atbērtnēm uz ieguves rezultātā veidojošos ūdenstilpi vai blakus esošajiem dīkiem.

Atradnē strādājošo darbinieku vajadzībām tehnoloģiskajā laukumā tiks uzstādīta pārvietojama biotualete. Tās apkalpošanu un izvešanu pēc pieprasījuma nodrošinās komersants, ar kuru tiks noslēgts līgums. Paredzamais sadzīves notekūdeņu apjoms < 0,1 m³/dnn.

1.9. Objektā veidojošies atkritumu veidi, daudzumi, raksturojums, rīcība ar tiem

Programmas 1.9. punkts - Objektā veidojošos atkritumu veidi, daudzums un to īpašību raksturojums. Atkritumu apsaimniekošana.

Atradnes izstrādes laikā neveidosies ražošanas jeb tehnoloģiskie atkritumi. Nav sagaidāms arī, ka 2. alternatīvas gadījumā rekultivācijas procesā varētu veidoties ražošanas atkritumi vai blakusprodukti. Kā minēts iepriekš, piegādātā inertā materiāla kvalitāte tiks rūpīgi kontrolēta, pieprasot piegādātājam laboratorijas testēšanas pārskatus materiāla kvalitātes nodrošināšanai. Nederīgas vai neatbilstošas kravas netiks pieņemtas.

Smilts un kūdras Atradnes izstrādes laikā radīto sadzīves atkritumu savākšanai un izvešanai plānots slēgt atbilstošu līgumu ar atkritumu apsaimniekošanas uzņēmumu. Sadzīves atkritumi tiks uzglabāti atbilstošā konteinerā tehnoloģiskajā laukuma teritorijā, un to izvešana tiks nodrošināta pēc pieprasījuma. Tehnoloģiskajā laukumā būs pieejami absorbenti, lai avārijas situāciju gadījumā tiktu nodrošināta noplūdušo naftas produktu savākšana. Absorbenti ar naftas produktiem tiks nodoti atbilstoši to atkritumu veidam komersantam, kas saņēmis atļauju bīstamo atkritumu pārvadāšanai.

Saskaņā ar ģeoloģiskās izpētes pārskatu⁷, segkārtā Atradnes laukuma robežās konstatēta tikai vienā izpētes punktā, kurš izvietots teritorijas ziemeļrietumu malā, III sektora malā. Uzsākot III sektora sagatavošanu derīgā materiāla ieguvei, segkārtā tiks noņemta un uzglabāta atsevišķās atbērtnēs Atradnes austrumu malā, kur īpašums “Jauncederi” robežojas ar apbūves teritorijām “Getliņu” vasarnīcu ciemā.

⁷ SIA “Ģeo Eko Risinājumi” Pārskats “Smilts un kūdras atradnes “Jauncederi” ģeoloģiskā izpēte Salaspils pagastā, Salaspils novadā”. Rīga, 2014.gada augusts

1.10. Objekta ugunsdrošībai nepieciešamie pasākumi

Programmas 1.10.punkts - Objekta ugunsdrošībai nepieciešamie pasākumi: ugunsdrošības joslas un to uzturēšana, ugunsdzēsībai nepieciešamie ūdens krājumi un to ieguves avoti, nepieciešamā ugunsdzēsības tehnika un inventārs, drošības nosacījumi.

Ugunsdrošības pasākumu nodrošināšanas sākotnējā plānošana Paredzētās darbības teritorijai tiks veikta, sagatavojot Karjera izstrādes ieguves projektu. Pirms Atradnes izstrādes uzsākšanas tiks izstrādāta ugunsdrošības instrukcija kūdras ieguves un uzglabāšanas vietām, kā arī izstrādāts rīcības plāns ugunsgrēka gadījumā. Atradnes izstrādei piesaistītiem darbiniekiem regulāri tiks nodrošinātas personāla apmācības ugunsdrošībā.

Objekta ugunsdrošībai nepieciešamie pasākumi tiks nodrošināti saskaņā ar MK 19.04.2016. not. Nr. 238 „Ugunsdrošības noteikumi”. Kūdras lauku ugunsdzēsībai nepieciešamie ūdens resursi tiks nodrošināti no Atradnes teritorijā D pieguļošajiem dīķiem, kuros iepriekšējos gados notikusi derīgo izrakteņu ieguve. Ugunsdzēsībai nomas teritorijā paredzēts nodrošināt arī divus motorsūkņus ar pilnu aprīkojumu un pārvietojamo tvertni ar tvertnes izmēru ne mazāku kā 2 m³. Katrs motorsūknis aprīkots ar vismaz vienu divzaru dalītāju, diviem noslēdzamiem ugunsdzēsības stobriem, šļūtenēm, kuru diametrs ir lielāks par 51 mm un kuru kopējais garums ir vismaz 120 m, šļūtenēm, kuru diametrs ir 51 mm vai mazāks un kuru kopējais garums ir vismaz 200 m. Motorsūkņa ražība ir vismaz 600 l/min.

Visa tehnika, kas paredzēta derīgo izrakteņu ieguvei, tiks aprīkota ar dzirksteļu slāpētājiem. Vienu reizi diennaktī tehniku attīra no putekļiem un citiem degtspējīgiem nosēdumiem. Katru transportlīdzekli un kūdras ieguves tehnisko līdzekli nodrošina ar ugunsdzēsības aparātu, spaini un 5 m garu virvi iespējamā ugunsgrēka dzēšanai. Kūdras uzglabāšanas teritorijā tiks organizēta kūdras temperatūras kontrole. Konstatējot kūdras grēdu temperatūras bīstamu paaugstināšanos, tiks veikti pasākumi, kas novērš ugunsgrēka izcelšanos. Kūdras uzglabāšanai paredzētā vieta tiks attīrīta no degtspējīgiem atkritumiem un kultūraugu atliekām, noplanējot un noblietējot grunti. Kūdras grēdas netiks izvietotas virs siltuma avotiem.

Kūdras grēdas maksimālā platība nepārsniegs 2000 m², bet augstums - 10 m. Daļu no noņemtā kūdras materiāla paredzēts izmantot aizsargvalņa būvniecībai gar darbības teritorijas ziemeļaustrumu robežu, to apzaļumojot. Starp kūdras uzglabāšanas grēdām tiks nodrošināts minimālais ugunsdrošības attālums (8 m, bet ne mazāks par grēdu augstumu). Nepieciešamības gadījumā tiks ievērots ugunsdrošības attālums no grēdām līdz ēkām un būvēm, kas ir 8 m, bet ne mazāks par grēdas augstumu. Pie grēdām gar to garākajām malām tiks nodrošinātas piebrauktuves vismaz no divām pusēm.

Saskaņā ar normatīvo aktu prasībām plānotās darbības teritorijā tiks nodrošināti visi kūdras ieguves un uzglabāšanas teritorijās nepieciešamie pasākumi, kas ir saistīti ar ugunsdrošības pasākumu nodrošināšanu, un kuri ir nepieciešami, lai samazinātu ugunsgrēka izcelšanos gan kūdras ieguves un uzglabāšanas teritorijā, gan ar to robežojošās teritorijās. Nodrošinot šos pasākumus, tiks ņemts vērā, ka ziemeļu virzienā, tuvumā no plānotā objekta, atrodas esošie kūdras ieguves lauki.

Derīgo izrakteņu ieguves teritoriju uzturēs brīvu no degtspējīgiem atkritumiem, kā arī 10 m platu joslu ap Atradnes izstrādes zonu teritoriju attīrīs no sausās zāles un kultūraugu atliekām. Tiks norīkots atbildīgais darbinieks, kurš nodrošinās pasākumus, lai teritorijā nenotiktu kūlas vai zāles degšana. Ceļi un piebrauktuves pie plānotās darbības objekta un ugunsdzēsības ūdensņemšanas vietas tiks uzturēti nepieciešamajā kārtībā, lai nodrošinātu ugunsdzēsības transportlīdzekļu piekļūšanu. Pie katras iebrauktuves izvietos ugunsdzēsības ūdensņemšanas vietas izvietojuma shēmu.

Smēķēšana Atradnes teritorijā būs atļauta tikai speciāli ierīkotā vieta, kura būs apzīmēta ar noteikta parauga informatīvu zīmi.

1.11. Derīgo izrakteņu laukuma slēgšanas un plānotie rekultivācijas pasākumi

Programmas 1.11.punkts - Derīgo izrakteņu ieguves laukuma/u slēgšana, plānotie rekultivācijas pasākumi, to realizācijas plānotais laika grafiks, iespējamā teritorijas turpmākā izmantošana un derīgo izrakteņu atradnes tālākās attīstības iespēju novērtējums un atbilstība novada teritorijas attīstības plānošanas dokumentiem.

Rekultivācijas mērķis ir nodrošināt pilnvērtīgu ieguves vietas turpmāku izmantošanu pēc derīgo izrakteņu ieguves pabeigšanas, novērst draudus iedzīvotāju veselībai un apkārtējai videi, kā arī sekmēt ieguves vietas iekļaušanos apkārtējā ainavā.

Saskaņā ar 1.2. nodaļā sniegto informāciju, Ietekmes uz vidi novērtējuma Ziņojumā Atradnes rekultivācijas pasākumiem tiek izskatīti divi alternatīvie risinājumi:

1. alternatīva – plānotā karjera rekultivācijas pasākumi, izveidojot mākslīgu ūdenstilpi pēc derīgā materiāla ieguves pabeigšanas;
2. alternatīva – plānotā karjera rekultivācijas pasākumi, veicot izstrādātā derīgā materiāla apmaiņu ar inertu materiālu paralēli smilts un kūdras ieguvei.

Derīgo izrakteņu ieguves laukuma teritorijas rekultivācijas prasības abu alternatīvu gadījumā jāietver derīgo izrakteņu ieguves projekta rekultivācijas plānā, kas jā sagatavo atbilstoši MK 21.08.2012. not. Nr.570 “Derīgo izrakteņu ieguves kārtība” 4. nodaļas 39.7. punkta un 8. nodaļas prasībām, un ievērojot spēkā esošos teritorijas attīstības plānošanas dokumentus. Atradnes daļēju rekultivāciju 1. alternatīvas gadījumā būs iespējams uzsākt jau izstrādes laikā, pārvietojot noņemto virskārtas un/vai kūdras slāni gar Atradnes robežu. Savukārt 2. alternatīvas gadījumā rekultivāciju var veikt vienlaikus ar derīgo izrakteņu ieguvi jau Atradnes izstrādes sākumposmā. Īstenojot 2. alternatīvu, izstrādes laukuma teritorija tiks sagatavota turpmākai rūpnieciskai vai cita veida izmantošanai. Detalizēta informācija par Atradnes rekultivācijas pasākumu alternatīvām sniegta 2.2. nodaļā.

Spēkā esošā Lokālplānojuma nekustamā īpašuma "Jauncederi" Salaspils novadā, Salaspils pagastā teritorijas daļai teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumos minēts, ka iespējamais derīgo izrakteņu ieguves laukuma rekultivācijas veids ir mākslīgas ūdenstilpes izveidošana. Izstrādājot derīgo izrakteņu ieguves projekta rekultivācijas plānu, jāņem vērā gan vides aizsardzības normatīvo aktu prasības, gan spēkā esošo teritorijas attīstības plānošanas dokumentu nosacījumi.

2. VIDES STĀVOKĻA NOVĒRTĒJUMS DARBĪBAS VIETĀ UN TĀS APKĀRTNĒ

2.1. Darbības Vietas un piegulošo teritoriju vispārīgs raksturojums

Programmas 2.1. punkts - Teritorijas (Darbības Vietas, piebraukšanas un materiāla izvešanas ceļu u.c. ar Paredzēto darbību saistīto teritoriju) un tai piegulošo teritoriju raksturojums/apraksts, raksturojot arī piegulošo teritoriju pašreizējo un akceptēto izmantošanu, attālums līdz tuvākajām dzīvojamām mājām, sabiedriskām ēkām, blīvi apdzīvotām teritorijām. Darbības vietas un tai piegulošo teritoriju īpašuma piederības raksturojums. Tuvākās rūpnieciskās teritorijas, derīgo izrakteņu atradnes, esošās un plānotās derīgo izrakteņu ieguves vietas, lauksaimniecības, tajā skaitā bioloģiskajā lauksaimniecībā izmantojamās, degradētas vai piesārņotas teritorijas. Esošās problēmas un iespējamās problēmsituācijas vides aizsardzības aspektā un Darbības vietai blakus un tuvumā esošo darbību radīto traucējumu vai savstarpējas mijiedarbības aspektā, arī kontekstā ar netālu esošo apbūvi un sadzīves atkritumu poligonu “Getliņi”.

Derīgo izrakteņu - smilts un kūdras atradne „Jauncederi” atrodas Salaspils pagastā, Salaspils novadā (skatīt 1.1. attēlu), apmēram 2,8 km attālumā uz ziemeļrietumiem no Salaspils, un 1,3 km attālumā uz ziemeļaustrumiem no Rīgas pilsētas administratīvās robežas pa gaisa līniju, šķērsojot Stopiņu novada teritoriju. Ap 400 m uz rietumiem no plānotās darbības teritorijas atrodas Stopiņu novada administratīvā robeža (skatīt 2.1. attēlu).

Salaspils novads atrodas Latvijas centrālajā daļā, Daugavas labajā krastā, uz robežas starp Piejūras zemienes Rīgavas līdzenumu un Viduslatvijas zemienes Ropažu līdzenumu. Salaspils novadā ietilpst Salaspils pilsēta (novada administratīvais centrs) un Salaspils pagasts. Smilts un kūdras atradne „Jauncederi” izvietojusies Salaspils pagasta rietumu daļā (skatīt 2.1. attēlu). Salaspils novadā attīstītas dažādas uzņēmējdarbības nozares, no kurām lielākā ir komercpakalpojumu sniegšana (78%), pēc tam seko būvniecība (10%), ieguves un apstrādes rūpniecība (9%), un lauksaimniecība (3%)⁸. Salaspils novads ietilpst Rīgas plānošanas reģionā un atrodas valsts galvaspilsētas Rīgas aglomerācijas tiešā ietekmes zonā.

Galvenās derīgo izrakteņu grupas, kas atrodamas Salaspils novadā, ir – smiltis, grants, dolomīts, ģipsis un kūdra. Būtiskākās novadā ir ģipšakmens un kūdras atradnes, savukārt smilts, grants un dolomīta atradnēm ir pakārtota loma. Plānotās darbības teritorijai tuvākā ir derīgo izrakteņu atradne “Getliņu purvs”, kurā notiek aktīva saimnieciskā darbība - kūdras ieguve. Atradne atrodas apmēram 200 m uz ziemeļiem, ziemeļrietumiem no Plānotās darbības teritorijas. Plašāka informācija par plānotās darbības tuvumā esošajām derīgo izrakteņu atradnēm sniegta šīs nodaļas turpmākajā izklāstā.

Dzelzceļa infrastruktūras līnija *Rail Baltica* plānota ap 7,8 km uz austrumiem no Atradnes teritorijas.

Uz dienvidrietumiem no Atradnes teritorijas ap 1 km attālumā iet dzelzceļa līnija Rīga-Daugavpils, un tajā pašā virzienā mazliet tālāk A7 autoceļš Rīga - Daugavpils - Krāslava - Baltkrievijas robeža (Pāternieki) (Rīgas pilsētas administratīvajās robežās - Maskavas iela).

⁸ Salaspils novada attīstības programma 2019. – 2025. gadam. Salaspils novada dome, 2019.
(http://www.salaspils.lv/images/attistiba/2019/Pa%C5%A1reiz%C4%93j%C4%81s_situ%C4%81cijas_raksturojums_I_s%C4%93jums.pdf)



2.1.attēls. Plānotās darbības vietas izvietojums Salaspils novada teritorijā

Atradnes teritorijas raksturojums un piebraukšanas iespējas

Atradne ietilpst zemes īpašumā “Jauncederi” ar kadastra Nr. 8031 013 0604, ar īpašuma kopējo platību 87,7 ha. Atradne veido apmēram 1/3 no īpašuma “Jauncederi” kopējās teritorijas daļas. Plānotās darbības teritorija atrodas bijušā augstā purva vietā. Pašlaik tas ir degradēts purva fragments, kas pilnībā klāts ar augstiem un blīvi saaugušiem viršiem. Teritorijā sastopami arī sekli grāvji, gar tiem fragmentāri aug koki. Teritorijas lielākā daļa apaugusi ar 2-5 m augstām priedēm, savukārt austrumu, dienvidaustrumu daļā sastopama blīva 4-5 m augsta bērzu audze (skatīt 2.2.attēlu). Saimnieciskās darbības, kas saistītas ar derīgo izrakteņu ieguvu Atradnes "Jauncederi" teritorijā līdz šim nav veiktas.



**2.2.attēls. Skats uz derīgo izrakteņu atradni "Jauncederi"
no blakus pieguļošās saimniecības “Cederi” teritorijas**

*(attēla priekšplānā viena no smilts ieguves rezultātā izveidojušām ūdenstilpēm īpašuma
“Jauncederi” teritorijā)*

Pieklūšana Atradnes teritorijai šobrīd ir nodrošināta no Kaudzīšu ielas, kas atrodas Rumbulas ciemā Stopiņu novadā (1. *variants*). Šis pievedceļš nodrošina piebraukšanas iespējas gan no Stopiņu novada un Rīgas pilsētas administratīvās teritorijas, gan arī no valsts galvenā autoceļa A6 Rīga – Daugavpils – Krāslava – Baltkrievijas robeža (Pāternieki). Piebraukšana īpašumam “Jauncederi” iespējama arī pa esošu zemes ceļu no savrupmāju apbūves teritorijām ciemā “Mežezeri” pa Ezera, Ritas un Laimes ielām, šķērsojot Ķirbju un Igora ielu (3. *variants*). Šīs ielas savieno “Mežezeri” ciemu ar valsts vietējās nozīmes autoceļu V56 Pievedceļš Salaspils memoriālam un tālāk valsts galveno autoceļu A6 Rīga – Daugavpils – Krāslava – Baltkrievijas robeža (Pāternieki). Atradnes “Jauncederi” teritorijas pieklūšanai tiek izskatīts arī 2. *variants* - no Salaspils novada īpašumiem “Jaunpurviņi” (kad. apz. 8031 013 0682) un “Purviņi” (kad. apz. 8031 013 0638), resp., caur kūdras atradnes “Getliņu purvs” teritoriju. Šie īpašumi atrodas uz ziemeļiem, ziemeļrietumiem no paredzētās darbības vietas un ir savienoti ar Salaspils novada pašvaldības autoceļu C27 Eži – Lakati – Getliņi (grants segums), kas pieslēdzas pašvaldības autoceļam C4 Rīgas TEC-2 siltumtrase (asfaltbetona segums) un savienojas ar valsts vietējo autoceļu V35 Šķīrotava – Saurieši.

Visi trīs apskatītie maršruti nodrošina piekļuves iespējas nekustamā īpašuma “Jauncederi” teritorijai, caur kuriem iespējams piekļūt derīgo izrakteņu atradnei “Jauncederi”. Tai pat laikā jāatzīmē, ka diviem apskatītajiem variantiem šobrīd pastāv ierobežojošie faktori, kuri detalizētāk aplūkoti Ziņojuma 1.6. nodaļā.

Īpašuma “Jauncederi” teritorijā līdz šim veiktās saimnieciskās darbības rezultātā izveidojies zemes ceļu tīkls, kas nodrošina piekļuvi paredzētās darbības ierosinātajās nomas teritorijai.

Atradnei pieguļošo teritoriju raksturojums

Derīgo izrakteņu atradnes “Jauncederi” pieguļošajās teritorijās izvietojušies mazdārziņu, vasarnīcu un savrupmāju apbūves teritorijas, atkritumu apsaimniekošanas uzņēmumi, kā arī citas derīgo izrakteņu ieguves teritorijas ar pašreizējo vai akceptēto izmantošanu.

Ziemeļos, ziemeļrietumos, apm. 200 m no paredzētās darbības vietas notiek kūdras ieguve SIA “Florabalt SIA” piederošajā atradnē “Getliņu purvs” (zemes vienībā “Purviņi” ar kad. apz. 8031 013 0638). Detalizētāks kūdras atradnes raksturojums sniegts šīs nodaļas turpmākajā izklāstā.

Uz austrumiem, apmēram 30-50 m attālumā no Plānotās darbības vietas atrodas vasarnīcu teritorija „Getliņi” (dārzkopības kooperatīvā sabiedrība “Getliņi”). Vasarnīcu teritoriju no Atradnes atdala meliorācijas grāvis, kā arī dabiski veidojusies krūmu un koku josla. Saskaņā ar Lokālpilnvarotā noteikto funkcionālo zonējumu un plānotās darbības risinājumiem, šis apaugums tiks saglabāts kā robežjosla starp rūpnieciskās apbūves teritoriju un vasarnīcu teritoriju. Vasarnīcu teritorija ir blīvi apbūvēta, un tajā sastopamas gan mazdārziņiem raksturīgās vasaras sezonas mājiņas, gan pastāvīgai dzīvošanai piemērotas vienkārtu, divstāvu ēkas.

Virzienā uz austrumiem, dienvidaustrumiem un dienvidiem atrodas dzīvojamo māju apbūves teritorija “Mežezers”, kas no Plānotās darbības teritorijas norobežota ar ūdeņu teritoriju (“Cēderu karjera” izstrādes rezultātā veidojošām mākslīgām ūdenstilpēm). Apbūves teritorija “Mežezers” atrodas no 160 m (Ezera iela, Omītes iela) līdz 600 m (Igors iela, Zirgu iela, Ķirbju iela) attālumā (tuvākās dzīvojamās mājas – 150-300 m attālumā). “Mežezers” noteikts vidējciema statuss. Teritorija ir sadalīta apbūves gabalos, kas dotajā brīdī ir ļoti dažādās attīstības stadijās, lielāko tiesu zemes īpašumi ir neapbūvēti vai daļēji apbūvēti. Ne vasarnīcu teritorijā “Getliņi”, ne apbūves teritorijā “Mežezers” nav nodrošināta centrālā ūdensapgāde un kanalizācija, katrs īpašnieks šos jautājumus risina pēc savām iespējām.

Plānotās darbības teritorija tās dienvidos un dienvidrietumos tieši pieguļ lauksaimniecības un ūdeņu teritorijām – teritorijai, kurā iepriekšējos gados notikusi derīgo izrakteņu ieguve “Cēderu

karjerā”. Ziņojuma sagatavošanas laikā aktīvā derīgo izrakteņu – smilts ieguve “Cēderu karjera” teritorijā ir beigusies. Teritorijā ir izveidojušās vairākas mākslīgas ūdenstilpes - dīķi. Kā minēts Ziņojuma 1.1. nodaļā, derīgo izrakteņu atradne “Jauncederi” ietilpst zemes īpašumā “Jauncederi” ar kadastra Nr. 8031 013 0604, ar īpašuma kopējo platību 87,7 ha. Atradne veido apmēram 1/3 no īpašuma “Jauncederi” kopējās teritorijas daļas, pārējo daļu – 2/3 veido iepriekšējos gados jau izstrādātas derīgā izrakteņa teritorijas, kas piepildījušās ar ūdeni, veidojot vairākas mākslīgās ūdenstilpes. Derīgo izrakteņu atradnes statuss teritorijai nav noteikts, ģeoloģiskās izpētes darbi *ar mērķi* aprēķināt derīgā materiāla krājumus šajā teritorijā nekad nav veikti. Saskaņā ar zemes īpašnieka mutiski sniegto informāciju un 2000.g. sagatavoto Tehnisko projektu⁹, 1998.gadā atsevišķi tika izstrādāti tehniskie projekti Dīķim Nr. 2 ar platību 8,2 ha, un Dīķim Nr. 3 ar platību 2,0 ha, savukārt 1999.gadā - tehniskais projekts Dīķim (bez numura) ar platību 41,5 ha. 2000. gadā sagatavots Tehniskais projekts dīķu pilnveidošanai, savienojot kopējā ūdens tilpē visus trīs iepriekš minētos dīķus un to padziļināšanu.

Saimniecībai "Cēderi" 2000.gadā izstrādātā tehniskā projekta ietvaros ir veikta ģeoloģiskā izpēte¹⁰, kuras rezultātā noteikti sekojoši izstrādājamās grunts apjomi: 19 013 000 m³ kopējā izstrādājamā grunts (t.sk. 824 010 m³ augsnes – kūdras maisījums, 18 188 990 m³ smilts apjoms). Faktiski iegūtā materiāla apjoms īpašuma "Jauncederi" teritorijā nav zināms.

Tuvākās apdzīvotās vietas

Paredzētās darbības vieta atrodas apmēram 2,8 km uz ziemeļrietumiem no Salaspils pilsētas, kas ir novada administratīvais centrs. Stopiņu novada Rumbulas skrajciems robežojas ar īpašumu “Jauncederi” tā dienvidrietumu malā. Rumbulas ciemā pastāvīgo dzīvesvietu deklarējuši 413 iedzīvotāji. Darbības vietai tuvākās šī ciema dzīvojamās ēkas atrodas 600 līdz 800 m attālumā no Atradnes. Salaspils novadā darbības vieta, tās austrumu malā, robežojas ar dzīvojamās apbūves teritorijām. Šeit atrodas vasarnīcu ciemi “Getliņi” un “Dzintars”. Saskaņā ar PMLP¹¹ datiem nav ziņu par pastāvīgo iedzīvotāju skaitu minētajos vasarnīcu ciemos. Dienvidos no īpašuma “Jauncederi” esošajā ciemā “Mežezeri” atrodas savrupmāju apbūves teritorijas. Šajā ciemā pastāvīgo dzīvesvietu 2018. gada sākumā deklarējuši 143 iedzīvotāji. Nevienai no minētajām dzīvojamās apbūves teritorijām ciema statuss nav piešķirts ar Salaspils novada pašvaldības lēmumu normatīvajos aktos noteiktajā kārtībā. Tuvākās vasarnīcu apbūves dzīvojamās ēkas atrodas “Getliņu” ciemā 30 līdz 50 m attālumā no paredzētās darbības vietas teritorijas. Savukārt dzīvojamās ēkas “Mežezeru” ciemā atrodas 150 līdz 300 m attālumā no plānotās kūdras un smilts ieguves vietas. Apmēram 570 m attālumā uz dienvidrietumiem no plānotās darbības vietas atrodas privātmāja “Cēderi”.

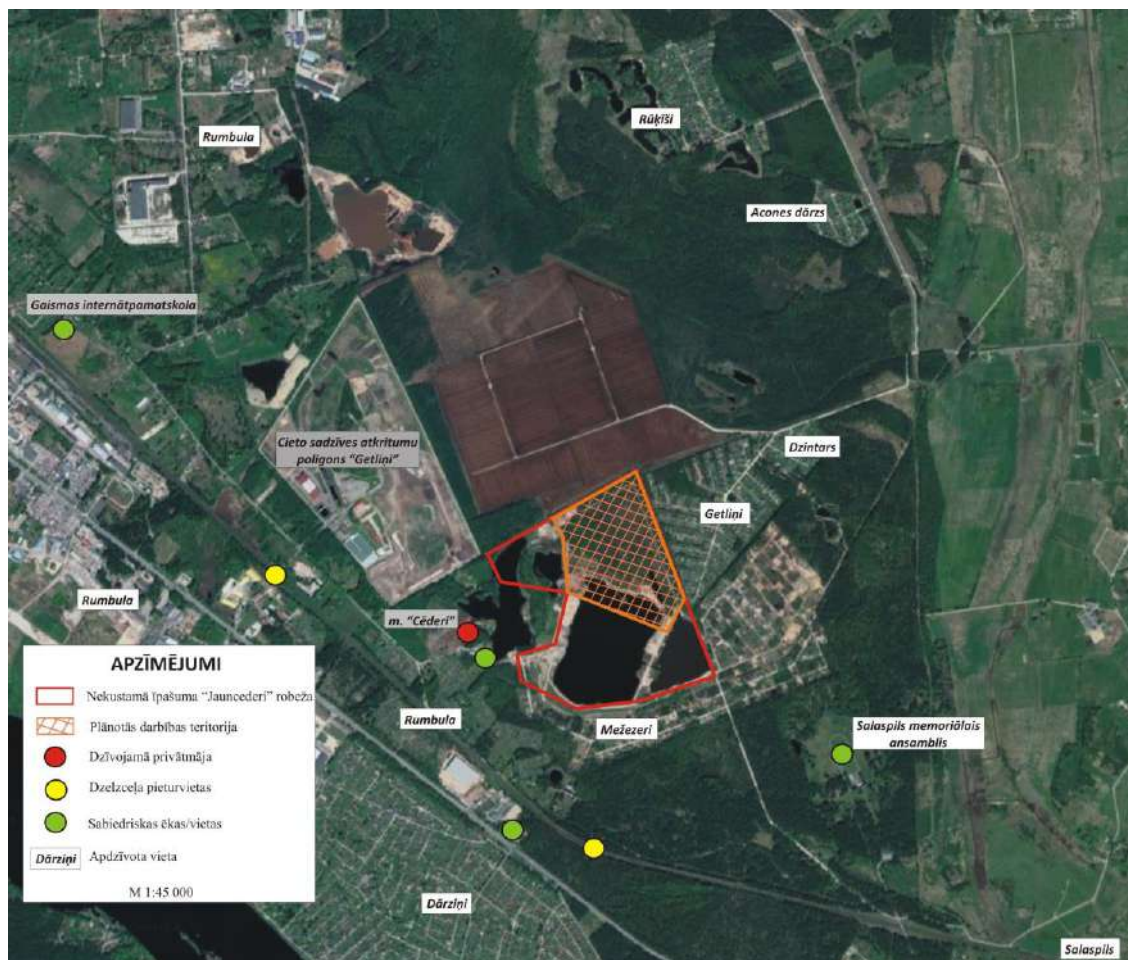
Tuvākās sabiedriski nozīmīgās ēkas ir Gaismas internātpamatskola, kas atrodas Stopiņu novada Rumbulas ciemā Kaudzišu ielā 31, apmēram 2,6 km uz rietumiem no paredzētās darbības vietas. Īpašumā “Cēderi” (kad. apz. 8096 009 0001), kas atrodas Rumbulas ciemā un robežojas ar īpašumu “Jauncederi”, atrodas jātnieku klubs “Mežezeri” un atpūtas komplekss. Saskaņā ar spēkā esošā Stopiņu novada teritorijas plānojuma funkcionālo zonējumu, šim īpašumam un teritorijām blakus īpašumā “Spriguli” (kad. apz. 8096 009 0081), kas arī robežojas ar īpašumu “Jauncederi”, noteikts publiskās apbūves teritoriju statuss. Citi tuvākie publiski pieejamie sabiedriski nozīmīgie objekti ir viesu nams “Visdari” (aptuveni 1,4 km uz dienvidiem no paredzētās darbības vietas), kā arī dzelzceļa pieturvietas “Dārziņi” (1,3 km) un “Rumbula” (1,6 km).

⁹ Rīgas rajona Salaspils pilsētas ar lauku teritoriju saimniecības “Cederi” dīķu pilnveidošanas TEHNISKAIS PROJEKTS”. Projekta autors E. Milliņš (LMB būvprakses sertifikāts Nr. 130). 2000.gads

¹⁰ Ģeoloģisko izpētes darbu atskaite. Objekts: Rīgas rajona Salaspils pagasta zemnieku saimniecība "Cēderi". SIA "ATW", Rīga, 1999.g. (Ģeoloģijas fonda inventāra nr. #14704)

¹¹ Pilsonības un migrācijas lietu pārvalde

Aptuveni 800 līdz 1000 m attālumā uz dienvidaustrumiem no paredzētās darbības vietas atrodas Valsts aizsargājamo kultūras pieminekļu sarakstā iekļautā Salaspils memoriālā ansambļa teritorija (īpašums “Salaspils memoriāls”, kad. apz. 8031 009 0074). Memoriāls ir valsts nozīmes arhitektūras piemineklis (aizsardzības nr. 9157). Negatīvas ietekmes samazināšanai, ap kultūras pieminekļiem tiek noteiktas aizsardzības zonas. Paredzētās darbības teritoriju neskar Salaspils memoriālā ansambļa aizsardzības zona arhitektūras pieminekļa saglabāšanai. Atradnei tuvākās dzīvojamās mājas un sabiedriskās vietas redzamas 2.3. attēlā.



2.3. attēls. Atradnei “Jauncederi” tuvākās dzīvojamās mājas un sabiedriskās vietas

Īpašuma piederības raksturojums

Informāciju par Darbības vietas īpašuma piederības raksturojumu skatīt Ziņojuma Ievadā un 1.1. nodaļā.

Īpašums “Jauncederi” tā rietumu, dienvidrietumu malā robežojas ar Stopiņu novada administratīvo teritoriju un tur esošo Rumbulas ciemu, kas pašvaldības teritorijas attīstības plānošanas dokumentos minēts kā novada ražošanas un uzņēmējdarbības centrs. Īpašuma “Jauncederi” teritorija tās rietumu stūrī saskaras ar zemes vienību, kurā pavisam netālu no paredzētās darbības vietas (~400 m) atrodas CSA poligons “Getlīņi” (kad. apz. 8096 009 0069). Kopumā nekustamais īpašums “Jauncederi” aizņem 86,03 ha plašu zemes vienību¹² un robežojas ar 47 citām zemes vienībām gan Salaspils, gan Stopiņu novada administratīvajā teritorijā. Savukārt

¹² Pēc Valsts vienotās datorizētās zemesgrāmatas datiem zemes vienības ar kadastra apzīmējumu 8031 013 0604 kopējā platība ir 87,7 ha (pirms kadastrālās uzmērīšanas)

paredzētās darbības īstenošanai iznomātā īpašuma “Jauncederi” daļa (kad. apz. 8031 013 0604 8001) robežojas ar četrām zemes vienībām (skatīt 2.1. tabulu un 2.4. attēlu).

2.1. tabula

Darbības vietai pieguļošo zemes vienību īpašumtiesības un teritorijas plānojumā noteiktais funkcionālais zonējums

Nr.	Kadastra apzīmējums	Īpašums	Īpašuma piederība	Funkcionālais zonējums
1.	8031 013 0604	Jauncederi	Fizisku personu kopīpašums	Lauksaimniecības teritorija; ūdeņu teritorija; rūpnieciskās apbūves teritorijas, kurā ir atļauta derīgo izrakteņu ieguve; dabas un apstādījumu teritorija; transporta infrastruktūras teritorija
2.	8031 013 0682	Jaunpurviņi	Salaspils novada pašvaldība	Rūpnieciskās apbūves teritorijas, kurā ir atļauta derīgo izrakteņu ieguve
3.	8031 013 0698	Getliņi B	Salaspils novada pašvaldība	Transporta infrastruktūras teritorija
4.	8031 013 0083	Cederi	Fizisku personu kopīpašums	Lauksaimniecības teritorija; ūdeņu teritorija; mežu teritorija



2.4. attēls. Plānotās darbības vietai pieguļošo teritoriju piederība

Saskaņā ar Nekustamā īpašuma valsts kadastra informācijas sistēmas datiem, lielākās platības zemes vienībā, kurā atrodas paredzētās darbības vieta, aizņem ūdens objekti – bijušā karjera “Cederi” dīķi (32,3 ha), pārējās zemes bez noteikta lietojuma veida (22 ha) un purvi (20,3 ha). Pavisam nelielas platības aizņem lauksaimniecībā izmantojamā zeme (2,2 ha), meži (3,9 ha) un zeme zem ceļiem (2,9 ha). Darbības vietai pieguļošo zemes vienību noteiktais nekustamā īpašuma lietošanas mērķis galvenokārt saistīts ar lauksaimniecisko un mežsaimniecisko darbību. Tomēr šim mērķim paredzētās teritorijas darbības vietas tuvumā pārsvarā izmantotas derīgo izrakteņu ieguvei, kā arī dzīvojamās vai rūpnieciskās apbūves teritoriju attīstībai.

Rūpnieciskās teritorijas

Plānotās darbības teritorijai tuvākās rūpnieciskās teritorijas ir CSA poligons “Getliņi” apmēram 400 m attālumā virzienā uz rietumiem (Kaudziņu iela 57, Rumbula, Stopiņu novads), apmēram 1,6 km uz dienvidrietumiem atrodas SIA “Sakret”, kas nodarbojas ar dažādu būvniecības materiālu ražošanu (“Ritvari”, Rumbula, Stopiņu novads), savukārt uz ziemeļrietumiem, ziemeļiem (Getliņu un Granīta ielās) izvietotas vairākas noliktnu teritorijas, dzelzsbetona konstrukciju ražotne (SIA “Consolis Latvija”, Getliņu iela 22, Rumbula, Stopiņu novads), autotransporta remontdarbnīcas, atkritumu apsaimniekošanas pakalpojumu sniedzēji u.c. 3,3 km attālumā uz ziemeļiem no Atradnes teritorijas atrodas Rīgas otrā termoelektrocentrāle (TEC-2).

Kā minēts iepriekš, Atradnei tuvākā rūpnieciskā teritorija ir CSA poligons “Getliņi”, kuru apsaimnieko SIA “Getliņi EKO”. CSA poligons „Getliņi” ir reģionālais Pierīgas atkritumu apsaimniekošanas reģiona poligons¹³, kurā atbilstoši reģionālajam atkritumu apsaimniekošanas plānam tiek pieņemti sadzīves atkritumi no 21 vietējās pašvaldības (Babītes novads, Mārupes novads, Olaines novads, Ķekavas novads, Salaspils novads, Garkalnes novads, Ropažu novads, Mālpils novads, Siguldas novads, Inčukalna novads, Carnikavas novads, Ādažu novads, Saulkrastu novads, Baldones novads, Krimuldas novads (izņemot Lēdurgas pagastu), Stopiņu novads, Sējas novads, Lielvārdes novads, Ķeguma novads, Ogres novads un Ikšķiles novads) un republikas nozīmes pilsētas Rīgas. Poligonā ik dienu notiek intensīva saimnieciskā darbība. Ņemot vērā poligona nozīmīgo ietekmi uz pieguļošajām teritorijām, zemāk sniegta izvērstāka informācija par CSA poligona “Getliņi” galvenajiem infrastruktūras objektiem un to darbības raksturlielumiem.

CSA poligona “Getliņi” teritorija izvietojusies uz 86,1 ha lielu zemes platību. Poligona teritorijā atrodas sekojoši objekti - atkritumu pieņemšanas zona, vecais, rekultivētais atkritumu kalns (izgāztuve), aktīvās atkritumu biodegradācijas šūnas, bioreaktors bioloģiski noārdāmo atkritumu pārstrādei, bīstamo atkritumu uzglabāšanas laukums, mehānismu remontdarbnīcas un tehnikas mazgātava, degvielas uzpildes stacija, garāžas, gāzes savākšanas sistēma un energobloks, infiltrāta savākšanas sistēma, no komersantiem savākto atkritumu šķirošanas līnija, kompostēšanas laukums, siltumnīcas, veikals un administratīvā ēka u.c. nelielas palīgēkas. Uzņēmuma darbībai ir izsniegta A kategorijas piesārņojošās darbības atļauja Nr. RI10IA0002, saskaņā ar kuru poligonā atļautais pieņemto atkritumu apjoms ir 550 000 t/gadā. Uzņēmuma teritorijā ir arī atkritumu gāzes koģenerācijas stacija, kuru apsaimnieko SIA “Rekonstrukcija un investīcijas”. Kopš 2015. gada poligona teritorijā darbojas nešķirotu sadzīves atkritumu šķirošanas rūpnīca, ko apsaimnieko SIA “Vides resursu centrs”. 2018.g. darbību uzsākusi AS “BAO”, kura nodarbojas ar bīstamo atkritumu apsaimniekošanu (darbībai saņemta A kategorijas piesārņojošās darbības atļauja Nr. RI18IA0001). Teritorijā darbojas arī SIA “MOSK 1”, kas nodarbojas ar metāla iepakojuma un elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumu pieņemšanu, šķirošanu un smalcināšanu (darbībai saņemta A kategorijas piesārņojošās darbības atļauja Nr. RI19IA0001). Poligona teritorijai pieejama ūdensapgāde, sadzīves un ražošanas (infiltrāta) kanalizācija, elektroapgāde, siltumapgāde, iekšējais ceļu tīkls nodrošina ērtas piebraukšanas iespējas pie katra objekta. Ik dienas poligonā tiek pieņemti ap 950 – 1200 tonnu dažādas izcelsmes atkritumu, no kuriem lielāko

¹³ Saskaņā ar MK 25.06.2013.g. not. Nr. 337 “Noteikumi par atkritumu apsaimniekošanas reģioniem”

daļu veido nešķiroti sadzīves atkritumi un būvgruži. Poligona darbības rezultātā galvenās emisijas vidē ir gaisu piesārņojošo vielu izmeši, smaku emisijas un ražošanas notekūdeņu veidošanās. Gaisu piesārņojošo vielu un smaku emisiju samazināšanai uzņēmumā tiek nodrošināti dažādi inženiertehniskie paņēmieni, kā pieņemto atkritumu efektīva un ātra apsaimniekošana, apklāšana ar pārsedzes materiāliem, savukārt veidojošies ražošanas notekūdeņi kopš 2017.gada decembra tiek novadīti Rīgas pilsētas centralizētajā kanalizācijas sistēmā. Poligona teritorija atrodas vēsturiski piesārņotā zonā, kurā konstatēts plašs gruntsūdens piesārņojums. Piesārņojuma avots ir CSA poligonā “Getliņi” ietilpstošā vecā, rekultivētā izgāztuve. Bijusī atkritumu izgāztuve reģistrēta valsts “Piesārņoto un potenciāli piesārņoto vietu” reģistrā ar Nr. 80968/1404. Piesārņotās zonas un tai pieguļošajās teritorijās vairākkārt ir veikti izpētes darbi ģeoeoloģiskās situācijas noskaidrošanai, piesārņojošo vielu koncentrācijas izmaiņu tendenču un piesārņojuma areāla izplatības novērtēšanai (detalizētāka informācija par piesārņoto teritoriju kontekstā ar Paredzēto darbību sniegta 2.7. nodaļā).

Esošās un plānotās derīgo izrakteņu ieguves vietas

Dienvidos un dienvidrietumos no paredzētās darbības vietas, īpašuma “Jauncederi” teritorijā ārpus nomātās zemes vienības daļas, atrodas “Cēderu karjers”. Minētai īpašuma daļai dažādos gados (piem., 1998., 1999.g.) ir izstrādāti tehniskie projekti dīķu ierīkošanai, savukārt 2000.g. sagatavots Tehniskais projekts¹⁴ saimniecības “Cederi” dīķu pilnveidošanai ar mērķi savienot kopējā ūdens tilpnē vairākus iepriekš ierīkotos mazākus dīķus. Teritorijas lielāko daļu šobrīd aizņem mākslīgi izveidotās ūdenstilpes (tekstā arī - dīķi) (skatīt 1.2. attēlu). LVĢMC derīgo izrakteņu atradņu reģistrā un krājumu bilancēs nav pieejama informācija par derīgo izrakteņu krājumiem un to izstrādes apjomiem minētā karjera darbības rezultātā.

Atradnes “Jauncederi” tuvumā ir arī vairākas citas derīgo izrakteņu atradnes ar esošu vai akceptētu ieguvi. Tuvākā no tām ir kūdras atradne “Getliņu purvs”, kas izvietota apmēram 200 m uz ziemeļiem, ziemeļrietumiem no plānotās darbības teritorijas, Salaspils novada teritorijā. Kūdras atradnē notiek saimnieciskā darbība – kūdras ieguve. Kopš 2003.gada kūdras atradni apsaimnieko SIA “Florabalt SIA” Licences Nr. CS15ZD0021 ietvaros. Licence derīga līdz 2029.gada 1. jūnijam. Atradnē “Getliņu purvs” kūdras krājumu balance uz 2018.gada 1. janvāri veidoja 255,99 tūkst. tonnas A kategorijas un 257,87 tūkst. tonnas N kategorijas krājumus. Teritoriju no īpašuma „Jauncederi”, t.sk. no plānotās darbības teritorijas norobežo maģistrālie meliorācijas grāvji.

Virzienā uz dienvidrietumiem, apmēram 400 m attālumā no plānotās darbības vietas atrodas smilts atradne “Spriguļi” (kad. apz. 8096 009 0047, Kaudzīšu iela 77, Rumbula, Stopiņu novads), kuru apsaimnieko SIA “Spriguļi RSGA”. Saskaņā ar Derīgo izrakteņu atradnes pases informāciju, atradnē ir akceptēti smilts A kategorijas krājumi 1093.95 tūkst. m³ apjomā, t.sk. 1017.16 tūkst. m³ zem pazemes ūdens līmeņa. Atradnes platība ir 94.8 tūkst. m². 2018.g. smilts atradnei “Spriguļi” ir sagatavots Derīgo izrakteņu ieguves projekts¹⁵, kuru saskaņā ar Lēmumu Nr. CS18VL0101 ir saskaņojis Valsts vides dienests. Saskaņā ar Derīgo izrakteņu ieguves projektu, atradnes rekultivācija paredz karjera aizbēršanu ar inerti grunti visā atradnes teritorijā (paredzētais rekultivācijas veids ir saskaņots Stopiņu novada domē¹⁶). Saskaņā ar smilts ieguves atradnes “Spriguļi” derīgo izrakteņu ieguves projektu izstrādne tiek veikta ap 8.22 ha platībā. Izstrāde notiek pakāpeniski pa posmiem. Paredzēta ieguve divās kārtās: pirmajā kārtā ar ekskavatoru veic izstrādi (vidēji 4 m dziļumā) un pēc tam ar zemessūcēja palīdzību – līdz ģeoloģiski izpētītajai robežai.

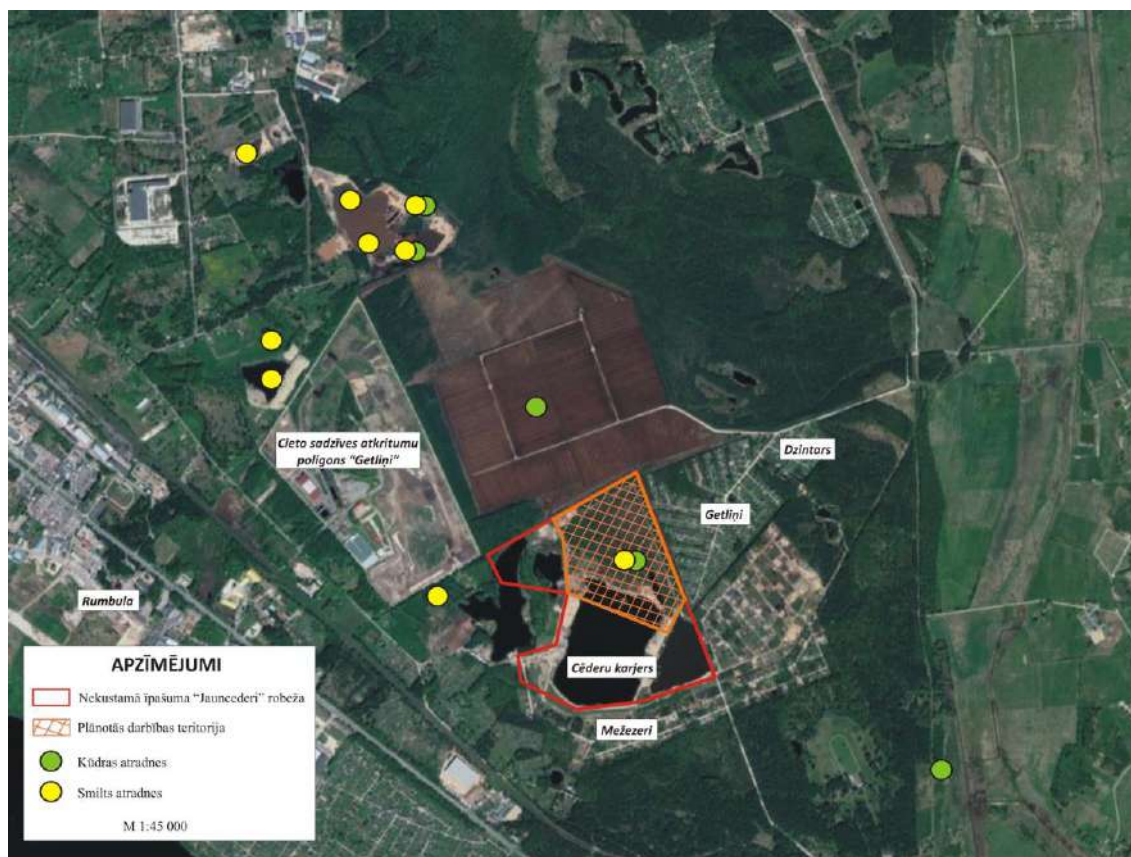
¹⁴ Rīgas rajona Salaspils pilsētas ar lauku teritoriju saimniecības “Cederi” dīķu pilnveidošanas TEHNISKAIS PROJEKTS”. Projekta autors E. Milliņš (LMB būvprakses sertifikāts Nr. 130). 2000.gads

¹⁵ “Smilts atradne “Spriguļi”. Derīgo izrakteņu ieguves projekts Kaudzīšu iela 77, Rumbula, Stopiņu novads, zemes gabals ar kadastra Nr. 8096 009 0047”. SIA “Geo Consultants”, Rīga, 2018.g.

¹⁶ Stopiņu novada domes sēdes Protokols Nr. 13 no 2017.g. 27. novembra

Virzienā uz rietumiem, apmēram 1,4 km attālumā atrodas smilts atradne “Ciņi” ar akceptētiem A kategorijas krājumiem 71.52 tūkst.m³. No 2018.g. atradne ir izslēgta no LVĢMC krājumu bilances un atradņu saraksta. Virzienā uz rietumiem no plānotās darbības teritorijas apm. 1,6-2 km attālumā atrodas vēl vairākas smilts atradnes, piem., “Dimdas” (akceptēti N kategorijas krājumi 172.3 tūkst.m³, atradne netiek izmantota); “Lejasbrīvnieki” (akceptēti A kategorijas krājumi 946.28 tūkst. m³, atradne netiek izmantota); “Jaunšķelti” (akceptēti A kategorijas krājumi 360.52 tūkst.m³, atradne tiek izmantota); “Brīvnieki-1” (akceptēti A kategorijas krājumi 1000.94 tūkst.m³, atradne netiek izmantota); “Eniņi” (akceptēti A kategorijas krājumi 695.92 tūkst.m³, atradne tiek izmantota); “Jaundravnieki” (akceptēti A kategorijas krājumi 572.65 tūkst.m³, atradne netiek izmantota).

Atradnes “Jauncederi” tuvumā esošās derīgo izrakteņu atradnes redzamas 2.5. attēlā.



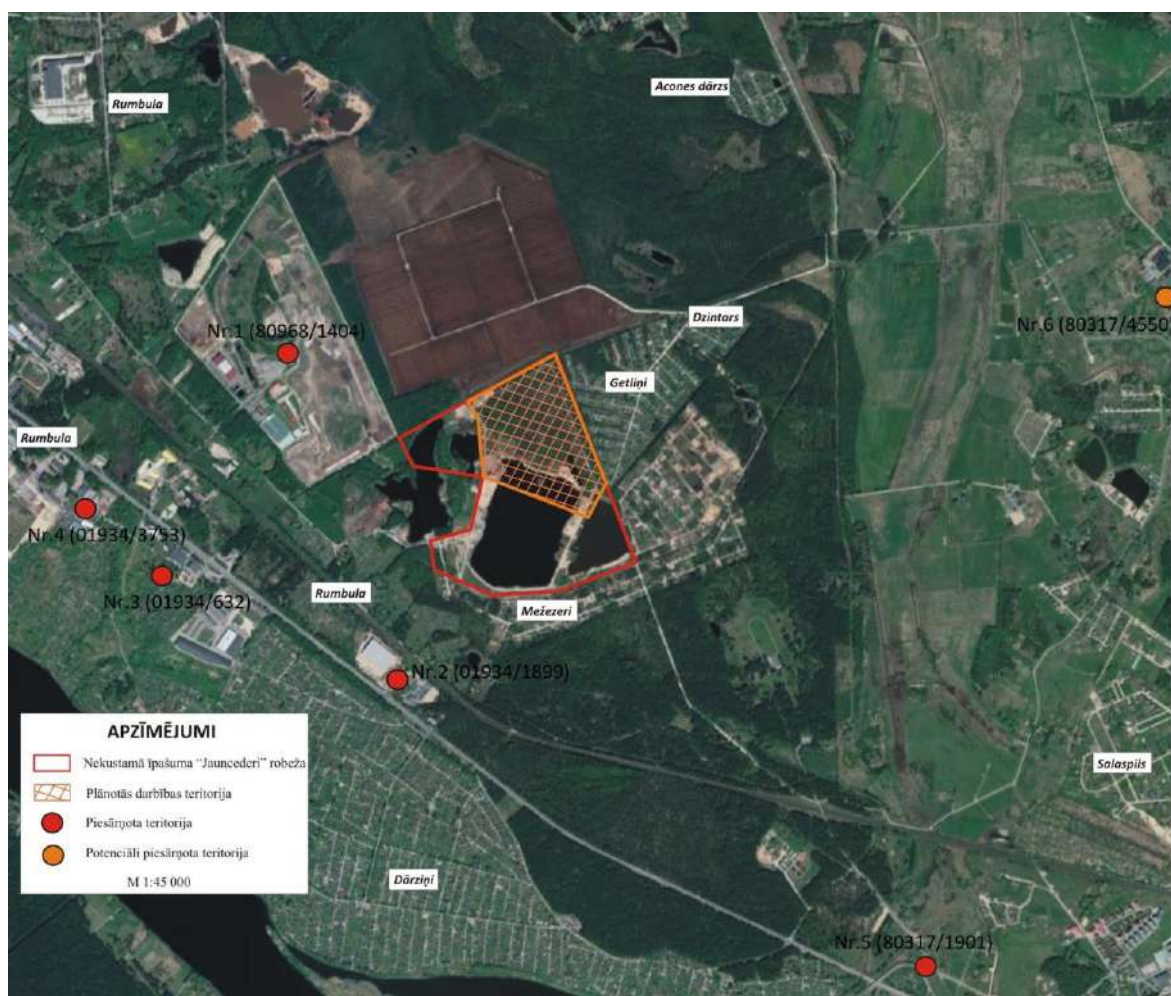
2.5. attēls. Atradnei “Jauncederi” tuvumā esošās derīgo izrakteņu atradnes

Degradētas un piesārņotas teritorijas

Darbības vieta nav reģistrēta LVĢMC piesārņoto un potenciāli piesārņoto vietu (PPPV) reģistrā. Līdz ar to tā nav uzskatāma par teritoriju, kur veiktas piesārņojošās darbības un esošais vides stāvoklis pārsniegtu normatīvos noteiktās vides kvalitātes parametru robežvērtības. Vienlaikus paredzētās darbības vietas tuvumā gan Rīgas pilsētas, gan arī Stopiņu novada un Salaspils novada pašvaldību administratīvajās teritorijās atrodas vairākas PPPV reģistrā iekļautas piesārņotas un potenciāli piesārņotas vietas (skatīt 2.2. tabulu un 2.6. attēlu).

2.2. tabula**Darbības vietai tuvākās PPPV reģistrā iekļautās piesārņotās un potenciāli piesārņotās vietas**

Nr.	PPPV reģistrācijas Nr.	Nosaukums	Kategorija	Administratīvā teritorija	Attālums līdz darbības vietai
1.	80968/1404	Sadzīves atkritumu izgāztuve "Getliņi"	Piesārņota vieta	Stopiņu novads	~400 m
2.	01934/1899	SIA "JLA" degvielas uzpildes stacija	Piesārņota vieta	Stopiņu novads	~1100 m
3.	01934/632	Bijušais lidlauks "Rumbula (areāls B-12)"	Piesārņota vieta	Rīga	~1700 m
4.	01934/3753	Bijušais lidlauks "Rumbula" (areāls B-34)	Piesārņota vieta	Rīga	~3000 m
5.	80317/1901	Avārijas (negadījuma) vieta	Piesārņota vieta	Salaspils novads	~2800 m
6.	80317/4550	Bijusī lopu kapsēta; kokapstrādes cehs	Potenciāli piesārņota vieta	Salaspils novads	~2800 m

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

Nekustamā īpašuma “Jauncederi” daļā, kur līdz šim veikta smilts ieguve, notikusi teritorijas pārveidošana un mainījies zemes lietojuma veids. Šobrīd lielu daļu īpašuma teritorijas aizņem

mākslīgi izveidotas ūdenstilpes (dīķi) un regulētas ūdensteces (grāvji). Antropogēno izmaiņu rezultātā paredzētās darbības vieta un tās tuvākā apkārtnē vērtējama kā degradēta teritorija. Vienaļikus īpašumā “Jauncederi” uzsāktas darbības esošo ūdenskrātuvju pārbūvei – dīķa padziļināšanai un krasta nogāžu labiekārtošanai. Būvniecības iecerei Salaspils novada Būvvaldē saņemta būvatļauja (būvniecības lietas Nr. BIS-34749-817).

Lauksaimniecībā izmantojamās zemes

Saskaņā ar Lauku atbalsta dienesta Lauku bloku karti (skatīts 16.12.2019.)¹⁷, Plānotās darbības tuvumā lauksaimniecībā izmantojamās zemes ir maz. Tuvākā, lauksaimniecībā izmantojamā teritorija ir 1,3 km uz austrumiem. Paredzētās darbības vietas tuvumā nav reģistrēti uzņēmumi ar bioloģiskās lauksaimniecības sertifikātu. Tuvākā bioloģiskajā lauksaimniecībā izmantojamā teritorija atrodas ap 8 km uz dienvidiem, Daugavas kreisajā krastā.

Esošās problēmas un iespējamās problēmsituācijas vides aizsardzības aspektā un Darbības vietai blakus un tuvumā esošo darbību radīto traucējumu vai savstarpējas mijiedarbības aspektā

Plānotā darbība – derīgo izrakteņu ieguve paredzēta antropogēni noslogotā teritorijā. Lielā mērā teritorijas noslogotību nosaka netālu esošais CSA poligons “Getliņi”, kā arī Rīgas aglomerācijas tiešā ietekmes zona. CSA poligona “Getliņi” darbība un atkritumu izvietošana Rumbulā notiek jau kopš pagājušā gs. septiņdesmito gadu sākuma. Poligona darbības ietekmē tā apkārtnē izveidojušies arī vairāki citi, ar atkritumu apsaimniekošanu saistīti uzņēmumi.

Transporta piekļūšanai CSA poligonam “Getliņi” tiek izmantota Kaudzīšu iela. Arī Plānotās darbības kontekstā Kaudzīšu iela tiek izskatīta kā viens no piekļūšanas variantiem Atradnes teritorijai. Smagā kravas autotransporta, kurš brauc uz un no poligona “Getliņi” teritorijas, plūsmas intensitāte darba dienās ir vidēji 250 autotransporta vienības dienā vienā virzienā, tomēr transporta plūsmas intensitātei novērojamas arī sezonālas, nedēļas un dienas svārstības. Transporta kustības intensitāte un noslodze pa Kaudzīšu ielu, ņemot vērā plānotās darbības, analizēta Ziņojuma 3.5. nodaļā.

Saskaņā ar A kategorijas piesārņojošās darbības atļauju, poligona teritorijā kopumā ir 27 gaisu piesārņojošo vielu izmešu un 19 smaku emisijas avoti. Galvenās gaisu piesārņojošās vielas poligona darbības rezultātā ir oglekļa dioksīdi, oglekļa oksīdi, slāpekļa dioksīdi un cietās daļiņas. Aprēķinātie piesārņojošo vielu izmešu apjomi atmosfēras gaisā poligona darbības rezultātā kopā ir 4394,873 t/gadā, t.sk.: oglekļa dioksīds - 4278 t/gadā, oglekļa oksīds – 61,3 t/gadā, slāpekļa dioksīds – 50,391 t/gadā, cietās daļiņas – 3,7092 t/gadā, t.sk. PM10 – 1,36332 t/gadā, t.sk. PM2,5 – 0,109252 t/gadā. Kontekstā ar plānoto darbību, 2020.g. ir saņemta informācija no LVĢMC par esošā piesārņojuma fona līmeni plānotās darbības teritorijā un, veicot plānotās darbības gaisu piesārņojošo vielu emisiju aprēķinus un izkliedes modelēšanu, ņemta vērā arī CSA poligona “Getliņi” darbība.

Saistībā ar CSA poligona “Getliņi” darbību atzīmējama arī vēsturiskā piesārņojuma klātbūtne, kas izpaužas plašā gruntsūdens piesārņojumā. Piesārņojuma avots ir poligonā ietilpstošā vecā atkritumu izgāztuve. Bijušā atkritumu izgāztuve reģistrēta valsts „Piesārņoto un potenciāli piesārņoto vietu” reģistrā ar Nr. 80968/1404 (skatīt 2.2. tabulu un 2.7. attēlu). Piesārņotās zonas un tai pieguļošajās teritorijās ir veikti neskaitāmi izpētes darbi ģeoeoloģiskās situācijas noskaidrošanai, piesārņojošo vielu koncentrācijas izmaiņu tendenču un piesārņojuma areāla izplatības novērtēšanai.

¹⁷ Lauku atbalsta dienesta Lauku bloku karte, pieejama: <https://karte.lad.gov.lv/>

1996.g. vecais atkritumu kalns tika rekultivēts, pārklājot to ar rekultivācijas segumu - māla slāni, virs māla slāņa uzlikts augsnes slānis un iesēta zāle, kas novērš māla slāņa eroziju. Atkritumu kalna pakājē izveidota infiltrāta apsaimniekošanas infrastruktūra – infiltrāta savākšanas cauruļvadi, savākšanas dīķis, no kura tālāk caur sūkņu staciju uz Rīgas pilsētas centralizētajiem kanalizācijas tīkliem (SIA „Rīgas ūdens”) tiek novadīts savāktais infiltrāts.

Detalizēta informācija par vēsturiskā piesārņojuma veidošanās iemesliem un apstākļiem, piesārņojuma izplatību un tā tendencēm, piesārņojošo vielu koncentrācijām u.c. saistītā informācija pieejama dažādos publiski pieejamos dokumentos, kā arī ikgadējos vides monitoringa pārskatos, ko SIA "Getliņi EKO" iesniedz VVD Lielrīgas reģionālajā vides pārvaldē un Rīgas domē.

2.2. Paredzētās darbības atbilstība teritorijas plānojumam

Programmas 2.2. punkts - Paredzētās darbības atbilstība Salaspils novada teritorijas plānojumam, kā arī noteiktajai (atļautajai) teritorijas izmantošanai, teritorijas izmantošanas aprobežojumi. Piegulošo teritoriju noteiktā (atļautā) izmantošana, iespējamie aprobežojumi.

Hierarhiski augstākais ilgtermiņa teritorijas attīstības plānošanas dokuments Salaspils novadā ir Salaspils novada ilgtspējīgas attīstības stratēģija 2014.-2030. gadam. Šajā pašvaldības attīstības plānošanas dokumentā ietverts pašvaldības ilgtermiņa attīstības redzējums, stratēģiskie mērķi, telpiskās attīstības perspektīva un prioritātes. Stratēģijā definēta vēlamā turpmākā izaugsme, ilgtermiņa telpiskās attīstības politika, kā arī sniegtas vadlīnijas citu pašvaldības attīstības plānošanas dokumentu izstrādē. Salaspils novada ilgtspējīgas attīstības stratēģijā definētas un noteiktas galvenās funkcionālās telpas. Paredzētās darbības vietas teritorija atrodas derīgo izrakteņu ieguves telpā. Prioritāte šajā funkcionālajā telpā ir rūpnieciskai derīgo izrakteņu ieguvei, pārstrādei un būvmateriālu ražošanai, īpaši atbalstot videi draudzīgu tehnoloģiju ieviešanu un produktu ar augstu pievienoto vērtību radīšanu. Lai gan grants un smilts derīgo izrakteņu ieguve notiek visā Salaspils novada teritorijā un to nevar uzskatīt par būtisku saimnieciskās darbības virzienu pašvaldībā, paredzētā darbība kopumā nav pretrunā Salaspils novada ilgtermiņa attīstības redzējumam. Derīgo izrakteņu telpas attīstībā būtiski ievērot, ka derīgo izrakteņu ieguve un izstrāde iespējama tikai tajās teritorijās, kur atļauta rūpnieciskā un tehniskā apbūve, kā arī transporta infrastruktūra.

Nākamais hierarhiski augstākais pašvaldības ilgtermiņa teritorijas attīstības plānošanas dokuments aiz ilgtspējīgas attīstības stratēģijas ir teritorijas plānojums. Spēkā esošā Salaspils novada teritorijas plānojuma galīgā redakcija apstiprināta pašvaldības domes sēdē 2013. gada 12. jūnijā (saistošie noteikumi Nr.18/2013 “Salaspils novada teritorijas plānojuma teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumi un grafiskā daļa” izdoti 19.07.2013.). Pašvaldības teritorijas plānojumā ir noteiktas prasības teritorijas izmantošanai un apbūvei, tajā skaitā funkcionālais zonējums, publiskā infrastruktūra, kā arī citi teritorijas izmantošanas nosacījumi Salaspils novada administratīvajā teritorijā. Teritorijas plānojums tiek izdots ar pašvaldību domes saistošajiem noteikumiem, kas nozīmē, ka tas ir saistošs jebkurai fiziskajai un juridiskajai personai. Paredzētās darbības teritorijai nekustamā īpašuma “Jauncederi” zemes vienības daļā (kad apz. 8031 013 0604) noteikti vairāki funkcionālie zonējumi – mežu teritorijas (M), lauksaimniecības teritorijas (L) un ūdeņu teritorijas (Ū). Turklāt visas funkcionālās zonas ietilpst teritorijā, kurā atrodas derīgie izrakteņi. Tomēr, lai smilts un kūdras atradnē “Jauncederi” varētu īstenot derīgo izrakteņu ieguvi, jānosaka tāds funkcionālais zonējums, kas atļauj derīgo izrakteņu ieguvi. Tāpēc, ievērojot Salaspils novada ilgtspējīgas attīstības stratēģijas vadlīnijas derīgo izrakteņu telpas attīstībai, nekustamā īpašuma “Jauncederi” daļā, kur atrodas smilts un kūdras krājumu laukumi, ar Lokālplānojumu grozīts spēkā esošais Salaspils novada teritorijas plānojums.

Lokālplānojuma izstrāde nekustamā īpašuma “Jauncederi” teritorijas daļā uzsākta 2014. gadā ar mērķi mainīt pašvaldības teritorijas plānojumā noteikto funkcionālo zonējumu, kā arī noteiktos teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumus (Salaspils novada domes 10.12.2014. lēmums,

prot. Nr.25, 17§). Lokālpārvaldības izstrādes teritorija sakrīt ar Atradnes “Jauncederi” smilts un kūdras krājumu laukumu robežām. Izstrādātā Lokālpārvaldības galīgā redakcija apstiprināta un saistošie noteikumi izdoti 2016. gadā (Salaspils novada domes 30.03.2016. lēmums, prot. Nr.7, 15§). Lokālpārvaldības nekustamā īpašuma “Jauncederi” daļai groza līdžšinējo ar Salaspils novada teritorijas plānojumu noteikto funkcionālo zonējumu. Grozījumu rezultātā, galvenokārt, mežu un lauksaimniecības funkcionālā zonējuma teritorijas noteiktas kā rūpnieciskās apbūves teritorija, kurā atļauta derīgo izrakteņu ieguve. Robežjoslā starp rūpnieciskās apbūves teritoriju un vasarnīcu ciemu “Getliņi” nekustamā īpašuma “Jauncederi” daļā noteikts dabas un apstādījumu teritorijas funkcionālais zonējums. Vienlaikus, lai nodrošinātu transporta piekļuvi Atradnes teritorijai, esošais zemes ceļš nodalīts kā transporta infrastruktūras teritorija. Funkcionālā zonējuma maiņa Atradnē “Jauncederi” ļauj iegūt derīgos izrakteņus, ņemot vērā ģeoloģiskās izpētes materiālus, kā arī paredzēt apstādījumu robežjoslu, lai nodalītu rūpnieciskās apbūves teritoriju no blakus esošās vasarnīcu apbūves teritorijas. Tādējādi tiek mazināta ar derīgo izrakteņu ieguvu saistītā negatīva (troksnis, putekļi, rūpnieciska ainava u.c.) ietekme uz dzīvojamās apbūves teritorijām un iedzīvotāju dzīves kvalitāti.

Smilts un kūdras atradnei “Jauncederi” pieguļošo zemes vienību funkcionālais zonējums ietver gan apbūves, gan dabas pamatnes teritorijas. Ziemeļos plānotās darbības vieta robežojas ar purvu teritorijām, kurās ir atļauta derīgo izrakteņu ieguve (Getliņu purva teritorija). Austrumu malā Atradnes “Jauncederi” teritorija robežojas ar savrupmāju apbūves teritorijas apakšzonējumu vasarnīcu apbūves teritorijas un transporta infrastruktūras teritorijas, kas atrodas vasarnīcu ciemā “Getliņi”. Nekustamā īpašuma “Jauncederi” teritorijas daļa ārpus darbības vietas spēkā ir Salaspils novada teritorijas plānojumā noteiktais funkcionālais zonējums. Šo nekustamā īpašuma daļu aizņem lauksaimniecības teritorijas, ūdeņu teritorijas un nelielā platībā arī mežu teritorijas.

2.3. Meteoroloģisko apstākļu raksturojums

Programmas 2.3. punkts - Meteoroloģisko apstākļu raksturojums, ietverot derīgo izrakteņu ieguves lauku sagatavošanai, derīgo izrakteņu ieguvei un izstrādāto lauku rekultivācijai nelabvēlīgu dabas apstākļu raksturojumu.

Rīga un tai pieguļošā teritorija, t.sk. smilts un kūdras atradnes “Jauncederi” 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.

Rīgas 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 Rīgā 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 dominē meteoroloģiskās situācijas (78 % gadījumu gada laikā), kurās novērojama lineāra sakarība starp sajaukšanās augstumu un vēja ātrumu. Noteicošais

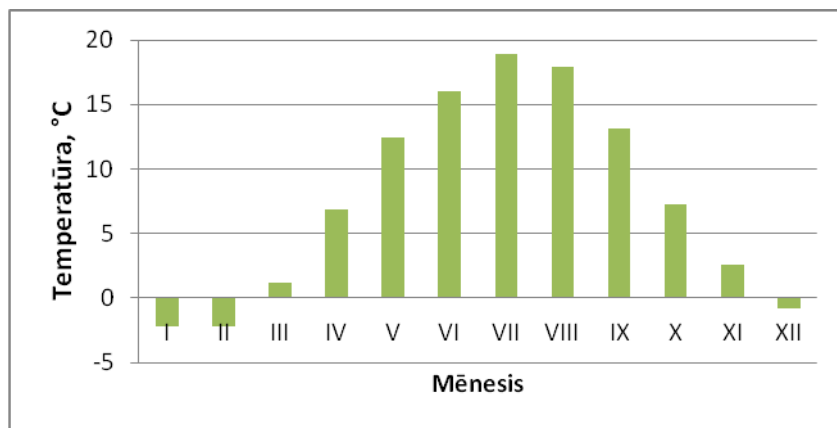
atmosfēras stabilitātes faktors ir vēja ātrums un tikai 22 % gadījumu piesārņojošo vielu izkliedi ietekmē termiski inducētā turbulence, kas nosaka gaisa masu sajaukšanās augstumu¹⁸.

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

- vidējā gaisa temperatūra janvārī: -2,2°C; vidējā gaisa temperatūra jūlijā: +18,9°C;
- gada vidējā gaisa temperatūra: +7,6°C;
- gaisa temperatūras absolūtais minimums: -34,9°C (novērots februārī);
- gaisa temperatūras absolūtais maksimums: +34,5°C (novērots jūlijā);
- visaukstāko piecu dienu vidējā gaisa temperatūra: -20,0°C;
- vidējā gada nokrišņu summa: 671 mm.

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.

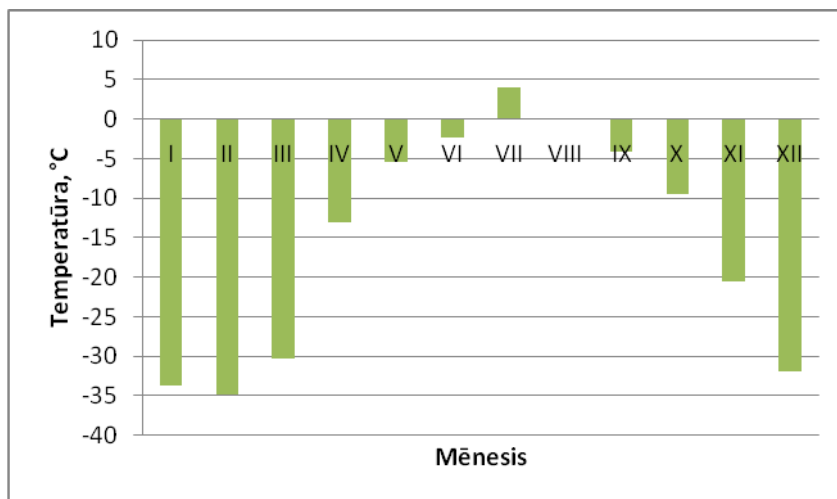
Absolūtā minimālā ārējā gaisa temperatūra, kas reģistrēta meteoroloģiskajā stacijā „Rīga”, ir -34,9°C, bet maksimālā temperatūra ir +33,6°C. Gada vidējā gaisa temperatūra, kas konstatēta meteoroloģiskajā stacijā „Rīga”, ir +7,6°C. Visaukstākie gada mēneši ir janvāris un februāris, kad mēneša vidējā gaisa temperatūra ir -2,2°C, bet vissiltākais ir jūlijs, kad mēneša vidējā gaisa temperatūra ir +18,9°C. Vidējā gaisa temperatūra gada griezumā attēlota 2.8. attēlā, bet novērotais gaisa temperatūras absolūtais minimums ir attēlots 2.9. attēlā.



2.8. attēls. Vidējā gaisa temperatūra (ilggadīgie novērojumi)

(meteoroloģiskā stacija "Rīga")

¹⁸ Iveta Šteinberga. Kvazistatisku atmosfēras piesārņojuma līmeņu kompleksā analīze un modelēšana. Rīga, 2007.

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

Vidējā gada nokrišņu summa ir 636 mm, sadalījums pa mēnešiem parādīts 2.3. tabulā, bet grunts sasaluma dziļums atspoguļots 2.4. tabulā.

2.3. 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	42	37	33	36	47	66	81	81	66	77	57	48	671

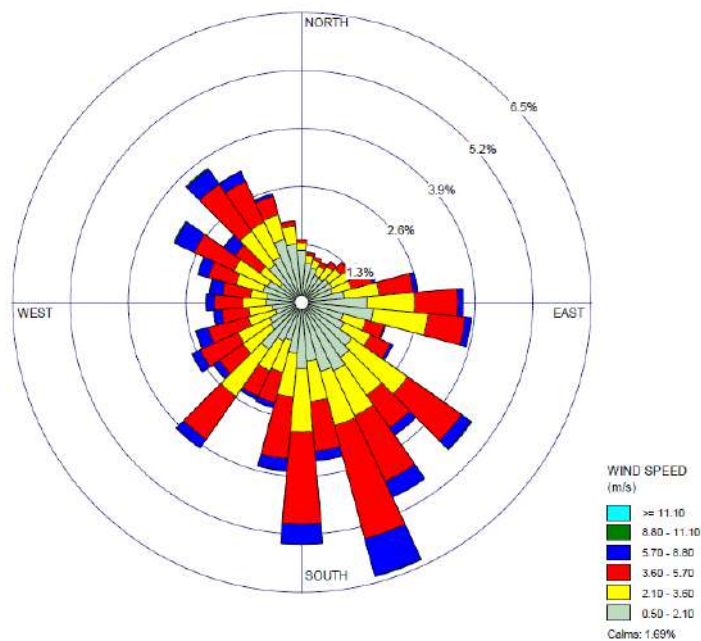
2.4. tabula**Grunts sasaluma dziļums dabiskos apstākļos mēneša pēdējā dienā, cm***(meteoroloģiskā stacija "Rīga")*

Novērojumu stacija	Vidējais sasaluma dziļums						Maksimālais sasaluma dziļums	
	X	XI	XII	I	II	III	vidējais	vislielākais
Rīga	*	*	7	15	18	13	24	47

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

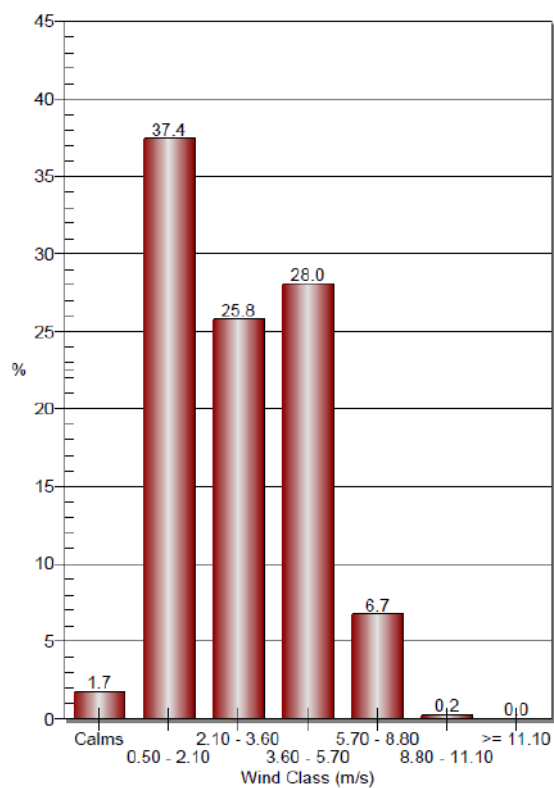
Lai raksturotu tādus meteoroloģiskos apstākļus kā vēja virziens un vēja ātrums Plānotās darbības kontekstā, tika ņemti vērā meteoroloģiskās novērojumu stacijas „Rīga - Universitāte”, kura ir tuvākā plānotajai darbības vietai, apkopotie dati par laika periodu 2012.-2017.g. Saskaņā ar novērojumiem laika periodā 2012.-2017.g., aplūkojamās teritorijas apkārtnē valdošie ir dienvidrietumu puses vēji. Novērotais noteikta virziena vēja atkārtotā biežums 2012.-2017.g., kas izteikts procentos ar attiecīgo vēja ātrumu, parādīts 2.10. attēlā. Maksimālais novērotais vēja ātrums laika periodā no 2012.g. līdz 2017.g. ir 11 m/s. Savukārt, vidējais vēja ātrums meteoroloģiskajā stacijā „Rīga - Universitāte” minētajā laika periodā ir 3,07 m/s. Novērotā vēja ātruma sadalījums 2012.g. līdz 2017.g. griezumā attēlots 2.11. attēlā.

Maksimālais vēja ātrums brāzmās novērotā laika perioda 2012.-2017.g. griezumā attēlots 2.12. attēlā. Vidējais novērotais laika perioda 2012.-2017.g. griezumā vēja ātrums gadā attēlots 2.13. attēlā.



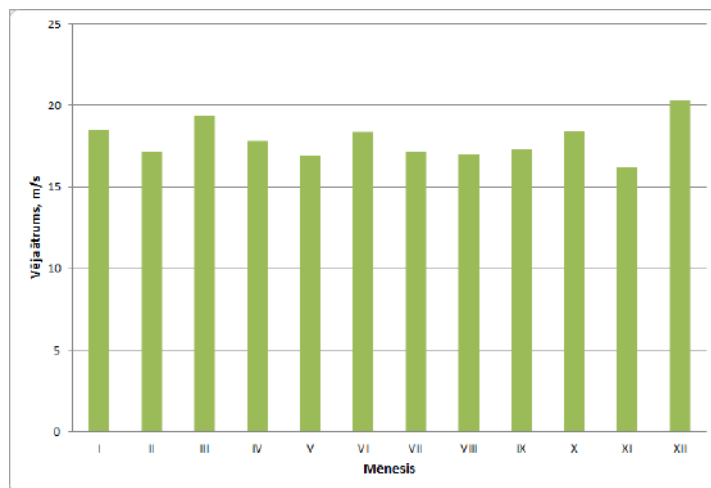
2.10. attēls. Vēja virziens un ātrums, 2012.-2017.g.

(meteoroloģiskā stacija "Rīga - Universitāte")



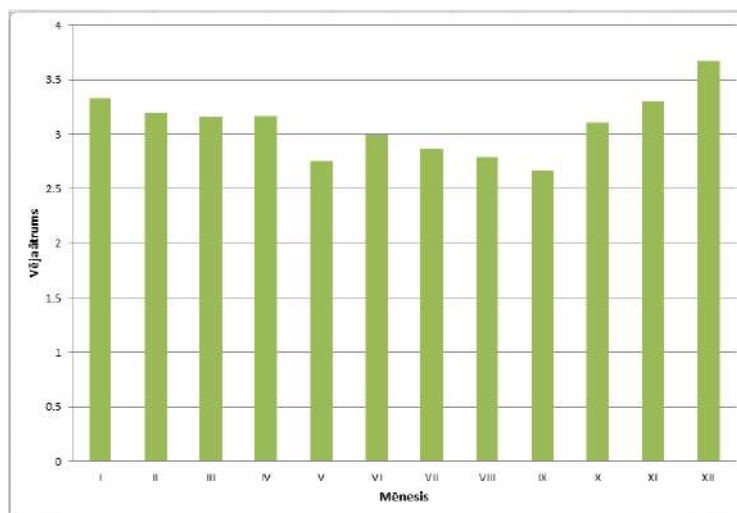
2.11. attēls. Vēja ātruma sadalījums, 2012.-2017.g.

(meteoroloģiskā stacija "Rīga - Universitāte")



2.12. attēls. Vidējās maksimālās vēja brāzmas, 2012.-2017.g.

(meteoroloģiskā stacija "Rīga - Universitāte")



2.13. attēls. Vidējais vēja ātrums, 2012.-2017.g.

(meteoroloģiskā stacija "Rīga - Universitāte")

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.

Ņemot vērā darbības specifiku, meteoroloģiskie laika apstākļi apgrūtinās plānoto darbību ziemas periodā – no decembra līdz marta beigām. Līdz ar to ziemas periodā derīgo izrakteņu ieguve netiks veikta. Savukārt, meteoroloģiskie laika apstākļi neapgrūtinās iepriekšējos mēnešos izrakto derīgo izrakteņu transportēšanu klientiem: lielāko ietekmi transportēšanas laikā var radīt vēja brāzmas, bet stipru vēja brāzmu gadījumā derīgo izrakteņu transportēšana var tikt apturēta.

2.4. Hidroloģisko apstākļu raksturojums

Programmas 2.4. punkts - Hidroloģisko apstākļu raksturojums derīgo izrakteņu ieguvei Paredzētajā un tai piegulošajā teritorijā, tajā skaitā teritorijas dabīgās drenāžas un meliorācijas sistēmu, ūdensteču un ūdenstilpju, kuras varētu tikt ietekmētas, raksturojums; ūdensteču un ūdenstilpju pašreizējā izmantošana, noteiktais ūdeņu tips un to izmantošana

Paredzētās darbības teritorija ietilpst Daugavas upju baseinu apgabalā, Daugavas lejasgala baseinā; īsākais attālums (gaisa līnijā) līdz Daugavai nepārsniedz 2,6 – 2,7 km dienvidrietumu un 2,7 – 2,8 km dienvidu (Vecdaugavas), virzienā. Tuvākās sīkas dabiskās ūdensteces ir Daugavas labā krasta pieteka Bluķupe (~ 1,7 – 1,9 km uz dienvidaustrumiem) un Piķurga (~ 2,0 – 2,2 km uz austrumiem - ziemeļaustrumiem). Bez dabiskām ūdenstecēm objekta apkārtnē plaši ir izplatīti arī par grāvjiem (“kanāliem”) pārveidoti strauti vai pilnībā mākslīgi veidotas novadgrāvju sistēmas, tajā skaitā – kontūrgrāvis ap CSA poligonu “Getliņi”, kā arī Getliņu purva nosusināšanas grāvji. Objektam pieguļošajās teritorijās izveidojušās vairākas mākslīgas ūdenstilpes (dīķi) bijušo smilts ieguves jeb karjeru vietā (skatīt, piemēram, 2.2. un 2.14. attēlu).



2.14. attēls. Skats uz Cēderu dīķa ziemeļu krastu no Atradnes “Jauncederi” dienvidu robežas

Virszemes ūdensobjektu lielākā daļa saistīta ar ūdens saimniecisko iecirkni Nr. 41331¹⁹ (Daugava no Vecdaugavas līdz Sausajai Daugavai), lai gan pavisam netālu no Atradnes (ziemeļaustrumu – austrumu virzienā) izvietojas robeža (ūdensšķirtne) ar ūdens saimniecisko iecirkni Nr. 41234563 (Piķurga no iztekas līdz Dauguļupītei). Atbilstoši MK 12.03.2002. not. Nr.118 "Noteikumi par virszemes un pazemes ūdeņu kvalitāti" pielikumam 2¹, gan Daugavas, gan Mazās Juglas ūdeņi noteikti kā prioritārie karpveidīgo zivju ūdeņi.

Virszemes ūdeņu līmenis tā saucamajā Cēderu dīķī savulaik (2000. gadā) projektēts uz atzīmēm 9,5 m virs jūras līmeņa (vjł); šobrīd visticamāk ūdeņu līmenis dīķī ir nedaudz augstāks. Smilts un

¹⁹ Ūdens saimniecisko iecirkņu klasifikators saskaņā ar MK 03.07.2018. g. not. Nr. 397 "Noteikumi par ūdens saimniecisko iecirkņu klasifikatoru"

kūdras atradnes “Jauncederi” ģeoloģiskās izpētes gaitā fiksētais pazemes ūdeņu (gruntsūdens) līmenis svārstījās plašās robežās – no 9,4 līdz 11,7 m vjl. Šādas svārstības neapšaubāmi saistītas ar ievērojama biezuma kūdras slāņa klātbūtni, ierīkotiem, bet vāji funkcionējošiem novadgrāvjiem (skatīt 2.15. attēlu), kūdras krautņu izveidi Atradnes dienvidrietumos un tml.

Noteikti jāatzīmē, ka mākslīgi veidotās samērā plašās ūdenstilpes neapšaubāmi jau ir ietekmējušas gan virszemes, gan gruntsūdens līmeņu sadalījumu, proti – vēl pirms Paredzētās darbības uzsākšanas tas vairs nav pilnībā dabiski.

Noņemot kūdras slāni (iegūstot to kā derīgo izrakteni) paredzama gan virszemes, gan gruntsūdens līmeņu izlīdzināšanās uz atzīmēm ~ 9,5 – 10,5 m vjl, tas ir, jānotiek (vismaz teorētiski) pavisam nelielam līmeņu kāpumam plūsmas leņķos (dienvidos – dienvidrietumos) un pazeminājumam augšpusē (ziemeļos – ziemeļaustrumos).

Paredzētā darbība plānota teritorijā ar vāji attīstītu dabīgo drenāžu, praktiski – pārpurvotā apvidū. Tikai pateicoties novadgrāvju sistēmai, ir iespējama apkārtnes platību apgūšana, tajā skaitā – CSA poligona “Getliņi” funkcionēšana.



2.15. attēls. Novadgrāvja divi atsevišķi posmi Atradnes centrālajā daļā

(skats no ziemeļrietumiem uz dienvidaustrumiem)

Novadgrāvju dziļums ir stipri dažāds – no ~ 0,5 – 0,7 m līdz aptuveni 3,0 – 3,5 m; platums – līdz 10 m. Uz doto brīdi novadgrāvji pārsvarā ir aizauguši (ilgstoši nav tīrīti); Getliņu purva nosusināšanai ierīkotie novadgrāvji – daļēji aizauguši, tecējums tajos – vai nu īpaši lēns, jeb tā nav vispār. Ieskatu par novadgrāvju stāvokli šobrīd sniedz fotogrāfijas, kas redzamas 2.15. attēlā.

Virszemes ūdeņu noplūdes aptuvenie virzieni skatāmi Ziņojuma 13. pielikumā. Neapšaubāmi virszemes ūdeņu notece no augstā tipa purva notiek vairāk vai mazāk radiāli, tas ir – praktiski uz visām debess pusēm. Šo faktu vienmēr ņem vērā, organizējot šāda tipa purvu nosusināšanu kūdras ieguves gadījumā. Līdz ar to, var uzskatīt, ka virszemes ūdeņu notece no Getliņu purva

notiek gan dienvidu – dienvidrietumu virzienā (uz Daugavu), gan ziemeļaustrumu, austrumu un pat – dienvidaustrumu, virzienā – uz Piķurgu. Apskatāmā objekta posmā, kas no ziemeļiem un ziemeļrietumiem piekļaujas novadgrāvim, virszemes ūdeņi noplūst dienvidrietumu virzienā, bet pie objekta austrumu malas izveidotajā novadgrāvī – uz dienvidaustrumiem – dienvidiem.

Ir jāņem vērā, ka bez plašiem kūdras un smilts ieguves darbu objektiem Paredzētās teritorijas tuvumā atrodas CSA poligons “Getliņi” aptuveni 86 ha platībā, kura “atkritumu kalns” tāpat uzskatāms par faktoru, ietekmējošu virszemes ūdeņu (un arī pazemes pirmā horizonta - gruntsūdens) režīmu.

Iepriekš izklāstītais liecina par samērā sarežģītiem objekta apkārtnes hidroloģiskajiem apstākļiem, tomēr Paredzētās darbības teritorijas izvietojums, proti – lejpusē (skatoties virszemes ūdeņu noplūdes virzienā) no ļoti plašā Getliņu augstā tipa purva un lokāla rakstura ūdensšķirtnes tuvumā, nodrošina apstākļus, kas joprojām ir tuvi dabiskajiem. Tāpat ir jāņem vērā, ka starp atkritumu poligonu un izstrādāt plānoto atradni izvietojas platības, kurās jau ir notikusi derīgo izrakteņu ieguve un ir izveidojies dīķis/ūdenskrātuve (2.14. attēls). Pēdējā var tikt uzskatīta par savdabīgu barjeru, kas pilda, vismaz daļēji, “bufera” funkcijas, proti – ievērojami mazina gan līmeņa svārstības, gan lielā mērā izlīdzina virszemes ūdeņu ķīmisko sastāvu.

Saskaņā ar VSIA “Zemkopības ministrijas nekustamie īpašumi” tīmekļa vietnē pieejamo meliorācijas kadastra informāciju un izziņu, kas pievienota Ziņojuma 8. pielikumā, objekts un tā apkārtnē nav meliorēta, proti – šajā Stopiņu novada daļā nav valsts nozīmes ūdensnoteku, aizsargdambju, polderu un tml. objektu. Līdz ar to, meliorācijas sistēmu pārkārtošanas darbi plānotās darbības realizācijas gadījumā nebūs vajadzīgi. Turpretī tuvākie privātmāju un/vai mazdārziņu ciemati (piemēram, Getliņi, Dzintars, Mežezeri) ir izvietoti nosusinātās platībās, par ko viennozīmīgi liecina ielu izvietojums (orientācija) tajos.

Pēc Daugavas baseina Plūdu informācijas sistēmas Plūdu riska kartē sniegtās informācijas, Paredzētās darbības teritorijas applūšanas draudi nepastāv. Arī speciāli Stopiņu novada teritorijai izstrādātie detalizētie hidroloģiskie modeļi apstiprina zemo plūdu iespējamības varbūtību apskatāmajā iecirknī. Atbilstoši pētījumiem, tuvākās applūstošās teritorijas atrodas vismaz 1,7 km (pie Daugavas) un aptuveni 7,4 km (pie Piķurgas ietekas Juglas ezerā) attālumā no objekta.

2.5. Ģeoloģiskās uzbūves un inženierģeoloģisko apstākļu raksturojums

Programmas 2.5. punkts - Derīgo izrakteņu ieguvei Paredzētās teritorijas ģeoloģiskās uzbūves un inženierģeoloģisko apstākļu raksturojums Paredzētās darbības kontekstā, paaugstināta ģeoloģiskā riska nogabalu raksturojums; mūsdienu ģeoloģiskie procesi.

Paredzētās darbības teritorija izvietota uz robežas starp Piejūras zemienes Rīgas līdzenumu un Viduslatvijas zemienes Ropažu līdzenumu (minēto ģeomorfoloģisko elementu robeža apskatāmajā rajonā aptuveni sakrīt ar Rīgas pilsētas administratīvo robežu). Var uzskatīt, ka objekts izvietots Ropažu līdzenuma pašos ziemeļrietumos, tajā līdzenuma daļā, kuras vāji vijņotais reljefs veidojies Baltijas ledus ezera darbības rezultātā²⁰. Zemes dabiskās virsmas absolūtā augstuma atzīmes mainās ~ 10 līdz 14 m vjl robežās, bet, ņemot vērā cilvēka darbības ietekmi, nedaudz plašāk – no 9,6 Atradnes dienvidaustrumos (vairāku nelielu ūdenskrātuvju (dīķu) gultne noteikti izvietojas vēl zemāk) līdz ~ 16,2 (atsevišķu grunts atbērtnu virsotnēs) m vjl, dienvidrietumos. Ņemot kopumā, reljefam ziemeļu un ziemeļaustrumu virzienā piemīt neliels pacēlums.

Atradnei pieguļošajās platībās zemes virsmas absolūtā augstuma atzīmes svārstās vēl plašāk. Reljefu dažādo gan dabiski samērā krasi pacēlumi (kāpas) un pazeminājumi, ko aizņem purvi, gan arī cilvēka darbības sekas – daļēji izstrādāta kūdras atradne “Getliņu purvs”, tā saucamie Cēderu dīķi (bijušie karjeri) un atkritumu kalns CSA poligonā “Getliņi”.

²⁰ Latvijas ģeoloģiskā karte, mērogs 1:200 000. 43. lapa – Rīga, 53. lapa – Ainaži. Paskaidrojuma teksts un kartes. Valsts ģeoloģijas dienests. Rīga, 2000.

Atradnes un tai pieguļošās teritorijas ģeoloģiskā uzbūve (līdz apmēram 80 m dziļumam) un hidroģeoloģiskie apstākļi (līdz apmēram 15 – 20 m dziļumam) ir labi izpētīti²¹, pateicoties CSA poligona “Getliņi” tā saucamā vēsturiskā piesārņojuma izplatības gan dziļumā (griezumā), gan plānā novērtējuma darbiem, gan inženierģeoloģiskajai (ģeotehniskajai) izpētei, saistītai ar samērā plašajiem būvdarbiem, it īpaši – pēdējos gados.

Ģeoloģiskā griezuma augšdaļu (no apakšas uz augšu) veido pamatieži - augšdevona Salaspils (D_3s/p) svītas nogulumieži – karbonātiski māli un dolomītmerģeļi ar dolomīta starpslāņiem un ģipša ieslēgumiem, un kvartāra (augšpleistocēna un holocēna) nogulumi. Lai gan CSA poligona “Getliņi” dienviddaļā fiksēts zemkvartāra segas virsmas samērā izteikts pacēlums (ir urbumi, kuros kvartāra nogulumu biezums nepārsniedz 2 m), apskatāmajā objektā pamatiežu virsma izvietojas apmēram 16 - 20 m dziļumā (zemkvartāra nogulumu segas virsmas absolūtā augstuma atzīmes svārstās ap 4 – 10 m zem mūsdienu jūras līmeņa). Atbilstoši minētajam, kvartāra nogulumu biezums sasniedz 16 – 20 m^{22, 23, 24}.

Neskatoties uz samērā nelielo ieguluma dziļumu, plānotās darbības kontekstā pamatieži netiks skarti (ietekmēti) nedz tieši, nedz netieši (par iemesliem skatīt turpmāk); līdz ar to, detāli tie nav analizēti. Savukārt kvartāra nogulumu segas ģeoloģiskā uzbūve Atradnes “Jauncederi” teritorijā ir samērā vienkārša un raksturojas ar maz mainīgu nogulumu biezumu un sastāvu. Kvartāra nogulumu griezumā var izdalīt augšpleistocēna un mūsdienu jeb holocēna nogulumus, to izplatību plānā demonstrē 2.16. attēls – ģeoloģiskā karte, bet griezumā (vismaz daļēji) – 2.17. attēls.

Kvartāra nogulumu pamatni (dažkārt vienlaicīgi arī derīgā izrakteņa paslāni) veido pēdējā (Vislas jeb Latvijas) ledāja tiešās darbības produkti - glacigēnie nogulumi, kas pārstāvēti ar smilšmālu ar retu oļu un grants graudu piejaukumu jeb morēnu (gQ_3/tv). Pilns morēnas slāņa biezums Atradnes teritorijā nav noskaidrots, bet izurbtais biezums sasniedz 1,2 – 2,3 metrus. Ģeoloģiskās izpētes gaitā morēnas virsma fiksēta 11,5 – 17,2 m dziļumā no zemes virsmas jeb absolūtā augstuma atzīmēs – no 0,9 līdz 4,5 m zem jūras līmeņa²⁵. Lai gan morēna ir izplatīta ļoti plaši, tuvākajā apkārtnē ir vietas (piemēram, gar CSA poligona “Getliņi” ziemeļrietumu malu) ar biezumu, mazāku par 1 metru, vai pat vispār bez tās. Ņemot kopumā morēnas vairāk vai mazāk izteikta slāņa klātbūtne ģeoloģiskajā griezumā jāvērtē pozitīvi, jo tas kalpo par sprostslāni, kaut arī nosacītu, un pasargā pamatiežus un tajos esošos pazemes ūdeņus no tiešas cilvēka saimnieciskās darbības ietekmes.

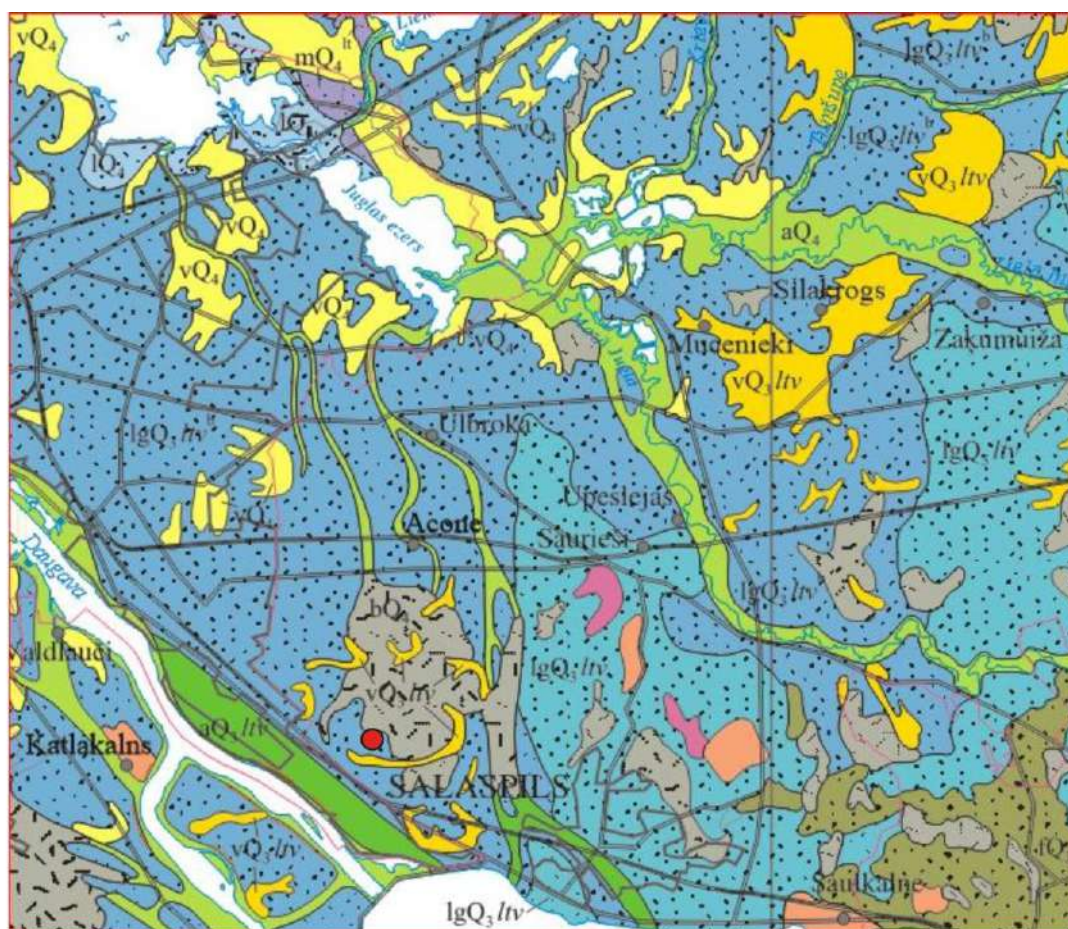
²¹ Ziņojums izpētes veikšanai, vides kvalitātes normatīvu robežlielumu datu aktualizācijai rekultivētās izgāztuves “Getliņi” pieguļošajā teritorijā, cilvēku veselības un vides apdraudējuma aprēķinam. SIA “DGE Latvia”. Rīga, 2014.

²² Ģeoloģisko izpētes darbu atskaite. Objekts: Rīgas rajona Salaspils pagasta zemnieku saimniecība “Cēderi”. SIA “ATW”. Rīga, 1999.

²³ Latvijas ģeoloģiskā karte, mērogs 1:200 000. 43. lapa – Rīga, 53. lapa – Ainaži. Paskaidrojuma teksts un kartes. Valsts ģeoloģijas dienests. Rīga, 2000.

²⁴ Pārskats par smilts atradnes “Spriguļi” ģeoloģisko izpēti. Nekustamais īpašums “Spriguļi”. Kadastra Nr. 8096 009 0055. Zemes vienības kadastra Nr. 8096 009 0047 (administratīvā teritorija: Rumbula, Stopiņu novads, Kaudzīšu iela 77). SIA “Geo Consultants”. Rīga, 2016.

²⁵ Zeps I. Smilts un kūdras atradnes “Jauncederi” ģeoloģiskā izpēte Salaspils pagastā, Salaspils novadā. SIA “Geo Eko Risinājumi”. Rīga, 2014.

**APZĪMĒJUMI****HOLOCĒNS**

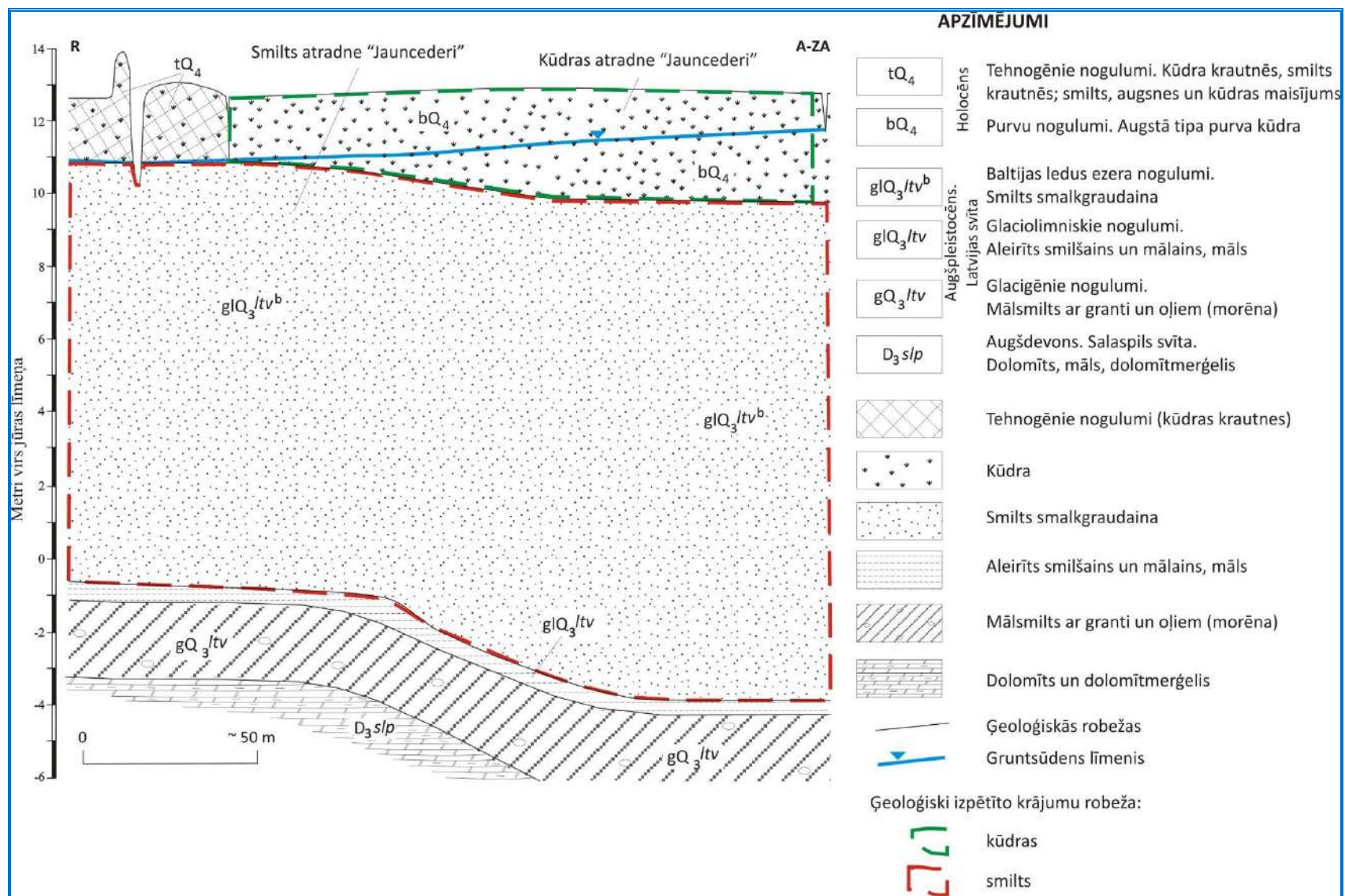
bQ ₄	Purvu nogulumi. Kūdra
lQ ₄	Ezeru nogulumi. Smilts, aleirīts, sapropelis
aQ ₄	Alūvijs. Smilts, grants
vQ ₄	Eolie nogulumi. Smilts
mQ ₄ ^a	Litorīnas jūras nogulumi. Smilts, grants, aleirīts
●	Plānotās darbības vieta

AUGŠPLEISTOCĒNS

aQ ₃ /lv	Aluviālie nogulumi. Smilts, grants, oļājs
vQ ₃ /lv	Eolie nogulumi. Smilts
lgQ ₃ /lv ^b	Baltijas ledus ezera nogulumi. Smilts, grants, oļājs, aleirīts, māls
lgQ ₃ /lv	Limnoglaciālie nogulumi. Smilts, aleirīts, māls
flQ ₃ /lv	Fluvioglaciālie nogulumi. Smilts, grants, oļājs
gQ ₃ /lv	Glacigēnie nogulumi. Morēnas mālsmilts un smilšmāls
■	Pirmskvartāra ieži

2.16. attēls. Kvartāra nogulumu ģeoloģiskās kartes fragments (M 1:200 000)

Apskatāmajā rajonā morēnu pārklāj augšpleistocēna glaciolimniskie nogulumi (glQ₃/lv), kas izgulsnējušies atsevišķu ledāja kušanas ūdeņu veidotos izolētos baseinos, tā saucamajos sprostezeros. Nogulumi pārstāvēti ar aleirītiskām smiltīm, aleirītu smilšainu un mālainu, arī ar māliem, bet to biezums ir īpaši neliels (līdz ~ 1 metram).



2.17. attēls. Ģeoloģiskā griezuma principiālā shēma

Augstāk iegul glaciolimniskie nogulumi, kas izgulsnējušies vienā no Baltijas jūras attīstības stadijām - Baltijas ledus ezerā (glQ_3/tv^b) samērā mierīga ūdens apstākļos. Nogulumus pārsvarā veido smalkgraudaina smilts ar nelielu dažādgraudainas smilts piemaisījumu; tieši smalkgraudainā smilts pārstāv derīgo izrakteni, ko paredzēts iegūt. Lai gan parasti Baltijas Ledus ezera nogulumi ir īpaši viendabīgi un tikpat kā nesatur piemaisījumus, apskatāmajā rajonā to apakšējai daļai raksturīgs nedaudz lielāks daļiņu izmērs, proti – bez smalkgraudainas tie iekļauj sevī arī vidējgraudainas smilts starpslāņus un/vai lēcas^{26, 27}.

Smalkgraudainās glaciolimniskās smilts slāņkopas virsma izvietojas 0,0 (zemes virspusē) – 3,2 m dziļumā jeb absolūtā augstuma atzīmēs 9,4 – 11,1 m virs, bet to pamatne – 0,8 – 4,5 m zem, jūras līmeņa (2.17. attēls). Glaciolimnisko smilšaino nogulumu (vienlaicīgi arī smilts kā derīgā izrakteņa) kopējais biezums sasniedz 10,5 – 14,6 (vidēji – 12,3) m²⁸.

Aplūkojamās teritorijas apkārtņē sastopami arī aluviālie (aQ_3/tv) un eolie (vQ_3/tv) nogulumi. Augšpleistocēna aluviālie nogulumi (tā saucamais “senais” alūvijs) izplatīts tikai Daugavas ielejā un ir pārstāvēts ar rupjgraudainu (smilts, grants un oļi visdažādākajās attiecībās) materiālu, bet tā biezums var sasniegt 5 un pat – vairāk, metru. Augšpleistocēna eolie (vēja darbības) nogulumi – pārsvarā smalkgraudainas smiltis, veido iekšzemes kāpas ar relatīvo augstumu līdz 5 m un fragmentāri ir izplatītas faktiski visapkārt Atradnei (2.16. attēls).

Mūsdienu jeb holocēna nogulumus Paredzētās darbības un tai pieguļošajā teritorijā pārstāv aluviālie (aQ_4), purvu (bQ_4), eluviālie (eQ_4) un tehnogēnie (tQ_4) nogulumi; nav izslēgta arī mūsdienu eolo nogulumu (vQ_4) klātbūtne.

Mūsdienu alūvijs ir izplatīts Daugavas, kā arī Piķurgas gultnē un tiešā krastu tuvumā, pārstāvēts ar dažādgraudainu, pārsvarā – smalkgraudainu, smilti un aleirītu, iespējams – arī ar dūņām un pat kūdru, bet tā biezums var sasniegt dažus pirmos metrus.

Purvu nogulumi (2.18. attēls) ir samērā plaši izplatīti gan Atradnes tuvākās apkārtnes zemes virsmas pazeminājumos, gan tās teritorijas ziemeļu, centrālajā un ziemeļaustrumu daļā (pārklāj smilšainos glaciolimniskos nogulumus un veido kūdras atradni “Jauncederi”). Nogulumi galvenokārt pārstāvēti ar augstā tipa purva mazaizsēdēju un vidēji līdz labi sadalījušos, pēc botāniskā sastāva - spilvju - sfagnu, priežu - spilvju, fuskuma - sfagnu un priežu – sfagnu, kūdru. Kūdras kā derīgā izrakteņa biezums mainās no 1,2 līdz 3,2 (vidēji – 2,3) m. Apskatāmajam objektam no ziemeļiem piekļaujas Getliņu purvs (kūdras atradne “Getliņu purvs” ar kopējo platību 77,2 ha), kurā kopš 2003. gada rūpnieciski iegūst gan zemā, gan augstā tipa kūdru. Abas kūdras atradnes atdala tikai maģistrālie meliorācijas grāvji; ģenētiski “Jauncederi” un “Getliņu purvs” ir viena – Getliņu, purva divas, kaut arī nevienlīdzīgas, sastāvdaļas.

Atradnē “Getliņu purvs” kūdras slāņa biezums ir mainīgs, vidēji tas sasniedz 2,3 m, tas ir - tieši tikpat, cik atradnē “Jauncederi”^{29, 30}, bet purva dziļākajā daļā - pārsniedz 5 m. CSA poligons “Getliņi”, ņemot tā dienviddaļu, ir ierīkots Getliņu purva dienvidrietumu malā (uz kūdras).

Nemot vērā to, ka ievērojamu smilts atradnes daļu klāj kūdra (kūdras atradne “Jauncederi”), bet daļu – pārbīdīta (sastumta) grunts, eluviālie nogulumi (augšne) ir izplatīti ierobežoti (galvenokārt

²⁶ Pārskats par smilts atradnes “Spriguli” ģeoloģisko izpēti. Nekustamais īpašums “Spriguli”. Kadastra Nr. 8096 009 0055. Zemes vienības kadastra Nr. 8096 009 0047 (administratīvā teritorija: Rumbula, Stopiņu novads, Kaudzīšu iela 77). SIA “Geo Consultants”. Rīga, 2016.

²⁷ Zeps I. Smilts un kūdras atradnes “Jauncederi” ģeoloģiskā izpēte Salaspils pagastā, Salaspils novadā. SIA “Ģeo Eko Risinājumi”. Rīga, 2014.

²⁸ Zeps I. Smilts un kūdras atradnes “Jauncederi” ģeoloģiskā izpēte Salaspils pagastā, Salaspils novadā. SIA “Ģeo Eko Risinājumi”. Rīga, 2014.

²⁹ Purva nosusināšanas un sagatavošanas projekts. Kūdras atradne “Getliņu purvs” Salaspils novads, Salaspils pagasts, Jaunpurviņi. SIA “Ģeo Resursi”. Rīga, 2015.

³⁰ Zeps I. Smilts un kūdras atradnes “Jauncederi” ģeoloģiskā izpēte Salaspils pagastā, Salaspils novadā. SIA “Ģeo Eko Risinājumi”. Rīga, 2014.

tikai smilts atradnes ziemeļrietumos), taču augsnes biezums var sasniegt pat 0,5 m. Augsne pārsvarā smilšaina, bagāta ar organiskajām vielām (“kūdrota”), dažviet - nedaudz mālaina.

Atradnē un tās tiešā tuvumā tehnogēnie nogulumi sastopami līdz 3,5 – 4,0 m augstās sastumtās krautnēs – vaļņos; vaļņus veido smalkgraudainas smilts, augsnes un kūdras maisījums. Krautņu izveide saistīta ar iepriekšējos gados derīgo izrakteņu (smilts) ieguvi pavisam netālu (apmēram 50 – 100 m uz dienvidiem) izvietotajā tā saucamajā Cēderu karjerā, šobrīd – aizpildītā ar ūdeni (2.14. attēls). Neapšaubāmi tehnogēnie nogulumi ļoti plaši ir izplatīti CSA poligona “Getliņi” teritorijā; no tiem izveidots tā saucamais atkritumu kalns.



2.18. attēls. Purva nogulumu (kūdras) mākslīgi veidots atsegums Atradnes “Jauncederi” dienviddaļā

Dabas apstākļi kopumā, atbilstoši MK 30.06.2015. not. Nr. 334 “Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 005 - 15 “Inženierizpētes noteikumi būvniecībā”” un Eirokodekss 7: Ģeotehniskā projektēšana - 2. daļa: “Būvpamatnes izpēte un pārbaudes”, un MK 02.06.2015. not. Nr. 265 “Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 207 - 15 “Ģeotehnikā projektēšana””, klasificējami kā vienkārši. Savukārt pēc sastāva, konsistences un stiprības – deformācijas īpašībām grunšu komplekss ir samērā viendabīgs, vismaz - griezuma augšējā daļā; to neviendabīgums paaugstinās kontakta zonās - starp smilšainajām un mālainajām (morēnas) gruntīm aptuveni 11 – 14 m dziļumā un starp morēnas gruntīm un pamatiežiem apmēram 16 – 20 m dziļumā no zemes virsmas.

Pēc ģeotehniskās grunšu klasifikācijas (LVS 437:2002 „Būvniecība. Gruntis. Klasifikācija.”) Atradnes teritorijā sastopamās gruntis pieder vāji saistītām (kūdra, augsne) un neklinšainām, irdenām, nesaistītām jeb drupiežiem (smilts smalka) un mīkstām saistītām jeb māliežiem (mālsmilts).

Pēc saguluma blīvuma pakāpes kūdra un augsne pieder pie tā saucamajām vājajām gruntīm (tās ir irdenas). Gan augsne, gan kūdra satur paaugstinātu organisko vielu saturu (vismaz 40 un 75 % attiecīgi). Šādu grunšu klātbūtne parasti prasa teritorijas papildus inženiertehnisko sagatavotību, taču, ņemot vērā to, ka kūdra ir derīgais izraktenis, ko paredzēts iegūt (izstrādāt), šādas vājās

grunts klātbūtne nav uzskatāma par Paredzēto darbību apgrūtinošu, vai vēl vairāk – izslēdzošu, faktoru.

Smilšainās grunts pārsvarā ir vidēji blīvas līdz blīvas (sākot ar aptuveni 6 – 7 m dziļumu no zemes virsmas), lai gan nevar izslēgt arī irdenu smilšu klātbūtni, it īpaši – ģeotehniskā griezumā augšdaļā. Smalkas smilts porainības koeficients, atkarībā no blīvuma pakāpes, svārstās robežās no 0,58 līdz 0,70, bet blīvums (ūdens piesātinātā stāvoklī) – no 1,95 līdz 2,05 t/m³. Smalkas smilts deformācijas modulis novērtēts kā 25 – 30 MPa, iekšējās berzes leņķis – ap 30 – 31 grādu, saiste atrodas robežās no 2 līdz 4 kPa, bet filtrācijas koeficients - aptuveni 2 – 6 m/d³¹. Raugoties no ģeotehniskā viedokļa, tieši smalkas vidēji blīvas smilts slānis ir vispiemērotākā dabiskā pamatne būvēm ar nelielu (mērenu) slodzi, ja tādas tiks projektētas un izveidotas.

Mālainās grunts pēc konsistences pārsvarā ir plastiskas un mīksti plastiskas³², taču kontakta ar pamatiežiem zonā ir iespējama arī neliela biezuma cietu mālaino, galvenokārt – morēnas mālsmilts, grunšu klātbūtne.

Normatīvais smilšaino grunšu sasalšanas dziļums noteikts pēc LBN 003 - 15 „Būvklimatoloģija” (pārejai no sniegtā mālaino grunšu sasalšanas dziļuma izmantots koeficients 1,2) un ir sekojošs:

- a) ar iespējamību reizi 2 gados – 1,02 m,
- b) ar iespējamību reizi 10 gados – 1,38 m,
- c) ar iespējamību reizi 100 gados – 1,56 m.

Nemot vērā samērā plašo ģipšu (viegli šķīstošu minerālu) izplatību augšdevona Salaspils svītā, kas atsedzas zemkvartāra virsmā, apskatāmā teritorija iekļaujas rajonā ar potenciāli iespējamu karsta procesu attīstību³³. Taču svītas ieguluma dziļums (17 – 20 un vairāk metru) un nelielais biezums – tikai daži pirmie metri, kā arī samērā labi izteiktā sprostslāņa – morēnas, klātbūtne ir samērā drošs garants izskalošanas procesu vājam izpausmei mūsdienu reljefā, kā rezultātā karsta procesu izplatības pazīmes (zemes iebrukumi, karsta piltuves jeb kritenes un tml.) zemes virspusē šobrīd nav novērojamas.

Starp potenciāli iespējamākajiem mūsdienu ģeoloģiskajiem procesiem minami nogāžu gravitācijas procesi “vecā” (rekultivētā) atkritumu kalna nogāzēs, ūdenskrātuvju (dīķu) krastu izskalošana (abrāzija), atsevišķu iecirkņu pārpurvošanās (ar meliorācijas sistēmu aizsērēšanu un notekgrāvju aizaugšanu), kā arī smilts smalko daļiņu pārpūšana spēcīgu vēja brāzmu ietekmē (it īpaši – no smilts ieguves procesā izveidotām pagaidu krautnēm).

Katrs no minētajiem mūsdienu ģeoloģiskajiem procesiem var radīt nevajadzīgus sarežģījumus ikdienā, izsaukt diskomforta sajūtu (piemēram, smilšaino graudiņu pārpūšana), vai atstāt zināmu iespaidu uz virszemes ūdeņu un gruntsūdens režīmu (noteci) un tml., tomēr to intensitāte Paredzētās darbības teritorijā un arī pieguļošajās platībās var būt tikai neliela, bet potenciālās bīstamības pakāpe – īpaši zema.

2.6. Hidroģeoloģisko apstākļu raksturojums

Programmas 2.6. punkts - Teritorijas ģeoloģisko un hidroģeoloģisko apstākļu raksturojums: gruntsūdens plūsmas virzieni, gruntsūdens līmeņa ieguluma dziļums, sezonālās svārstības un izmaiņu tendences, ņemot

³¹ Ģeoloģisko izpētes darbu atskaite. Objekts: Rīgas rajona Salaspils pagasta zemnieku saimniecība “Cēderi”. SIA “ATW”. Rīga, 1999.

³² Ģeoloģisko izpētes darbu atskaite. Objekts: Rīgas rajona Salaspils pagasta zemnieku saimniecība “Cēderi”. SIA “ATW”. Rīga, 1999.

³³ Latvijas ģeoloģiskā karte, mērogs 1:200 000. 43. lapa – Rīga, 53. lapa – Ainaži. Paskaidrojuma teksts un kartes. Valsts ģeoloģijas dienests. Rīga, 2000.

vērā nokrišņu daudzumu un piegulošo teritoriju izmantošanu; pazemes ūdeņu papildināšanās un noplūdes apgabali; hidrauliskā saistība starp virszemes un pazemes ūdeņiem derīgo izrakteņu ieguvei Paredzētajā un tai piegulošajā teritorijā; tuvākās ūdens ņemšanas vietas un pazemes ūdens atradnes, to raksturojums un izmantošana, aizsargjoslas. Pazemes ūdeņu horizontu aizsargātība pret piesārņojumu. Tuvākie dzeramā ūdens ieguves avoti, esošais ūdens līmenis tajās.

Aplūkojamā teritorija atrodas Baltijas artēziskā baseina centrālajā daļā; nogulumiežu segas biezums sasniedz aptuveni 1060 m³⁴. Ūdens aktīvās apmaiņas jeb saldūdeņu zonas biezums (līdz vidusdevona Narvas reģionālajam sprostslnānim) ir apmēram 260 m. Saldūdeņu zona izvietojas kvartāra nogulumos, augš- un vidusdevona nogulumiežos. Rajona hidroģeoloģiskie apstākļi ir samērā sarežģīti; agrāko pētījumu gaitā izdalīti sekojoši pazemes ūdeņu horizonti vai to kompleksi – kvartāra (gruntsūdens), Pļaviņu - Salaspils un Arukilas - Amatas.

Kvartāra bezspiediena jeb gruntsūdens horizontu veido ūdeni labi caurlaidīgi nogulumi - smalkgraudaina smilts ar vidēji graudainas smilts piemaisījumu. Smilšaino nogulumu slāņa kopējais biezums - ap 12 m. Noteikti jāatzīmē, ka mālaino nogulumu starpslāņi un/vai lēcas smilts slāņkopā praktiski nav sastapti, to klātbūtne iespējama tikai horizonta pašā apakšējā daļā, turklāt – tikai neliela biezuma slāņu veidā. No apakšas gruntsūdens horizontu ierobežo morēna - ūdeni vāji caurlaidīga mālsmilts, vismaz dažu metru biezumā. Kā minēts 2.5. apakšsadaļā, vairākos iecirkņos morēnas biezums ir mazāks par 1 metru, bet atsevišķās vietās tā vispār var nebūt saglabājusies. Līdz ar to, šādās vietās var veidoties ūdeņu pārtece (lejupejoša infiltrācija) no gruntsūdens horizonta uz dziļāk iegulošajiem spiedienūdeņu horizontiem.

Gruntsūdens iegulas dziļums Paredzētās darbības teritorijā un tās tuvākajā apkārtnē dabiskos (cilvēka darbības neietekmētos) apstākļos ir bijis neliels, pārsvarā svārstoties robežās no 0,5 līdz 1,5 m. Lielākais dabiskais iegulas dziļums (~ 2,5 – 5,0 m) raksturīgs kāpu izplatības iecirkņiem. Šobrīd gruntsūdens iegulas dziļums gandrīz pilnībā ir atkarīgs no cilvēka darbības rezultātiem, proti - tehnogēno nogulumu krautņu un dīķu (ūdenskrātuvju) esamības/iztrūkuma, kā arī novadgrāvju izvietojuma un mainās no 0 (dīķu tuvumā) līdz 2 – 3 m zem tehnogēnajiem nogulumiem (krautnēm). Atbilstoši smilts un kūdras atradnes “Jauncederi” ģeoloģiskās izpētes materiāliem³⁵, gruntsūdens līmenis lauka darbu brīdī (2014. gada maijā) fiksēts 0,4 – 2,6 m dziļumā no zemes virsmas, turklāt kūdras slāņa lielākā daļa izvietojas virs pazemes ūdeņu līmeņa. Apūdeņota pārsvarā ir tikai divu derīgo izrakteņu (kūdras un smalkgraudainās smilts) kontakta zona.

Gruntsūdens horizonta līmenis absolūtā augstuma atzīmēs svārstās no aptuveni 10,5 m vjl Paredzētās darbības teritorijas ziemeļaustrumos līdz ~ 10,0 m tās dienviddaļā un ~ 9,5 m vjl nedaudz uz dienvidiem no Cēderu dīķa.

Gruntsūdens ir cieši saistīts ar virszemes ūdeņiem. Ņemot kopumā, šo ūdeņu noplūdes virzieni gandrīz vienmēr ir analogiski. Ūdensšķirtne, kas sadala ūdeņu plūsmu Daugavas un Mazās Juglas virzienā, izvietojas nedaudz uz austrumiem – ziemeļaustrumiem no Paredzētās darbības teritorijas. Līdz ar to, kopumā gruntsūdens plūsma ir vērsta dienvidrietumu virzienā, tas ir - uz Daugavas (galvenās gruntsūdens drenas jeb noplūdes apgabala) pusi. Lokālo gruntsūdens plūsmas struktūru ietekmē meliorācijas grāvji (tajā skaitā – kontūrgrāvis ap atkritumu poligonu), kas ir otras kārtas gruntsūdens noplūdes apgabali, kā arī esošie dīķi izstrādāto smilts iegulu vietā.

Gruntsūdens horizonta hidrauliskais gradients svārstās ap 0,002, bet efektīvā porainība – ap 0,3. Augšpleistocēna smilšaino nogulumu filtrācijas koeficients ir samērā augsts – ap 12 – 13 m/d, bet ūdens caurlaidība (km) – vismaz 140 – 150 m²/d.

³⁴ Latvijas ģeoloģiskā karte, mērogs 1:200 000. 43. lapa – Rīga, 53. lapa – Ainaži. Paskaidrojuma teksts un kartes. Valsts ģeoloģijas dienests. Rīga, 2000.

³⁵ Zeps I. Smilts un kūdras atradnes “Jauncederi” ģeoloģiskā izpēte Salaspils pagastā, Salaspils novadā. SIA “Geo Eko Risinājumi”. Rīga, 2014.

Horizonts satur bezspiediena ūdeņus, tas barojas ar atmosfēras nokrišņiem un, līdz ar to, līmeņa svārstības horizontā ir tieši atkarīgas no nokrišņu daudzuma, bet līmeņa svārstībām ir izteikti sezonāls raksturs, proti - maksimālais gruntsūdens līmenis ir prognozējams sniega kušanas, kā arī ilglaicīgu nokrišņu periodos. Smilšainajos nogulumos gruntsūdens līmeņa gada svārstību amplitūda nepārsniedz 0,5 – 1,0 m, bet kūdrā – dažus desmitus centimetru. 2020. gada februārī (izteiktā minimālo līmeņu jeb mazūdens periodā), pagaidu novērošanas akā Nr. 1 gruntsūdens iegulas dziļums sasniedza 3,2 m, tas ir – izvietojās par ~ 0,6 m dziļāk, salīdzinot ar ģeoloģiskās izpētes periodā fiksēto.

Gruntsūdens horizonts dabiski ir pilnīgi neaizsargāts, vai arī vāji aizsargāts no virszemes piesārņojuma iekļūšanas tajā, jo aerācijas zonas biezums nav liels, bet ģeoloģiskā griezuma augšdaļā iegul smilšaini nogulumi ar labām filtrācijas spējām.

Apskatāmajā Rīgai pieguļošajā daļā gruntsūdens dabiskā kvalitāte ir samērā zema, jo tie ir cieši saistīti ar plašajiem purvu masīviem, kuros ūdeņi ir stipri bagātināti ar organiskajām vielām (šādu ūdeņu dabiskais vidējais ķīmiskais skābekļa patēriņš (turpmāk – KSP) sasniedz apmēram 70 mg O₂/l, bet amonija jonu saturs – aptuveni 1 mg/l). Dabīgi kvartāra ūdeņi ir hidroģēnkarbonātu kalcija tipa saldūdeņi ar sausnas saturu 0,2 – 0,5 g/l robežās.

Savukārt, ievērojot pazemes ūdeņu piesārņojuma avota – CSA poligona “Getliņi” tuvumu un dažāda veida darbības ar atkritumiem arī ārpus poligona, gruntsūdens var būt arī tehnogēni piesārņots, neskatoties uz Paredzētās darbības teritorijas izvietojumu aiz svarīgākajiem, ar noteci no poligona teritorijas saistītajiem novadgrāvjiem (faktiski - gruntsūdens plūsmas augšpusē).

Līdz ar to, gruntsūdens izmantošana ūdensapgādes vajadzībām noteikti nav vēlama (var būt bīstama cilvēku veselībai).

Zem gruntsūdens horizonta izvietojas augšdevona Pļaviņu – Salaspils pazemes artēziskais jeb spiedienūdeņu horizonts (*D₃p/+slp*), kas pārstāvēts ar plaisainiem dolomītiem ar dolomītmerģeļu un mālu starpkārtām ar ģipšu ieslēgumiem tā augšējā daļā. Horizonta biezums noteikti nav pilns un nepārsniedz 12 - 15 m. Urbumos horizonta līmeņi nostājas aptuveni 4 – 5 m dziļumā no zemes virsmas. Horizonta ūdens caurlaidību nosaka dolomītos esošās plaisas un poras, kā arī karsta izskalojumi (tukšumi). Agrākajos pētījumos noteiktā ūdeņu caurlaidība (60 m²/d) lokālos iecirkņos var ievērojami mainīties. Ūdeņu plūsma Pļaviņu – Salaspils horizontā vērsta uz Daugavu, tas ir – uz dienvidrietumiem un dienvidiem.

Dabisko Pļaviņu – Salaspils horizonta ūdeņu ķīmiskais sastāvs var variēt ļoti plaši. Galvenokārt tas ir atkarīgs no ģipšu klātbūtnes Salaspils svītas nogulumiežos. Horizonta ūdeņu sastāvs var mainīties no hidroģēnkarbonātu kalcija tipa saldūdeņiem ar nelielu mineralizāciju (ar sausnas saturu ap 0,2 – 0,5 g/l) līdz sulfātu ūdeņiem ar paaugstinātu mineralizāciju un ievērojamu SO₄²⁻ jonu koncentrāciju. Arī šajā horizontā ir konstatētas tehnogēnā piesārņojuma pazīmes, jo dabiski Pļaviņu – Salaspils horizonts ir tikai relatīvi aizsargāts no potenciāli iespējamā piesārņojuma iekļūšanas tajā (mazcaurlaidīgo nogulumu un nogulumiežu biezums virs tā atrodas 1 – 10 m robežās). Iespējams, ka spiedienūdeņu piesārņojuma iemesls var būt izpētes un monitoringa urbumu slikta cementācija, tas ir – piesārņotā gruntsūdens lejupejoša infiltrācija gar apvalkcauruļu nekvalitatīvi nostiprinātajām sienām. Tomēr par reālāku jāuzskata piesārņotā gruntsūdens ieplūšanu spiedienūdeņu horizontā caur tā saucamajiem “hidroģeoloģiskajiem logiem”, tas ir - iecirkņiem ar nelielu lokālā sprostsliņņa (morēnas) biezumu (vai vispār bez tās).

Samērā neliels biezums, potenciāli iespējamais tehnogēnais piesārņojums, kā arī ģipšu varbūtējā klātbūtne Salaspils svītas nogulumiežos (horizonta augšdaļā), neļauj uzskatīt to par piemērotu ūdensapgādes vajadzībām, lai gan dabiskā pazemes ūdeņu kvalitāte apakšējā daļā (Pļaviņu horizontā) ir pieņemama.

Lai gan vidusdevona Arukilas – augšdevona Amatas pazemes ūdeņu horizontu komplekss (*D₂ar-D₃am*) ar hidrauliski savstarpēji saistītiem Arukilas, Burtnieku, Gaujas un Amatas spiedienūdeņu

horizontiem, līmeņiem aptuveni 7 – 11 m dziļumā no zemes virsmas un īpaši svarīgu lomu Rīgai pieguļošās teritorijas decentralizētajā ūdensapgādē, iegūt tikai 30 - 32 m dziļumā no zemes virsmas, būtiska ietekme uz to Paredzētās darbības gaitā praktiski nav iespējama. Tāpat, ņemot vērā artēzisko ūdeņu horizontu līmeņu savstarpējās attiecības (līmeņu aptuvenais dziļums no zemes virsmas: 4 – 5 m Pļaviņu -Salaspils horizontā, 8 - 10 m Amatas horizontā un 7 - 11 m Gaujas horizontā), kā arī ūdeni vāji caurlaidīgo nogulumu biezumu, maz iespējama ir arī jebkāda veida tehnogēnā piesārņojuma iekļūšana kompleksā (skatīt 3.7. nodaļu). Līdz ar to, Arukilas - Amatas ūdens horizontu kompleksā sīkāk apskatīts netiek.

Ņemot kopumā, ūdensieguves vajadzībām šajā Rīgas teritorijai pieguļošajā daļā plaši izmanto dziļurbumus, kas ierīkoti Arukilas – Amatas horizontu kompleksā, galvenokārt - Gaujas, dažkārt arī Amatas un Burtnieku, horizontā (iespējams – arī divos horizontos no minētajiem vienlaicīgi). Tuvākās pazemes ūdeņu atradnes, tas ir, objekti ar ūdens ieguvī, lielāku par 100 m³/d Plānotās darbības teritorijai ir “Getliņi”, “Acone (TEC – 2)” un “Acones ciemats”, tāpat ekspluatē augšdevona Gaujas horizontu. Kā minēts iepriekš, Paredzētā darbība (kūdras un smilts ieguve bez pazemes ūdeņu atsūkņēšanas un līmeņa pazemināšanas), nedz tieši, nedz netieši nevar ietekmēt hidroģeoloģiskos apstākļus vidusdevona Arukilas – augšdevona Amatas kompleksā, tajā skaitā – Gaujas horizontā, pārsvarā – 100 metru un lielākā dziļumā. Ir jāņem vērā, ka attālums starp smilts un kūdras atradni “Jauncederi” un ūdensgūtnēm Aconē ir vismaz 3 km, turklāt tās ir izvietotas citos, vismaz daļēji, ģeoloģiski – hidroģeoloģiskajos apstākļos. Tāpat arī līdz ūdensgūtnēi “Getliņi”, ko veido dziļurbums Nr. 21083³⁶ ar filtra intervālu 116 – 128 m dziļumā no zemes virsmas, no Paredzētās darbības vietas ir 0,8 – 1,6 km. Visās minētajās ūdensgūtnēs ekspluatējamais horizonts dabiski ir ļoti labi aizsargāts, jo mazcaurlaidīgo nogulumu un nogulumiežu biezums virs tā vairākkārt pārsniedz 20 m. Līdz ar to, nav pamata uzskatīt, ka Paredzētā darbība varētu atsaukties uz minētajām ūdensgūtnēm.

Kā minēts iepriekš, augšdevona Pļaviņu - Salaspils horizonta ūdeņi var neatbilst pat minimālajām ūdensapgādes prasībām, tāpēc šajā horizontā ierīkotu dziļurbumu faktiski nav, precīzāk – nav tādu, kas būtu reģistrēti Datu bāzē “Urbumi”.

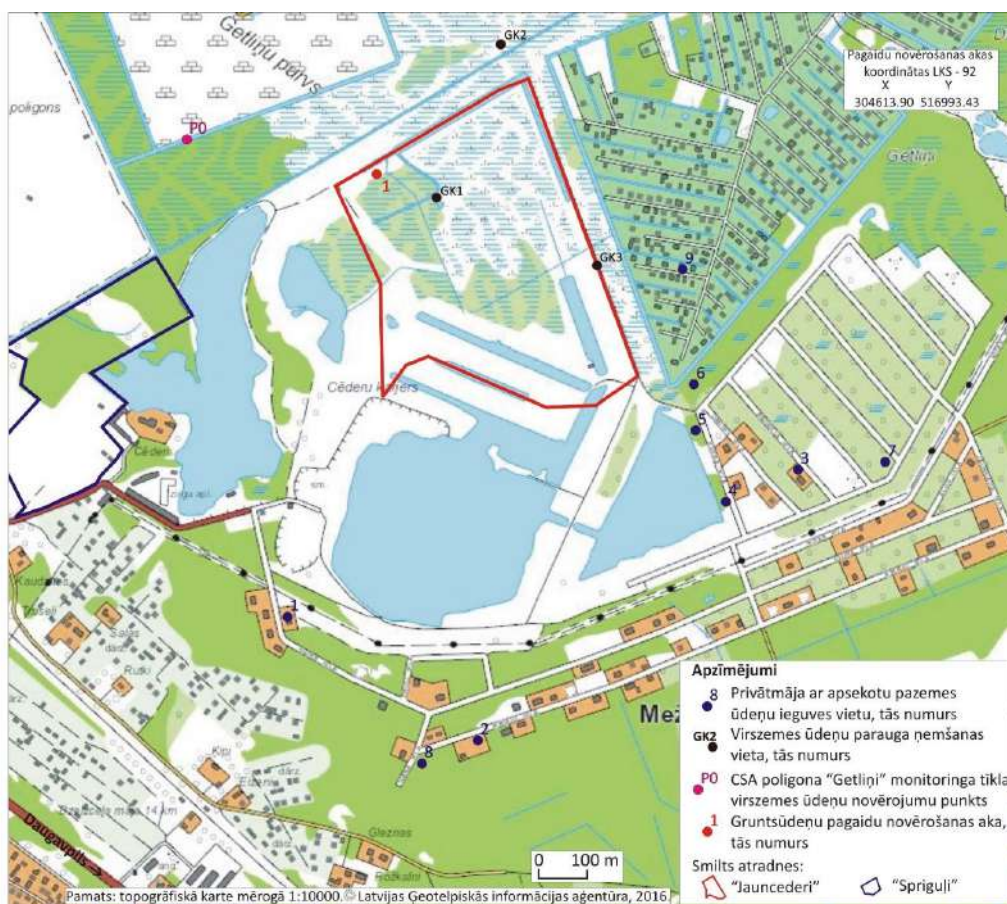
2019. gada 13. janvārī veikta atsevišķu Atradnei tuvāko privātmāju apsekošana un to ūdens apgādes veida noskaidrošana. Apsekoto īpašumu izvietojums redzams 2.18. attēlā, bet īsas ziņas par katras no tām ūdensapgādi sakopotas 2.5. tabulā.

2.5. tabula

Informācija par apsekoto (13.01.2019.) īpašumu ūdensapgādi

Nr. shēmā (2.19.attēls)	Adrese	Ūdens ieguves avots	Piezīmes
1	Igora iela 1, Mežezeri	“Spice”, dziļums ~ 10 m	Noslēgta, dziļuma un līmeņa mērījumi nav iespējami
2	Ķirbju iela 8, Mežezeri	“Spice”, dziļums ~ 12 m	- “ -
3	Andreja iela 3, Mežezeri	“Spice”, dziļums ~ 10 m	- “ -
4	Ezera iela 1, Mežezeri	“Spice”, dziļums nav zināms	- “ -
5	Ezera iela 11, Mežezeri	“Spice”, dziļums nav zināms	- “ -
6	Putnu iela 1, Mežezeri	“Spice”, dziļums ~ 15 m	- “ -
7	Oļega iela 1, Mežezeri	“Spice”, dziļums nav zināms	- “ -
8	Ivana iela 2, Mežezeri	“Spice”, dziļums ~ 8 m	- “ -
9	Getliņi 263, kooperatīvs “Getliņi”	“Spice”, dziļums ~ 10 m	- “ -

³⁶ Numurs LVĢMC uzturētajā Datu bāzē “Urbumi”



2.19. attēls. Apsekojuma izvietojuma shēma

Ap Paredzētās darbības vietu izvietoto īpašumu - privātmāju un mazdārziņu kooperatīvu dzīvojamo māju ūdensapgādē visplašāk izmanto sekas urbtās akas – tā saucamās “spices”. Nav iespējams precīzi noteikt, tieši kāda horizonta ūdeņus ekspluatē “spices”, visticamāk – gruntsūdens, vismaz tās, kuru dziļums nepārsniedz 10 – 12 m.

Diemžēl informācijas ieguve par īpašumu ūdensapgādi bija stipri apgrūtināta, jo:

- daudzos īpašumos (lielākoties tajos, kurus izmanto tikai kā “vasaras” mājas) nebija iespējams iekļūt;
- faktiski visas apskatei pieejamās “spices” bija apriktas (noslēgtas) tā, ka bez aprikojuma demontāžas nebija iespējami nedz to dziļuma, nedz ūdens līmeņa mērījumi;
- daļā gadījumu “spiču” īpašniekiem (saimniekiem) nav nekādas informācijas (par dziļumu, ierīkošanas laiku un tml.);
- drukātā veidā informācija nebija pieejama ne par vienu no apsekotajiem objektiem.

Noteikti jāatzīmē, ka kopš 2000. gada Kaudziņu iela, kas stiepjas gar CSA poligona “Getliņi” teritoriju, ir pieslēgta Rīgas pilsētas centralizētajam ūdensapgādes tīklam un, līdz ar to grodu akas un seklās urbtās akas (“spices”) šeit uzcelto dzīvojamo māju ūdensapgādei vairs neizmanto.

2.7. Grunts, virszemes un pazemes ūdeņu piesārņojuma iespējamība

Programmas 2.7. punkts - Grunts, virszemes un pazemes ūdeņu piesārņojuma iespējamība, nepieciešamības gadījumā piesārņojuma un tā izplatības tendences novērtējums, sanācijas pasākumu nepieciešamības novērtējums un plānotie risinājumi, ja tādi nepieciešami kontekstā ar esošo situāciju un Paredzēto darbību.

Paredzētās darbības vieta izvietota tiešā nozīmīga vides riska objekta – CSA poligona “Getliņi”, tuvumā. Izgāztuve, kas darbojas kopš pagājušā gadsimta septiņdesmitiem gadiem, ir ierīkota uz labi filtrējošas smilšainas grunts vietā ar augstu gruntsūdens līmeni (faktiski – purvā) un bez speciālas pamatnes sagatavošanas, izolācijas gruntsūdens aizsardzībai un infiltrāta attīrīšanas sistēmas izveides. Gan izgāztuves ierīkošanas laikā, gan tās ekspluatācijas sākuma periodā specializēti inženiertehniskie pasākumi netika veikti, bet vides aizsardzības prasības - faktiski ignorētas. Pēc dažu gadu ekspluatācijas atklājās, ka gan izgāztuves teritorijā, gan arī ārpus tās, izveidojies pazemes ūdeņu piesārņojums (tas konstatēts jau pirmajos, 1978. gadā ierīkotajos, novērošanas urbumos).

Atkritumu izgāztuve reģistrēta LVGMC uzturētajā Piesārņoto un potenciāli piesārņoto vietu Informācijas sistēmā ar Nr. 80968/1404. Piesārņotajā zonā un tai piegulošajā teritorijā vairākkārt ir veikti izpētes darbi ģeoekoloģiskās situācijas noskaidrošanai³⁷, piesārņojuma areāla izplatības novērtēšanai un piesārņojošo vielu koncentrācijas izmaiņu tendenču noteikšanai. Izgāztuve ir regulāru vides stāvokļa novērojumu (monitoringa) objekts. Iegūtie rezultāti norāda uz tipisku, sadzīves atkritumu izgāztuvēm raksturīgu, galvenokārt – gruntsūdens, “vēsturisku” piesārņojumu (pārsvārā ar hlorīdiem, slāpekļa savienojumiem un dažādām organiskajām skābēm), kas veidojas atkritumu sadalīšanās procesā. Atbilstoši pētījumiem³⁸, gruntsūdens piesārņojuma areāla stabilizācija pagaidām nav novērota (tas turpina attīstīties).

Neskatoties uz šāda nozīmīga vides riska objekta tuvumu, nedz grunts, nedz gruntsūdens apskatāmajā teritorijā nav būtiski piesārņoti, jo ūdeņi no izgāztuves pārsvārā noplūst dienvidaustrumu virzienā, turklāt, kā noskaidrots minēto pētījumu rezultātā, piesārņojuma areāls laika gaitā pārvietojas Daugavas (dienvidrietumu) virzienā īpaši neizplešoties (nepalielinoties) ziemeļrietumu un dienvidaustrumu virzienā.

Virzienā uz Daugavu ir orientēta gan dabiskā noplūde, gan noplūde izveidotajā meliorācijas (notekgrāvju) sistēmā. Līdz ar to, plūsmas augšpusē (uz ziemeļiem un austrumiem no izgāztuves), tajā skaitā – Paredzētās darbības teritorijā, ūdeņu ķīmiskais sastāvs vairāk vai mazāk ir tuvs dabiskajam. Šie pagājušā gadsimta deviņdesmito gadu, tajā skaitā – ģeofizikālo, pētījumu būtiskākie secinājumi, ir apstiprināti ar SIA “DGE Latvia” 2014. gada izpētes materiāliem, daudzgadīgā gruntsūdens minitoringa datiem un nekādā gadījumā nav pretrunā arī ar šī novērtējuma gaitā novēroto un ņemto paraugu testēšanas rezultātiem (2.6. un 2.7. tabula, 9. un 19. pielikums).

Par dabiskajam fonam atbilstošu var uzskatīt virszemes ūdeņu kvalitāti Getliņu purvā (uz austrumiem no izgāztuves) ar raksturīgi zemu pH līmeni un elektrovadītspēju (turpmāk – EVS) (pēdējā novērojumu reizē - 2018. gada 26. novembrī, lauka apstākļos fiksētās vērtības - attiecīgi 4,72 un 0,0067 mS/cm, bet laboratorijā noteiktās – 4,61 un 0,0090 mS/cm), kā arī paaugstinātām ĶSP un permanganāta indeksa vērtībām, ko nosaka paaugstināts organisko skābju saturs ar kūdras saistītajos ūdeņos (regulāro novērojumu punkta PO izvietojumu skatīt 2.19. attēlā).

³⁷ Ziņojums izpētes veikšanai, vides kvalitātes normatīvu robežlielumu datu aktualizācijai rekultivētās izgāztuves “Getliņi” piegulošajā teritorijā, cilvēku veselības un vides apdraudējuma aprēķinam. SIA “DGE Latvia”. Rīga, 2014.

³⁸ Ziņojums izpētes veikšanai, vides kvalitātes normatīvu robežlielumu datu aktualizācijai rekultivētās izgāztuves “Getliņi” piegulošajā teritorijā, cilvēku veselības un vides apdraudējuma aprēķinam. SIA “DGE Latvia”. Rīga, 2014.

Ietekmes uz vidi novērtējuma ietvaros 2018. gada 4. jūlijā Paredzētās darbības teritorijā vai tās tiešā tuvumā izvietotajos notekgrāvjos noņemti 3 virszemes ūdeņu paraugi (Nr. GK1 – GK3). Paraugu noņemšanas vietas redzamas 2.19. attēlā, testēšanas rezultāti apkopoti 2.6. tabulā, bet testēšanas pārskata kopija pievienota 9. pielikumā.

Virszemes ūdeņu analīžu rezultātu novērtējums ir stipri apgrūtināts (Latvijā šobrīd lielākajai daļai ūdeņu makro- un mikroķīmiskā sastāva komponentu nav noteiktu novērtējuma kritēriju (robežlielumu), bet dati par virszemes ūdeņu ķīmiskā sastāva fona stāvokli ir stipri nepilnīgi), bet iegūtie rezultāti jo bieži ir atkarīgi no reālā straumes ātruma konkrētajā ūdenstecē (paraugu noņemšanas punktā). Iespējams tieši šā iemesla dēļ vislielākās ĶSP un permanganāta indeksa vērtības fiksētas punktā GK1 ar vasaras periodā faktiski stāvošu ūdeni (2.15. attēls apakšsadaļā 2.4.).

Virszemes ūdeņu sastāvs Paredzētās darbības vietā neapšaubāmi veidojas no plašā Getliņu purva noplūstošo ūdeņu ietekmē; piesārņojums tajos nav konstatēts (2.6. tabula), tas ir – parametri pārsvarā atbilst dabiskajiem. Ar purviem saistīto virszemes ūdeņu paraugus var uzskatīt par noņemtiem neraksturīgos hidroloģiskajos apstākļos (MK noteikumu izpratnē); līdz ar to, testēšanas rezultātu vienkārša salīdzināšana ar virszemes ūdeņiem domātiem mērķlielumiem/robežlielumiem ne vienmēr ir korekta (piemēram, slāpekļa savienojumu koncentrācija šādos ūdeņos ir stipri paaugstināta arī dabiski, proti – fona rādītāji purvā ir augstāki par prioritāro ūdeņu normatīviem). Tāpat jāatzīmē, ka novērtējumam var izmantot (vismaz nosacīti) kvalitātes normatīvus, kas paredzēti pazemes ūdeņiem, jo viennozīmīgi pastāv hidrauliskā saistība starp gruntsūdeni un virszemes ūdeņiem.

Šobrīd virszemes ūdeņu kvalitāte ap Paredzētās darbības vietu noteikti nav neapmierinoša, vai arī tāda, kas prasītu neatliekamu sanācijas pasākumu plānošanu.

Nemot vērā to, ka gruntsūdeņu horizonts barojas ar virszemes ūdeņiem (ūdeņi ir hidrauliski cieši saistīti), jau sākotnēji bija pieņemts, ka arī pazemes ūdeņi nav būtiski piesārņoti, jo gan vizuālie novērojumi ģeoloģiskās izpētes gaitā (neviens no urbumiem piesārņojuma pazīmes nebija fiksētas), gan ilgstošo novērojumu monitoringa punktā P0 dati, neliecināja par būtiska piesārņojuma klātbūtni. Šāds secinājums ir loģisks, jo reālu pazemes ūdeņu piesārņojuma avotu, izņemot CSA poligonu “Getliņi”, objekta tuvumā nav (un arī nav bijis).

Iepriekš izteikto secinājumu pārbaudei, 2020. gada 4. februārī SIA “Geo Consultants” speciālisti izurba 7,0 m dziļu urbumu un aprīkoja to kā gruntsūdens pagaidu novērošanas aku. Urbums izvietots paredzētās darbības teritorijā (2.19. attēls), tas ir – augšpusē (skatoties gruntsūdens plūsmas virzienā) no potenciālā piesārņojuma avota – Getliņu poligona, bet lejpusē - no Getliņu purva centrālās daļas.

Pēc akas ierīkošanas un atduļķošanas, tā atstāta uz 10 dienām hidroķīmiskās situācijas stabilizācijai. 2020. gada 14. februārī no pagaidu akas noņemts paraugs gruntsūdens piesārņojuma pakāpes (kvalitātes) noteikšanai. Svarīgākie parauga testēšanas rezultāti apkopoti 2.6. un 2.7. tabulā, bet informācija par urbuma ģeoloģisko griezumu, pagaidu novērošanas akas konstrukcija un gruntsūdens parauga testēšanas pārskata kopija sniegta Ziņojuma 19. pielikumā.

2.6. tabula

Atsevišķi virszemes ūdeņu kvalitātes rādītāji Paredzētās darbības teritorijā un tās tiešā tuvumā

a) virszemes ūdeņu

Parauga noņemšanas vieta	pH	Naftas ogļūdeņražu indekss, mg/l	EVS, μS/cm	KSP	Permanganāta indekss	Koncentrācija, mg/l						
						SO ₄ ²⁻	Cl ⁻	NH ₄	NO ₂	NO ₃	N _{kop.}	Suspendētās vielas
						mg/l						
GK1	4,84	< 0,02	104	231	183	6,7	2,3	7,10	0,72	0,97	6,0	6,9
GK2	4,40	< 0,02	77	202	165	5,4	2,0	4,90	0,04	1,37	4,5	40,2
GK3	7,26	0,07	745	104	83,6	192	5,8	1,81	0,21	2,08	2,1	30,1
P0 ³⁹	4,61	< 0,02	90	101	81	2,3	6,9	2,45	0,04	0,09	2,0	4,8
Mērķlielums		-		40				≤ 0,16	≤ 0,03		3	≤ 25
Robežlielums	6 - 9	0,10 ⁴⁰		300				≤ 0,78			50	

Piezīmes:

1. Testēšanas pārskatā sniegtās nitrītu, nitrātu un amonija slāpekļa vērtības pārrēķinātas nitrītu, nitrātu un amonija jonu vērtībās, izmantojot pārejas koeficientu 3,28; 4,42 un 1,29 attiecīgi.
2. Paredzētās darbības vietas virszemes ūdeņi attiecināti pie prioritārajiem karpveidīgo zivju ūdeņiem, jo ir saistīti ar Daugavu un Mazo Juglu, kuru ūdeņi, atbilstoši 2002. gada 12. marta MK noteikumu Nr.118 pielikumam 2¹, noteikti kā prioritārie karpveidīgo zivju ūdeņi.
3. Izceltie rādītāji pārsniedz mērķlielumu, bet izceltie rādītāji sarkanā krāsā - robežlielumu.
4. Testēšanas pārskatā sniegtās nitrītu, nitrātu un amonija slāpekļa vērtības pārrēķinātas nitrītu, nitrātu un amonija jonu vērtībās, izmantojot pārejas koeficientu 3,28; 4,42 un 1,29 attiecīgi.

³⁹ 2017. gada 20. septembrī noņemtā virszemes ūdeņu parauga testēšanas rezultāti.⁴⁰ MK 12.03.2002. not. Nr. 118 „Noteikumi par virszemes un pazemes ūdeņu kvalitāti” (ar grozījumiem) 1. pielikuma 2. tabula; KSP un N_{kop.} normatīvi - minēto noteikumu 10. pielikuma 1. tabula, pārējie mērķlielumi un robežlielumi – 3. pielikums.

b) gruntsūdeņu

Parauga noņemšanas vieta	pH	EVS, μS/cm	KSP	BSP ₅	Indekss			Koncentrācija, mg/l								
					Naftas ogļūdeņr. indekss, mg/l	Permang. indekss	fenoli	SO ₄ ²⁻	Cl ⁻	NH ₄	NO ₂	NO ₃	N _{kop.}	P _{kop.}	Fe	B
					mg/l											μg/l
Pagaidu novērošanas aka Nr. 1	6,69	1329	87,4	9,1	<0,02	32,1	<0,003	150	62,1	8,3	0,001	0,02	8,9	0,12	1,5	52
Mērķlielums ⁴¹			40		-		0,0005						3			
Robežlielums			300		1		0,05						50			

⁴¹ MK 12.03.2002. not. Nr. 118 „Noteikumi par virszemes un pazemes ūdeņu kvalitāti” (ar grozījumiem) 10. pielikuma 1. tabula.

Kā varēja prognozēt, gruntsūdens ķīmiskā sastāva veidošanās lielā mērā notiek ar Getliņu purvu saistīto virszemes ūdeņu infiltrācijas ietekmē, par ko liecina gan pazeminātā pH vērtība, gan nedaudz paaugstinātais kopējā slāpekļa saturs un ievērojamā permanganāta oksidējamība. Bez minētā gruntsūdenim piemīt arī izteikti individuālas īpatnības, piemēram, nedaudz paaugstināta elektrovadītspēja, paaugstināts dzelzs un sausas saturs. Līdz ar to, var uzskatīt, ka gruntsūdens ķīmiskais sastāvs veidojas ne tikai purva ūdeņu, bet arī Salaspils horizonta spiedienūdeņu infiltrācijas rezultātā (uz to var norādīt daudzkārt, salīdzinot ar virszemes ūdeņiem, lielāka sulfātu un hlorīdu koncentrācija).

Saprotams, ka pilnībā izslēgt arī CSA poligona "Getliņi" radītā piesārņojuma ietekmi, vismaz daļēji, uz gruntsūdens (un attiecīgi – arī uz savstarpēji cieši saistīto virszemes ūdeņu) kvalitāti Paredzētās darbības teritorijā tomēr nevar, jo arī atkritumu sadalīšanās procesa būtiskākie blakusprodukti ir sulfāti un hlorīdi. Taču Paredzētās darbības teritorijas tuvumā izvietotā dīķa krastu apsekošanas gaitā pazīmes, kas norādītu uz iespējamu ūdenstilpes būtisku piesārņojumu, piemēram, putu uzkrāšanās pirms (skatoties vēja virzienā) virs ūdens peldošajām smiltis transportēšanas caurulēm (1.4. attēls), pastiprināta krastu aizaugšana, specifiska smaka, varavīksnes plēvīte un tml., nebija novērojamas⁴². Tieši pretēji, ir fiksētas atsevišķas pazīmes, kas norāda uz zināmu, kaut arī ierobežotu, ūdenstilpes izmantošanu rekreācijas vajadzībām.

Atsevišķu smago metālu satura gruntsūdenī noteikšanas rezultāti sakopoti 2.7. tabulā. Kā arī bija sagaidāms, gruntsūdens Paredzētās darbības teritorijā smago metālu piesārņojumu nesatur. Analizēto metālu ar noteiktiem mērķ- un robežlielumiem, koncentrācija ir zema (nesasniedz mērķlielumu). Par samērā augstu jāvērtē tikai fiksētā mangāna, kam nav noteikti mērķ- un robežlielumi, koncentrācija - 139 µg/l. Noteikti jāatzīmē, ka smagie metāli ievērojami paaugstinātā koncentrācijā nav fiksēti arī gruntsūdens paraugos, noņemtos poligona "Getliņi" radītā gruntsūdens piesārņojuma areālā⁴³, tas ir – uz dienvidrietumiem (Daugavas virzienā) no Paredzētās darbības teritorijas.

2.7. tabula

Smago metālu saturs gruntsūdeņu paraugā

Akas Nr.	Koncentrācija, µg/l							
	Co	Cd	Cr	Pb	Hg	Cu	Zn	Mn
Pagaidu novērošanas aka Nr. 1	1,1	< 0,1	4,7	1,8	< 0,01	2,8	16	139
Mērķlielums⁴⁴	10	1	10	10	0,05	10		
Robežlielums	100	6	30	75	0,3	75		

Kā minēts iepriekš, Paredzētās darbības rezultātā nav sagaidāmas gruntsūdens un virszemes ūdeņu līmeņa būtiskas izmaiņas; pilnīgi noteikti nemainīsies arī svarīgākais noteces virziens – uz Daugavu (uz rietumiem – dienvidrietumiem). Līdz ar to, arī “vēsturiskā” piesārņojuma izplatība Paredzētās darbības vietas virzienā netiek prognozēta (skatīt arī 3.6. nodaļu).

⁴² Ziņojuma izstrādātāju rīcībā nav informācijas par to, ka ūdenstilpēs, kas izveidojušās bijušo karjeru teritorijā, būtu veikti jebkāda veida vides stāvokļa novērtēšanas/izpētes darbi.

⁴³ Ziņojums izpētes veikšanai, vides kvalitātes normatīvu robežlielumu datu aktualizācijai rekultivētās izgāztuves “Getliņi” piegulošajā teritorijā, cilvēku veselības un vides apdraudējuma aprēķinam. SIA “DGE Latvia”. Rīga, 2014.

⁴⁴ MK 12.03.2002. not. Nr. 118 „Noteikumi par virszemes un pazemes ūdeņu kvalitāti” (ar grozījumiem) 10. pielikuma 1. tabula.

Paredzētās darbības realizācijas gadījumā grunts un gruntsūdens piesārņojums iespējams tikai atsevišķu avāriju (piemēram, autotransporta degvielas noplūdes) gadījumos, jo:

- kūdras un smilts ieguves tehnoloģija pēc būtības ir ļoti vienkārša un neparedz tādu ķīmisku vielu un/vai savienojumu izmantošanu, kas varētu veidot ievērojamu vides piesārņojumu;
- paredzētās darbības realizācijas vietai ir izteikti robežnosacījumi (skatīt 3.7. nodaļu).

Kūdras un smilts atradnes “Jauncederi” izstrādes gadījumā autotransporta radītā slodze uz vietējiem autoceļiem neapšaubāmi pieaugs. Ievērojot samērā augsto autotransporta intensitāti jau šobrīd, augsnes piesārņojuma gar autoceļiem risks ir augsts, tomēr ir vispārzināms, ka šāda veida grunts piesārņojums koncentrējas tikai šaurā (~ 20 m) joslā gar pievedceļiem, praktiski – to ekspluatācijas aizsargjoslā.

Ir jāņem vērā, ka derīgo izrakteņu ieguves procesā var notikt arī zināmas pozitīvas izmaiņas gruntsūdens ķīmiskajā sastāvā, jo zemessūcēja darbības rezultātā palielinās skābekļa pieplūde (uzlabojas aerācijas apstākļi), kas savukārt var novest pie pH līmeņa paaugstināšanās un kopējā slāpekļa koncentrācijas ievērojamas samazināšanās. Saprota, ka arī šāda veida izmaiņu izplatība aiz smilts ieguves laukuma robežām ir īpaši neliela. Tāpat pozitīvi jāvērtē arī izmaiņas (galvenokārt – noteces uzlabošanās), kaut arī kopumā nelielas, kas visticamāk skars (pat bez speciāliem inženiertehniskajiem pasākumiem) novadgrāvjus posmos gar derīgo izrakteņu ieguves vietu.

Līdz ar to, no vides kvalitātes viedokļa, Paredzētā darbība ir pieļaujama, jo netiek plānota piesārņotā vai potenciāli piesārņotā vietā (augšnes, grunts un gruntsūdens kvalitāte šobrīd aptuveni atbilst dabiskā fona līmenim Salaspils novada ziemeļdaļā), bet tās gaitā nav paredzama būtiska vides stāvokļa pasliktināšanās. Pirms Paredzētās Darbības realizācijas sanācības pasākumi nav nepieciešami.

2.8. Darbības Vietas apkārtnē esošo dabas vērtību raksturojums

Programmas 2.8. punkts - Derīgo izrakteņu ieguvei plānoto teritoriju un apkārtnes dabas vērtību raksturojums (arī mežu, īpaši aizsargājamo biotopu, augu un dzīvnieku sugu raksturojums). Tuvākās īpaši aizsargājamās dabas teritorijas (arī Latvijā aizsargājamās Eiropas Savienības nozīmes dabas teritorijas “Natura 2000”); šo teritoriju aizsardzības režīmi un nozīmīgums bioloģiskās daudzveidības saglabāšanā; īpaši aizsargājamās sugas un biotopi, mikroliegumi, riestu vietas plānotās darbības vietā un tuvākajā apkārtnē. Ziņojumam jāpievieno attiecīgās nozares (sugu un biotopu, ornitoloģijas) sertificētu ekspertu vērtējums saistībā ar esošo situāciju un Paredzēto darbību.

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

Tuvākā īpaši aizsargājamā dabas teritorija, arī *Natura 2000* teritorija, ir dabas parks “Doles sala”, kas atrodas 3,2 km attālumā uz dienvidrietumiem no plānotās darbības teritorijas (skatīt 2.20. attēlu).

Dabas parks „Dolessala” atrodas Salaspils novadā, un tas ir dibināts 1987. gadā, lai saglabātu savdabīgo Doles salas ainavu, dabas un kultūrvēsturiskās vērtības⁴⁵. Dabas parka platība ir 1055 ha. Dabas parka teritorijā konstatētas retas un aizsargājamās augu un putnu sugas, aizsargājami pļavu un meža biotopi. Šeit arī atrodas ģeomorfoloģiskais dabas piemineklis – Doles salas dolomītu atsegums, kas ir Latvijā un Eiropā aizsargājams biotops. 2004. gadā

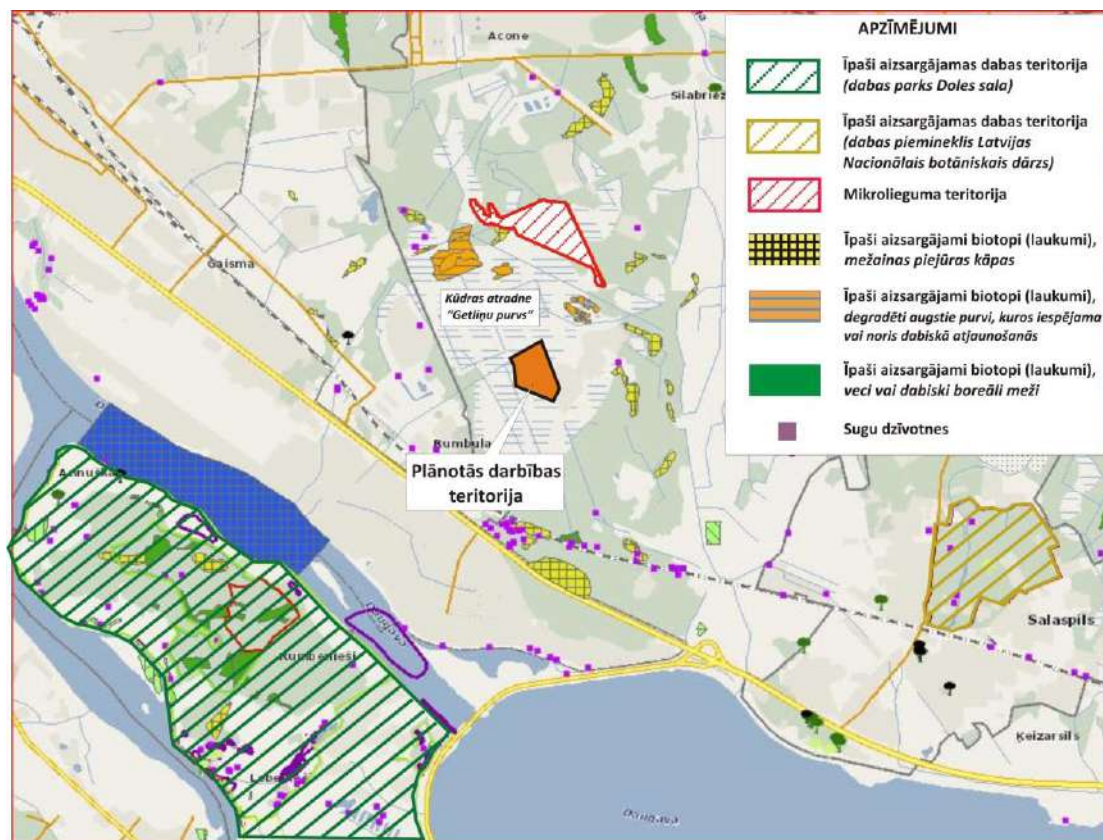
⁴⁵ Dabas parka “Dolessala” dabas aizsardzības plāns. Pieejams:
http://www.daba.gov.lv/upload/File/DAPi_apstiprin/DP_Dolessalas-09.pdf

dabas parks ir iekļauts Eiropas nozīmes īpaši aizsargājamo dabas teritoriju sarakstā – *Natura 2000* teritoriju tīklā. No dabas aizsardzības viedokļa nozīmīgākās vērtības dabas parkā ir tajā konstatētie īpaši aizsargājamie biotopi, kā arī īpaši aizsargājamās un retās, tajā skaitā ar izplatības īpatnībām, sugas un to dzīvotnes. Tomēr dabas parks ir jāaplūko kā vienota ekoloģiski funkcionējoša dabas teritorija – nozīmīga ir salas veidošanās vēsture un attīstība, reljefs, veģetācija un kultūrvide, ko radījuši gan dabiski procesi, gan cilvēka darbība.

Dabas parkam „Doles sala” ir izstrādāts individuālais dabas aizsardzības plāns un individuālie aizsardzības un izmantošanas noteikumi, kas apstiprināti ar MK 01.10.2011. not. Nr. 735 „Dabas parka „Doles sala” individuālie aizsardzības un izmantošanas noteikumi”. Dabas parkam tāpat ir saistoši arī MK 31.03.2010. not. Nr. 264 „Īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējie aizsardzības un izmantošanas noteikumi”.

Apmēram 4,2 km uz austrumiem, Salaspils pilsētas administratīvajā teritorijā izvietota īpaši aizsargājama dabas teritorija -Latvijas nacionālais botāniskais dārzs. Teritorijai piemērots valsts nozīmes dabas pieminekļa statuss. Tajā sastopami dažādi dendroloģiski stādījumi. Parka platība ir 136 ha, augu kolekciju veido apmēram 14 tūkstoši dažādu šķirņu.

Atbilstoši dabas datu pārvaldības sistēmas "Ozols" publiskajā daļā pieejamai interaktīvai kartei, apmēram 1 km uz ziemeļaustrumiem no plānotās darbības teritorijas atrodas mikrolieguma teritorija putnu aizsardzībai (ūpim (*Bubo bubo*)). Vairākos virzienos no plānotās darbības teritorijas konstatētas atsevišķas bezmugurkaulnieku, abinieku un paparžaugu un ziedaugu dzīvotnes (apm. 0,6-1,6 km). Jāatzīmē, ka trīs no bezmugurkaulnieku dzīvotnēm fiksētas CSA poligona "Getliņi" teritorijā, tomēr tām ir gadījuma novērojuma raksturs.



2.20.attēls. Plānotās darbības teritorijai tuvumā esošās dabas vērtības

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

Savukārt virzienā uz ZR izvietojušies divi īpaši aizsargājami biotopi - apmēram 1,1 km attālumā izvietots biotops "Degradēti augstie purvi, kuros iespējama vai noris dabiskā atjaunošanās" (ES klasif. kods 7120) un 1,7 km attālumā biotops "Mežainas piejūras kāpas" (ES klasif. kods 2180).

Atbilstoši sertificēta biotopu eksperta sagatavotajā atzinumā „Par meža, purva biotopiem un vaskulārajām augu sugām (atzinums sagatavots nekustamā īpašuma "Jauncederi" teritorijas daļas Lokālpārvaldības⁴⁶ izstrādes gaitā, pievienots Ziņojuma 4. pielikumā), derīgo izrakteņu atradnē „Jauncederi” konstatētas šādas biotopu grupas:

- *M. Mākslīgas ūdenstilpes un regulētas ūdensteces* apakšgrupas biotopi *M.2. Ūdenskrātuves* un *M.5. Grāvji*. Grāvju malās sastopami krūmāji, bet grāvjos vietām izaugusi parastā niedre *Phragmites australis* un vilkvālītes *Typha sp.*;
- *K. Rudeāli* biotopi, apakšgrupas *K.4. Karjeri* biotops *K.4.2. Smilts karjeri*;
- *K. Rudeāli* biotopi, apakšgrupas *K.2. Nezālienes*. Ņemot vērā to, ka lielākajā plānotās darbības teritorijas daļā ir veikta augsnes virskārtas pārvietošana - izveidoti uzbērumi vaļņu un kaudžu veidā ap plānoto karjeru un grāvjiem, daudzviet nostumta, sajaukta un uzbērta jauna augsnes virskārta, sākotnējais augājs ir iznīcināts. Apsekošanas laikā teritorijā dominēja piem., lielā celteka *Plantago major*, dziedniecības pienene *Taraxacum officinale*, smiltāju ciesta *Calamagrostis epigeios*, tīruma kosa *Equisetum arvense*, baltais amoliņš *Melilotus albus* u.c. Konstatēta invazīvā suga Kanādas zeltgalvīte *Solidago canadensis*, kā arī dārzeņbēgli - bumbuļu topinambūrs *Helianthus tuberosus* un lupīnas *Lupinus sp.* Teritorijā nav konstatētas dabiska pļavas biotopa pazīmes: neielabotu pļavu indikatorsugas, īpaši aizsargājamās un reto vaskulāro augu sugas un vaskulāro augu sugas, kurām veidojami mikroliegumi, kā arī Latvijā īpaši aizsargājami biotopi un ES aizsargājami biotopi;
- *F. Meži* apakšgrupa *F.6. Krūmāji*. Sastopami āra jeb kārpainā bērza *Betula pendula* grupas, kārkli *Salix sp.* Platībās sastopami arī dārzeņbēgli - pabērzu smiltsērķšķis *Hippophae rhamnoides* un aronija *Aronia sp.* Krūmāju platībās nav konstatēti dabiskie meža biotopi, kā arī īpaši aizsargājamās un retās vaskulāro augu sugas un vaskulāro augu sugas, kurām veidojami mikroliegumi, Latvijā īpaši aizsargājami biotopi un ES aizsargājami biotopi;
- *G. Purvi*, apakšgrupas *G.3. Sūnu (augstie) purvi* agrākie biotopi, kas tagad vērtējami kā degradēti un antropogēni izmainīti - purva augi sastopami vietām uz neizmainītas augtenes laukiem. Koku stāvā aug parastā priede *Pinus sylvestris*, zemsedzē sila virsis *Calluna vulgaris*, brūklene *Vaccinium vitis-idaea* un spilves *Eriophorum vaginatum*. Sfagnu sūnas šajās vietās vairs nav konstatētas, sastopamas divzobes *Dicranum sp.* un dzegužlini *Polytrichum sp.*, tāpēc laukumi neatbilst minēto purvu biotopu kvalitātei.

Saskaņā ar sertificēta biotopu eksperta slēdzienu, apsekotajā plānotās darbības un tai pieguļošajā teritorijā nav konstatēti Latvijā īpaši aizsargājami biotopi, īpaši aizsargājamās un retās vaskulāro augu sugas un vaskulāro augu sugas, kurām veidojami mikroliegumi, kā arī ES aizsargājami biotopi.

2017. gada 15. septembrī plānotās darbības teritoriju apsekoja sertificēts eksperts (ornitologs), lai novērtētu derīgo izrakteņu Atradnes "Jauncederi" izstrādes iespējamo

⁴⁶ Salaspils novada Salaspils pagasta nekustamā īpašuma "Jauncederi" (kadastra Nr. 8031 013 0604) teritorijas daļas Lokālpārvaldības (SIA "Reģionālie projekti", Rīga, 2016.g.)

ietekmi uz savvaļas putnu populācijām (atzinums pievienots Ziņojuma 5. pielikumā). Apsekošanas laikā netika konstatēta neviena īpaši aizsargājamā putnu suga (saskaņā ar MK 14.11.2000. not. Nr. 396 "Noteikumi par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstu"). Netika konstatētas arī putnu sugas, kuru aizsardzībai veidojami mikroliegumi un Latvijas sarkanajā grāmatā iekļautas putnu sugas. Arī interneta tīmekļa dabas datu bāzē Dabasdati.lv (www.dabasdati.lv) nav uzrādīti nozīmīgi putnu novērojumi ne aplūkojamā teritorijā, ne tās tuvākajā perifērijā, lai arī izvērtējamās teritorijas reģions, t.sk. tuvākā apkaime ir putnu vērotāju bieži apmeklēta un par to ir salīdzinoši daudz ziņojumu minētajā datubāzē.

Saskaņā ar sertificēta eksperta (ornitologa) atzinumu, izvērtējamā teritorija atrodas daļā no degradēta augstā purva, kas vairs nav piemērots purva putniem, t.sk. arī kā potenciāli piemērota dzīvotne un vēl ilgi nebūs piemērots meža putnu sugām, ņemot vērā tās kokaugu veģetācijas patreizējos parametrus un meža veģetācijas lēno attīstību šādos apstākļos. Izvērtējamā teritorija, ņemot vērā tās nelielo platību, atklāta ūdens un/vai atklātu vietu trūkums un to visumā vienveidīgās dzīvotnes ir maz nozīmīga arī migrējošiem putniem. Izvērtējamās teritorijas maznozīmīgumu ornitofaunai - kā lokāliem ligzdotājiem, tā caurceļojošiem putniem nosaka arī apkārtējo teritoriju ievērojamā antropogēnā pārveidotība.

Iepriekš teiktais nav attiecināms uz urbānu putnu populācijām, kas izvērtējamās teritorijas perifērijā izveidojušās, pateicoties ilgstošai CSA poligona "Getliņi" ekspluatācijai vai daudzskaitlīgām putnu koncentrācijām pašā poligona teritorijā (piemēram, minot netālo ūpju ligzdošanas iecirkni vai kaiju *Larus sp.* tūkstošus, kas uz Getliņu poligonu lido baroties no vairāku desmitu kilometru plašās apkaimes). Tomēr arī iepriekš minētās lokālās putnu populācijas un putnu koncentrācijas plānotās darbības (kūdras, smilts ieguve un ar to saistītās darbības) izvērtējamā teritorijā nekādi neietekmēs, t.sk., kumulatīvo ietekmju aspektā, jo minētie putni laika gaitā ir pielāgojušies visplašākajām antropogēnajām ietekmēm, kuru izpausmes vērā ņemamā intensitātē vērojamas kā izvērtējamās teritorijas perifērijā, tā nedaudz mazākā mērā arī pašā izvērtējamā teritorijā.

Saskaņā ar sertificēta eksperta (ornitologa) atzinumā izdarītajiem secinājumiem, derīgo izrakteņu ieguve un ar to saistītās darbības būtisku ietekmi uz savvaļas putnu populācijām neradīs un no savvaļas putnu aizsardzības viedokļa darbība ir pieļaujama.

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

Programmas 2.9. punkts - Ainaiskais un kultūrvēsturiskais teritorijas un apkārtnes nozīmīgums. Tuvākie valsts aizsargājamie kultūras pieminekļi, rekreācijas un tūrisma objekti.

Paredzētās darbības vieta atrodas vāji viļņotā, praktiski – plakanā, līdzenumā, Getliņu purva dienvidaustrumu daļā. Ainavas pamatnes struktūru veido industriāla ainava (2.21. attēls), ar mākslīgi veidotas ainavas elementiem un ainavu degradācijas pazīmēm atsevišķos iecirkņos (galvenokārt Atradnei “Jauncederi” pieguļošajās platībās). Nedaudz vienkāršojot, kopumā apskatāmajām platībām raksturīga vizuāli degradēta industriāla rakstura ainava.



2.21. attēls. Tipiska apkārtnes ainava

Derīgo izrakteņu (smilts un kūdras) ieguve apskatāmajā rajonā ir izplatīts saimnieciskās darbības veids, zināmā mērā apkārtējā ainava ir tiešs ieguves darbu un ar tiem saistīto infrastruktūras objektu izveides rezultāts. Lai gan ainavas kvalitāte neapšaubāmi ir subjektīvs rādītājs, tomēr var uzskatīt, ka paredzētās darbības vietā un tās apkārtnē nav vizuāli un estētiski augstvērtīgu ainavu. Minētais fakts saistīts ar derīgo izrakteņu ieguves darbu specifiku – dabiskā apauguma likvidāciju/pārvietošanu, ievērojama apjoma grunts pārvietošanu, atsevišķu krautņu izveidi/norakšanu/pārvietošanu, teritorijas izbraukāšanu (pagaidu ceļu ierīkošanu) un tml. Tāpat neapšaubāmi uz ainavas kvalitāti iespaidu atstāj CSA poligona “Getliņi” un ar to saistīto infrastruktūras objektu tuvums.

Atradnes teritorijā un tās tuvākajā apkārtnē nav izteiktu skatu punktu, tāpat ap to nav kvalitatīvu autoceļu (ielu), bet ievērojamas platības aizņem purvi. Apkārtnē vislabāk ir pārredzama no mākslīgi veidotām, nesistemātiski izvietotām gruntis (tajā skaitā – kūdras) līdz 3 – 5 m augstām krautnēm. No krautņu augstākajiem punktiem samērā labi ir pārredzams gan ziemeļu – ziemeļaustrumu (Getliņu purva), gan dienvidrietumu – dienvidu (Cēderu dīķu) virziens. Var uzskatīt, ka šajos virzienos ainavu telpa ir vismaz daļēji atklāta (austrumu un ziemeļrietumu virzienā ainavu telpa uzskatāma par slēgtu). Tomēr arī no augstākajiem skatu punktiem (krautņu virsotnēm) redzamā ainava būtiski nemainās.

Paredzētās darbības vietā un tai pieguļošajās teritorijās neatrodas valsts aizsargājamie kultūras pieminekļi un to aizsargjoslas. Aptuveni 800 līdz 1000 m attālumā uz dienvidaustrumiem no paredzētās darbības vietas atrodas Valsts aizsargājamo kultūras pieminekļu sarakstā iekļautā Salaspils memoriālā ansambļa teritorija (īpašums “Salaspils memoriāls”, kad. apz. 8031 009 0074), skatīt 2.22. attēlu. Memoriāls ir valsts nozīmes arhitektūras piemineklis (aizsardzības nr. 9157). Negatīvas ietekmes samazināšanai, ap kultūras pieminekļiem tiek noteiktas aizsardzības zonas. Paredzētās darbības teritoriju neskar Salaspils memoriālā ansambļa aizsardzības zona arhitektūras pieminekļa saglabāšanai.



2.22. attēls. Salaspils memoriālais ansamblis

Stopiņu novadā nav neviens valsts nozīmes kultūrvēsturiskais objekts, kas iekļauts spēkā esošajā Valsts aizsargājamo kultūras pieminekļu sarakstā, bet ir divi vietējās nozīmes objekti - dzelzceļa tilts pār Mazās Juglas upi un guļbūves kapliča Ulbrokas Meža kapos. Abi objekti atrodas ap 6-8 km attālumā uz ziemeļaustrumiem no plānotās darbības teritorijas.

Novada teritorijā atrodas arhitektūras un vēstures objekts "Ulbrokas muiža", kas celta 18.gs.beigās un atrodas Stopiņu novada administratīvajā centrā Ulbrokā, kā arī vairākas piemiņas un apskates vietas, kas izvietotas 5-7 km attālumā ziemeļu, ziemeļaustrumu virzienā no Atradnes teritorijas.

Ņemot vērā pietiekami lielo attālumu no Plānotās darbības teritorijas līdz iepriekš uzskaitītajiem kultūrvēsturiskajiem un arhitektūras un vēstures objektiem, viennozīmīgi nav sagaidāma plānotās darbības ietekme uz tiem.

Derīgo izrakteņu atradnes “Jauncederi” teritorijā un tās tiešā tuvumā neatrodas nozīmīgi tūrisma un rekreācijas objekti. Īpašumā “Cēderi” (kad. apz. 8096 009 0001), kas atrodas Rumbulas ciemā un robežojas ar īpašumu “Jauncederi”, atrodas neliels jātnieku klubs “Mežezeri” un atpūtas komplekss. Šeit tiek piedāvātas izjādes ar zirgiem un ponijiem. Ir pieejami jāšanas laukumi gan ar smilts, gan zāles segumu, kā arī inventārs un citi pakalpojumi. Atpūtas komplekss ir norobežots no pārējās teritorijas; tas darbojas jau vairākus gadus. Nav sagaidāms, ka plānotās darbības kontekstā atpūtas kompleksam varētu samazināties klientu skaits vai sniegto pakalpojumu kvalitāte, vēl jo vairāk – ņemot vērā to, ka kompleksa darbība ilgstoši noritējusi paralēli derīgo izrakteņu ieguvei un kravu transportēšanai no tā saucamajiem Cēderu dīķiem.

2.10. Objektam Paredzētajā teritorijā un tās apkārtnē esošo citu vides problēmu un riska objektu raksturojums

Programmas 2.10. punkts - Objektam Paredzētajā teritorijā un tās apkārtnē esošo citu vides problēmu un riska objektu raksturojums, tai skaitā infrastruktūra, piesārņotās un potenciāli piesārņotās teritorijas, derīgo izrakteņu ieguves vietas, saimnieciskās darbības objekti un privātīpašumi, kuri var negatīvi ietekmēt derīgo izrakteņu ieguvi vai kurus var negatīvi ietekmēt Paredzētā darbība.

Paredzētās darbības vietas raksturojums sniegts 2.1.nodaļā, kurā t.sk. aprakstītas Plānotai darbībai tuvākās piesārņotās un potenciāli piesārņotās teritorijas, citas derīgo izrakteņu ieguves vietas un tuvākie saimnieciskās darbības objekti. Informācija par nozīmīgā vides riska objekta – CSA poligona “Getliņi” vēsturisko piesārņojumu sniegta 2.7. u.c. nodaļās.

Ietekmes uz vidi novērtējuma laikā nav identificētas un konstatētas citas, papildus jau Ziņojumā iepriekš minētajās sadaļās raksturotās, vides problēmas, saimnieciskās darbības objekti un privātīpašumi, kuri var negatīvi ietekmēt derīgo izrakteņu ieguvi vai kurus var negatīvi ietekmēt paredzētā darbība.

3. PAREDZĒTĀS DARBĪBAS IESPĒJAMĀ IETEKME UZ VIDI OBJEKTU UN TĀS NOVĒRTĒJUMS

3.1. Ar teritorijas sagatavošanu derīgo izrakteņu ieguvei saistīto ietekmju novērtējums un iespējamo neērtību vietējiem iedzīvotājiem un piegulošo teritoriju izmantotājiem raksturojums

Programmas 3.1. punkts - Ar teritorijas sagatavošanu derīgo izrakteņu ieguvei, apauguma izciršanu, virsmas novākšanu, novadgrāvju un kartu grāvju izveidi, tehnoloģisko ceļa joslu nosusināšanu saistīto ietekmju novērtējums un iespējamo neērtību vietējiem iedzīvotājiem un piegulošo teritoriju izmantotājiem raksturojums saistībā ar minētajiem darbiem. Nepieciešamie organizatoriskie un inženiertehniskie ietekmju samazināšanas pasākumi teritorijas sagatavošanas un infrastruktūras izveidē vai pārveidē, nepieciešamības gadījumā ietverot nosacījumus atsevišķu darbību veikšanas ierobežošanai.

Derīgo izrakteņu ieguve Atradnē “Jauncederi” plānota trīs kārtās, sadalot teritoriju trīs blokos jeb sektoros (skatīt 1.7. attēlu). Katra sektora sagatavošana pirms derīgā materiāla ieguves tiks veikta pakāpeniski, atbilstoši darbu organizēšanas plūsmas metodei. Vispirms konkrētajā blokā tiks noņemts apaugums, izvietojot to krautnēs Atradnes teritorijas piegulošajās daļās. Nepieciešamības gadījumā apaugums tiks sašķeldots un izvests no darbības teritorijas. Pēc apauguma noņemšanas un uzbērumu nostumšanas (vietās, kur tādi ir izveidoti), tiks uzsākta derīgo izrakteņu ieguve.

Lielākajā plānotās darbības teritorijas daļā ir veikta augsnes virskārtas pārvietošana - izveidoti uzbērumi vaļņu un kaudžu veidā ap plānoto karjeru un grāvjiem, daudzviet nostumta, sajaukta un uzbērtā jauna augsnes virskārta. Esošie uzbēruma vaļņi un kaudzes tiks noraktas un pārvietotas uz Atradnes austrumu daļu, aizsargvaļņa izveidei.

Atradnei piegulošā teritorija zemes nomas robežās tiks sagatavota tehnoloģiskajam laukumam, darbinieku sadzīves un sanitāro telpu izvietojumam, kā arī derīgā materiāla izvietojumam atbērtnēs (skatīt 1.6. attēlu).

Pievedceļus iebraukšanai Atradnes “Jauncederi” teritorijā nav nepieciešams izbūvēt, jo tādi jau ir izveidoti līdzšinējās saimnieciskās darbības rezultātā īpašumos “Jauncederi”, “Cēderi” un “Cederi” (detalizētāka informācija par autotransporta kustību caur minētajiem īpašumiem sniegta Ziņojuma 1.6. nodaļā).

Kā jau tas minēts iepriekš, nekustamais īpašums “Jauncederi” nav nosusināts ar drenāžas jeb meliorācijas sistēmām. Līdz ar to, meliorācijas sistēmas pārkārtošanas darbi nav nepieciešami. Savukārt Atradnes teritorijā esošie atsevišķie sekļie grāvji tiks pārkārtoti saskaņā ar Atradnes izstrādes secību.

Teritorijas sagatavošanas darbus ir paredzēts veikt darba dienās laikā no plkst. 8:00 līdz 18:00.

Paredzētās darbības teritorijas sagatavošana derīgo izrakteņu ieguvei neradīs neērtības apkārtnes iedzīvotājiem un piegulošo teritoriju izmantotājiem.

3.2. Prognoze par iespējamām gaisa kvalitātes izmaiņām

Programmas 3.2. punkts - Paredzētās darbības ietekmes uz gaisa kvalitāti novērtējums, novērtējumā ietverot gaisu piesārņojošo vielu emisiju apjoma (tostarp summāru) novērtējumu gan ieguves lauku sagatavošanas, gan derīgo izrakteņu ieguves, glabāšanas, apstrādes un transportēšanas rezultātā. Gaisa kvalitātes izmaiņu būtiskuma novērtējums piegulošajās teritorijās, ņemot vērā esošo vides stāvokli un plānotos darbus Paredzētās darbības kontekstā. Plānoto darbību atbilstības izvērtējums spēkā esošo gaisa kvalitātes normatīvu prasībām. Piesārņojuma izplatība dažādos meteoroloģiskajos apstākļos un nepieciešamības gadījumā pasākumi izmešu gaisā samazināšanai un to efektivitāte Paredzētās darbības kontekstā.

Atbilstoši EMEP/EEA emisiju faktoru datubāzes 1.A.4.sadaļai “Bezceļu mobilie avoti” nav sēra dioksīda emisiju. Metodika, ko izmanto, lai novērtētu SO₂ emisijas, galvenokārt ir balstīta uz degvielu, līdz ar to nav atkarīga no motora aprīkojuma veida. Saskaņā ar 07.01.2021. MK noteikumiem Nr.17 “Noteikumi par gaisa piesārņojuma ierobežošanu no sadedzināšanas iekārtām” sēra dioksīda vērtība neattiecas uz iekārtām, kurās dedzina dīzeļdegvielas. Ņemot vērā iepriekšminēto, sēra dioksīda emisija no izmantotās tehnikas dīzeļdzinējiem netiek vērtēta.

Saskaņā ar veiktajiem gaisu piesārņojošo vielu emisiju aprēķiniem un modelēšanu tiek prognozēts, ka derīgo izrakteņu ieguves un transportēšanas rezultātā veidosies sekojoši radīto emisiju daudzumi:

Lauku virsmas sagatavošanas darbu laikā:

- oglekļa oksīds – 0.135 t/gadā;
- slāpekļa dioksīds – 0.277 t/gadā;
- cietās daļiņas – 0.00495 t/gadā (t.sk. PM₁₀ – 0.00495 t/gadā; PM_{2,5} - 0.00495 t/gadā).

Inertu materiālu, kūdras un smilts uzglabāšanas laikā:

- oglekļa oksīds – 0.493 t/gadā;
- slāpekļa dioksīds – 1.07 t/gadā;
- cietās daļiņas – 5.62 t/gadā (t.sk. PM₁₀ – 1.96 t/gadā; PM_{2,5} - 0.297 t/gadā).

Kūdras un smilts ieguves laikā:

- oglekļa oksīds – 0.924 t/gadā;
- slāpekļa dioksīds – 1.90 t/gadā;
- cietās daļiņas – 0.0339 t/gadā (t.sk. PM₁₀ – 0.0339 t/gadā; PM_{2,5} - 0.0339 t/gadā).

Ģeneratora darbības laikā:

- oglekļa oksīds – 0.590 t/gadā;
- slāpekļa dioksīds – 2.04 t/gadā;
- cietās daļiņas – 0.0393 t/gadā (t.sk. PM₁₀ – 0.0393 t/gadā; PM_{2,5} - 0.0393 t/gadā).

Materiālu transportēšanas laikā:

1.variantā (transportēšana tiks veikta, izmantojot vienu pievedceļu; ceļš ar asfaltētu vai cementētu segumu):

- oglekļa oksīds – 1.01 t/gadā;
- slāpekļa dioksīds – 4.91 t/gadā;
- cietās daļiņas – 0.131 t/gadā (t.sk. PM₁₀ – 0.0131 t/gadā; PM_{2,5} - 0.131 t/gadā);

2.variantā (transportēšana tiks veikta, izmantojot divus pievedceļus):

- oglekļa oksīds – 0.7787 t/gadā;
- slāpekļa dioksīds – 3.798 t/gadā;
- cietās daļiņas – 37.6954 t/gadā (t.sk. PM₁₀ – 9.6954 t/gadā; PM_{2,5} – 1.0604 t/gadā).

Detalizētāki aprēķini un paredzētās darbības ietekme uz gaisa kvalitāti pievienota Ziņojuma 6. pielikumā.

Piesārņojošo vielu daudzumu sadalījums pa karjera izstrādes kārtām derīgo izrakteņu ieuves laikā sniegts 3.1. tabulā.

3.1. tabula**Kopējie piesārņojošo vielu daudzumi karjera izstrādes laikā**

Karjera izstrādes kārta, darbības vieta	Izstrādei izmantotās tehnikas vienības	Tehnikas nosaukums	Darba laiks, h/gadā	Iecirkņa/kārtas izstrādes laika periods	Piesārņojošās vielas	Piesārņojošo vielu tonnas kopā
I kārta Karjera I sektors	Ekskavators	Liebherr 922 vai analogs	1755	~1 gads	Oglekļa oksīds	0.195
					Slāpekļa dioksīds	0.386
					Cietās daļiņas	0.00325
					t.s. PM ₁₀	0.00325
					t.s. PM _{2,5}	0.00325
		Liebherr 924 vai analogs	1755		Oglekļa oksīds	0.213
					Slāpekļa dioksīds	0.422
					Cietās daļiņas	0.00355
					t.s. PM ₁₀	0.00355
					t.s. PM _{2,5}	0.00355
	Liebherr 914 vai analogs	1755	Oglekļa oksīds		0.147	
			Slāpekļa dioksīds		0.292	
			Cietās daļiņas		0.00246	
			t.s. PM ₁₀		0.00246	
			t.s. PM _{2,5}		0.00246	
Frontālais iekrāvējs	Liebherr 580 2plus2 vai analogs	1755	Oglekļa oksīds	0.369		
			Slāpekļa dioksīds	0.796		
			Cietās daļiņas	0.0246		

					t.s. PM ₁₀	0.0246
					t.s. PM _{2,5}	0.0246
	Ekskavators	Liebherr 922 vai analogs	180		Oglekļa oksīds	0.0284
					Slāpekļa dioksīds	0.0561
					Cietās daļiņas	0.000473
					t.s. PM ₁₀	0.000473
					t.s. PM _{2,5}	0.000473
		Liebherr 924 vai analogs	180		Oglekļa oksīds	0.0311
					Slāpekļa dioksīds	0.0615
					Cietās daļiņas	0.000518
					t.s. PM ₁₀	0.000518
					t.s. PM _{2,5}	0.000518
		Liebherr 914 vai analogs	180		Oglekļa oksīds	0.0216
					Slāpekļa dioksīds	0.0428
	Cietās daļiņas				0.00036	
	t.s. PM ₁₀			0.00036		
	t.s. PM _{2,5}			0.00036		
	Frontālais iekrāvējs	Liebherr 580 2plus2 vai analogs	180	Oglekļa oksīds	0.054	
				Slāpekļa dioksīds	0.117	
				Cietās daļiņas	0.00360	
				t.s. PM ₁₀	0.00360	
				t.s. PM _{2,5}	0.00360	
	Uzglabāšana atklātās kaudzēs	Liebherr 580 2plus2 vai analogs	8760	Oglekļa oksīds	0.493	
				Slāpekļa dioksīds	1.07	
				Cietās daļiņas	5.62	
				t.s. PM ₁₀	1.96	
				t.s. PM _{2,5}	0.297	
	Frontālais iekrāvējs	Liebherr 580 2plus2 vai analogs	1755	~9 gadi	Oglekļa oksīds	3.321
					Slāpekļa dioksīds	7.164
					Cietās daļiņas	0.2214
					t.s. PM ₁₀	0.2214
					t.s. PM _{2,5}	0.2214
	Ģenerators	Olimpian GEP400	1755		Oglekļa oksīds	5.31
					Slāpekļa dioksīds	18.36

					Cietās daļiņas	0.3537	
					t.s. PM ₁₀	0.3537	
					t.s. PM _{2,5}	0.3537	
	Uzglabāšana atklātās kaudzēs	Liebherr 580 2plus2 vai analogs	8760		Oglekļa oksīds	4.437	
					Slāpekļa dioksīds	9.63	
					Cietās daļiņas	50.58	
					t.s. PM ₁₀	17.64	
					t.s. PM _{2,5}	2.673	
II kārtā Karjera II sektors	Ekskavators	Liebherr 922 vai analogi	1755	~1 gads	Oglekļa oksīds	0.195	
					Slāpekļa dioksīds	0.386	
					Cietās daļiņas	0.00325	
					t.s. PM ₁₀	0.00325	
					t.s. PM _{2,5}	0.00325	
		Liebherr 924 vai analogi	1755		Oglekļa oksīds	0.213	
					Slāpekļa dioksīds	0.422	
					Cietās daļiņas	0.00355	
					t.s. PM ₁₀	0.00355	
					t.s. PM _{2,5}	0.00355	
	Liebherr 914 vai analogi	1755			Oglekļa oksīds	0.147	
					Slāpekļa dioksīds	0.292	
					Cietās daļiņas	0.00246	
					t.s. PM ₁₀	0.00246	
					t.s. PM _{2,5}	0.00246	
	Frontālais iekrāvējs	Liebherr 580 2plus2 vai analogi	1755		Oglekļa oksīds	0.369	
					Slāpekļa dioksīds	0.796	
					Cietās daļiņas	0.0246	
					t.s. PM ₁₀	0.0246	
					t.s. PM _{2,5}	0.0246	
	Ekskavators	Liebherr 922 vai analogi	180		Oglekļa oksīds	0.0284	
					Slāpekļa dioksīds	0.0561	
					Cietās daļiņas	0.000473	
					t.s. PM ₁₀	0.000473	

					t.s. PM _{2,5}	0.000473	
		Liebherr 924 vai analogi	180		Oglekļa oksīds	0.0311	
					Slāpekļa dioksīds	0.0615	
					Cietās daļiņas	0.000518	
					t.s. PM ₁₀	0.000518	
		t.s. PM _{2,5}	0.000518		~9 gadi	Oglekļa oksīds	0.0216
	Liebherr 914 vai analogi	180	Slāpekļa dioksīds			0.0428	
			Cietās daļiņas			0.00036	
			t.s. PM ₁₀			0.00036	
			t.s. PM _{2,5}			0.00036	
	Frontālais iekrāvējs	Liebherr 580 2plus2 vai analogi	180			Oglekļa oksīds	0.054
						Slāpekļa dioksīds	0.117
				Cietās daļiņas		0.00360	
				t.s. PM ₁₀		0.00360	
				t.s. PM _{2,5}		0.00360	
	Uzglabāšana atklātās kaudzēs	Liebherr 580 2plus2 vai analogi	8760	Oglekļa oksīds	0.493		
				Slāpekļa dioksīds	1.07		
				Cietās daļiņas	5.62		
				t.s. PM ₁₀	1.96		
				t.s. PM _{2,5}	0.297		
	Frontālais iekrāvējs	Liebherr 580 2plus2 vai analogi	1755	Oglekļa oksīds	3.321		
				Slāpekļa dioksīds	7.164		
				Cietās daļiņas	0.2214		
				t.s. PM ₁₀	0.2214		
				t.s. PM _{2,5}	0.2214		
	Ģenerators	Olimpian GEP400	1755	Oglekļa oksīds	5.31		
				Slāpekļa dioksīds	18.36		
				Cietās daļiņas	0.3537		
				t.s. PM ₁₀	0.3537		
				t.s. PM _{2,5}	0.3537		
	Uzglabāšana atklātās kaudzēs	Liebherr 580 2plus2 vai analogi	8760	Oglekļa oksīds	4.437		
				Slāpekļa dioksīds	9.63		
				Cietās daļiņas	50.58		

					t.s. PM ₁₀	17.64
					t.s. PM _{2,5}	2.673
III kārtā Karjera III sektors	Ekskavators	Liebherr 922 vai analogi	1755	~1 gads	Oglekļa oksīds	0.195
					Slāpekļa dioksīds	0.386
					Cietās daļiņas	0.00325
					t.s. PM ₁₀	0.00325
					t.s. PM _{2,5}	0.00325
		Oglekļa oksīds	0.213			
		Slāpekļa dioksīds	0.422			
		Cietās daļiņas	0.00355			
		t.s. PM ₁₀	0.00355			
		t.s. PM _{2,5}	0.00355			
		Oglekļa oksīds	0.147			
		Slāpekļa dioksīds	0.292			
		Cietās daļiņas	0.00246			
		t.s. PM ₁₀	0.00246			
		t.s. PM _{2,5}	0.00246			
	Frontālais iekrāvējs	Liebherr 580 2plus2 vai analogi	1755		Oglekļa oksīds	0.369
					Slāpekļa dioksīds	0.796
					Cietās daļiņas	0.0246
					t.s. PM ₁₀	0.0246
					t.s. PM _{2,5}	0.0246
	Ekskavators	Liebherr 922 vai analogi	180		Oglekļa oksīds	0.0284
					Slāpekļa dioksīds	0.0561
					Cietās daļiņas	0.000473
					t.s. PM ₁₀	0.000473
					t.s. PM _{2,5}	0.000473
		Oglekļa oksīds	0.0311			
		Slāpekļa dioksīds	0.0615			
		Cietās daļiņas	0.000518			
		t.s. PM ₁₀	0.000518			
		t.s. PM _{2,5}	0.000518			

		Liebherr 914 vai analogi	180		Oglekļa oksīds	0.0216
					Slāpekļa dioksīds	0.0428
					Cietās daļiņas	0.00036
					t.s. PM ₁₀	0.00036
					t.s. PM _{2,5}	0.00036
	Frontālais iekrāvējs	Liebherr 580 2plus2 vai analogi	180		Oglekļa oksīds	0.054
					Slāpekļa dioksīds	0.117
					Cietās daļiņas	0.00360
					t.s. PM ₁₀	0.00360
					t.s. PM _{2,5}	0.00360
	Uzglabāšana atklātās kaudzēs	Liebherr 580 2plus2 vai analogi	8760	Oglekļa oksīds	0.493	
				Slāpekļa dioksīds	1.07	
				Cietās daļiņas	5.62	
				t.s. PM ₁₀	1.96	
				t.s. PM _{2,5}	0.297	
	Frontālais iekrāvējs	Liebherr 580 2plus2 vai analogi	1755	~9 gadi	Oglekļa oksīds	3.321
					Slāpekļa dioksīds	7.164
					Cietās daļiņas	0.2214
					t.s. PM ₁₀	0.2214
					t.s. PM _{2,5}	0.2214
Ģenerators	Olimpian GEP400	1755	Oglekļa oksīds		5.31	
			Slāpekļa dioksīds		18.36	
			Cietās daļiņas		0.3537	
			t.s. PM ₁₀		0.3537	
			t.s. PM _{2,5}		0.3537	
Uzglabāšana atklātās kaudzēs	Liebherr 580 2plus2 vai analogi	8760	Oglekļa oksīds	4.437		
			Slāpekļa dioksīds	9.63		
			Cietās daļiņas	50.58		
			t.s. PM ₁₀	17.64		
			t.s. PM _{2,5}	2.673		

Pie nelabvēlīgiem meteoroloģiskajiem apstākļiem 1.variantā oglekļa oksīdu koncentrācija darbības vietā varētu sasniegt 434 µg/m³, slāpekļa dioksīdu koncentrācija – 555 µg/m³, putekļu PM₁₀ koncentrācija – 33,2 µg/m³, putekļu PM_{2,5} koncentrācija – 24,9 µg/m³.

Savukārt, pie nelabvēlīgajiem meteoroloģiskajiem apstākļiem 2.variantā oglekļa oksīdu koncentrācija darbības vietā varētu sasniegt $364 \mu\text{g}/\text{m}^3$, slāpekļa dioksīdu koncentrācija – $208 \mu\text{g}/\text{m}^3$, putekļu PM_{10} koncentrācija – $706 \mu\text{g}/\text{m}^3$, putekļu $\text{PM}_{2,5}$ koncentrācija – $61,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Bet lauku virsmas sagatavošanas darbu laikā pie nelabvēlīgajiem meteoroloģiskajiem apstākļiem oglekļa oksīdu koncentrācija darbības vietā varētu sasniegt $383 \mu\text{g}/\text{m}^3$, slāpekļa dioksīdu koncentrācija – $137 \mu\text{g}/\text{m}^3$, putekļu PM_{10} koncentrācija – $17,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$, putekļu $\text{PM}_{2,5}$ koncentrācija – $12,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Esošā gaisa kvalitāte paredzētās darbības vietā nepārsniedz noteiktos normatīvus:

- oglekļa oksīda gada vidējā koncentrācija $321 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (saskaņā ar MK not. Nr.1290 prasībām astoņu stundu robežlielums $10 \text{ mg}/\text{m}^3$);
- slāpekļa dioksīda gada vidējā koncentrācija $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (saskaņā ar MK not. Nr.1290 prasībām stundas robežlielums $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ nedrīkst pārsniegt vairāk kā 18 reizes gadā; gada robežlielums $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$);
- daļiņu PM_{10} gada vidējā koncentrācija $15,165 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (saskaņā ar MK not. Nr.1290 prasībām dienas robežlielums $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$, nedrīkst pārsniegt vairāk kā 35 reizes kalendāra gadā; gada robežlielums $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$);
- daļiņu $\text{PM}_{2,5}$ gada vidējā koncentrācija $9,955 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (saskaņā ar MK not. Nr.1290 prasībām gada robežlielums $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

Atbilstoši MK 02.04.2013. not. Nr.182 “Noteikumi par stacionāru piesārņojuma avotu emisijas limita projektu izstrādi” 27.punktam, ja esošā piesārņojuma koncentrācija ārpus darba vides pārsniedz 70 % no noteiktā robežlieluma, tiek modelēta piesārņojošo vielu izkliede katram no pēdējiem trim gadiem.

Aprēķinātās maksimālās summārās koncentrācijas (ņemot vērā plānotās darbības un esošā fona koncentrācijas) ārpus plānotās darbības vietas gaisu piesārņojošām vielām norāda, ka gaisa kvalitātes normatīvi netiek pārsniegti (skatīt 3.2. tabulu).

3.2. tabula

Piesārņojošo vielu koncentrācijas ārpus Plānotās darbības teritorijas

Piesārņojošā viela	Maksimālā summārā koncentrācija, µg/m³	Aprēķinu periods/ laika intervāls	Aprēķinu punkta vai šūnas centroīda koordinātas (ārpus uzņēmuma teritorijas)		Piesārņojuma koncentrācija attiecībā pret gaisa kvalitātes normatīvu, %
			X, m	Y, m	
1. variants					
2020.gads					
Oglekļa oksīds	341 ⁴⁷	gads/8h	516493	303955	3.41
Slāpekļa dioksīds	98,5 ⁴⁸	gads/1h	516993	304201	49.25
Slāpekļa dioksīds	18,1 ⁴⁹	gads/1a	516994	304198	45.25

⁴⁷ Oglekļa oksīda (CO) 8-stundu 100-procentilā koncentrācija ar fonu

⁴⁸ Slāpekļa dioksīda (NO_2) stundas 18.augstākā koncentrācija ar fonu

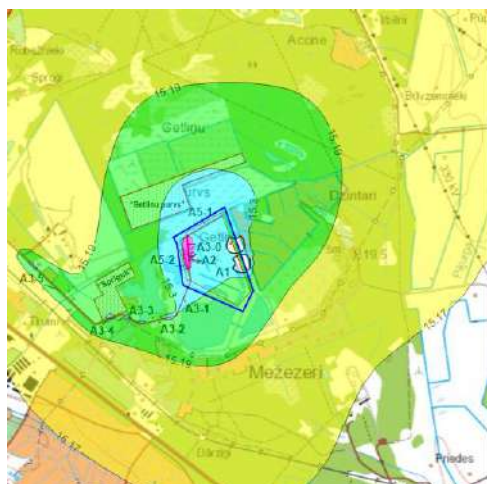
⁴⁹ Slāpekļa dioksīda (NO_2) gada vidējā koncentrācija ar fonu

Piesārņojošā viela	Maksimālā summārā koncentrācija, µg/m ³	Aprēķinu periods/ laika intervāls	Aprēķinu punkta vai šūnas centroīda koordinātas (ārpus uzņēmuma teritorijas)		Piesārņojuma koncentrācija attiecībā pret gaisa kvalitātes normatīvu, %
			X, m	Y, m	
PM ₁₀	16,9 ⁵⁰	gads/24h	517182	304805	33.80
PM ₁₀	16,0 ⁵¹	gads/1a	517196	304804	40.00
PM _{2,5}	10,2 ⁵²	gads/1a	516994	304198	51.00
2. variants					
2020.gads					
Oglekļa oksīds	341 ⁵³	gads/8h	516506	303956	3.41
Slāpekļa dioksīds	86,4 ⁵⁴	gads/1h	516994	304197	43.20
Slāpekļa dioksīds	16,6 ⁵⁵	gads/1a	516994	304197	41.50
PM ₁₀	38,4 ⁵⁶	gads/24h	517703	305046	76.80
PM ₁₀	24,9 ⁵⁷	gads/1a	517699	305046	62.25
PM _{2,5}	10,9 ⁵⁸	gads/1a	517699	305046	54.50
2019.gads					
PM ₁₀	38,3 ⁵⁹	gads/24h	517100	304800	76.60
2018.gads					
PM ₁₀	43,0 ⁶⁰	gads/24h	517100	304800	86.00
Lauku virsmas sagatvošanas darbi					
2020.gads					
Oglekļa oksīds	334 ⁶¹	gads/8h	517539	304225	3.34
Slāpekļa dioksīds	40,4 ⁶²	gads/1h	517485	304364	20.20
Slāpekļa dioksīds	12,4 ⁶³	gads/1a	517461	304332	31.00

⁵⁰ PM₁₀ diennakts 35.augstākā koncentrācija ar fonu⁵¹ PM₁₀ gada vidējā koncentrācija ar fonu⁵² PM_{2,5} gada vidējā koncentrācija ar fonu⁵³ Oglekļa oksīda (CO) 8-stundu 100-procentilā koncentrācija ar fonu⁵⁴ Slāpekļa dioksīda (NO₂) stundas 18.augstākā koncentrācija ar fonu⁵⁵ Slāpekļa dioksīda (NO₂) gada vidējā koncentrācija ar fonu⁵⁶ PM₁₀ diennakts 35.augstākā koncentrācija ar fonu⁵⁷ PM₁₀ gada vidējā koncentrācija ar fonu⁵⁸ PM_{2,5} gada vidējā koncentrācija ar fonu⁵⁹ PM₁₀ gada vidējā koncentrācija ar fonu⁶⁰ PM₁₀ gada vidējā koncentrācija ar fonu⁶¹ Oglekļa oksīda (CO) 8-stundu 100-procentilā koncentrācija ar fonu⁶² Slāpekļa dioksīda (NO₂) stundas 18.augstākā koncentrācija ar fonu

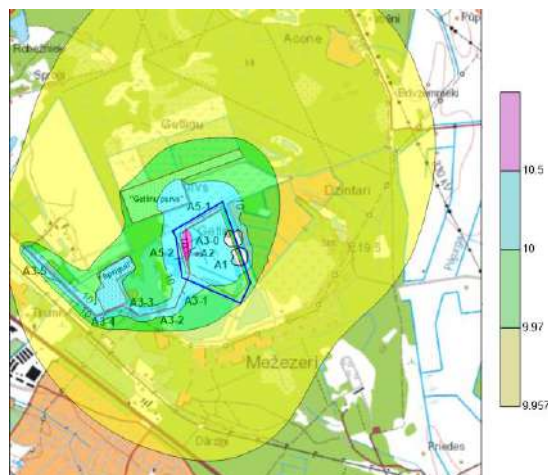
Piesārņojošā viela	Maksimālā summārā koncentrācija, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Aprēķinu periods/ laika intervāls	Aprēķinu punkta vai šūnas centroīda koordinātas (ārpus uzņēmuma teritorijas)		Piesārņojuma koncentrācija attiecībā pret gaisa kvalitātes normatīvu, %
			X, m	Y, m	
PM ₁₀	15,3 ⁶⁴	gads/24h	517492	304350	30.60
PM ₁₀	15,2 ⁶⁵	gads/1a	517492	304350	38.00
PM _{2,5}	9,98 ⁶⁶	gads/1a	517492	304350	49.90

Nelabvēlīgos laika apstākļos (ilgstošs sauss laiks, stiprs vējš) grants ceļus vajadzētu samitrināt ar laistīšanu. Saskaņā ar MK 02.04.2013. not. Nr.182 “Noteikumi par stacionāru piesārņojuma avotu emisijas limita projektu izstrādi” 34.1.punktu piesārņojošo vielu izkliedes aprēķinu rezultāti jāattēlo grafiskā formā tiem aprēķinu variantiem, kuros maksimālā aprēķinātā piesārņojošās vielas summārā koncentrācija pārsniedz 40 % no gaisa kvalitātes normatīva vai vadlīnijās noteiktā robežlieluma vai mērķlieluma. Līdz ar to grafiski ir attēloti aprēķinu rezultāti sekojošām piesārņojošajām vielām: slāpekļa dioksīda stundas 18.augstākā koncentrācija ar fonu, slāpekļa dioksīda gada vidējā koncentrācija ar fonu, PM₁₀ diennakts 35.augstākā koncentrācija ar fonu, PM₁₀ gada vidējā koncentrācija ar fonu un PM_{2,5} gada vidējā koncentrācija ar fonu (rezultātus skatīt 3.1. attēlā, 3.2. attēlā un 3.3.attēlā).



PM₁₀ gada vidējo koncentrāciju novērtējums uz 2020.gadu

Ar zilu krāsu iezīmēta zemes nomas robeža SIA "LAMAT VZ" teritorijā. A1, A2, A3, A5 – emisiju avoti



PM_{2.5} gada vidējo koncentrāciju novērtējums uz 2020.gadu

Ar zilu krāsu iezīmēta zemes nomas robeža SIA "LAMAT VZ" teritorijai. A1, A2, A3, A5 – emisiju avoti

⁶³ Slāpekļa dioksīda (NO₂) gada vidējā koncentrācija ar fonu

⁶⁴ PM₁₀ diennakts 35.augstākā koncentrācija ar fonu

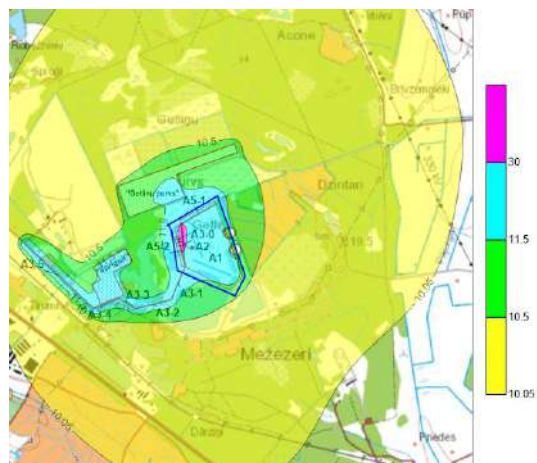
⁶⁵ PM₁₀ gada vidējā koncentrācija ar fonu

⁶⁶ PM_{2,5} gada vidējā koncentrācija ar fonu



**Slāpekļa dioksīda stundas 18.augstākās
koncentrācijas novērtējums uz 2020.gadu**

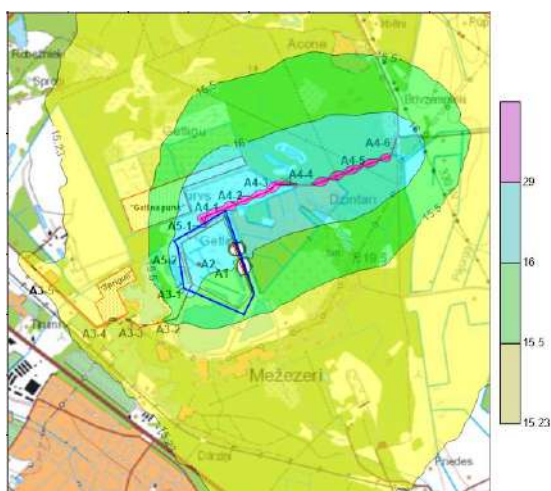
Ar zilu krāsu iezīmēta zemes nomas robeža SIA
"LAMAT VZ" teritorijai. A1, A2, A3, A5 – emisiju
avoti



**Slāpekļa dioksīda gada vidējo koncentrāciju
novērtējums uz 2020.gadu**

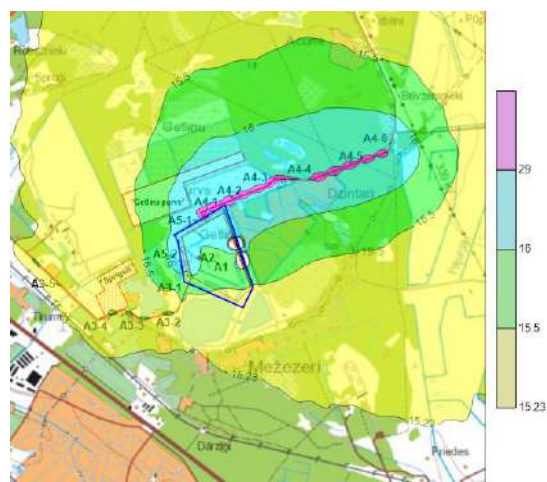
Ar zilu krāsu iezīmēta zemes nomas robeža SIA
"LAMAT VZ" teritorijai. A1, A2, A3, A5 – emisiju
avoti

3.1. attēls. Grafiski attēlotie aprēķinu rezultāti 1.variantam



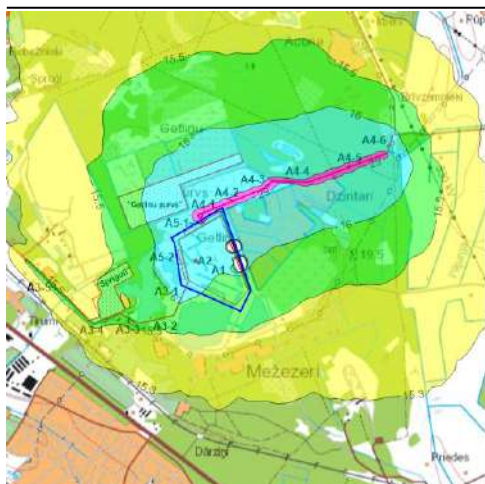
**PM₁₀ diennakts 35.augstākās koncentrācijas
novērtējums uz 2020.gadu**

Ar zilu krāsu iezīmēta zemes nomas robeža SIA "LAMAT
VZ" teritorija. A1, A2, A3, A4, A5 – emisiju avoti



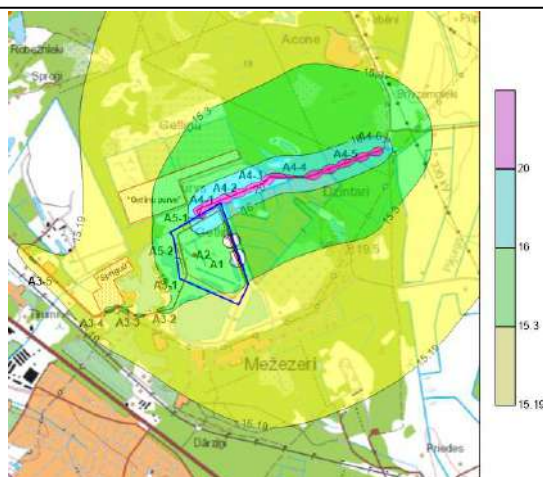
**PM₁₀diennakts 35.augstākās koncentrācijas
novērtējums uz 2019.gadu**

Ar zilu krāsu iezīmēta zemes nomas robeža SIA "LAMAT
VZ" teritorija. A1, A2, A3, A4, A5 – emisiju avoti



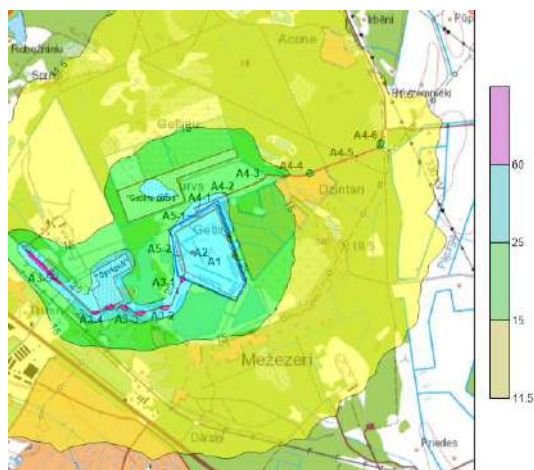
**PM₁₀ diennakts 35.augstākās koncentrācijas
novērtējums uz 2018.gadu**

Ar zilu krāsu iezīmēta zemes nomas robeža SIA "LAMAT
VZ" teritorijā. A1, A2, A3, A4, A5 – emisiju avoti



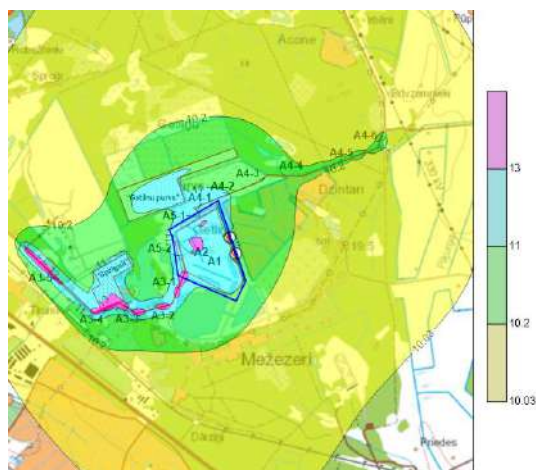
**PM₁₀ gada vidējo koncentrāciju novērtējums uz
2020.gadu**

Ar zilu krāsu iezīmēta zemes nomas robeža SIA "LAMAT
VZ" teritorijā. A1, A2, A3, A4, A5 – emisiju avoti



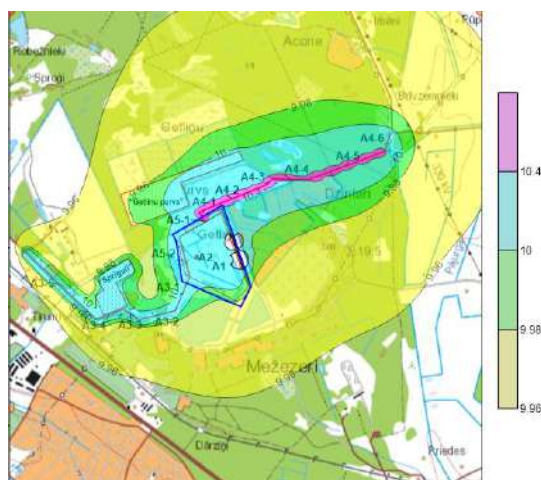
**Slāpekļa dioksīda stundas 18.augstākās
koncentrācijas novērtējums uz 2020.gadu**

Ar zilu krāsu iezīmēta zemes nomas robeža SIA
"LAMAT VZ" teritorijā. A1, A2, A3, A4, A5 – emisiju
avoti



**Slāpekļa dioksīda gada vidējo koncentrāciju
novērtējums uz 2020.gadu**

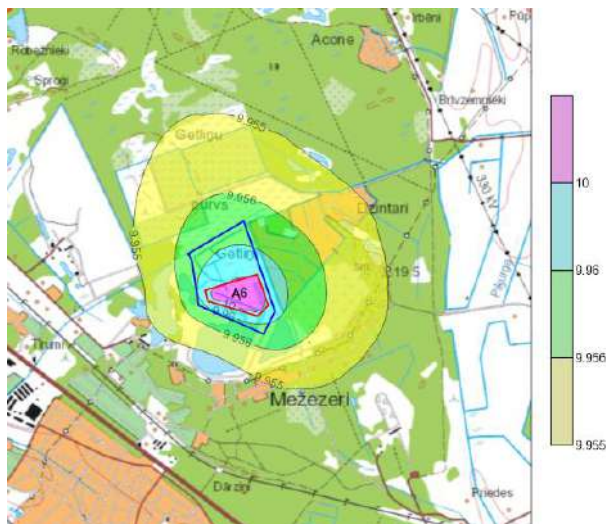
Ar zilu krāsu iezīmēta zemes nomas robeža SIA
"LAMAT VZ" teritorijā. A1, A2, A3, A4, A5 – emisiju
avoti



PM_{2.5} gada vidējo koncentrāciju novērtējums uz 2020.gadu

Ar zilu krāsu iezīmēta zemes nomas robeža SIA "LAMAT VZ" teritorijā. A1, A2, A3, A4, A5 – emisiju avoti

3.2. attēls. Grafiski attēlotie aprēķinu rezultāti 2.variantam

**PM_{2,5} gada vidējo koncentrāciju novērtējums uz 2020.gadu**

Ar zilu krāsu iezīmēta zemes nomas robeža SIA "LAMAT VZ" teritorijā. A6 – emisiju avots

3.3. attēls. Grafiski attēlotie aprēķinu rezultāti lauku virsmas sagatavošanas darbiem**3.3. Siltumnīcas efektu izraisošo gāzu emisiju no nosusinātām derīgo izrakteņu ieguves zemēm novērtējums**

Programmas 3.3. punkts - Siltumnīcas efektu izraisošo gāzu (SEG) emisiju no nosusinātām derīgo izrakteņu ieguves zemēm novērtējums; iespējamās ietekmes novērtējums uz klimata izmaiņām. Pasākumi, tajā skaitā laika grafiks, SEG emisiju mazināšanai, arī iespējamās rekultivācijas kontekstā.

SEG emisija no kūdras ieguves

Saskaņā ar informāciju, kura pieejama LVĢMC mājaslapā attiecībā uz Emisiju aprēķinu metodoloģijas vadlīnijām, lai aprēķinātu tiešās un netiešās SEG emisijas un CO₂ piesaisti, tiek izmantotas Klimata pārmaiņu starpvaldību padomes (KPSP) izstrādātās aprēķinu metodoloģijas, kuras noteiktas ar Līgumslēdzēju pušu konferences lēmumu 24/CP.19. SEG emisijas novērtējuma sagatavošanā tika izmantotas 2006. gada KPSP vadlīnijas nacionālo SEG inventarizāciju sagatavošanai, sējums 4: Lauksaimniecība, mežsaimniecība un cita zemes izmantošana (sadaļa – mitrzesmes)⁶⁷ un 2013. gada papildinājums 2006. gada KPSP vadlīnijām: Mitrzemes⁶⁸. Savukārt, LIFE REstore klimata pārmaiņu mazināšanas projektā⁶⁹, kurš tika veikts Latvijā, tika izstrādāti nacionālie SEG emisiju faktori, kuri arī tika izmantoti, lai aprēķinātu SEG emisiju SIA “LAMAT VZ” derīgo izrakteņu ieguves laikā.

Emisijas no kūdras ieguves veidosies tieši kūdras ekskavācijas procesā. Kā galvenās SEG emisijas, kas veidojas kūdras ekskavācijas laikā, var minēt CO₂ un N₂O. Vadlīnijās ir sniegtas formulas, ar kuru palīdzību var aprēķināt emisijas no kūdras ieguves.

⁶⁷ 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories Volume 4 Agriculture, Forestry and Other Land Use. Wetlands (Chapter 7)

⁶⁸ 2013 Supplement to the 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories: Wetlands

⁶⁹ Rokasgrāmata "Kūdras ieguves ietekmētu teritoriju atbildīga apsaimniekošana un ilgtspējīga izmantošana". Interneta avots:

https://restore.daba.gov.lv/public/lat/aktivitates_un_rezultati/rokasgramata_kudras_ieguves_ietekmetu_teritoriju_atbildiga_apsaimniekosana_un_ilgtspējiga_izmantosana/

CO₂ emisijas no kūdras laukiem kūdras ieguves laikā var aprēķināt pēc formulas (2006.gada KPSP vadlīnijas):

$$CO_{2WW\text{peat}} = \left(CO_2 - C_{WW\text{peat}_{off-site}} + CO_2 - C_{WW\text{peat}_{on-site}} \right) * \left(\frac{44}{12} \right),$$

kur

$CO_{2WW\text{peat}}$ - CO₂ emisijas no zemes, kur notiek kūdras ieguve, 10³ t CO₂ gadā

$CO_2 - C_{WW\text{peat}_{off-site}}$ - ārpus teritorijas CO₂ –C emisijas no kūdras, kura izvesta dārzkopības vajadzībām, 10³ t C gadā

$CO_2 - C_{WW\text{peat}_{on-site}}$ - CO₂ –C emisijas no nosusinātas kūdras atradnes (teritorijā), 10³ t C gadā

Sakarā ar to, ka nav zināms, kādiem mērķiem tiks izmantota kūdra, kura tiks izvesta no SIA “LAMAT VZ” teritorijas, $CO_2 - C_{WW\text{peat}_{off-site}}$ netiek ņemts vērā.

CO₂ –C emisijas no nosusinātas kūdras atradnes var aprēķināt sekojoši:

$$CO_2 - C_{WW\text{peat}_{on-site}} = \left[\frac{A_{\text{peatRich}} * EF_{CO_2\text{peatRich}} + A_{\text{peatPoor}} * EF_{CO_2\text{peatPoor}}}{1000} \right] + \Delta C_{WW\text{peatB}}$$

kur

$CO_2 - C_{WW\text{peat}_{on-site}}$ - CO₂ –C emisijas no nosusinātas kūdras atradnes (teritorijā), 10³ t C gadā

A_{peatRich} - ar barības vielām bagātas augsnes platība, kur tiek veikta kūdras ieguve (visos posmos), ha

A_{peatPoor} - ar barības vielām nabadzīgas augsnes platība, kur tiek veikta kūdras ieguve (visos posmos), ha

$EF_{CO_2\text{peatRich}}$ - emisijas faktors ar barības vielām bagātai augsnei, kur tiek veikta kūdras ieguve, tC uz hektāru gadā

$EF_{CO_2\text{peatPoor}}$ - emisijas faktors ar barības vielām nabadzīgai augsnei, kur tiek veikta kūdras ieguve, tC uz hektāru gadā

$\Delta C_{WW\text{peatB}}$ – CO₂-C emisijas no oglekļa krājumu izmaiņām biomasā (augsnē) veģetācijas izņemšanas dēļ, 10³ t C gadā

Kūdras iegulu veido augstā tipa holocēna biogēnie nogulumi (bQ4), tā ir ar barības vielām nabadzīga augsne. Attiecīgi, tiek izmantots emisijas faktors ar barības vielām nabadzīgai augsnei ($EF_{CO_2\text{peatPoor}}$), kurš ir 0,2 tC uz hektāru gadā saskaņā ar 2006.gada vadlīniju tabulu 7.4. Atmežošanas darbi nav paredzēti, un $\Delta C_{WW\text{peatB}}$ netiek rēķināts. Derīgo izrakteņu ieguves darbi plānoti uz 30 gadiem, un, ņemot vērā, ka kūdra tiks iegūta, lai būtu iespējams iegūt smilti, pieņemts, ka platība, kurā katru gadu tiks izstrādāta kūdra, ir aptuveni 1 ha. CO₂ –C emisijas no nosusinātas kūdras atradnes ir sekojošas:

$$CO_2 - C_{WW\text{peat}_{on-site}} = \frac{1 \text{ ha} * 0,2 \text{ tC/ha gadā}}{1000} = 0,0002 * 10^3 \text{ t C gadā}$$

CO₂ emisijas no kūdras laukiem kūdras ieguves laikā ir sekojošas:

$CO_{2\text{wvpeat}} = 0,0002 * \left(\frac{44}{12}\right) = 0,0007 * 10^3 \text{ t CO}_2 \text{ gadā}$ jeb $0,021 * 10^3 \text{ t CO}_2$ visā kūdras ieguves periodā.

N₂O emisijas gan pēc 2006.gada vadlīnijām ir niecīgas un netiek rēķinātas.

Saskaņā ar Latvijas nacionālā inventarizācijas ziņojuma datiem (2019.gada ziņojums⁷⁰), Latvijas CO₂ emisijas kūdras ieguves nozarē bāzes gadā sastādīja $855.360 * 10^3 \text{ t CO}_{2\text{ekv}}$. Paredzētās darbības rezultātā veidosies mazāk par 0,0001% no CO_{2ekv} emisijām kūdras ieguves nozarē Latvijā. Paredzētās darbības ietekmi uz klimatu var vērtēt ka nenozīmīgu.

Pēc 2013. gada papildinājuma 2006. gada KPSP vadlīnijām CO₂ emisijas aprēķina ar sekojošo formulu (neņemot vērā augsnes degšanas emisijas):

$$CO_2 - C_{\text{organic,drained}} = CO_2 - C_{\text{on-site}} + CO_2 - C_{\text{DOC}},$$

kur

$CO_2 - C_{\text{organic,drained}}$ – CO₂-C emisijas no nosusinātām augsnēm, t C gadā

$CO_2 - C_{\text{on-site}}$ – CO₂-C emisijas no nosusinātām augsnēm uz vietas, t C gadā

$CO_2 - C_{\text{DOC}}$ – CO₂-C emisijas no izšķīdušā organiskā oglekļa, ko izved no nosusinātām augsnēm, t C gadā

CO₂-C emisiju no nosusinātām augsnēm aprēķinam izmanto formulu:

$$CO_2 - C_{\text{on-site}} = \sum_{c,n,d} (A * EF)_{c,n,d},$$

kur

$CO_2 - C_{\text{on-site}}$ – CO₂-C emisijas no nosusinātām augsnēm uz vietas, t C gadā

A – nosusinātās augsnes platība klimata zonā c, pie barības vielu stāvokļa n un drenāžas klasi d, ha

EF – emisijas faktori nosusinātām augsnēm klimata zonā c, pie barības vielām n un drenāžas klasi d, tC uz hektāru gadā

Emisijas faktors EF tiek ņemts no rokasgrāmatas "Kūdras ieguves ietekmētu teritoriju atbildīga apsaimniekošana un ilgtspējīga izmantošana", un tas ir 1,09 tC uz hektāru gadā. Klimata zona ir mērena, nabadzīga zeme. Derīgo izrakteņu ieguves darbi plānoti uz 30 gadiem, un, ņemot vērā, ka kūdra tiks iegūta, lai būtu iespējams iegūt smilti, pieņemts, ka platība, kurā katru gadu tiks izstrādāta kūdra, ir aptuveni 1 ha. Attiecīgi, CO₂-C emisiju no nosusinātām augsnēm ir sekojoša:

$$CO_2 - C_{\text{on-site}} = 1 \text{ ha} * 1,09 \text{ tC/ha gadā} = 1,09 \text{ t C/gadā}$$

CO₂-C emisijas no izšķīdušā organiskā oglekļa, ko izved no nosusinātām augsnēm aprēķina sekojoši:

⁷⁰ Interneta resurss:

https://www.meteo.lv/fs/CKFinderJava/userfiles/files/Vide/Klimats/Zin_starpt_org/LV_NIR_15042019_UNFCCC.zip

$$CO_2 - C_{DOC} = \sum_{c,n} (A * EF_{DOC})_{c,n}$$

kur

$CO_2 - C_{DOC}$ – CO_2 -C emisijas no izšķīdušā organiskā oglekļa (DOC), ko izved no nosusinātām augsnēm, t C gadā

$A_{c,n}$ - nosusinātās augsnes platība klimata zonā c un pie barības vielu stāvokļa n, ha

EF_{DOC} - emisijas faktori DOC zudumu dēļ nosusinātām augsnēm klimata zonā c, pie barības vielām n un drenāžas klasi d, tC uz hektāru gadā

Emisijas faktors EF_{DOC} saskaņā ar tabulu 2.2 no 2013. gada papildinājuma 2006. gada KPSP vadlīnijām ir 0,31 tC uz hektāru gadā. Derīgo izrakteņu ieguves darbi plānoti uz 30 gadiem, un, ņemot vērā, ka kūdra tiks iegūta, lai būtu iespējams iegūt smilti, pieņemts, ka platība, kurā katru gadu tiks izstrādāta kūdra, ir aptuveni 1 ha. CO_2 -C emisijas no izšķīdušā organiskā oglekļa ir sekojošas:

$$CO_2 - C_{DOC} = 1 \text{ ha} * 0,31 \text{ tC/ha gadā} = 0,31 \text{ tC/gadā}$$

CO_2 -C emisiju no nosusinātām augsnēm ir:

$$CO_2 - C_{organic, drained} = 1,09 \text{ tC/gadā} + 0,31 \text{ tC/gadā} = 1,4 \text{ tC/gadā}$$

Pārrēķinot uz CO_2 emisijām: $\frac{1,4 \text{ tC/gadā} * (\frac{44}{12})}{1000} = 0,005 * 10^3 \text{ tCO}_2/\text{gadā}$ jeb 0,15 t CO_2 visā kūdras ieguves periodā.

Saskaņā ar 2013. gada papildinājumu 2006. gada KPSP vadlīnijām: Mitrzemes N_2O emisijas var aprēķināt pēc formulas:

$$N_2O - N_{OS} = F_{OS} * EF_2,$$

kur

$N_2O - N_{OS}$ – ikgadējās tiešās $N_2O - N_{OS}$ emisijas no nosusinātām augsnēm, kg N_2O -N gadā

F_{OS} – ikgadējā nosusinātās augsnes platība, ha

EF_2 – emisijas faktors N_2O emisijām no nosusinātām augsnēm, kg N_2O -N uz hektāru gadā

Derīgo izrakteņu ieguves darbi plānoti uz 30 gadiem, un, ņemot vērā, ka kūdra tiks iegūta, lai būtu iespējams iegūt smilti, pieņemts, ka platība, kurā katru gadu tiks izstrādāta kūdra, ir aptuveni 1 ha. Emisijas faktors N_2O emisijām tiek paņemts no rokasgrāmatas "Kūdras ieguves ietekmētu teritoriju atbildīga apsaimniekošana un ilgtspējīga izmantošana", un tas ir 0,4 kg N_2O -N uz hektāru gadā.

N_2O - N_{OS} emisijas ir sekojošas:

$$N_2O - N_{OS} = 1 \text{ ha} * 0,4 \text{ kg } N_2O - N / \text{ha gadā} = 0,4 \text{ kg } N_2O - N / \text{gadā}$$

Pārrēķinot uz N_2O emisijām (ņemot vērā arī formulu, kas sniegta 2006. gada KPSP vadlīnijās attiecībā uz N_2O emisijām)

$$\frac{0,4 \text{ kg } N_2O - N / \text{gadā} * \frac{44}{28}}{1000} = 0,0006 \text{ t } N_2O / \text{gadā}$$

SEG emisiju aprēķinos CO₂ ekvivalents N₂O ir 298. Tātad, pārrēķinot N₂O uz CO₂ ekvivalentu, t.i.:

$$0,0006 \text{ t } N_2O / \text{gadā} * 298 = 0,2 \text{ t } CO_2 / \text{gadā} = 0,0002 * 10^3 \text{ t } CO_2 / \text{gadā} \text{ jeb } 0,006 * 10^3 \text{ t } CO_2 \text{ visā kūdras ieguves periodā.}$$

Kopā ar CO₂ emisijām:

$$0,005 * 10^3 \text{ t } CO_2 / \text{gadā} + 0,0002 * 10^3 \text{ t } CO_2 / \text{gadā} = 0,0052 * 10^3 \text{ t } CO_2 / \text{gadā}$$

jeb 0,156*10³ t CO₂ visā kūdras ieguves periodā.

Pēc Latvijas nacionālā inventarizācijas ziņojuma datiem (2019.gada ziņojums), Latvijas CO₂ emisijas kūdras ieguves nozarē bāzes gadā sastādīja 855.360*10³ t CO_{2ekv}. Paredzētās darbības rezultātā veidosies mazāk par 0,001% no CO_{2ekv} emisijām kūdras ieguves nozarē Latvijā. Tātad, paredzētās darbības ietekmi uz klimatu var vērtēt ka nenoīmīgu.

Pasākumi SEG emisiju mazināšanai

Derīgo izrakteņu ieguves vietai pēc to izstrādes tiks nodrošināti rekultivācijas pasākumi. Ziņojuma ietvaros izskatītas divas alternatīvas rekultivācijas pasākumiem. 1. alternatīvas gadījumā pēc derīgā materiāla ieguves pabeigšanas rekultivācijas pasākumi paredz karjera teritoriju izveidot kā mākslīgu ūdenstilpi. 2. alternatīvas gadījumā rekultivācijas pasākumi paredz izstrādātā derīgā materiāla apmaiņu ar inerti materiālu, sagatavojot teritoriju rūpnieciskai vai cita veida izmantošanai, atgriežot to saimnieciskajā aprītē. Alternatīvu apraksts, kas izskata Atradnes rekultivācijas pasākumus, pievienots Ziņojuma 1.2. nodaļā.

3.4. Paredzētās darbības radītā trokšņa un tā ietekmes novērtējums

Programmas 3.4. punkts Paredzētās darbības radītā trokšņa un tā ietekmes novērtējums, novērtējumā ietverot trokšņa emisijas apjoma (tostarp summāru) novērtējumu gan no Paredzētās darbības, gan citām iespējamām darbībām. Trokšņa izplatības novērtējums dzīvojamā vai citās jūtīgās zonās, izvērtējot kopējo Paredzētās darbības un citu iespējamo darbību ietekmi, situācijas plānā uzskatāmi norādot ietekmētās teritorijas (īpašumus), trokšņa līmeņus un ietekmei pakļauto iedzīvotāju skaitu. Trokšņa samazināšanas pasākumi, ja tādi nepieciešami.

Lai novērtētu paredzētās darbības radītā trokšņa ietekmi uz pieguļošajām teritorijām, tika izmantoti iepriekš veiktie trokšņa avota mērījumi, mērījumu laikā fiksētie trokšņa avoti un to daudzums, iepriekš veiktā Getliņu purva kūdras ieguves trokšņa prognoze tuvējā apkārtnē, blakus teritorijās veiktie mērījumi, kā arī plānoto iekārtu trokšņa mērījumi pašā Atradnē.

Saskaņā ar modelēšanas rezultātiem plānotais ilgtermiņa trokšņa līmenis Atradnes tuvākajās dzīvojamās apbūves teritorijās dienas periodā derīgo izrakteņu gan transportēšanas 1. variantā (izmantojot tikai vienu pievedceļu), gan transportēšanas 2. variantā, t.i., izmantojot divus pievedceļus, sasniegs 45 dB(A); savukārt, plānotais ilgtermiņa trokšņa līmenis Atradnes

tuvākajās dzīvojamās apbūves teritorijās dienas periodā sasniegs 50 dB(A), dažās vietās pie transportēšanas ceļa – 55 dB(A) (tas saistīts ar transportēšanu pa otro pievedceļu).

Ņemot vērā šos rezultātus, var secināt, ka, veicot Atradnes izstrādi un materiāla transportēšanu, tuvākajās dzīvojamās apbūves teritorijās netiks pārsniegti MK 07.04.2014. not. Nr. 16 “Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība” noteiktie trokšņa robežlielumi (skatīt 3.3. tabulu).

Esošie trokšņa avoti Atradnes pieguļošajās teritorijās ir materiāla iekraušana un tā transportēšana no blakus esošās z/s “Cēderi”, Getliņu purva kūdras ieguve un transportēšana, autotransporta kustība pa Kaudzišu ielu, kā arī tuvumā esošā dzelzceļa kustība. Veicot Atradnes izstrādes trokšņa modelēšanu, tika konstatēts, ka jau esošajā situācijā (resp., pirms Atradnes izstrādes uzsākšanas) vairāku Kaudzišu ielā esošo dzīvojamo ēku fasādes nenodrošina nepieciešamo skaņas izolāciju.

Lai noskaidrotu kopējo trokšņa līmeni Atradnes tuvākajās dzīvojamās apbūves teritorijās, tika aprēķināts summārais trokšņa līmenis, kas ietver gan plānotos Atradnes trokšņa avotus (ieguve un transportēšana), gan esošos trokšņa avotus (t.sk. fona troksnis). Ņemot vērā, ka darbība notiks tikai dienas laikā, vides troksni novērtēja ar trokšņa rādītāju $L_{\text{diēna}}$. Vides trokšņa robežlielumi saskaņā ar apbūves teritorijas izmantošanas funkciju ir noteikti MK 07.04.2014. not. Nr. 16 “Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība” 2. pielikumā (skatīt 3.3. tabulu). Saskaņā ar Salaspils novada un Stopiņu novada teritorijas plānojumiem, Atradnes tuvumā esošās tuvākās dzīvojamās apbūves teritorijas pēc noteiktā apbūves zonējuma un lietošanas veida atbilst MK 07.04.2014. not. Nr. 16 “Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība” 2. pielikuma 1.1. punktam.

3.3. tabula

Vides trokšņa robežlielumi¹

Nr. p.k.	Apbūves teritorijas izmantošanas funkcija	Trokšņa robežlielumi ²		
		$L_{\text{diēna}}$ (dB(A))	L_{vakars} (dB(A))	L_{nakts} (dB(A))
1.1.	Individuālo (savrupmāju, mazstāvu vai viensētu) dzīvojamo māju, bērnu iestāžu, ārstniecības, veselības un sociālās aprūpes iestāžu apbūves teritorija	55	50	45
1.2.	Daudzstāvu dzīvojamās apbūves teritorija	60	55	50
1.3.	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
1.4.	Jauktas apbūves teritorija, tai skaitā tirdzniecības un pakalpojumu būvju teritorija (ar dzīvojamo apbūvi)	65	60	55
1.5.	Klusie rajoni apdzīvotās vietās	50	45	40

Piezīmes: ¹ Vides trokšņa rādītāja $L_{\text{Aeq, T}}$ robežlielumi ir trokšņa rādītāja $L_{\text{diēna}}$, L_{nakts} vai L_{vakars} robežlielumi atbilstošajā diennakts daļā.

² Aizsargjoslās gar autoceļiem (tai skaitā arī gar autoceļiem, uz kuriem satiksmes intensitāte ir mazāka nekā trīs miljoni transportlīdzekļu gadā), aizsargjoslās gar dzelzceļiem un teritorijās, kas atrodas tuvāk par 30 m no stacionāriem trokšņa avotiem, vides trokšņa robežlielumi uzskatāmi par mērķlielumiem.

Trokšņa rādītāja L_{diena} (no plānotās darbības kopā ar fona troksni) modelēšanas ietvaros tika sagatavotas izkliedes kartes (skatīt 3.4. un 3.5. attēlu). Saskaņā ar modelēšanas rezultātiem, kopējais trokšņa līmenis L_{diena} Atradnes tuvumā esošajās dzīvojamās apbūves teritorijās dienas periodā pirmajā materiālu transportēšanas varianta gadījumā iespējams no 40 dB(A) līdz 50 dB(A), bet otrajā materiālu transportēšanas varianta gadījumā – no 40 dB(A) līdz 55 dB(A). Līdz ar to, ņemot vērā, ka esošajā situācijā - pirms Atradnes izstrādes - tuvumā esošajām dzīvojamās apbūves teritorijām jau ir trokšņa rādītāja līmenis L_{diena} no 40 dB(A) līdz 50 dB(A), tika secināts, ka, veicot plānoto derīgo izrakteņu ieguvu un transportēšanu, tuvumā esošajām dzīvojamās apbūves teritorijām situācija būtiski nemainīsies, atsevišķos gadījumos pieaugot tikai dažās vietās pie autoceļiem otrajā materiālu transportēšanas variantā.

Kā troksni mazinošie pasākumi ir paredzēta aizsargvalņa izveide (teritorijas ziemeļaustrumu pusē). Tas mazinās trokšņa izplatību derīgo izrakteņu ieguves laikā attiecībā uz tuvāko dzīvojamās apbūves teritoriju.



**3.4. attēls. Grafiski attēlots trokšņa rādītāja modelēšanas rezultāts 1.variantam
(materiāla transportēšana tikai pa vienu pievedceļu)**



**3.5. attēls. Grafiski attēlots trokšņa rādītāja modelēšanas rezultāts 2.variantam
(materiāla transportēšana pa diviem pievadceļiem)**

3.5. iespējamie derīgo izrakteņu transportēšanas maršruti

Programmas 3.5. punkts - iespējamie derīgo izrakteņu transportēšanas maršruti, to izvietojums attiecībā pret apdzīvotajām vietām un dzīvojamajām mājām; pievadceļu būvniecības vai uzlabošanas darbu radīto ietekmju novērtējums; plānotā satiksmes intensitāte, ietverot arī citas darbības; autotransporta radīto ietekmju, tajā skaitā radītā gaisa piesārņojuma un trokšņa novērtējums.

Kā iespējamie derīgo izrakteņu transportēšanas maršruti tika izskatīti varianti (skatīt 1.8. attēlu, 1. un 2. variants):

- caur Kaudzīšu ielu, kas atrodas Rumbulas ciemā Stopiņu novadā (1.variants). Šajā gadījumā paredzēts izmantot pievadceļu, kas nodrošina piebraukšanas iespējas gan no Stopiņu novada un Rīgas pilsētas administratīvās teritorijas, gan no valsts galvenā autoceļa A6 Rīga – Daugavpils – Krāslava – Baltkrievijas robeža (Pāternieki). Lai no Atradnes nokļūtu Kaudzīšu ielā, jāizmanto Stopiņu novada pašvaldības ceļa PC27 posms Kaudzīšu iela – Cēderi, kā arī jāšķērso īpašums “Cēderi” Stopiņu novadā un īpašums “Cederi” Salaspils novadā. Paredzētās darbības ierosinātāja SIA “LAMAT VZ” 2015. gadā noslēdza rakstisku vienošanos ar nekustamo īpašumu “Cēderi” un “Cederi” īpašniekiem. Izmantojot Kaudzīšu ielu, jāņem vērā transportlīdzekļu pārvietošanās ierobežojumi, kas noteikti dažādos šīs ielas posmos. Virzienā no Krustpils ielas, tās sākuma posmā, Kaudzīšu iela virzās gar savrupmāju dzīvojamās apbūves teritorijām (pie Gaismas internātpamatskolas Kaudzīšu ielā 31 ir noteikts ātruma ierobežojums 30 km/h). Kaudzīšu iela posmā līdz pagriezienam uz CSA poligonu “Getliņi” ir rekonstruēta un šajā posmā ir samērā intensīva smagā autotransporta kustība;
- caur kūdras atradnes "Getliņu purvs" teritoriju (2.variants). Šajā variantā būtu nepieciešams izveidot jaunu komersanta ceļu, kas Atradnes teritoriju savienotu ar

Salaspils novada pašvaldības autoceļiem C27 (Eži – Lakati – Getliņi), C4 (Rīgas TEC-2 siltumtrase) un C3 (Meža iela – Getliņi). Šajā gadījumā plānotais savienojums šķērso nekustamos īpašumus “Jaunpurviņi” un “Purviņi”. Tika saņemta vēstule no SIA „Florabalt SIA” par ceļa ierīkošanas iespēju caur “Getliņu purvs” teritoriju (skatīt Ziņojuma 12.pielikumu), kurā tika minēti nosacījumi ceļa konstrukcijai, ceļa maršrutam, kravas pārvadāšanai, un transportēšanas laika un kustības intensitātes saskaņošanai ar SIA „Florabalt SIA”. Salaspils novada teritorijas plānojumā noteiktais funkcionālais zonējums īpašumiem “Jaunpurviņi” un “Purviņi” ir rūpnieciskās apbūves teritorijas. Ievērojot saistošo teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumu prasības, visās pašvaldības funkcionālajās zonās ir atļauta jaunu transporta pieslēgumu izbūve normatīvajos aktos noteiktajā kārtībā, ja tā ir nepieciešama plānoto objektu funkciju nodrošināšanai.

Gan transportēšanas ceļi, gan to ierobežojošie faktori detalizētāk ir aplūkoti Ziņojuma 1.6.nodaļā.

Ziņojumā tiek apskatīti divi iespējamie izstrādātā materiāla un piegādes (2. alternatīvas gadījumā) transportēšanas maršruti:

- 1. variantā transporta plūsma tiek novirzīta DR virzienā uz Kaudzīšu ielu. Dienā – aptuveni 25 reisi, gadā – aptuveni 6525 reisi. Šajā gadījumā tiek apskatīti divi maršruta posmi:
 - Posms no Atradnes līdz pagriezienam uz CSA poligonu “Getliņi”;
 - Posms no pagrieziena uz CSA poligona “Getliņi” līdz Kaudzīšu ielas krustojumam ar Bitenieku ielu.
- 2. variantā transporta plūsma tiek dalīta apmēram uz pusēm pa Kaudzīšu ielu un ZA virzienā no Atradnes uz C27 autoceļu. Šajā gadījumā puse no reisiem (pieņemts, ka ap 13 reisiem dienā, ap 3393 reisiem gadā) tiek virzīta pa Kaudzīšu ielu, savukārt 12 reisi dienā (3132 reisi gadā) tiek virzīti caur kūdras purvu “Getliņu purvs” uz autoceļu C27. Šajā gadījumā tiek apskatīti trīs posmi maršrutam:
 - Posms no Atradnes līdz pagriezienam uz CSA poligonu “Getliņi”;
 - Posms no pagrieziena uz CSA poligona “Getliņi” līdz Kaudzīšu ielas krustojumam ar Bitenieku ielu;
 - Posms no Atradnes pa autoceļu C27 līdz valsts vietējam autoceļam V35.

Ņemot vērā gan informāciju par satiksmes intensitāti no blakus esošo īpašumu īpašniekiem un tuvumā esošajiem uzņēmumiem, gan satiksmes intensitātes datus no transportlīdzekļu uzskaites, kas veikta vides trokšņa mērījumu laikā (detalizētāka informācija sniegta Ziņojuma 15.pielikumā), var aprēķināt sekojošās satiksmes intensitātes izmaiņas:

- 1. variants:
 - Posmā no Atradnes līdz pagriezienam uz CSA poligonu “Getliņi”, ņemot vērā gan a/m, kas izved uzkrātos materiālus no nekustamā īpašuma „Cēderi”, gan uz tuvumā esošo uzņēmumu braucošo transportu, vidēji smago kravas a/m skaits gada griezumā ir ap 15 a/m darba dienās (atsevišķās dienās sasniedzot 15 transporta vienības stundā). Līdz ar to satiksmes intensitāte šajā posmā,

ietverot no Atradnes braucošās smagās kravas a/m vienības, palielināsies par 167% gada griezumā (atsevišķās dienās – par 18,5%).

- Posmā no pagrieziņa uz CSA poligona “Getliņi” līdz Kaudzīšu ielas krustojumam ar Bitenieku ielu, papildus pie augstāk minētā transporta vienībām jāņem vērā smagā kravas a/m, kuras brauc uz SIA „Getliņi EKO” teritoriju, intensitāti. Plūsmas intensitāte uz SIA „Getliņi EKO” apsaimniekoto teritoriju vienā virzienā ir vidēji ap 250 autotransporta vienības darba dienās gada griezumā (transporta plūsmas intensitātei novērojamas arī sezonālas, nedēļas un dienas svārstības, atsevišķās dienās satiksmes intensitāte var sasniegt 35 transporta vienības stundā). Šajā gadījumā aplūkojamā posmā satiksmes intensitāte palielināsies par 9,4% gada griezumā (atsevišķās dienās – par 5,6%).
- 2. variants:
 - Posmā no Atradnes līdz pagriezienam uz CSA poligona “Getliņi” satiksmes intensitāte gada griezumā palielināsies par 87% (atsevišķās dienās – par 9,6%).
 - Posmā no pagrieziņa uz CSA poligona “Getliņi” līdz Kaudzīšu ielas krustojumam ar Bitenieku ielu smago kravas a/m satiksmes intensitāte palielināsies par 4,9% gada griezumā (atsevišķās dienās – par 2,9%).
 - Posmā no Atradnes pa autoceļu C27 līdz valsts vietējam autoceļam V35 esošā smago kravas a/m intensitāte gada griezumā ir ap 4 a/m darba dienās jeb ap 540 smago a/m gadā (atsevišķās dienās sasniedzot 2 transporta vienības stundā). Šajā gadījumā satiksmes intensitāte palielināsies par 580%, skatoties situāciju gada griezumā (vai par 67% atsevišķās dienās).

Satiksmes intensitātes izmaiņas apkopotas 3.4. tabulā.

3.4. tabula

Smagā kravas autotransporta satiksmes intensitātes izmaiņas

Maršruta posms	Vidējās satiksmes intensitātes izmaiņas gada griezumā	Satiksmes intensitātes izmaiņas atsevišķās dienās
<i>1. variants</i>		
Posms no Atradnes līdz pagriezienam uz SIA „Getliņi EKO” teritoriju	Palielināsies par 167%	Palielināsies par 18,5%
Posms no pagrieziņa uz SIA „Getliņi EKO” teritoriju līdz Kaudzīšu ielas krustojumam ar Bitenieku ielu	Palielināsies par 9,4%	Palielināsies par 5,6%
<i>2. variants</i>		
Posms no Atradnes līdz pagriezienam uz SIA „Getliņi EKO” teritoriju	Palielināsies par 87%	Palielināsies par 9,6%
Posms no pagrieziņa uz SIA „Getliņi EKO” teritoriju līdz Kaudzīšu ielas krustojumam ar Bitenieku ielu	Palielināsies par 4,9%	Palielināsies par 2,9%

Maršruta posms	Vidējās satiksmes intensitātes izmaiņas gada griezumā	Satiksmes intensitātes izmaiņas atsevišķās dienās
Posms no Atradnes pa autoceļu C27 līdz valsts vietējam autoceļam V35	Palielināsies par 580%	Palielināsies par 67%

Sagatavojot *Paredzētās darbības ietekmi uz gaisa kvalitāti* (skatīt Ziņojuma 6. pielikumu), tika prognozēts, ka derīgo izraķeņu transportēšanas rezultātā veidosies sekojošie radīto emisiju daudzumi (kopā ar transportu no blakus esošām teritorijām):

1. variantā (transportēšana tiks veikta, izmantojot vienu pievedceļu):

- oglekļa oksīds – 0.758 t/gadā;
- slāpekļa dioksīds – 3,70 t/gadā;
- cietās daļiņas – 0,099 t/gadā (t.sk. PM₁₀ – 0,099 t/gadā; PM_{2,5} - 0,099 t/gadā);

2. variantā (transportēšana tiks veikta, izmantojot divus pievedceļus):

- oglekļa oksīds – 0.7787 t/gadā;
- slāpekļa dioksīds – 3,798 t/gadā;
- cietās daļiņas – 37,6954 t/gadā (t.sk. PM₁₀ – 9,6954 t/gadā; PM_{2,5} - 1,0604 t/gadā);

Gaisa piesārņojuma modelēšana konkrētos meteoroloģiskos apstākļos rajonā, kur atrodas plānotās darbības vieta, parādīja, ka tuvākajās apdzīvotajās vietās koncentrācijas netiks pārsniegtas. Uz ceļiem ar intensīvu kravas satiksmi veidojas ievērojama kaitīgo vielu koncentrācija. Nelabvēlīgos laika apstākļos (ilgstošs sauss laiks, stiprs vējš) grants ceļus vajadzētu samitrināt ar laistīšanu.

Plānotās darbības ietekme uz gaisa kvalitāti detalizētāk ir aplūkota Ziņojuma 3.2. nodaļā.

Izstrādājot *trokšņa izplatīšanās prognozi* (skatīt Ziņojuma 15. pielikumu) smilts un kūdras ieguvei derīgo izraķeņu atradnē “Jauncederi”, tika secināts, ka, transportējot izstrādāto materiālu no Atradnes pēc 1. variantā maršruta, praktiski nepalielināsies Kaudzīšu ielas satiksmes radītais troksnis posmā pēc pagrieziena uz CSA poligonu “Getliņi”. Modelēšanas ietvaros arī konstatēts, ka jau esošajā situācijā vairāku Kaudzīšu ielas dzīvojamo ēku fasādes nenodrošina nepieciešamo skaņas izolāciju.

Attiecīgi, Atradnes izstrādātā materiāla transportēšana pēc 2. variantā maršruta Kaudzīšu ielas satiksmes radīto troksni ietekmēs mazākā mērā kā 1. variantā, bet autoceļa C27 posms neskar reglamentētās apbūves teritorijas, līdz ar to tā satiksmes troksnis neradīs apgrūtinājumu reglamentētajām teritorijām arī pie satiksmes palielinājuma par vienu satiksmes vienību stundā.

3.6. Prognoze par iespējamo ietekmi uz hidroloģisko un hidroģeoloģisko režīmu

Programmas 3.6. punkts - Hidroloģiskā un hidroģeoloģiskā režīma izmaiņu prognoze saistībā ar plānotajiem nosusināšanas darbiem. Virszemes noteces ūdeņu novadīšana, tās ietekme uz atklātiem ūdens objektiem, nepieciešamības gadījumā pasākumi ietekmes mazināšanai. Hidroģeoloģisko apstākļu izmaiņu iespējamā ietekme uz pazemes ūdens avotiem, dzeramā ūdens resursiem (arī viensētu un tuvāko māju akas) un to kvalitāti karjera izstrādes gaitā un pēc tā rekultivācijas, ievērojot arī sadzīves atkritumu poligona “Getliņi” tuvumu un savstarpējās ietekmes piesārņojuma izplatībā. Ietverot modelēšanas aprēķinos iegūto informāciju par iespējamo ūdens līmeņu pazemināšanos visos ietekmētajos ūdens horizontos saistībā ar iespējamo depresijas piltuves veidošanos Paredzētās darbības vietai pieguļošajā teritorijā un apkārtnē; informācijas atspoguļojums arī kartogrāfiskajā materiālā.

Derīgā materiāla (smilts) ieguve zem ūdens līmeņa tiks veikta ar zemessūcēju bez ūdens atsūkšanās no karjera un meliorācijas pasākumiem (neierīkojot jaunus grāvjus un nepadziļinot esošos grāvjus). Tāpēc *a priori* ir sagaidāma mērena ietekme uz apkārtējās teritorijas hidroģeoloģiskajiem apstākļiem.

Tomēr, ūdenstilpju izveidošana izstrādātās smilts atradnes vietā mainīs ūdens bilanci. Pirmkārt, izraktais derīgais izraktenis tiks aizvietots ar ūdeni, vairākkārtēji paātrinoties horizontālai ūdens apmaiņai karjerdīķa teritorijā un izlīdzinoties gruntsūdeņu virsmai karjera apkārtnē (galvenais faktors). Rezultātā gruntsūdens līmenis kritīsies un celsies attiecīgi dabiskas plūsmas augštecē un lejtecē no karjera. Otrkārt, iztvaikošana no dīķa atklātas ūdens virsmas pārsniedz iztvaikošanu no gruntsūdens līmeņa (sekundārais faktors). Iepriekšminētās gruntsūdens līmeņu izmaiņas tika aprēķinātas ar hidroģeoloģiskā modeļa palīdzību.

Kā minēts Ziņojuma 1.2. nodaļā, tika izskatīti divi alternatīvie risinājumi Atradnes rekultivācijai:

1. mākslīgas ūdenstilpes izveidošana izstrādātās Atradnes teritorijā. Atradnes “Jauncederi” smilts krājumu laukuma platība ir 24,5 ha. Pēc smilts ieguves Atradnes teritorijā, karjerdīķis savienosies ar esošo karjerdīķi Nr. 2 (skatīt 3.6. attēlu). Savienoto dīķu paliekošās ūdenstilpes platība sasniegs 44,3 ha (skatīt 3.8. attēlu);
2. izstrādātā derīgā materiāla apmaiņa ar inertu materiālu paralēli smilts un kūdras ieguvei turpmākas rūpnieciskās vai citā nozarē izmantojamas zonas izveidošana izstrādātās Atradnes teritorijā. Tad smilts ieguves laikā Atradnes teritorijā būs tikai nelieli pagaidu karjerdīķi – apmēram puse 1. bloka teritorija, puse 2. bloka teritorijas un puse 3. bloka teritorijas. Piemēram, 3,7 ha liels pagaidu karjerdīķis 2. bloka austrumdaļā (skatīt 3.8. attēlu).

Karjera derīgā materiāla apmaiņai izmantojamo inerto materiālu var veidot sašķiroti un sasmalcināti būvgruži, ceļu būves gaitā izraktais materiāls un tml. Inerta materiāla filtrācijas koeficients ir grūti prognozējams, jo nav zināms tā granulometriskais sastāvs un blīvums. No vienas puses, nogulumu filtrācijas spēja mākslīga ieguluma apstākļos ir sliktāka, nekā dabiska ieguluma apstākļos, sakarā ar haotisku nogulumu daļiņu orientāciju. No otras puses, šis materiāls varētu būt rupjāks un, attiecīgi - labāk caurlaidīgāks par izrakto smilti. Šie divi faktori var savstarpēji kompensēties. Nosacīti pieņemsim, ka inertā materiāla un dabīgas smilts filtrācijas koeficienti ir vienādi, t.i. ar inertu materiālu aizpildītais karjers neveidos šķērslī dabiskai gruntsūdens filtrācijai, kā arī neveidos paaugstinātas caurlaidības zonu. Tāpēc varētu domāt, ka 2. alternatīvai nebūs paliekošas ietekmes uz hidroģeoloģiskiem apstākļiem, bet tikai pagaidu ietekme smilts ieguves laikā.

Apūdeņotais derīgais izraktenis – Baltijas ledus ezera glaciolimniskie smilts nogulumi – veido pirmo no zemes virsmas bezspiediena horizontu (gruntsūdens horizontu). Smilts slāņa

biezums svārstās no 10 līdz 14 m, vidējais gruntsūdens līmeņa dziļums ģeoloģiskās izpētes urbumos ir 1,5 m^{71, 72}.

Smilts slāni ierobežo no apakšas ūdens vāji caurlaidīgie glacigēnie (morēnas) nogulumi. Morēnas nogulumi (smilšmāls un mālsmilts) ir sastapti visos smilts meklēšanas urbumos, to biežums pārsniedz 2 m.

Vertikālajā virzienā morēnas nogulumi veido sprostsāni, kas apgrūtina gruntsūdens horizonta hidroliko saistību ar pamatiežu spiedienūdens horizontiem (augšējais spiedienūdens horizonts ir saistīts ar Pļaviņu svītas dolomītiem). Nepārtrauktā sprostsāņa izplatība, kā arī nelielas gruntsūdens līmeņu izmaiņas (pateicoties karjeru izstrādei bez gruntsūdens atsūkņēšanas), hidroģeoloģiskajos aprēķinos ļauj ignorēt gruntsūdens hidroliko saistību ar pagulošajiem ūdens horizontiem.

Smilts atradnes “Jauncederi” teritorijā un ziemeļos no tās smilts slāni klāj purvu nogulumi, CSA poligona “Getliņi” teritorijā – tehnogēnie nogulumi (atkritumi).

Reģionālā gruntsūdens plūsma vērsta uz dienvidrietumiem Daugavas virzienā, kas ir galvenā gruntsūdens дрена jeb noplūdes apgabals. Vietējo gruntsūdens plūsmu struktūru ietekmē meliorācijas grāvji, t.sk. atkritumu poligona kontūrgrāvis, kas ir otras kārtas gruntsūdens noplūdes apgabals, kā arī esošie dīķi izstrādāto smilts karjeru vietā (skatīt 3.7. attēlu).

Gruntsūdens resursi papildinās ar atmosfēras nokrišņiem visā pētāmajā teritorijā. Tomēr, infiltrācijas barošanās lielums ir neviendabīgs. Pētāmajā teritorijā nebija gruntsūdens līmeņu režīma novērojumu infiltrācijas barošanās novērtēšanai. Pēc valsts pazemes ūdeņu monitoringa datiem tipiska neto infiltrācija⁷³ līdzīgos hidroģeoloģiskajos apstākļos (līdzenumu smilts nogulumos) ir ap 0,0005 m/d, purvos (kūdras slāņa izplatības robežās) – ap 0,0001 m/d⁷⁴. Iepriekšminētās neto infiltrācijas vērtības ir pieņemtas hidroģeoloģiskajā modelī. Kalibrējot modeli pēc ūdens līmeņa atzīmēm esošajos dīķos, neto infiltrācija ārpus kūdras slāņa teritorijas ir samazināta no 0,0005 līdz 0,00048 m/d (170 mm/gadā).

Pēc derīgā izrakteņa paraugu laboratorijas testiem vidējais smilts filtrācijas koeficients mākslīgi sablīvētajā stāvoklī ir 2 m/d⁷⁵. Tomēr, nogulumu caurlaidība dabīga ieguluma apstākļos ir būtiski augstāka, salīdzinot ar traucētā stāvokļa paraugu caurlaidību⁷⁶. Tāpēc smilts horizontālās filtrācijas koeficients novērtēts pēc granulometriskā sastāva un blīvuma ar *Byron Prugh metodes* palīdzību⁷⁷. Pētāmajā teritorijā smiltis ir lielākoties vidēji blīvas⁷⁸. Smilts granulometriskā sastāva raksturlielumi ir sekojoši:

⁷¹ Smilts un kūdras atradnes “Jauncederi” ģeoloģiskā izpēte Salaspils pagastā, Salaspils novadā. SIA “Ģeo Eko Risinājumi”. Rīga, 2014. gada augusts

⁷² Pārskats par smilts atradnes “Spriguli” ģeoloģisko izpēti. Nekustamais īpašums “Spriguli”. Kadastra Nr. 8096 009 0055. Zemes vienības kadastra Nr. 8096 009 0047 (administratīvā teritorija: Rumbula, Stopiņu novads, Kaudzīšu iela 77). SIA “Geo Consultants”. Rīga, 2016.

⁷³ Atmosfēras nokrišņu infiltrācija gruntsūdeņu horizontā mīnus iztvaikošanās un pārtece dziļākajos slāņos.

⁷⁴ Levina N., Levins I. Pazemes ūdeņu monitorings, 1993., 1995.-2005. gads. Rīga, Valsts ģeoloģijas dienesta ikgada pamatmonitoringa pārskati.

⁷⁵ Pārskats par smilts atradnes “Spriguli” ģeoloģisko izpēti. Nekustamais īpašums “Spriguli”. Kadastra Nr. 8096 009 0055. Zemes vienības kadastra Nr. 8096 009 0047 (administratīvā teritorija: Rumbula, Stopiņu novads, Kaudzīšu iela 77). SIA “Geo Consultants”. Rīga, 2016.

⁷⁶ Laboratorijas testi neņem vērā dabisku nogulumiežu slāņojumu, kas ievērojami palielina caurlaidību horizontālajā virzienā, laboratorijas paraugā ir nedabiski haotiska nogulumiežu daļiņu savstarpēja orientācija u.t.t.

⁷⁷ J. Patrick Powers, Arthur B. Corwin, Paul C. Schmall, Walter E. Kaeck. Construction Dewatering and Groundwater Control: New Methods and Applications, 3rd Edition. John Wiley & Sons, Inc. Hoboken, New Jersey, 2007.

- Atradne “Jauncederi” - vidējās vērtības d_{60} 0,31 mm, d_{50} 0,25 mm un d_{10} 0,10 mm, kas atbilst vidēji blīvas smilts filtrācijas koeficientam ap 13,5 m/d;
- Atradne “Spriguli” - vidējās vērtības d_{60} 0,39 mm, d_{50} 0,30 mm un d_{10} 0,10 mm, kas atbilst vidēji blīvas smilts filtrācijas koeficientam ap 12,5 m/d.

Turpmākajos aprēķinos izmantotais smilts filtrācijas koeficients - 13 m/d.

Esošais un prognozējamais gruntsūdens līmeņu sadalījums aprēķināts ar skaitliskā gala starpību filtrācijas imitatora MODFLOW 2000 palīdzību programmnodrošinājuma Groundwater Vistas vidē⁷⁹. Gruntsūdens horizonta vienslāņa filtrācijas modelis aptver 2,0×2,0 km laukumu ar robežu koordinātām Y 515800-517800 m un X 303200-305200 m, izmantojot režģtīklu ar soli 20 m.

Modelētā laukuma saistība ar apkārtējām gruntsūdens horizonta daļām ir shematizēta ar vispārēja spiediena robežnosacījumiem modelētā laukuma robežās. Kā iekšējie filtrācijas robežnosacījumi (drenas) skaitliskajā modelī iekļauti meliorācijas grāvji. Grāvju līmeņu atzīmes iegūtas no PSRS laika 1:10 000 mēroga topogrāfiskajām kartēm, piesaistot 2016. gadā paveiktos mērījumus⁸⁰ (skatīt 3.7. attēlu).

Ūdenstilpes karjeru vietās imitētas kā gruntsūdens horizonta daļas ar ļoti augstu ūdensvadāmību un nulles neto infiltrāciju. Jāmin, ka pētāmajā teritorijā ir virkne ūdenstilpju (skatīt 3.6. attēlu), tāpēc pašreizējais gruntsūdens līmeņu sadalījums jau ir nedabisks (izlīdzināts).

Aprēķinātais esošais gruntsūdens līmeņu sadalījums norādīts 3.7. attēlā, prognozējamais gruntsūdens līmeņu sadalījums smilts ieguves laikā un pēc ūdenstilpes izveidošanas karjeru vietās – 3.8. attēlā, gruntsūdens līmeņu izmaiņas, salīdzinot ar pašreizējo stāvokli (depresijas piltuve) – 3.9. attēlā.

Prognozējamās hidroģeoloģisko apstākļu izmaiņas

Kā tam arī jābūt, gruntsūdens līmeņu izmaiņas būs tieši proporcionālas karjerdīķa platībai; attiecīgi paliekošas ūdenstilpes izveidošana (1. alternatīva) vairāk ietekmēs gruntsūdeni, nekā rūpnieciskās vai citiem mērķiem paredzētas zonas izveidošana (2. alternatīva), skatīt 3.9. attēlu. Tomēr, pat pie pirmās alternatīvas maksimālās gruntsūdens līmeņu izmaiņas nepārsniegs 0,4 m karjera teritorijā un 0,2 m tuvāko apdzīvoto vietu (mazdārziņu) teritorijā. Tik nebūtiskas izmaiņas būs maz jūtamas dabisko sezonālo gruntsūdens līmeņu svārstību fonā.

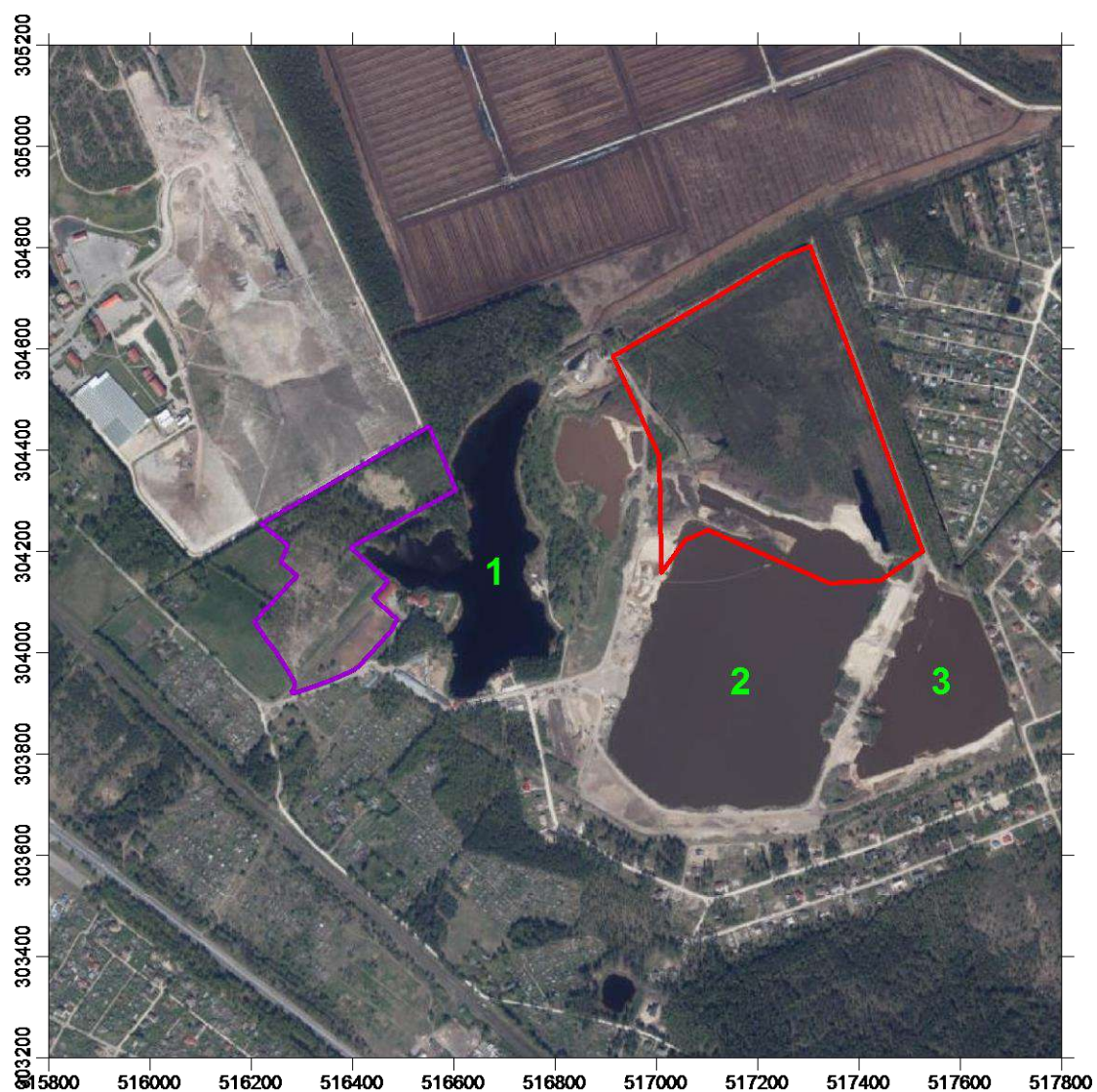
Prognozējamās gruntsūdens līmeņu izmaiņas tuvākās ūdens ņemšanas vietās (spicēs) nepārsniegs 0,1 m un noteikti neapdraudēs to izmantošanu. Turklāt gruntsūdens līmenis spiču vietās lielākoties celsies, nevis kritīsies (skatīt 3.10. attēlu un 3.5. tabulu).

Sakarā ar nelielām gruntsūdens pūsma struktūras izmaiņām – skatīt 3.8. attēlu, nav sagaidāma CSA poligona “Getliņi” vēsturiskā gruntsūdens piesārņojuma areāla paplašināšanās.

⁷⁸ A. Gilucis, J. Jaundžeikars. Ģeotehniskā izpēte objektam “Bioloģiski noārdāmo atkritumu pārstrādes iekārtas izveide cieta sadzīves atkritumu poligonā “Getliņi””. SIA “Azurīts”. Rīga, 2018. gada decembris.

⁷⁹ Groundwater Vistas. Version 6. Guide to using. Environment Simulations Inc., 2011.

⁸⁰ Smilts atradni “Jauncederi” un “Spriguli” izstrādes ietekme uz hidroģeoloģiskajiem apstākļiem (sagatavots Sākotnējā ietekmes uz vidi novērtējuma iesnieguma ietvaros objektam - derīgo izrakteņu atradne “Spriguli”, Stopiņu novadā. SIA “GeoConsultants”, 2018.)



smilts atradne “Jauncederi”

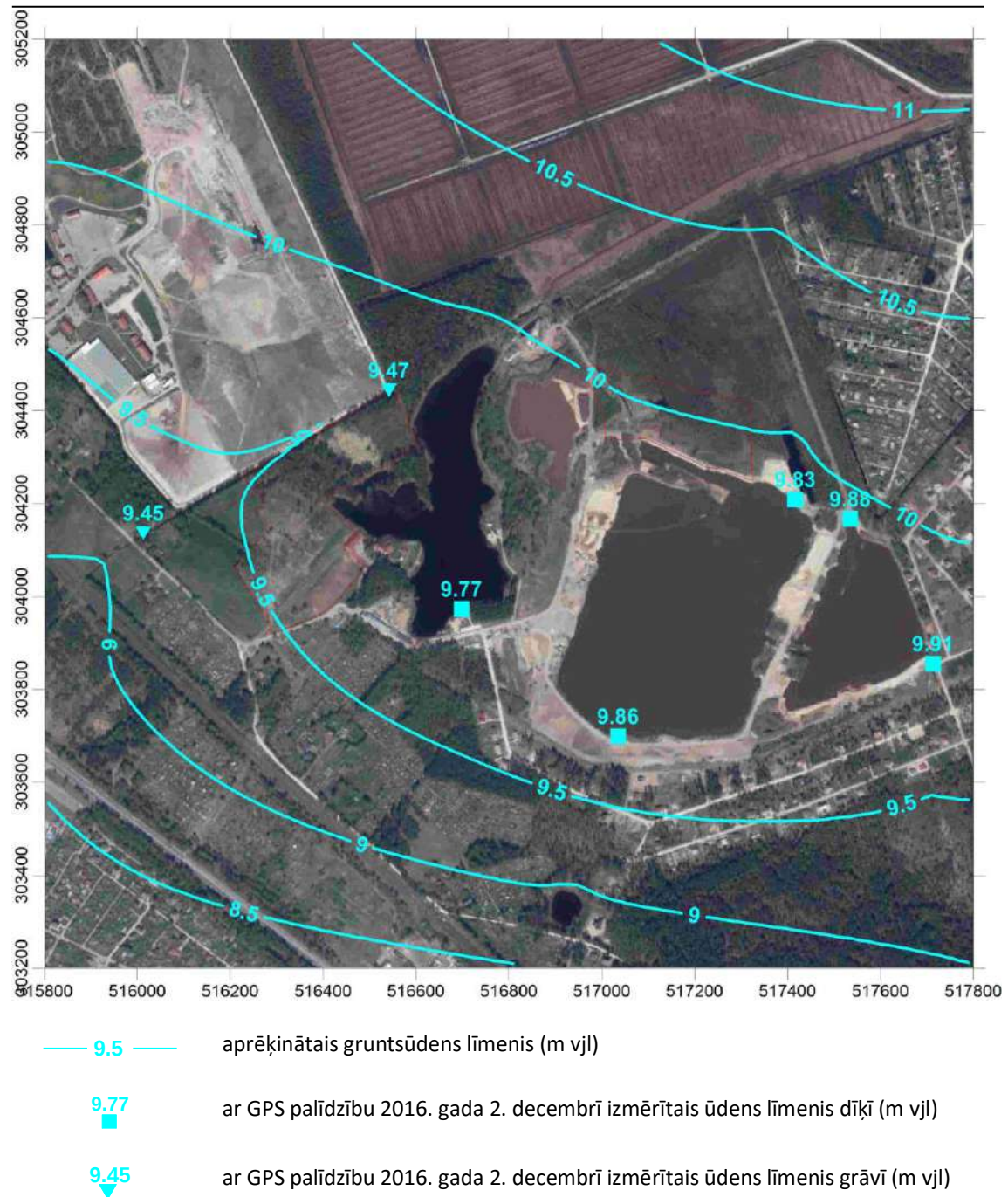


smilts atradne “Spriguļi”

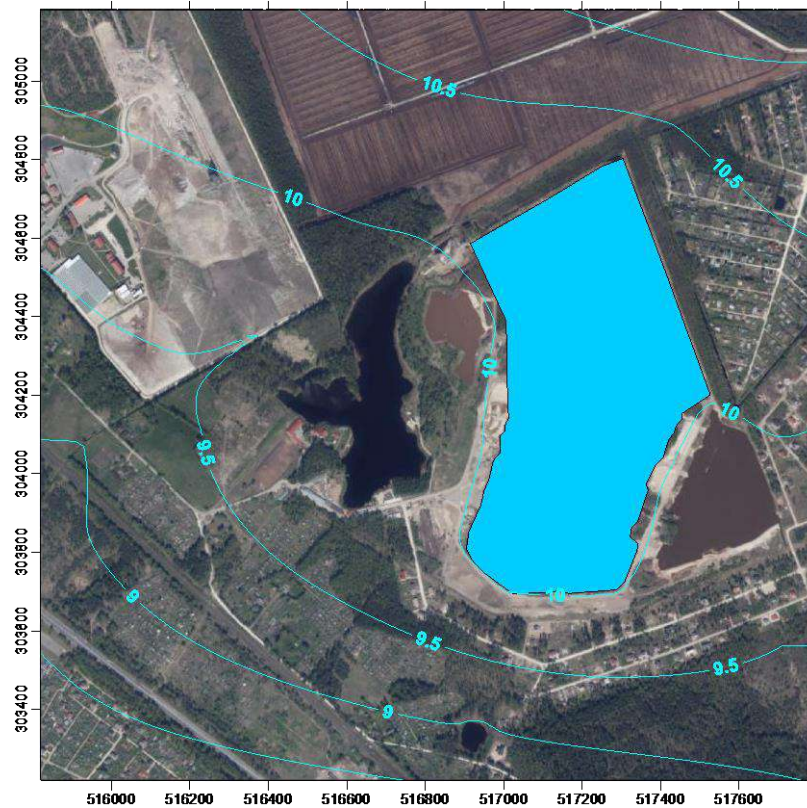
1

esoša ūdenstilpe izstrādātās smilts atradnes vietā

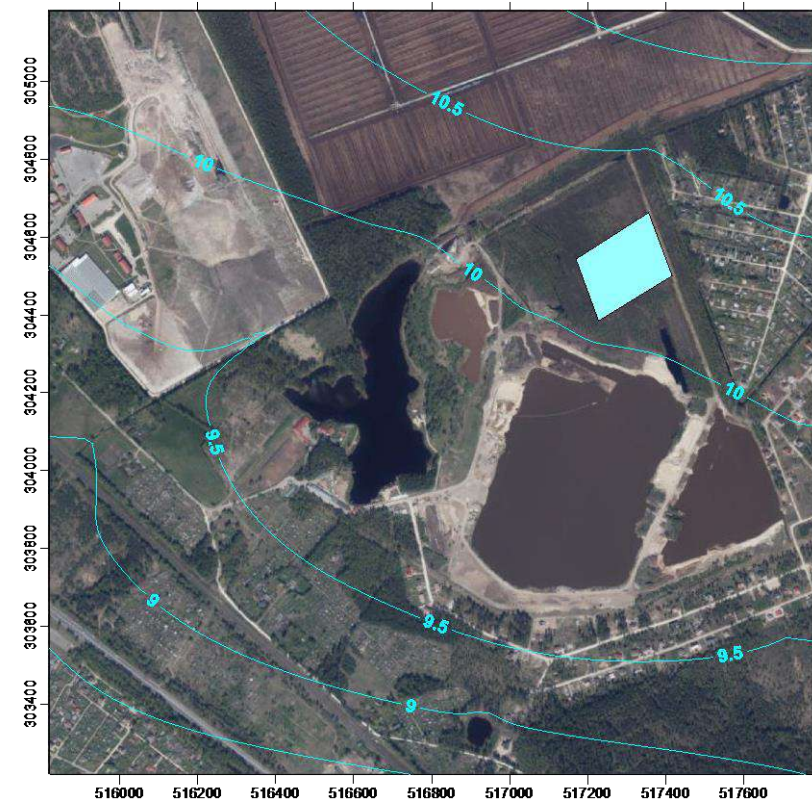
3.6. attēls. Smilts atradnes un esošie karjerdīķi



3.7. attēls. Esošais gruntsūdens līmeņu sadalījums



Pēc mākslīgas ūdenstilpes izveidošanas izstrādātās smilts atradnes vietā
(1. alternatīva)



Smilts atradnes izstrādes laikā (2. alternatīva)



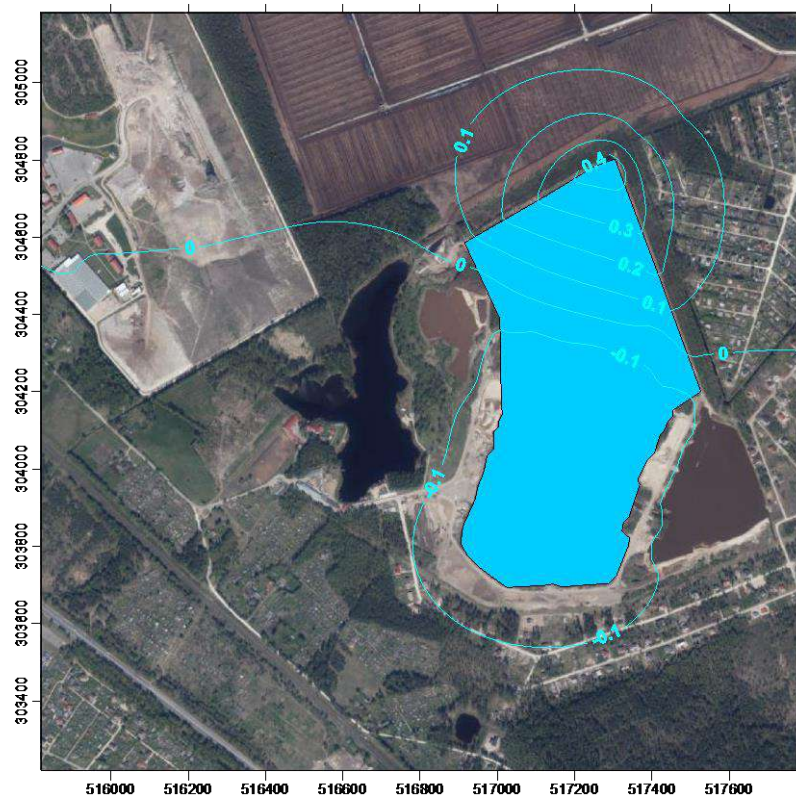
paliekoša ūdenstilpe izstrādāto smilts atradņu vietā

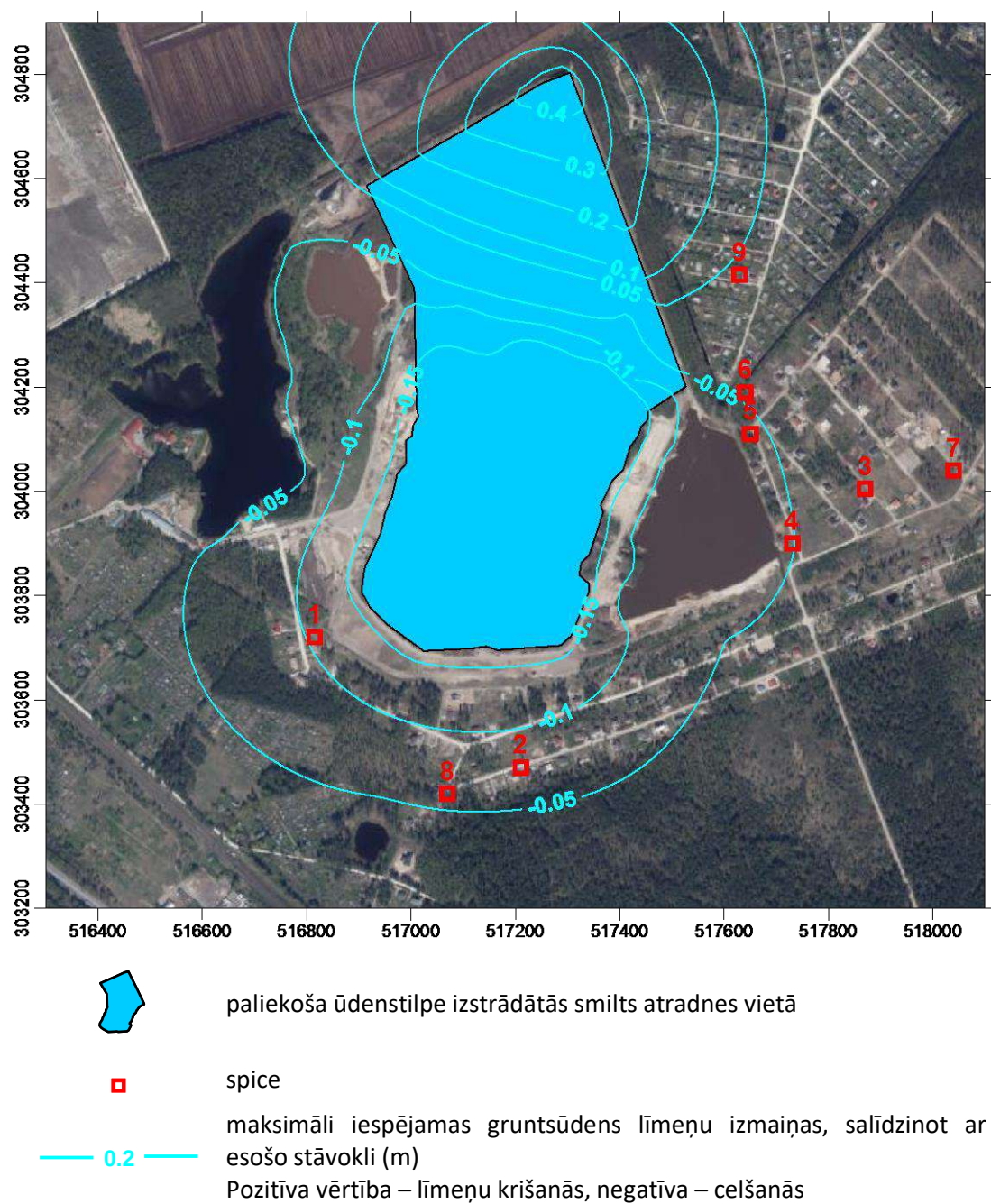


pagaidu karjerdīķis smilts ieguves laikā. Pārējā atradnes teritorijā smilts ieguve nav uzsākta, vai izstrādātais iecirknis jau ir aizbērs ar inertu materiāli

— 9.5 — aprēķinātais gruntsūdeņu līmenis (m vjl)

3.8. attēls. Prognozējamais gruntsūdens līmeņu sadalījums





3.10. attēls. Smilts atradnes izstrādes ietekme uz apkārtējām ūdens ņemšanas vietām

3.5. tabula

Apsekoto privātmāju / mazdārziņu ūdens ņemšanas vietas

Nr.	Adrese	Spices dziļums, m	Prognozējamās maksimālās gruntsūdens līmeņa izmaiņas spices vietā, m	Spices izmantošanas iespējas smilts atradnes izstrādes laikā un pēc izstrādes pabeigšanas
1	Igora iela 1, Mežezeri	~10	-0,10 (celšanās)	Nav apdraudēta
2	Ķirbju iela 8, Mežezeri	~12	-0,07 (celšanās)	
3	Andreja iela 3, Mežezeri	~10	-0,03 (celšanās)	
4	Ezera iela 1, Mežezeri	n.d.	-0,05 (celšanās)	
5	Ezera iela 11, Mežezeri	n.d.	-0,06 (celšanās)	
6	Putnu iela 1, Mežezeri	~15	-0,05 (celšanās)	
7	Oļega iela 1, Mežezeri	n.d.	-0,02 (celšanās)	
8	Ivana iela 2, Mežezeri	~8	-0,06 (celšanās)	
9	Getliņi 263, koop. “Getliņi”	10	0,04 (krišanās)	

Piezīme: visas spices ir nopakotas, tāpēc nav iespējams izmērīt ūdens līmeni un spices dziļumu

3.7. Augsnes struktūras un mitruma izmaiņu prognoze derīgo izrakteņu ieguves laukumam piegulošajā teritorijā

Programmas 3.7. punkts – Augsnes struktūras un mitruma izmaiņu prognoze, iespējamā ietekme uz tuvāko lauksaimniecībā izmantojamo teritoriju, mežu un purvu mitruma režīmu derīgo izrakteņu ieguves laukumam piegulošajā teritorijā un apkārtnē saistībā ar iespējamo virszemes un pazemes ūdens līmeņa pazemināšanos vai meliorācijas sistēmu pārkārtošanu un noteces izmaiņām. Augsnes jutīguma pret ūdens un vēja eroziju izvērtējums.

Plānotās darbības teritorijas apkārtnē, it īpaši – uz rietumiem un ziemeļrietumiem no atradnes, jau šobrīd ir tehnogēni ietekmēta, bet zemes virsma - pārveidota (norakta, uzbērtā, pārvietota, iespējams – vairākas reizes). Teritorija ap Atradni ir izbraukāta, tajā ierīkoti pagaidu (bez inženiertehniskās sagatavošanas un bez cietā seguma) ceļi/brauktuves. Savukārt ap Cēderu dīķi ir izveidojusies savdabīga dažus metrus plata smilšaina pludmale. Minētās platības jau šobrīd pārsvarā ir bez augsnes seguma (tas ir vai nu noņemts, vai arī iznīcināts), vai arī tas ir saglabājies tikai fragmentāri. Atsevišķos iecirkņos iespējama sekundāra īpaši neliela biezuma augsnes horizonta veidošanās.

Arī Atradnes robežās dabiskā kūdrainā augsne ir saglabājusies tikai daļā no teritorijas, jo ir noņemta/iznīcināta kūdras krautņu izveides un/vai novadgrāvju tīrīšanas procesā.

Derīgo izrakteņu ieguve objektā ir paredzēta bez speciālas ūdens līmeņa pazemināšanas (atsūkšanās) un, līdz ar to, nav paredzamas būtiskas augsnes struktūras un mitruma izmaiņas ārpus objekta robežām.

Šāds secinājums balstās uz sekojošiem apsvērumiem:

1. Plānotās darbības vietai ir ļoti labi izteikti robežnosacījumi, proti – no trīs debespusēm (rietumiem, ziemeļiem un austrumiem) to ierobežo maģistrālie meliorācijas

novadgrāvji, bet no dienvidiem – Cēderu dīķis (ūdenskrātuve), papildus tam – par izciliem robežnosacījumiem uzskatāmi CSA poligons “Getliņi” (rietumu virzienā) un kūdras atradne “Getliņu purvs” (ziemeļu virzienā);

2. Novadgrāvji ir otrās kārtas noplūdes apgabali, kas savāc ūdeņus gan no plānotās darbības vietas, gan no platībām, kas izvietotas perpendikulāri (skatoties novadgrāvju ass virzienā) tai un, līdz ar to – ierobežo potenciāli iespējamo ietekmi. Piemēram, nav iespējama būtiska ietekme meliorācijas novadgrāvja, kas ierīkots starp plānotās darbības vietu un mazdārziņu kooperatīvu “Getliņi”, otrā pusē (austrumu virzienā);
3. Objekts izvietots samērā intensīvas saimnieciskās darbības rajonā ar tehnogēni izmainītu zemes virsmas reljefu, degradētu vai pilnībā noņemtu/iznīcinātu augsnes horizontu;
4. Apskatāmās teritorijas hidroloģiski – hidroģeoloģiskais režīms tāpat nav dabisks (skatīt 2.4., 2.6. un 3.6. nodaļu), jo ir ietekmēts ilgstošās smilts ieguves un dīķu/ūdenskrātuvju izveides rezultātā.

Saskaņā ar VSIA “Zemkopības ministrijas nekustamie īpašumi” tīmekļa vietnē pieejamo meliorācijas kadastra informāciju un izziņu, kas pievienota Ziņojuma 8. pielikumā, objekts un tā apkārtnē nav meliorēta, proti – šajā Stopiņu novada daļā nav valsts nozīmes ūdensnoteku, aizsargdambju, polderu un tml. objektu. Līdz ar to, meliorācijas sistēmu pārkārtošanas darbi plānotās darbības realizācijas gadījumā nebūs vajadzīgi.

Neapšaubāmi, pat bez līmeņa pazemināšanas, karjera izstrādes gaitā ir iespējamās nelielas hidroloģiskā režīma izmaiņas tā apkārtnē (skatīt, piemēram, 3.6. nodaļu), tomēr izmaiņas noteikti nevar atsaukties uz tuvākajām lauksaimniecībā izmantojamām teritorijām gan ievērojamā attāluma dēļ, gan izteikto robežnosacījumu dēļ.

Getliņu purva lielākajā daļā notiek kūdras ieguve, tā hidroloģisko režīmu šobrīd lielā mērā nosaka atbilstoši projektam⁸¹ izveidotā purva nosusināšanas sistēma. Neskatoties uz to, ka Jauncederu kūdras atradne faktiski ir Getliņu purva sastāvdaļa (tā dienvidu flangs), kūdras ieguves lauku nosusināšanu organizē tā, lai katrs no tiem būtu kā atsevišķs objekts (starp tiem obligāti izveido notekgrāvi), bet to savstarpējā mijiedarbība – nebūtiska (kā liecina pieredze, ūdens līmeņa pazemināšanās otrpus notekgrāvim var būt jūtama attālumā, kas nav lielāks par 20 – 50 m). Līdz ar to, var uzskatīt, ka Plānotajai darbībai var būt tikai nebūtiska ietekme uz tuvāko purvu.

Apstākļos, kas iztirzāti iepriekš, augsne ir īpaši jūtīga gan pret ūdens, gan vēja eroziju, jo tās biežums ir neliels, izplatībai nav vienlaidus rakstura un tā ir tehnogēni ietekmēta. Tāpat ir jāņem vērā, ka ievērojamās platībās cilmieži veido ar trūdvielām īpaši nabadzīgas smalkgraudainas smiltis, bet ar vēja brāzmām no netālu (piemēram, Cēderu dīķa krastos) izvietotajām grunts krautnēm pārpūstā smilts akumulējas augsnē, vēl vairāk pazeminot tās jau tā samērā zemo kvalitāti.

Vijņu radītā erozija izpaužas tikai dīķu/ūdenskrātuvju krastos, kas parasti ir bez augsnes slāņa, turpretī lietus notekūdeņi var radīt izskalojumus arī augsnes horizontā, lai gan ūdens infiltrācijas ātrums smilšainajos cilmiežos ir ievērojams. Erozija uzskatāma par īpaši nevēlamu parādību, kaut daļēji šo procesu var vērtēt pozitīvi, jo notekot, ūdens aizskalo arī vēja pārnestos, augsnes slānim neraksturīgos, smilts graudus.

⁸¹ Purva nosusināšanas un sagatavošanas projekts. Kūdras atradne “Getliņu purvs” Salaspils novads, Salaspils pagasts, Jaunpurviņi. SIA “Ģeo Resursi”. Rīga, 2015.

Neapšaubāmi tehnogēni ietekmēta (izbraukāta, izmīdīta, “noplicināta”) augsne uzskatāma par tādu, kas pakļauta vēja erozijai vairāk, nekā dabiskos apstākļos esoša. Kā minēts iepriekš, ap Plānotās darbības teritoriju augsne jau ir stipri ietekmēta. Tāpat ir jāņem vērā, ka pūšot dienvidu un dienvidrietumu vējam, tā spēks var ievērojami pieaugt, jo dabisku šķēršļu (piemēram, meža masīvu) vēja ceļā nav. Līdz ar to, var uzskatīt, ka augsnes, it īpaši – uz smilšaina cilmieža izveidotās, vēja erozijas risks ir ievērojams.

3.8. Mūsdienu ģeoloģisko procesu prognozējamās izmaiņas derīgo izrakteņu ieguves platību izveides rezultātā

Programmas 3.8. punkts - Mūsdienu ģeoloģisko procesu prognozējamās izmaiņas derīgo izrakteņu ieguves platību izveides rezultātā, ekspluatācijas gaitā, kā arī pēc ekspluatācijas pabeigšanas. Nepieciešamie pasākumi ietekmes mazināšanai.

Paredzētā darbība (derīgo izrakteņu – kūdras un smilts, ieguve) ir darbība, kas raksturīga apskatāmajai teritorijai arī šobrīd; samērā intensīva kūdras ieguve notiek atradnē “Getliņu purvs” nedaudz uz ziemeļiem, bet iepriekšējos gados, - arī smilts ieguve zem pazemes ūdeņu līmeņa, izmantojot zemessūcēju – nedaudz uz dienvidiem un dienvidrietumiem no objekta. Savukārt plānotie derīgo izrakteņu (it īpaši – kūdras) ieguves apjomi ir ievērojami mazāki par ieguves apjomiem blakus teritorijās. Līdz ar to, var pieņemt, ka mūsdienu ģeoloģisko procesu izmaiņas paredzētās darbības rezultātā var būt līdzīgas (analogiskas) tām, kas šobrīd novērojamas blakus esošo ieguves objektu tuvākajā apkārtnē.

Kā minēts 2.5. nodaļā, paredzētās darbības teritorijā un tās tuvākajā apkārtnē potenciāli iespējami karsta procesi (augšdevona Salaspils svītas nogulumiežos), kā arī nogāžu gravitācijas procesi, ūdenskrātuvju (dīķu) krastu izskalošana (abrāzija), atsevišķu iecirkņu pārpurvošanās (ar meliorācijas sistēmu aizsērēšanu un notekgrāvju aizaugšanu), kā arī smilts smalko daļiņu pārpūšana, it īpaši – no smilts ieguves procesā izveidotām pagaidu krautnēm.

Karsta procesi var aktivizēties pateicoties ķīmiski aktīvu, no ķīmiskās dēdēšanas viedokļa - pat “agresīvu”, gruntsūdens lejupejošai vertikālajai filtrācijai un, līdz ar to – ģipšu pastiprinātai šķīšanai un mehāniskai izskalošanai. Saprota, ka pēc būtības tā ir samērā plaši izplatīta dabiska parādība, kas cilvēka saimnieciskās darbības rezultātā var aktivizēties, tas ir – novest pie karsta tukšumu izveidošanās un, līdz ar to – pie grunts iegruvumiem, tā saucamo kriteņu izveidošanās un tml. Ņemot vērā to, ka derīgo izrakteņu ieguves gaitā nekādā veidā netiks ietekmēti ne tikai pamatieži un tajos izvietotie spiedienudeņu horizonti, bet arī virs tiem iegulošā morēna – lokāls sprotslānis starp kvartāra ūdeņiem un spiedienudeņiem, var droši pieņemt, ka plānotā darbība nevar aktivizēt karsta procesus augšdevona Salaspils svītas nogulumos.

Paredzētā darbība apskatāmajā teritorijā neiekļauj tādu nogāžu izveidi, kurās būtu iespējami vērā ņemami nogruvumi, noslīdeņi vai tml. parādības. Vienīgais izņēmums – ar zemessūcēju uzskalošanās iegūtā smilšainā materiāla krautnes, kurās (pēc materiāla izžūšanas) iespējama zināma tā pārvietošanās, tas ir – krautņu konfigurācijas izmaiņas gravitācijas ietekmē. Derīgā materiāla krautnes nav plānots veidot augstas un stāvas, turklāt materiāla uzglabāšana krautnēs paredzēta tikai īslaicīgi. Līdz ar to, arī procesi to nogāzēs var būt tikai zemas intensitātes un īpaši īsu (ģeoloģiskajā izpratnē) izpaušmes laiku.

Neapšaubāmi par vienu no visreālākajiem mūsdienu procesiem, kura sekas būs vizuāli novērojamas, var uzskatīt abrāziju dīķa (ūdenskrātuves) krastos, vēl jo vairāk tāpēc, ka esošie un jaunierīkotie dīķi 1. alternatīvās gadījumā savienosies, veidojot samērā plašu akvatoriju. Līdz ar to, ūdenstilpes ziemeļu krasts var tikt pakļauts nedaudz intensīvākai abrāzijai, salīdzinot ar šobrīd novērojamo.

1. alternatīvas gadījumā pārpurvošanās procesi iespējami tikai tiešā Atradnes ārējo robežu tuvumā, tā saucamajā drošības zonā, kas ieguves procesā paliks neskartas. Drošības zona izveidosies starp jau esošajiem notekgrāvjiem un dīķi aptuveni 10 m platumā. No šīs zonas virszemes ūdeņu notece notiks vismaz 2 virzienos (uz dīķi un uz notekgrāvi) un, ņemot vērā tāsniecīgos izmērus, būtiska pārpurvošanās procesu izpausme šeit nav iespējama. Saprota, ka pārpurvošanās procesi paredzētās darbības ietekmē var sākties arī ārpus Atradnes teritorijas (piemēram, ja tiek traucēta ūdeņu plūsma novadgrāvjos), tomēr ievērojot to, ka novadgrāvji ir koplietošanas īpašums un tiem ir 10 m plata, skaitot no grāvja kroles, aizsargjosla ar saimnieciskās darbības aizliegumu tajā, var paredzēt, ka tiešā veidā smilšainās grunts iekļūšana novadgrāvjos netiks pieļauta.

No visiem minētajiem mūsdienu ģeoloģiskajiem procesiem visreālākā izpausme var būt smilts smalko daļiņu pārpūšanai (savdabīgai deflācijai), jo smilts ieguves procesā noteikti tiks izveidotas pagaidu krautnes. Smalkgraudaina smilts, it īpaši – izžuvusi, samērā viegli var tikt pārpūsta pat mēreni stiprā vējā; smilšu pārpūšanas procesu Cēderu dīķa ziemeļu krastā var novērot arī šobrīd. Saprota, ka smilšaino graudiņu pārpūšana var radīt nevajadzīgus sarežģījumus ikdienā un izsaukt diskomforta sajūtu, kā arī iespējams – samazināt augļu un dārzeņu ražu tuvākajos mazdārziņos, tomēr tā nevar būtiski ietekmēt nedz vides kopējo stāvokli, nedz iedzīvotāju dzīves apstākļus, jo ietekme var izpausties tikai dažu simtu m attālumā no krautnēm (plānojot krautņu izvietojumu noteikti tiks ņemts vērā attālums līdz tuvākajām dzīvojamajām mājām).

Lai gan visas no minētajām parādībām, izņemot karstu, zemes virspusē ir novērojamas arī šobrīd, to intensitāte ir zema, bet potenciālās bīstamības pakāpe – niecīga. Samērā droši var uzskatīt, ka arī paredzētās darbības rezultātā mūsdienu ģeoloģisko procesu intensitāte būtiski nemainīsies, jo katrs no procesiem ir pilnīgi patstāvīgs/neatkarīgs, proti – to kumulatīvais efekts visticamāk nevar iestāties.

3.9. Paredzētās darbības iespējamās ietekmes novērtējums uz dabas vērtībām, bioloģisko daudzveidību, ekosistēmām, īpaši aizsargājamām dabas teritorijām un objektiem

Programmas 3.9. punkts - Iespējamās ietekmes (arī hidroģeoloģisko aspektu) izvērtējums uz dabas vērtībām, bioloģisko daudzveidību un ekosistēmām kopumā un to atsevišķiem komponentiem, arī uz Latvijas “Natura 2000” Eiropas nozīmes aizsargājamām dabas teritorijām, īpaši aizsargājamām sugām un īpaši aizsargājamiem biotopiem un mikroliegumiem. Videi nodarītā iespējamā kaitējuma ietekmes būtiskuma novērtējums. Sugu un biotopu apsekošana un novērtēšana Darbības vietā un tās apkārtnē jāveic dabā veģetācijas un putnu novērošanai piemērotā periodā.

Plānotā karjera izstrāde un rekultivācijas pasākumi gan pirmās, gan otrās alternatīvas gadījumā darbības vietā radīs būtiskas fiziskas izmaiņas. Pirms Atradnes izstrādes uzsākšanas tiks noņemts tās dabīgais apaugums. Derīgā materiāla ieguve kūdras slānim, kurš atrodas virs gruntsūdens līmeņa, tiks veikta ar rakšanas paņēmieni, savukārt smilts, kas atrodas zem gruntsūdens līmeņa, ieguvei plānots izmantot zemessūcēju. Gruntsūdens līmeņa pazemināšana nav paredzēta, lai maksimāli mazinātu ietekmi uz pieguļošajās teritorijās esošajiem decentralizētās dzeramās ūdensapgādes avotiem un piesārņoto gruntsūdens pieplūdes risku no tuvumā esošā CSA poligona “Getliņi”. Karjera rekultivācijas pasākumi 1. alternatīvas gadījumā paredz pēc ieguves pabeigšanas izveidot mākslīgu ūdenstilpi, savukārt 2. alternatīvas gadījumā – izstrādātā derīgā materiāla apmaiņu ar inertu materiālu paralēli smilts un kūdras ieguvei, turpmākas rūpnieciskās vai citā nozarē izmantojamās zonas veidošanai.

Plānotās darbības ietekmes uz bioloģisko daudzveidību novērtēšanai izmantoti sertificēta biotopu un sertificēta ornitologa sagatavotie atzinumi (pievienoti attiecīgi Ziņojuma 4. un 5. pielikumā). Sertificēta biotopu eksperta atzinumā secināts, ka lielākajā plānotās darbības teritorijas daļā ir veikta augsnes virskārtas pārvietošana - izveidoti uzbērumi vaļņu un kaudžu veidā ap plānoto karjeru un grāvjiem, daudzviet nostumta, sajaukta un uzbērtā jauna augsnes virskārta, sākotnējais augājs ir iznīcināts. Krūmāju platībās nav konstatēti dabiskie meža biotopi, kā arī īpaši aizsargājamās un retās vaskulāro augu sugas un vaskulāro augu sugas, kurām veidojami mikroliegumi, Latvijā īpaši aizsargājami biotopi un ES aizsargājami biotopi. *Sūnu (augstie) purvu* agrākie biotopi vērtējami kā degradēti un antropogēni izmainīti - purva augi sastopami vietām, uz neizmainītas augtēnes laukiem.

Sertificēta ornitologa atzinumā norādīts, ka Plānotās darbības teritorijas apsekošanas laikā netika konstatēta neviena īpaši aizsargājamā putnu suga (saskaņā ar MK 14.11.2000. not. Nr. 396 "Noteikumi par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstu"). Netika konstatētas arī putnu sugas, kuru aizsardzībai veidojami mikroliegumi un Latvijas sarkanajā grāmatā iekļautas putnu sugas. Plānotās darbības teritorija atrodas daļā no degradēta augstā purva, kas vairs nav piemērots purva putniem, t.sk. arī kā potenciāli piemērota dzīvotne un vēl ilgi nebūs piemērots meža putnu sugām, ņemot vērā tās kokaugu veģetācijas patreizējos parametrus un meža veģetācijas lēno attīstību šādos apstākļos.

Smilts ieguve karjerā paredzēta zem gruntsūdens līmeņa, līdz ar to IVN Ziņojumā ir izvērtēts, vai tā rezultātā ir iespējama gruntsūdens līmeņu un karjera dīķu ūdens līmeņu pazemināšanās salīdzinot ar pašreizējiem apstākļiem, kas savukārt varētu izsaukt pastiprinātu blakus esošā "Getliņu purva" nosusināšanos. Saskaņā ar hidroģeoloģiskās modelēšanas rezultātiem, pat pie pirmās alternatīvas, kas varētu vairāk ietekmēt gruntsūdeni, nekā ražošanas vai citiem mērķiem paredzētas zonas izveidošana (2. alternatīva), maksimālās gruntsūdens līmeņu izmaiņas nepārsniegs 0,4 m karjera teritorijā un 0,1 m "Getliņu purva" teritorijā. Tik nebūtiskas izmaiņas būs maz jūtamas uz dabisko sezonālo gruntsūdens līmeņu svārstību fona, līdz ar to ietekme uz blakus pieguļošo kūdras atradni nebūs jūtama.

Plānotās darbības norises vieta neatrodas īpaši aizsargājamā dabas teritorijā vai mikroliegumā, tai skaitā Eiropas nozīmes aizsargājamā dabas teritorijā (*Natura 2000*). Ziņojuma 2.8. nodaļā sniegts detalizēts apraksts par darbības vietā un tās tuvākajā apkārtnē esošajām dabas vērtībām.

Plānotā darbība nevar radīt būtisku negatīvu kaitējumu tuvākajām īpaši aizsargājamām dabas teritorijām un mikroliegumiem, jo tās atrodas pietiekami tālu un no konkrētā objekta ir norobežotas gan ar dabiskām (mežu joslas, ūdenskrātuves, ūdensteces), gan mākslīgām (autoceļi, dzelzceļš, citi rūpniecības objekti) barjerām.

Izvērtējot plānotās darbības un tai pieguļošo teritoriju dabas vērtību bioloģisko daudzveidību kopumā un attālumu līdz īpaši aizsargājamām dabas teritorijām, netika konstatēti tādi būtiski faktori plānotās darbības ekspluatācijas laikā, kas varētu pasliktināt esošo situāciju un būtu nosakāmi plānotās darbības ierobežojumi.

3.10. Prognoze par iespējamo ietekmi uz apkārtnes ainavas daudzveidību, tās elementiem, kultūrvēsturisko vidi un rekreācijas resursiem

Programmas 3.10. punkts - Prognoze par iespējamo ietekmi uz apkārtnes ainavu, kultūrvēsturiskiem pieminekļiem, kultūrvēsturisko vidi un rekreācijas resursiem, paredzētie pasākumi negatīvo ietekmju novēršanai vai samazināšanai, ja tādi nepieciešami. Ainavas veidošanas pasākumu nepieciešamības izvērtējums un nosacījumi.

Ziņojuma 2.9. nodaļā sniegts detalizēts apraksts par Paredzētās darbības un tai pieguļošās teritorijas ainavisko un kultūrvēsturisko nozīmīgumu, tuvākie valsts un vietējās nozīmes kultūrvēsturiskie objekti.

Atbilstoši 2.9. nodaļā sniegtajam aprakstam, kā arī sertificēta biotopu eksperta vērtējumam (skat. 2.8. nodaļu), plānotās darbības teritorijā nav sastopami bioloģiski vērtīgi biotopi, aizsargājamas sugas un augsta bioloģiskā daudzveidība. Ainavas pamatnes struktūru veido industriāla ainava, ar mākslīgi veidotas ainavas elementiem un ainavu degradācijas pazīmēm atsevišķos iecirkņos (galvenokārt atradnei “Jauncederi” pieguļošajās platībās). Kopumā apskatāmajām platībām raksturīga vizuāli degradēta industriāla rakstura ainava.

Paredzamo darbību noteikti var uzskatīt par apskatāmajā Pierīgas daļā jau notiekošās derīgo izrakteņu ieguves loģisku turpinājumu, turklāt apjomos, kas būs mazāki, salīdzinot ar līdz šim realizētajiem. Līdz ar to, arī izmaiņas apkārtnes ainavā galvenokārt var prognozēt tikai kvantitatīvas, proti – bez būtiskām izmaiņām (pazeminājuma) apkārtnes vizuālajā novērtējumā, vēl jo vairāk tāpēc, ka pozitīvas reljefa formas, tas ir - pamanāms no lielāka attāluma, veidos tikai iegūtā materiāla pagaidu krautnes.

Apkārtējās ainavas neatgriezeniskās izmaiņas Atradnes izstrādes laikā vērtējamas kā nelabvēlīgas; pēc tam plānotajās robežās teritoriju paredzēts rekultivēt. Līdz ar to, apkārtējā ainava iegūs jaunu veidolu un ilgtermiņā šīs izmaiņas var tikt novērtētas neitrāli vai pat pozitīvi. Ņemot vērā to, ka derīgo izrakteņu ieguve galvenokārt notiks zem gruntsūdens līmeņa, karjera vietā izveidosies ūdenskrātuve (dīķis) 1. alternatīvas gadījumā, savukārt 2. alternatīvas gadījumā - turpmākas ražošanas vai citā nozarē izmantojamas zonas izveide. 1. alternatīvas gadījumā paredzams, ka jaunierīkotais dīķis savienosies ar jau esošo Cēderu dīķi, veidojot ievērojamas platības ūdenstilpi.

3.11. Citas iespējamās ietekmes atkarībā no Paredzēto darbību apjoma, pielietotajām tehnoloģijām vai vides specifiskajiem apstākļiem

Programmas 3.11. punkts - Citas iespējamās ietekmes atkarībā no Paredzētās darbības apjoma, pielietotajām tehnoloģijām vai vides specifiskajiem apstākļiem.

Paredzētās darbības ietekmes uz vidi novērtējumā līdz šim ir apskatītas vai tālāk tiek apskatītas sekojošas ietekmes – prognozētās gaisa kvalitātes izmaiņas, siltumnīcas efektu izraisīto gāzu emisijas no kūdras ieguves, trokšņu ietekme un transporta plūsmas intensitātes izmaiņas, prognoze par iespējamo ietekmi uz hidroloģisko un hidroģeoloģisko režīmu, kā arī potenciālo ietekmi uz CSA poligona “Getliņi” vēsturiskā gruntsūdens piesārņojuma areāla paplašināšanos, augsnes struktūras un mitruma izmaiņu prognoze, mūsdienu ģeoloģisko procesu izpausmes, ietekme uz bioloģisko daudzveidību, īpaši aizsargājamām dabas teritorijām (t.sk. *Natura 2000* teritorijām), īpaši aizsargājamām sugām un biotopiem, mikroliegumiem, ainavas daudzveidību, kultūrvēsturiskajiem un rekreācijas resursiem, kā arī projekta sociāli – ekonomiskās ietekmes. Citas vērā ņemamas ietekmes bez augstāk minētajām nav identificētas.

3.12. Paredzētās darbības iespējamo limitējošo faktoru analīze

Programmas 3.12. punkts - Paredzētās darbības iespējamo limitējošo faktoru analīze. Iespējamie ierobežojošie nosacījumi Paredzētās darbības veikšanai vai infrastruktūras objektu izbūvei, arī kontekstā ar citām darbībām.

Iespējamo limitējošo faktoru analīze

Ietekmes uz vidi novērtēšanas procesā ir veikta iespējamo limitējošo faktoru analīze plānotās darbības realizācijai. Tika izvērtēti sekojoši galvenie aspekti:

- ***Plānotās darbības atbilstība teritorijas plānojumā atļautai izmantošanai.*** Lai smilts un kūdras atradnē “Jauncederi” varētu īstenot derīgo izrakteņu ieguvu, 2016.g. nekustamā īpašuma “Jauncederi” teritorijas daļai izstrādāts Lokālpārplānojums, kas apstiprināts Salaspils novada domē. Funkcionālā zonējuma maiņa smilts un kūdras atradnē “Jauncederi” ļauj iegūt derīgos izrakteņus, ņemot vērā ģeoloģiskās izpētes materiālus, kā arī paredzēt apstādījumu robežjoslu, lai nodalītu rūpnieciskās apbūves teritoriju no blakus esošās vasarnīcu apbūves teritorijas.
- ***Zemes īpašumtiesības.*** Plānotās darbības ierosinātāja – SIA “LAMAT VZ” 2014. gada 4. jūlijā ar zemes īpašniekiem (četrām fiziskām personām) ir noslēgusi Zemes īpašuma nomas līgumu par zemes īpašuma daļas ar platību 35 ha nomu no īpašuma “Jauncederi” kopējās teritorijas. 2019. gada 10. janvārī ir noslēgta Vienošanās pie nomas līguma par līguma darbības pagarināšanu, un tas ir līdz 2044. gadam. Līguma un Vienošanās kopijas pievienotas Ziņojuma 3.pielikumā. Zemes nomas tiesības nostiprinātas Zemesgrāmatā uz zemes vienības daļu 35 ha platībā ar kadastra apzīmējumu 803101306048001 un atļauj iznomātājam veikt derīgo izrakteņu ieguvu normatīvajos aktos noteiktajā kārtībā.
- ***Aizsargjoslu ierobežojumi.*** Paredzētās darbības teritorijas austrumu malu šķērso elektrisko tīklu pazemes kabeļa līnija (110kV) un ap to noteiktā ekspluatācijas aizsargjosla 1,5 m platumā no līnijas ass uz katru pusi. Aizsargjoslā gar elektriskajiem tīkliem aizliegts veikt jebkāda veida derīgo izrakteņu iegūšanas, iekraušanas un izkraušanas, kā arī gultnes padziļināšanas un zemes smelšanas darbus. Derīgo izrakteņu atradnes “Jauncederi” akceptēto krājumu robeža iet tieši gar elektrisko tīklu līnijas aizsargjoslas robežu. Elektrisko tīklu pazemes kabeļa līnija un ap to noteiktā ekspluatācijas aizsargjosla 1,5 m platumā no līnijas ass uz katru pusi plānotās darbības realizācijas laikā tiks saglabāta neskarta, nekādas neatbilstošas darbības tajā netiks veiktas.
- ***Infrastruktūras izbūves nepieciešamība un izbūves ekonomiskais pamatojums.*** Plānotās darbības realizācijai nav nepieciešama infrastruktūras objektu izbūve papildus tiem, kas jau ir pieejami Atradnei pieguļošajās teritorijās. Piekļūšana derīgo izrakteņu ieguves vietai, izmantojot esošo piebraucamo ceļu no Stopiņu novada administratīvās teritorijas, izskatīta īpašuma “Jauncederi” teritorijas daļas Lokālpārplānojumā. Apspriežot Lokālpārplānojuma risinājumus, Stopiņu novada pašvaldība kopumā neiebilda plānotajam autotransporta kustības risinājumam, savienojot plānoto derīgo izrakteņu ieguves vietu ar Kaudzīšu ielu Rumbulas ciemā (30.06.2017. vēstule Nr. 01-17/E264). Vienlaikus Stopiņu novada pašvaldība norādīja, ka esošais māju vai komersanta ceļš īpašuma “Cēderi” teritorijā nav nodots ekspluatācijā normatīvajos aktos noteiktā kārtībā. Tāpēc pašvaldība lūdz paredzēt, ka esošā māju vai komersanta ceļa izbūve no Salaspils novada administratīvās teritorijas robežas līdz Kaudzīšu ielai tiek veikta atbilstoši normatīvo aktu prasībām un plānotajai funkcijai – kravas transporta kustībai atradnē iegūtā materiāla pārvadāšanai. Stopiņu novada pašvaldības atļauja Kaudzīšu ielas

posma izmantošanai kravu pārvadājumiem ar smago autotransportu iespējama tikai pēc minēta māju vai komersanta ceļa nodošanas ekspluatācijā. Turklāt izbūvētajam māju vai komersanta ceļam jābūt publiski pieejamam bez braukšanas aizlieguma zīmēm. IVN Ziņojuma sagatavošanas laikā paredzētās darbības ierosinātāja SIA “LAMAT VZ” turpina jautājuma saskaņošanu ar Stopiņu novada domi (skatīt arī Ziņojuma 18. pielikumu, 4. - 6. atb.).

Lai īstenotu 2. varianta piebraukšanas iespējas Atradnes teritorijai virzienā no ZA, t.i. caur kūdras atradni “Getliņu purvs”, IVN Ziņojuma sagatavošanas laikā Paredzētās darbības ierosinātāja ir konsultējusies ar nekustamo īpašumu “Jaunpurviņi” un “Purviņi” īpašniekiem, kā arī Salaspils novada pašvaldību. Salaspils novada dome pauž viedokli, ka kravas transporta pārvadājumu organizēšanu pa pašvaldības ceļiem C27 “Eži-Lakati-Gretliņi” un C4 “Stigas iela-TEC-2” saskaņot nevar, jo šo ceļu kravnesība neatbilst ceļu kravnesības prasībām, kuras jāievēro derīgo izrakteņu pārvadāšanai, savukārt SIA “Florabalt SIA” piekrīt transportēšanas iespējām caur nomas zemes gabalu “Jaunpurviņi” (kad. apz. 8031 013 0682) un īpašumu “Purviņi” (kad. apz. 8031 013 0638), izvirzot vairākus nosacījumus (norādīti 12. pielikumā). Līdz ar to var uzskatīt, ka šobrīd pastāv ierobežojoši faktori 2. varianta maršrutam;

- Saskaņā ar LVĢMC sniegto informāciju par esošo piesārņojuma līmeni paredzētās darbības vietas ietekmes zonā, nevienā gadījuma fona koncentrācija nepārsniedz robežvērtību vai mērķlielumu gan pašā plānotās darbības vietā, gan tās apkārtnē, līdz ar to šāds limitējošais faktors ir izslēgts.

Iespējamie ierobežojošie nosacījumi Paredzētās darbības veikšanai

- Karjera teritorijas sagatavošanai un derīgā izrakteņa ieguvei normatīvajos aktos noteiktajā kārtībā jāizstrādā Karjera izstrādes ieguves projekts, kas normatīvajos aktos noteiktajā kārtībā jāakceptē atbildīgajās valsts un pašvaldības institūcijās.
- Derīgā materiāla ieguve, izmantojot sekojošus paņēmienus - kūdras slāņa, kas iegūts virs gruntsūdens līmeņa, noņemšana ar rakšanas paņēmieni; smilts ieguve zem gruntsūdens līmeņa, izmantojot bagarēšanas sistēmu jeb zemessūcēju.
- Derīgā materiāla ieguve un transportēšana veicama darba dienās, darba laikā no plkst. 8:00 līdz 18:00.
- Derīgā materiāla transportēšanai paredzētā autotransporta kravu noseģšana jānodrošina saskaņā ar MK 29.06.2004. not. Nr. 571 “Ceļu satiksmes noteikumi” (20.pants - kravas pārvadāšana).
- Aizsargvalņa ierīkošana, apzaļumošana un labiekārtošana nomas teritorijas ZA daļā (saskaņā ar Lokālplānojumā paredzētajiem risinājumiem - teritorijas daļā, kas noteikta kā dabas un apstādījumu teritorija). Saimnieciskā darbība šajā zonā nav veicama.
- Elektrisko tīklu pazemes kabeļa līnijas (110kV) un ap to noteiktā ekspluatācijas aizsargjoslā 1,5 m platumā no līnijas ass uz katru pusi zonā aizliegts veikt jebkāda veida derīgo izrakteņu iegūšanas, iekraušanas un izkraušanas, kā arī guļtnes padziļināšanas un zemes smelšanas darbus.
- Ugunsdrošības pasākumu ievērošana.
- Pēc karjera izstrādes jānodrošina tā rekultivācijas pasākumi, ievērojot šajā IVN izskatīto alternatīvo risinājumu nosacījumus.

- 2. alternatīvas gadījumā - inertā materiāla kvalitātes kontrole - apliecinājuma pieprasījums par materiāla kvalitātes atbilstību no vienas un tās pašas izcelsmes vietas piegādātam materiālam - ik pēc 5000 t vai mazākā apjomā no pieņemtā materiāla (pēc nepieciešamības var tikt veiktas biežāk). Kvalitātes kontroles rādītāji saskaņā ar Ziņojuma 1.4. tabulā uzskaitītajiem. Priekšlikumi vispārējiem nosacījumiem rekultivācijā izmantojamā materiāla atbilstības novērtēšanai sniegti Ziņojuma 21. pielikumā.
- Gadījumā, ja Atradnes ekspluatācijas laikā tiek saņemtas iedzīvotāju sūdzības par darbības radīto troksni, ieteicams uz šādu sūdzību pamata veikt vides trokšņa mērījumus, lai konstatētu sūdzību pamatotību, izvērtējot un identificējot iespējamus trokšņa rašanās avotus un cēloņus, kā arī plānotu troksni samazinošus pasākumus.

3.13. Paredzētās darbības ietekmes uz vidi būtiskuma novērtējums

Programmas 3.13. punkts - Paredzētās darbības ietekmes uz vidi būtiskuma izvērtējums, ietverot tiešo, netiešo un sekundāro ietekmi, Paredzētās darbības un citu Darbības vietas tuvumā esošo darbību savstarpējo un kopējo ietekmi, īstermiņa, vidējo un ilglaicīgo ietekmi, kā arī pastāvīgo, pozitīvo un negatīvo ietekmi; iespējamie vides riski un tipiskākās un iespējamās sliktākās avārijas situācijas; ietekmes samazinošo vai kompensējošo pasākumu nepieciešamība un priekšlikumi to realizācijai. Nepieciešamie pasākumi avārijas situāciju nepieļaušanai.

Paredzētās darbības ietekmes, t.sk. to būtiskums, ietverot tiešo, netiešo, sekundāro un kopējo ietekmi, kā arī šo ietekmju ilgums un kopējā ietekme plaši ir analizēta iepriekšējās Ziņojuma nodaļās.

Būtiskākie aspekti ir apkopoti 8.2. tabulā, kur sniegta arī informācija par šo aspektu ietekmju novēršanas vai samazināšanas pasākumiem, kā arī raksturotas paliekošās ietekmes.

Ietekmes uz vidi novērtējuma izstrādes laikā paredzētās darbības realizācijai netika konstatēti vides normatīvu pārsniegumi, kam būtu jānosaka kompensējošie pasākumi.

3.14. Nepieciešamās izmaiņas teritorijas plānojumā saistībā ar plānoto darbību

Programmas 3.14. punkts - Nepieciešamās izmaiņas teritorijas plānojumā saistībā ar plānoto darbību; iespējamie ierobežojumi esošajā un plānotajā zemes izmantošanā; neērtības un traucējumi, kā arī ieguvumi iedzīvotājiem un blakus esošo zemju īpašniekiem, ko varētu izraisīt Paredzētā darbība.

Paredzētās darbības īstenošanai tika izstrādāts un normatīvajos aktos noteiktā kārtībā apstiprināts nekustamā īpašuma “Jauncederi” teritorijas daļas Lokālplānojums, ar kuru grozīts Salaspils novada teritorijas plānojumā noteiktais funkcionālais zonējums, kā arī teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumi minētā nekustamā īpašuma daļai. Lokālplānojuma izstrādes teritorija sakrīt ar Atradnes “Jauncederi” smilts un kūdras krājumu laukumu robežām. Lokālplānojuma galīgā redakcija apstiprinātā un saistošie noteikumi izdoti 2016. gadā (Salaspils novada domes 30.03.2016. lēmums, prot. Nr.7, 15§). Teritorijas plānojuma grozījumu rezultātā, galvenokārt, mežu un lauksaimniecības funkcionālā zonējuma teritorijas nekustamā īpašuma “Jauncederi” daļā noteiktas kā rūpnieciskās apbūves teritorija, kurā atļauta derīgo izrakteņu ieguve. Funkcionālā zonējuma maiņa smilts un kūdras atradnē “Jauncederi” ļauj iegūt derīgos izrakteņus, kā arī paredzēt apstādījumu robežjoslu, lai nodalītu rūpnieciskās apbūves teritoriju no tuvumā esošās dzīvojamās apbūves. Paredzētās darbības īstenošanai nav nepieciešamas izmaiņas teritorijas plānojumā.

Pēc derīgo izrakteņu ieguves laukumu slēgšanas un atbilstoši izvēlētajam rekultivācijas risinājumam, iespējams, būs nepieciešamas jaunas izmaiņas teritorijas plānojumā. Rekultivācijas rezultātā, mainoties nekustamā īpašuma “Jauncederi” daļā noteiktajiem teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumiem, nepieciešams veikt grozījumus teritorijas plānojumā atbilstoši normatīvo aktu prasībām.

3.15. Paredzēto darbību sociāli - ekonomisko aspektu izvērtējums

Programmas 3.15. punkts - Paredzētās darbības sociāli- ekonomisko aspektu izvērtējums, tostarp ietekmes uz materiālajām vērtībām Paredzētās darbības ietekmes zonā novērtējums, ņemot vērā novērtējumu par sagaidāmās ietekmes būtiskumu.

Derīgo izrakteņu ieguve ir nozīmīgs stratēģisks resurss gan ilgtspējīgai valsts, gan pašvaldības lauku telpas attīstībai. Ieguves rūpniecība gan pēc īpatsvara iekšzemes kopproduktā, gan pēc pievienotās vērtības Latvijas tautsaimniecības struktūrā veido nelielu daļu⁸². Tomēr tā ir svarīga vairāku citu tautsaimniecības nozaru attīstībā (piemēram, apstrādes rūpniecībā, būvmateriālu ražošanā, transporta pakalpojumos, būvniecībā u.c.). Vietējās pašvaldības ekonomiskajā attīstībā derīgo izrakteņu ieguvei ir būtiskāka loma. Salaspils novada zemes dzīles ir bagātas ar derīgajiem izrakteņiem un pašvaldības teritorijā iegūst virkni nozīmīgu izejvielu – dolomitu, ģipšakmeni, smilti un granti, kā arī kūdras. Pavisam novada teritorijā atrodas 15 būvmateriālu izejvielu atradnes, no tām 7 ir smilts vai smilts-grants atradnes. Pašvaldības teritorijā pieejamais smilts resursu apjoms nav uzskatāms par būtisku, salīdzinot ar ģipšakmens un kūdras krājumiem. Tomēr novadā iegūtā smilts galvenokārt tiek izmantota būvniecībā. Uzņēmuma SIA “LAMAT VZ” saimnieciskā darbība ir saistīta ar derīgo izrakteņu ieguvu un minerālo materiālu tirdzniecību. Smilts materiāls, kas tiks iegūts Atradnē “Jauncederi”, ir piemērots transporta infrastruktūras būvdarbiem. Rīgas tuvums un plānotā vairāku liela mēroga transporta infrastruktūras projektu īstenošana tuvākajos pāris gados nodrošinās pieprasījumu pēc smilts materiāla (piemēram, Rīgas apvedceļa (Baltezers – Saulkalne) (A4) pārbūve, Autoceļa Tīnūži – Koknese (P80) pagarinājums, jeb E22 Austrumu ievads Rīgā, Ķekavas apvedceļa izbūve un ar *Rail Baltica* dzelzceļa projektu saistītās infrastruktūras izbūve). Pieaugot kopējam pieprasījumam pēc būvmateriāliem, SIA “LAMAT VZ” būs labas iespējas realizēt iegūto smilts materiālu. Uzņēmuma saimnieciskās darbības attīstība sniedz ekonomiskus ieguvumus arī pašvaldībai. Smilts ir ar nodokli apliekams dabas resurss. Nodokļa maksājumus par dabas resursu ieguvu vai izmantošanu 60% apmērā ieskaita tās vietējās pašvaldības vides aizsardzības speciālajā budžetā, kuras teritorijā tiek veikta attiecīgā darbība. Savukārt šī pašvaldības speciālā budžeta līdzekļi izmantojami ar vides aizsardzību saistītu pasākumu un projektu finansēšanai (piemēram, vides izglītība, monitorings, bioloģiskās daudzveidības saglabāšana, dabas resursu izpēte, atjaunošana un aizsardzība u.c.). Tādējādi paredzētās darbības sociāli ekonomiskā ietekme vērtējama pozitīvi, jo palielinās ieņēmumus pašvaldības budžetā. Plānotā derīgo izrakteņu ieguve, sakārtojot, izveidojot un atbilstoši uzturot piebraucamos ceļus, arī ir uzskatāma par pozitīvu sociāli ekonomisko ietekmi. Tā uzlabos publiski izmantojamo autoceļu / ielu infrastruktūru gan Salaspils, gan Stopiņu novadā.

Ievērojot likuma “Par ietekmes uz vidi novērtējuma” un uz tā pamata izdoto MK noteikumu Nr.18 “Kārtība, kādā novērtē paredzētās darbības ietekmi uz vidi un akceptē paredzēto darbību” prasības, īstenojot visi nepieciešamie publicitātes un sabiedrības iesaistes pasākumi,

⁸² Latvijas makroekonomiskais apskats, 2018. gada oktobris. LR Ekonomikas ministrija, Centrālā statistikas pārvalde. Rīga, 45 lpp.

⁸³ Ziņojums par Latvijas tautsaimniecības attīstību, 2016. gada jūnijs. LR Ekonomikas ministrija. Rīga, 162 lpp.

uzsākot novērtējuma procedūru. Paziņojumi par ietekmes uz vidi novērtējuma uzsākšanu un sākotnējo sabiedrisko apspriešanu publicēti gan Vides pārraudzības valsts biroja, gan Salaspils novada pašvaldības tīmekļa vietnēs, kā arī vietējos laikrakstos “Rīgas aprīņa avīze” (16.06.2017.) un “Salaspils Vēstis” (20.06.2017.). Par Plānoto darbību individuāli tika informēti nekustamo īpašumu īpašnieki (valdītāji, kuru nekustamie īpašumi robežojas ar Paredzētās darbības teritoriju). Normatīvajos aktos noteiktajā kārtībā Salaspils un Stopiņu novadu pašvaldību centrālās administrācijas ēkās tika izvietoti sākotnējai sabiedriskai apspriešanai nepieciešamie materiāli drukātā formā. Tādējādi sabiedrībai tika nodrošināta nepieciešamās informācijas pieejamība. Iedzīvotājiem bija iespēja izteikt savu viedokli rakstiski – nosūtot to Vides pārraudzības valsts birojā. Sākotnējās sabiedriskās apspriešanas sanāksme notika 2017. gada 27. jūnijā Salaspils novada domes telpās (neviens interesents no sabiedrības sapulci neapmeklēja, sākotnējās sabiedriskās apspriešanas sanāksmes protokols pievienots Ziņojuma 7. pielikumā). Paredzētās darbības sākotnējās apspriešanas laikā ikviens interesents ar sagatavotajiem materiāliem varēja iepazīties arī vides novērtējuma Ziņojuma izstrādātājas SIA “Geo Consultants” tīmekļa vietnē www.geoconsultants.lv. Rakstiski priekšlikumi par paredzēto darbību tās sākotnējās sabiedriskās apspriešanas laikā netika saņemti.

Salaspils novada pašvaldība nav rakstiski paudusi savu attieksmi paredzētās darbības īstenošanai. Tomēr netieši var pieņemt, ka pašvaldība atbalsta ieceri, jo, apstiprinot izstrādāto Lokālplānojumu, tā ir atbalstījusi teritorijas plānojumā noteiktā funkcionālā zonējuma maiņu, kas daļu nekustamā īpašuma “Jauncederi” teritorijas atļauj izmantot derīgo izrakteņu ieguvei. Citas izmaiņas vietējo pašvaldību teritorijas plānojumos nav nepieciešamas, jo paredzētā darbība atbilst spēkā esošajiem teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumiem.

Pēc Ietekmes uz vidi novērtējuma Ziņojuma 1. redakcijas sagatavošanas tika organizēta Ziņojuma sabiedriskā apspriešana. Ziņojuma sabiedriskās apspriešanas organizēšanā ievērotas MK 13.01.2015. not. Nr. 18 “Kārtība, kādā novērtē paredzētās darbības ietekmi uz vidi un akceptē paredzēto darbību” prasības. Paziņojums par sabiedrības iespēju iepazīties ar Ziņojumu un ar to saistītajiem dokumentiem tika ievietots Ziņojuma sagatavotājas – SIA “Geo Consultants” (kā ierosinātājas pilnvarotās personas) tīmekļa vietnē www.geoconsultants.com, Salaspils novada pašvaldības oficiālajā tīmekļa vietnē – www.salaspils.lv, Stopiņu novada pašvaldības oficiālajā tīmekļa vietnē – www.stopini.lv, kā arī Vides pārraudzības valsts biroja mājas lapā www.vpvb.gov.lv/lv. Paziņojums par paredzēto darbību tika publicēts arī laikrakstā “Rīgas aprīņa avīze” (2020. gada 6. janvāra publikācijā). Ziņojuma sabiedriskajai apspriešanai nepieciešamie materiāli tika izvietoti Salaspils novada pašvaldības Apmeklētāju apkalpošanas telpās. Ziņojuma sabiedriskās apspriešanas laiks tika noteikts no 2020. gada 6. janvāra līdz 2020. gada 3. februārim. Ziņojuma sabiedriskās apspriešanas sapulce tika organizēta 2020. gada 14. janvārī plkst. 17:30 Salaspils novada domes aktu zālē Līvzemes ielā 8, Salaspilī. Ziņojuma sabiedriskās apspriešanas sapulcē piedalījās 6 dalībnieki, to vadīja Salaspils novada domes Administrācijas Attīstības daļas vides inženiere. Sanāksmes protokols, kā arī citi ar Ziņojuma sabiedrisko apspriešanu saistītie materiāli pievienoti Ziņojuma 17. pielikumā. Ziņojuma sabiedriskās apspriešanas laikā no sabiedrības netika saņemti rakstiski priekšlikumi vai viedokļi par sagatavoto Ziņojumu. Saskaņā ar Vides pārraudzības valsts biroja 2017. gada 8. augustā izsniegtās Programmas (Ziņojuma 1. pielikums) norādījumiem, sagatavotais IVN Ziņojums tika iesniegts sekojošās institūcijās – VVD Lielrīgas reģionālā vides pārvaldē, Salaspils novada pašvaldībā un Stopiņu novada pašvaldībā rakstveida priekšlikumu saņemšanai Ziņojuma pilnveidošanai. Atbildes uz institūciju vēstulēs paustajiem jautājumiem un priekšlikumiem Ziņojuma pilnveidošanai sniegtas Ziņojuma 18. pielikumā - Pārskatā par sabiedrības līdzdalības pasākumiem un sabiedrības, kā arī institūciju iesniegtajiem priekšlikumiem Ziņojuma sabiedriskās apspriešanas laikā.

3.16. Sabiedrības viedokļa un attieksmes vērtējums

Programmas 3.15.punkts – sabiedrības viedokļa un attieksmes vērtējums, ņemot vērā iedzīvotāju aptaujas rezultātus.

Papildus normatīvos noteiktajiem sabiedrības informēšanas un iesaistes pasākumiem, ziņojuma autori veica iedzīvotāju aptauju darbības vietai blakus esošajās savrupmāju apbūves teritorijās – “Mežezeri” un “Getliņi”. Aptaujas gaitā savās dzīvesvietās tika sastapti 18 pastāvīgie iedzīvotāji, kuri piekrita tiešai intervijai. Intervijai izmantota anketa, kurā ietverti 14 strukturēti slēgta tipa jautājumi (Sabiedrības viedokļa aptaujas anketas paraugu skatīt Ziņojuma 16. pielikumā). Anketa tika sagatavota latviešu valodā drukātā formātā. Paredzētās darbības vietai tuvumā dzīvojošo aptaujas mērķis bija noskaidrot vietējo iedzīvotāju viedokli un attieksmi. Aptauja bija anonīma un respondenti netika aicināti norādīt personas datus vai kontaktinformāciju. Visa aptaujas rezultātā iegūtā informācija izmantota apkopotā veidā un sniegta ziņojuma turpinājumā.

3.16.1. Respondentu raksturojums

Aptaujā aicināti piedalīties bija darbības vietai tuvāko dzīvojamo ēku iedzīvotāji gan Salaspils, gan Stopiņu novadā. Dalība aptaujā bija brīvprātīga. Pavisam tika aizpildītas 18 anketas. Aptaujas rezultāti sniedz vispārīgu informāciju par tuvumā dzīvojošo attieksmi attiecībā uz iecerēto derīgo izrakteņu ieguvu Atradnē “Jauncederi”. Aptauja ļāva noskaidrot gan iedzīvotāju informētību par paredzēto darbību, gan arī viedokli par dažādiem ar projektu saistītiem sabiedrības veselības un dzīves vides aspektiem. Respondentu sociāli demogrāfiskais raksturojums apkopots sekojošā tabulā.

3.6. tabula

Respondenti sadalījumā pēc sociāli demogrāfiskā raksturojuma

Respondentus raksturojošā pazīme		Respondentu atbildes	
		skaits	īpatsvars
Faktiskā dzīvesvieta	Salaspils novads	14	78%
	Stopiņu novads	4	22%
Dzimums	Vīrietis	6	33%
	Sieviete	12	67%
Vecuma grupa	18-29	0	0%
	30-45	2	11%
	46-60	10	56%
	60-75	6	33%
	76+	0	0%
Mājsaimniecības lielums	2 personas	5	28%
	3 un vairāk personas	13	72%
Izglītība līmenis	Pamatizglītība vai zemāka	0	0%
	Vispārējā vai profesionālā vidējā izglītība	14	78%
	Augstākā izglītība	4	22%
Nodarbošanās	Algots darbinieks	8	44%
	Uzņēmējs, pašnodarbinātais	1	6%
	Nestrādājošs (darba meklētājs, mācās u.c.)	3	17%
	Pensionārs	6	33%
Respondentu skaits		N=18	100%

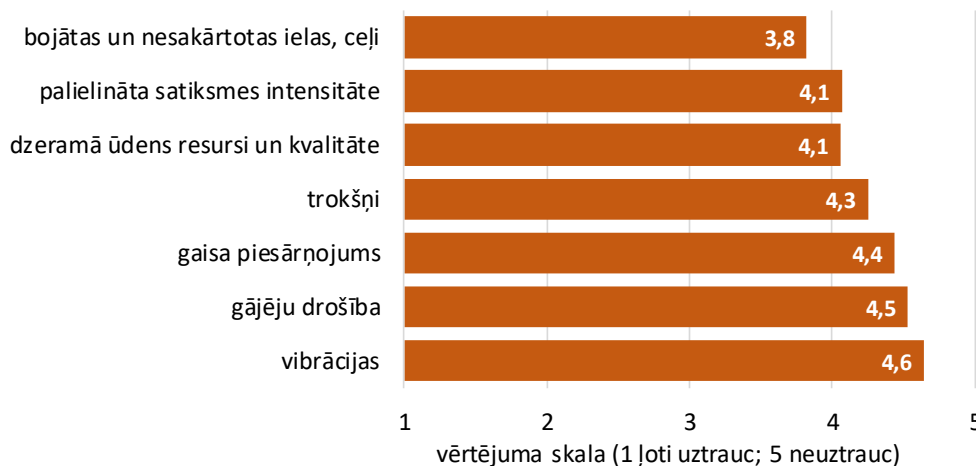
Vairums aptaujāto dzīvo Salaspils novadā, kur atrodas abas minētās apdzīvotās vietas – ciemi “Mežezeri” un “Getliņi”. Vairāk nekā puse respondentu ir sievietes un iedzīvotāji 46 līdz 60 gadu vecumā. Ievērojams respondentu pārsvars dzīvo pēc iedzīvotāju skaita lielās mājāsaimniecībās un ir ar vidējo vai vidējo profesionālo izglītību. Gandrīz puse aptaujāto ir darba ņēmēji vai pašnodarbinātie, trešdaļa ir pensionāri, bet pārējie ir nestrādājoši.

3.16.2. Iedzīvotāju informētība par paredzēto darbību

Ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojuma sagatavošanas gaitā svarīgi bija noskaidrot aptaujāto informētības līmeni par iecerēto darbību. Tāpēc respondenti tika lūgti atbildēt uz jautājumu, vai ir informēti par iecerēto projektu un tam piemēroto ietekmes uz vidi novērtējuma procedūru. Vērtējot aptaujāto informētību, jāsecina, ka liela respondentu daļa (11) nebija informēti par projektu. Līdzīga daļa jeb 7 aptaujātie iedzīvotāji bija informēti par projektu. Respondenti, kuri bija dzirdējuši par projektu, uzskata, ka informācijas apjoms ir bijis pietiekams. Tāpat respondentiem tika vaicāts, vai viņi seko līdzi informācijai par projekta attīstības gaitu un iesaistās paredzētās darbības sabiedriskajā apspriešanā. Lielais vairums aptaujāto (15) apstiprināja, ka lielu uzmanību sniegtajai informācijai nepievērš un aktīvi neiesaistās sabiedriskās apspriešanas pasākumos. Tikai 3 respondenti bija sekojuši projekta attīstības gaitai un sevi uzskatīja par labi informētiem.

3.16.3. Esošā vides stāvokļa un sabiedrības veselības vērtējums dzīvesvietas apkārtnē

Aptaujā svarīgi bija noskaidrot, kādi apkārtējās vides un sabiedrības veselības aspekti iedzīvotājus uztrauc saistībā ar paredzēto darbību. Lai noskaidrotu iedzīvotājiem būtiskos sabiedrības veselības un esošā vides stāvokļa aspektus, izmantota vērtējuma skala no 1 (ļoti uztrauc) līdz 5 (neuztrauc), vērtējumā iekļaujot divas galējības. Zemāka vērtība norāda, ka iedzīvotāji konkrētajam aspektam pievērš pastiprinātu uzmanību jeb izrāda satraukumu. Savukārt augstāka vērtība liecina, ka iedzīvotāji konkrētajam aspektam dzīvesvietā un tās apkārtnē nepievērš īpaši lielu vērību. 3.11. attēlā visi ar sabiedrības veselību un dzīves vidi saistītie aspekti sagrupēti pēc vidējā visu respondentu vērtējuma.

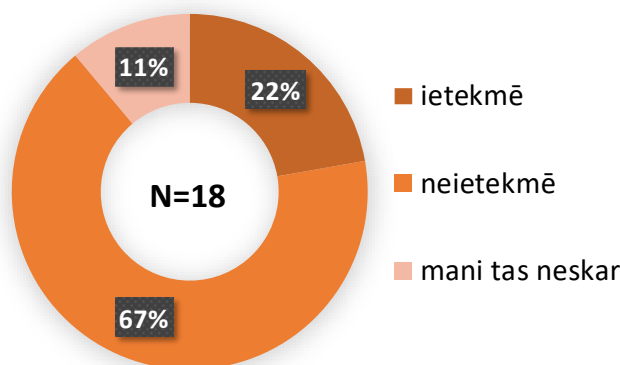


3.11.attēls. Esošā vides stāvokļa un sabiedrības veselības aspektu vērtējums dzīvesvietā

Attēlā redzams, ka respondentus visvairāk satrauc bojātas un nesakārtotas ielas dzīvesvietas tuvumā, kā arī palielināta satiksmes intensitāte un dzeramā ūdens kvalitāte. Mazāk iedzīvotāji satraucas par gaisa piesārņojumu, gājēju drošību un vibrācijām.

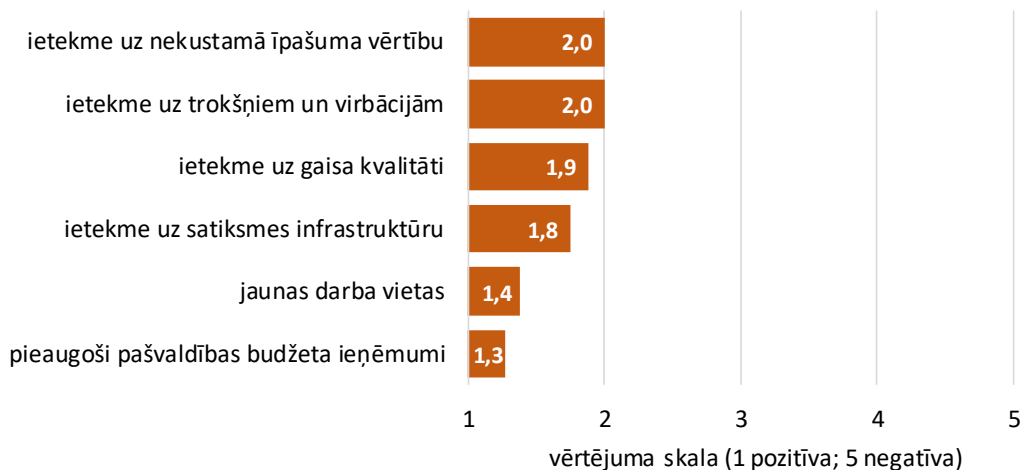
3.16.4. Sabiedrības vērtējums saistībā ar paredzētās darbības īstenošanu

Sabiedrības vērtējums par paredzēto darbību izpaužas gan kopējā ietekmes novērtējumā par dažādiem aspektiem, gan tieši novērtējot projekta ietekmi uz personīgo dzīvi. Vispirms aptaujātie tika lūgti personīgi novērtēt projekta ietekmi.



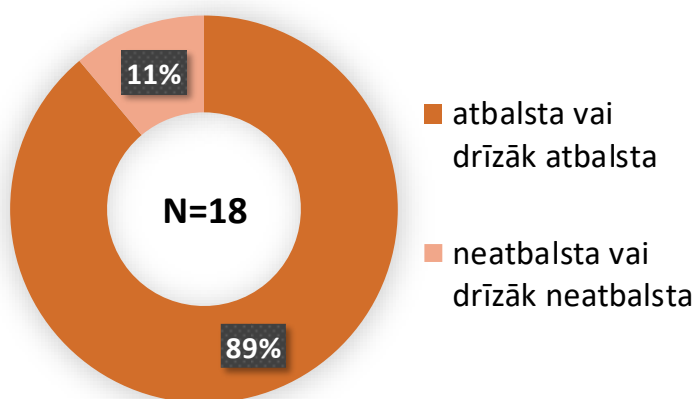
3.12. attēls. Respondentu personīgs paredzētās darbības novērtējums

14 respondenti norādīja, ka plānotā derīgo izrakteņu ieguve Atradnē “Jauncederi” viņus neietekmē vai pat neskar (skatīt 3.12. attēlu). Tikai 4 aptaujātie, kuri dzīvo Atradnes tuvumā, norādīja, ka Paredzētā darbība viņus ietekmē personīgi jeb skar viņu mājsaimniecību. Tālāk respondenti tika lūgti novērtēt, kādu ietekmi iecerētais projekts atstās uz pašvaldībai, sabiedrībai un dzīves videi svarīgiem aspektiem. Līdzīgi kā iepriekš, ietekmes novērtējumam izmantota skala ar atbilžu intervālu no 1 (pozitīva ietekme) līdz 5 (negatīva ietekme). Zemāk redzamajā 3.13. attēlā visi ar projekta ietekmi saistītie aspekti sagrupēti pēc vidējā visu respondentu vērtējuma.



3.13. attēls. Projekta īstenošanas ietekmes novērtējums

Kopumā projekta ietekme tiek vērtēta pozitīvi, par ko liecina zemas vidējās vērtības katram no analizētajiem ietekmes aspektiem. Galvenie jautājumi, kas respondentus visvairāk uztrauc īstenojot iecerēto darbību, ir saistīti ar ietekmi uz nekustamā īpašuma vērtību, kā arī iespējamo trokšņu, vibrāciju un gaisa piesārņojuma pieaugumu dzīvesvietas apkārtnē. Respondentu vērtējumā vispozitīvāk tiek vērtēta ietekme uz iespējamo pašvaldības budžeta pieaugumu un jaunu darba vietu radīšanu. Visbeidzot respondenti tika lūgti kopumā paust vērtējumu par SIA “LAMAT VZ” iecerēto derīgo izrakteņu ieguvi atradnē “Jauncederi” Salaspils novadā. Zemāk redzamais 3.14. attēls liecina, ka tuvumā dzīvojošo vidū 16 aptaujātie kopumā atbalsta paredzēto darbību un tikai 2 respondenti ir negatīvi noskaņoti.



3.14. attēls. Aptaujāto atbalsts SIA “LAMAT VZ” iecerētajai darbībai

4. IZMANTOTĀS NOVĒRTĒŠANAS METODES

4.1. Ierosinātāja izmantotās novērtēšanas un prognozēšanas metodes

Programmas 4.1. punkts - Jānorāda ietekmes uz vidi novērtējuma gaitā izmantotās novērtēšanas un prognozēšanas metodes, lai novērtētu Paredzētās darbības ietekmi uz vidi, tajā skaitā sniedzot izejas datus.

Ietekmes uz vidi novērtējuma Ziņojums SIA "LAMAT VZ" plānotai darbībai – derīgo izrakteņu – smilts un kūdras ieguve atradnē „Jauncederi”, Salaspils pagastā, Salaspils novadā izstrādāts atbilstoši Vides pārraudzības valsts biroja sagatavotajai programmai (skatīt Ziņojuma 1. pielikumu).

Ietekmes uz vidi novērtējuma sagatavošanas procesā tika ņemtas vērā normatīvo aktu prasības, kas nosaka vērtēšanas procedūru un procesu, tajā skaitā likums “Par ietekmes uz vidi novērtējumu” (1998.) un MK 13.01.2015. not. Nr.18 „Kārtība, kādā novērtē paredzētās darbības ietekme uz vidi un akceptē paredzēto darbību”.

Informāciju par Plānotajā darbībā iecerēto tehnoloģisko iekārtu veidiem, jaudām, darbību, procesu, derīgā materiāla un rekultivācijai paredzētā inertā materiāla transportēšanas un loģistikas risinājumiem, kā arī citiem ar plānoto darbību saistītiem jautājumiem Ziņojuma izstrādātājiem sniedza tās ierosinātāja - SIA "LAMAT VZ". Tika veiktas konsultācijas arī ar Plānotās darbības teritorijas īpašniekiem.

Ietekmes novērtēšanā izmantotie izejas dati tika iegūti arī no citiem informācijas avotiem:

- Objekta un apkārtējās teritorijas vairākkārtīga apsekošana un fotofiksācijas;
- Fondos un arhīvos uzkrātā informācija (piem., LVĢMC Ģeoloģijas fonds);
- Pieaicināto sertificēto ekspertu sagatavotie atzinumi (sert. nr. 005; sert. nr. 022);
- Izmantotā literatūra un interneta tīmeklī pieejamā informācija, konsultācijas ar valsts vides institūciju un attiecīgo jomu speciālistiem;
- Trokšņa esošā fona mērījumi paredzētās darbības teritorijas apkārtnē;
- Paredzētās darbības pieguļošajās teritorijās esošo privātmāju apsekošana ūdensapgādes ieguves avotu noskaidrošanai, virszemes ūdens paraugu paņemšana no plānotai darbībai pieguļošajiem novadgrāvjiem un testēšana akreditētā laboratorijā, gruntsūdens pagaidu novērošanas akas ierīkošana plānotās darbības teritorijā, gruntsūdens parauga paņemšana un testēšana akreditētā laboratorijā;
- Iedzīvotāju aptauja darbības vietai blakus esošajās savrupmāju apbūves teritorijās – “Mežezeri” un “Getliņi”;
- Valsts uzturētās un publiski pieejamās datu bāzes un informatīvās sistēmas, kadastrī, interaktīvās kartes.

Ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojuma sagatavošanas laikā, izmantojot sertificētu speciālistu un citu uzņēmumu, kam ir pieredze attiecīgajā jomā pakalpojumus, saņemti atzinumi un informācijas apkopojumi pārskatu veidā (piemēram, gaisa piesārņojošo vielu un smaku emisiju prognozes, trokšņa izplatības pārskats, bioloģiskās daudzveidības novērtējums u.c.).

Gaisa piesārņojošo vielu emisiju novērtēšana

Lai novērtētu esošo gaisa piesārņojumu Plānotās darbības apkārtnē, izmantota informācija, kas saņemta no LVĢMC par piesārņojuma fona koncentrācijām Plānotās darbības teritorijas ietekmes zonā (atbilstoši MK 02.04.2013. not. Nr. 182 „Noteikumi par stacionāru piesārņojuma avotu emisijas limita projektu izstrādi” 40.punkta prasībām). LVĢMC sniegtā informācija balstīta uz modelēšanas rezultātiem ar EnviMan datorprogrammu (beztermiņa licence Nr. 0479-7349-8007, versija Beta3.0D). Datorprogrammas izstrādātājs ir OPSIS AB (Zviedrija).

Informācija par meteoroloģiskos apstākļus raksturojošiem parametriem Plānotās darbības ietekmes zonā arī saņemta no LVĢMC (elektroniskā veidā). Meteoroloģiskajam raksturojumam izmantoti Rīgas novērojumu stacijas ilggadīgo novērojumu dati.

Lai noteiktu piesārņojošo vielu emisiju daudzumu no plānoto tehniku darbības, izmantota EMEP/EEA emisiju faktoru datubāzes 1.A.4. sadaļā “Bezceļu mobilie avoti” sniegtā metodika un EMEP/EEA emisiju faktoru datubāzes 1-a-3-b-i, sadaļā “Autotransports” sniegtā metodika.

Papildus aprēķinātas daļiņu PM emisijas, ko rada autotransporta kustība pa ceļu ar grants segumu. Šim nolūkam izmantota emisijas faktoru aprēķinu formula no ASV Vides aizsardzības aģentūras AP 42 metodiku krājuma „Compilation of Air Pollutant Emission Factors” 13.2.2. sadaļas „Unpaved Roads”.

Inertu materiālu, smilšu un kūdras uzglabāšanas aprēķiniem izmantotas metodikas no Emisiju aprēķināšanas rokasgrāmatas kalnrūpniecībai (versija 3.1. no 2012. gada janvāra) un no ASV Vides aizsardzības aģentūras AP 42 metodiku krājuma „Compilation of Air Pollutant Emission Factors” 13.2.4. sadaļas “Aggregate Handling And Storage Piles”.

Piesārņojošo vielu izkliedes aprēķini veikti, izmantojot modelēšanas datorprogrammu *The Leading Atmospheric Dispersion Model* (ADMS 4.1), beztermiņa Licence Number P01-0632-C-AD400-LV, izmantojot Gausa matemātisko modeli. Meteoroloģiskam raksturojumam modelī izmantoti Rīgas novērojumu stacijas 2017., 2018. un 2019.gada secīgi stundu dati. Piesārņojošo vielu koncentrācijas ir aprēķinātas pie relatīvā augstuma 2,5 m. Kā izejas parametri tiek izmantoti novērojumu stacijas piezemes temperatūras, vēja virziena, vēja ātruma, globālās radiācijas mērījumi, vietējā reljefa īpatnības un apbūves raksturojums, kā arī dati par emisijas avotu fizikālajiem parametriem, emisiju apjomiem un avotu darbības dinamiku. Gaisa piesārņojošo vielu un smaku emisijas aprēķinus un modelēšanu nodrošināja SIA „TEST” (reģ. Nr. 40003082969).

Izmantotās gaisu piesārņojošo vielu aprēķinu datorprogrammas ievades dati pievienoti IVN Ziņojuma elektroniskajos pielikumos.

Trokšņu emisiju novērtēšana

Balstoties uz vairākiem Plānotai darbībai pieguļošajās teritorijās esošo trokšņu avotu mērījumu, ko nodrošināja LATAK akreditētas laboratorijas, testēšanas pārskatiem un 2019.g. februārī atradnē “Jauncederi” plānoto iekārtu trokšņa mērījumiem, ko nodrošināja akreditēta laboratorija (SIA „R&S TET” (reģ. Nr. 40003906554) akreditēta laboratorija (LATAK akreditācijas Nr. T-421), Plānotai darbībai sagatavota trokšņa izplatīšanās prognoze, izmantojot matemātisko modeli. Trokšņa prognoze veikta diennakts dienas laikam, ievērojot objekta trokšņa avotu un tehnoloģisko procesu darbības laiku. Trokšņa avotu raksturīgās intensitātes un to parametri sastādīti saskaņā ar trokšņa rādītāju novērtēšanas pamatprincipiem un metodēm (saskaņā ar MK 07.01.2014. not. Nr. 16 “Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība” prasībām). Apbūvju teritorijā trokšņa rādītāji novērtēti kā ilgtermiņa, ar trokšņa avotiem raksturīgām vidējām gada intensitātēm.

Trokšņa izplatīšanās modelēta ar trīs dimensiju trokšņa izplatīšanās prognozes licencētu datorprogrammu „SoundPLAN 8.1”, Braunstein+Berndt GmbH / SoundPLAN LLC, 2019.gada novembra mēneša aktualizāciju (R&D Akustika licences līguma doc. Nr. ID1038/05 no 18.09.2005, lietotāja Nr. 10578 HL4496). Veidojot šo modeli, tiek ievērotas un modelētas nozīmīgākās vides topogrāfiskās īpatnības, reljefs, dārzi, koku audzes, cieta seguma laukumi, neasfaltēti ceļi un dažas atsevišķas būves ar to galvenajām formas un akustiskās apdares īpatnībām. Vidējie meteoroloģiskie dati tiek aprēķināti, izmantojot MK 17.09.2019. not. Nr. 432 "Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 003-19 "Būvklimateoloģija". Trokšņa rādītāji aprēķināti kā ilgtermiņa, pie sekojošiem vidēja gada meteoroloģiskiem apstākļiem: $t = 6.2^{\circ}\text{C}$, relatīvais gaisa mitrums 79%. Vēja virziens un ātrums tiek uzdoti kā vidējā gada rādītāji. Lai varētu novērtēt trokšņa rādītāju līmeņa vērtības, pētāmajā teritorijā pie māju apbūves teritorijām tika izvietoti aprēķinu punkti, 4 m. augstumā virs reljefa.

Trokšņu aprēķina modeļa ievades dati pievienoti IVN Ziņojuma 15. pielikuma 6., 7. un 8. pielikumā.

Izmantotās metodes hidroģeoloģiskajā modelēšanā

Esošais un prognozējamais gruntsūdens līmeņu sadalījums tika aprēķināts ar skaitliskā gala starpību filtrācijas imitatora MODFLOW 2000 palīdzību programnodrošinājuma Groundwater Vistas vidē⁸⁴. Gruntsūdens horizonta vienslāņa filtrācijas modelis aptver $2,0 \times 2,0$ km laukumu ar robežu koordinātām Y 515800-517800 m un X 303200-305200 m, izmantojot režģitīklu ar soli 20 m.

Modelētā laukuma saistība ar apkārtējām gruntsūdens horizonta daļām ir shematizēta ar vispārēja spiediena robežnosacījumiem modelētā laukuma robežās. Kā iekšējie filtrācijas robežnosacījumi (drenas) skaitliskajā modelī iekļauti meliorācijas grāvji. Grāvju līmeņu atzīmes iegūtas no PSRS laika 1:10000 mēroga topogrāfiskā plāna, piesaistot 2016. gadā paveiktos mērījumus (skatīt 15. pielikuma 2. attēlu).

Ūdenstilpes karjeru vietas imitētas kā gruntsūdens horizonta daļas ar ļoti augstu ūdensvadāmību un nulles neto infiltrāciju. Pētāmajā teritorijā ir virkne ūdenstilpju, tāpēc pašreizējais gruntsūdens līmeņu sadalījums jau ir nedabisks (izlīdzināts).

Pētāmajā teritorijā nebija gruntsūdens līmeņu režīma novērojumu infiltrācijas barošanās novērtēšanai. Pēc valsts pazemes ūdeņu monitoringa datiem tipiska neto infiltrācija⁸⁵ līdzīgos hidroģeoloģiskajos apstākļos (līdzenumu smilts nogulumos) ir ap $0,0005$ m/d, purvos (kūdras slāņa izplatības robežās) – ap $0,0001$ m/d⁸⁶. Iepriekšminētās neto infiltrācijas vērtības ir pieņemtas hidroģeoloģiskajā modelī. Kalibrējot modeli pēc ūdens līmeņa atzīmēm esošajos dīķos neto infiltrācija ārpus kūdras slāņa teritorijas ir samazināta no $0,0005$ līdz $0,00048$ m/d (170 mm/gadā).

Pēc derīgā izrakteņa paraugu laboratorijas testiem vidējais smilts filtrācijas koeficients mākslīgi sablīvētajā stāvoklī ir 2 m/d⁸⁷. Tomēr, nogulumu caurlaidība dabīgā ieguluma apstākļos ir

⁸⁴ Groundwater Vistas. Version 6. Guide to using. Environment Simulations Inc., 2011.

⁸⁵ Atmosfēras nokrišņu infiltrācija gruntsūdeņu horizontā minus iztvaikošanās un pārtece dziļākajos slāņos.

⁸⁶ Levina N., Levins I. Pazemes ūdeņu monitorings, 1993., 1995.-2005. gads. Rīga, Valsts ģeoloģijas dienesta ikgada pamatmonitoringa pārskati

⁸⁷ Pārskats par smilts atradnes “Sprigulji” ģeoloģisko izpēti. Nekustamais īpašums “Sprigulji”. Kadastra Nr. 8096 009 0055. Zemes vienības kadastra Nr. 8096 009 0047 (administratīvā teritorija: Rumbula, Stopiņu novads, Kaudziņu iela 77). SIA “Geo Consultants”. Rīga, 2016.

būtiski augstāka, salīdzinot ar traucētā stāvokļa paraugu caurlaidību⁸⁸. Tāpēc smilts horizontālas filtrācijas koeficients novērtēts pēc granulometriskā sastāva un blīvuma ar *Byron Prugh metodes* palīdzību⁸⁹. Pētāmajā teritorijā smiltis ir lielākoties vidēji blīvas⁹⁰. Smilts granulometriskā sastāva raksturlielumi ir sekojoši:

- Jauncederu atradne - vidējas vērtības d_{60} 0,31 mm, d_{50} 0,25 mm un d_{10} 0,10 mm, kas atbilst vidēji blīva smilts filtrācijas koeficientam ap 13,5 m/d;
- Spriguļu atradne - vidējas vērtības d_{60} 0,39 mm, d_{50} 0,30 mm un d_{10} 0,10 mm, kas atbilst vidēji blīva smilts filtrācijas koeficientam ap 12,5 m/d.

Turpmākajos aprēķinos izmantots smilts filtrācijas koeficients 13 m/d.

Pilns smilts atradnes “Jauncederi” izstrādes ietekmes uz hidroģeoloģiskajiem apstākļiem novērtējums sniegts 3.6. nodaļā.

4.2. Problēmas, sagatavojot nepieciešamo informāciju un risinājumi problēmsituāciju gadījumos

Programmas 4.2. punkts - Jānorāda, vai bijušas problēmas, sagatavojot nepieciešamo informāciju, un risinājumi problēmsituāciju gadījumos.

Ietekmes uz vidi novērtējuma Ziņojuma sagatavošanas laikā būtiskas problēmas, apkopojot un analizējot nepieciešamo informāciju, netika novērotas. IVN Ziņojuma izstrādātāji sadarbībā ar Plānotās darbības ierosinātāju savlaicīgi apzināja iespējamās problēmsituācijas un nodrošināja to risināšanu.

⁸⁸ Laboratorijas testi neņem vērā dabisku nogulumiežu slāņojumu, kas ievērojami palielina caurlaidību horizontālajā virzienā, laboratorijas paraugā ir nedabiski haotiska nogulumiežu daļiņu savstarpēja orientācija utt.

⁸⁹ J. Patrick Powers, Arthur B. Corwin, Paul C. Schmall, Walter E. Kaeck. Construction Dewatering and Groundwater Control: New Methods and Applications, 3rd Edition. John Wiley & Sons, Inc. Hoboken, New Jersey, 2007.

⁹⁰ Smilts un kūdras atradnes “Jauncederi” ģeoloģiskā izpēte Salaspils pagastā, Salaspils novadā. SIA “Ģeo Eko Risinājumi”. Rīga, 2014. gada augusts

5. INŽENIERTEHNISKIE UN ORGANIZATORISKIE PASĀKUMI NEGATĪVO IETEKMJU UZ VIDI NOVĒRŠANAI VAI SAMAZINĀŠANAI

Programmas 5. punkts – Limitējošie faktori un inženiertehniskie un organizatoriskie pasākumi negatīvo ietekmju uz vidi novēršanai vai samazināšanai, nepieciešamības gadījumā ietverot nosacījumus atsevišķu darbību veikšanas ierobežošanai, tostarp:

5.1. Apkopojums par Paredzēto darbību realizācijai iespējamiem limitējošiem faktoriem

Programmas 5.1. punkts - Apkopojums par Paredzētās darbības realizācijai iespējamajiem limitējošajiem faktoriem (citu starpā ņemot vērā novērtējumu par sagaidāmo ietekmi uz vidi un nepieciešamajiem pasākumiem, ierobežojumiem un īpašajām procedūrām tās samazināšanai). Šādu limitējošo faktoru analīze. Iespējamie ierobežojošie nosacījumi Paredzētās darbības veikšanai vai infrastruktūras objektu izbūvei, kā arī nepieciešamība pēc papildus risinājumiem plānotās darbības kontekstā un to ietekmju novērtējums.

Paredzētās darbības iespējamo limitējošo faktoru analīze un iespējamie ierobežojošie nosacījumi Paredzētās darbības veikšanai vai infrastruktūras objektu izbūvei sniegti Ziņojuma 3.12. nodaļā.

5.2. Apkopojums par ietekmes uz vidi novēršanas un samazināšanas pasākumiem

Programmas 5.2 punkts - Apkopojums par ietekmes novēršanas un samazināšanas pasākumiem, tajā skaitā tehnoloģiskajiem un citiem risinājumiem, kas palīdzētu novērst vai mazināt Paredzētās darbības nelabvēlīgo ietekmi uz vidi. Šādu pasākumu un to efektivitātes analīze.

Ziņojuma iepriekšējās nodaļās ir izvērtētas visas nozīmīgākās ietekmes uz vidi, kādas varētu veidoties derīgo izrakteņu ieguves un transportēšanas laikā, kā arī novērtēta ietekmju atbilstība normatīvos aktos noteiktajām prasībām. Ietekmes uz vidi novērtējuma rezultātā netika konstatēti tādi limitējošie vai ierobežojošie faktori, kas aizlieltu paredzētās darbības īstenošanu konkrētajā vietā. 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 8.2. tabulā.

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

Ietekme ir īslaicīga, vidēja termiņa, ilglaicīga vai pastāvīga?

Ietekme ir tieša, netieša vai sekundāra?

Ietekme ir pozitīva vai negatīva?

Ietekme ir būtiska vai nebūtiska?

Ietekmei ir kumulatīvs raksturs?

Ietekmes būtiskuma izvērtējuma kritēriji sniegti 8.1. tabulā.

8.1. tabula**Ietekmes būtiskuma izvērtējuma kritēriji**

Ietekmes būtiskums	Raksturojošie kritēriji
Nebūtiska ietekme	Ietekmes apjoms, varbūtība un/vai ilgums ir nenozīmīgs; nav paredzamas kvalitatīvi vai kvantitatīvi novērtējamas pārmaiņas vides stāvoklī
Neliela nelabvēlīga ietekme	Iespējamās neliela apjoma un/vai īslaicīgas pārmaiņas vidē, kuru rezultātā nav sagaidāmi vides kvalitātes robežlielumu vai mērķlielumu pārsniegumi
Vērā ņemama nelabvēlīga ietekme	Iespējamās nozīmīga apjoma vai mēroga pārmaiņas vidē, kuru rezultātā sagaidāmi vides kvalitātes robežlielumu vai mērķlielumu pārsniegumi
Neliela labvēlīga ietekme	Iespējamās pozitīvas pārmaiņas vidē, tomēr tās ir salīdzinājumā nelielas un/vai īslaicīgas
Vērā ņemama labvēlīga ietekme	Paredzamas pozitīvas pārmaiņas vidē, kuru rezultātā tiks sasniegti noteiktie vides kvalitātes robežlielumi vai mērķlielumi

8.2. tabula

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

Ietekmei pakļautā vide, ietekmes faktori	Ietekmes potenciālais rašanās avots/iemesls	Ietekmes novēršanas un / vai samazināšanas pasākumi	Paliekošās ietekmes vērtējums
Gaisa piesārņojums	Derīgo izrakteņu ieguves un transportēšanas laikā izmantojamās tehnikas piesārņojošo vielu emisijas gaisā (PM ₁₀ , PM _{2.5} , oglekļa oksīds, slāpekļa dioksīds)	- Derīgo izrakteņu ieguve un transportēšana tiks veikta darba dienās, darba laikā no plkst. 8:00 līdz 18:00. - Derīgā materiāla transportēšanai paredzētā autotransporta kravu nosegšana saskaņā ar MK 29.06.2004. not. Nr. 571 "Ceļu satiksmes noteikumi" (20.pants - kravas pārvadāšana). - Nelabvēlīgos laika apstākļos nepieciešama grants seguma ceļa mitrināšana. Nepieciešamības gadījumā jāizskata ceļa klātnes asfaltēšana vai betona plātņu klātnes veidošana.	Neliela nelabvēlīga ietekme.
Troksnis	Derīgo izrakteņu ieguves un transportēšanas laikā izmantojamās tehnikas trokšņa emisijas	- Derīgo izrakteņu ieguve un transportēšana tiks veikta darba dienās, darba laikā no plkst. 8:00 līdz 18:00. - Aizsargvalņa izveide Atradnes ZA daļā kā robežjosla ietekmes mazināšanai derīgā materiāla ieguves laikā uz piegulošo dzīvojamās apbūves teritoriju	Nebūtiska ietekme. Ilgttermiņa trokšņa līmeņa rādītāji atbilst MK 07.01.2014. (ar pēdējiem grozījumiem no 02.07.2019.) not. nr. 16 “Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība” noteiktiem trokšņa robežlielumiem L _{diena} tuvējās mazstāvu apbūvju teritorijās.
Pazemes ūdens līmeņu izmaiņas	Derīgo izrakteņu ieguve, smilts ieguvei izmantojamā tehnoloģija	Saskaņā ar hidroģeoloģisko modelēšanu, prognozējamās gruntsūdens līmeņu izmaiņas būs nebūtiskas (maz jūtamas dabisko	Nebūtiska ietekme.

Ietekmei pakļautā vide, ietekmes faktori	Ietekmes potenciālais rašanās avots/iemesls	Ietekmes novēršanas un / vai samazināšanas pasākumi	Paliekošās ietekmes vērtējums
		sezonālo gruntsūdens līmeņu svārstību fonā), līdz ar to pasākumi ietekmes novēršanai vai samazināšanai nav nepieciešami	
Derīgie izrakteņi	Tieša ietekme uz dabas resursu apjomu	Derīgo izrakteņu ieguve saskaņā MK 21.08.2012. not. Nr. 570 “Derīgo izrakteņu ieguves kārtība”	Nebūtiska ietekme. Derīgo izrakteņu ieguve ir viena no Latvijas tautsaimniecības attīstības nozarēm. Derīgo izrakteņu ieguve ir nozīmīgs izejmateriāls būvniecībā.
Augsnes struktūra un mitruma izmaiņas	Derīgo izrakteņu ieguve, smilts ieguvei izmantojamā tehnoloģija	Derīgo izrakteņu ieguve atradnē ir paredzēta bez speciālas ūdens līmeņa pazemināšanas (atsūkņēšanas) un, līdz ar to, nav paredzamas būtiskas augsnes struktūras un mitruma izmaiņas ārpus tās robežām	Nebūtiska ietekme.
Augsnes un grunts piesārņojums	Iespējamās nelielas degvielas noplūdes no derīgo izrakteņu ieguvei izmantojamās transporttehnikas (degvielas bāku uzpildes laikā un noplūdes no tehnikas derīgā materiāla ieguves laikā) Inerto materiālu izmantošana rekultivācijai	Transporttehnikas izmantošana un kustība saskaņā ar MK 02.06.2015. not. nr. 279 “Ceļu satiksmes noteikumi”. Tehnikas novietnē tiks uzglabāti absorbentu materiāls degvielas noplūdes savākšanai. Tiks pieņemti tikai materiāli ar noteiktajām minimālajām kvalitātes prasībām, kurus var uzreiz izmantot un kuriem nav jāveic papildus apstrāde. Materiālam tiks noteikta kvalitātes atbilstība un veikta kvalitātes kontrole.	Nebūtiska ietekme.
Ietekme uz dabas vērtībām	Paredzētās darbības teritorijā nav konstatētas īpaši aizsargājamās augu, sūnu un putnu sugas un	Pasākumi ietekmes novēršanai vai samazināšanai nav nepieciešami	Nebūtiska ietekme.

Ietekmei pakļautā vide, ietekmes faktori	Ietekmes potenciālais rašanās avots/iemesls	Ietekmes novēršanas un / vai samazināšanas pasākumi	Paliekošās ietekmes vērtējums
	biotopi		
Ietekme uz ainavu un kultūrvēsturiskajām vērtībām	Vizuālā ietekme uz ainavu Atradnes izstrādes rezultātā	- Teritorijas rekultivācija (1. vai 2. alternatīva) - Aizsargvalnis Atradnes ZA daļā, kas tiks izveidots kā robežjosla ietekmes mazināšanai derīgā materiāla ieguves laikā uz piegulošo dzīvojamās apbūves teritoriju, tiks saglabāts. Aizsargvalnis tiks apmežots.	Nebūtiska ietekme. Atradnes 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 vai pat pozitīvi.
Atkritumu apsaimniekošana	Sadzīves atkritumi	- Sadzīves atkritumu uzkrāšana atbilstošos konteineros. - Sadzīves atkritumu apsaimniekošana, noslēdzot atbilstošu līgumu ar atkritumu apsaimniekošanas uzņēmumu.	Nebūtiska ietekme. Atkritumu apsaimniekošana saskaņā ar “Atkritumu apsaimniekošanas likuma” un tam pakārtoto normatīvo aktu prasībām.
Sociālekonomiskā ietekme	- Dabas resursu nodokļa maksājumi. - Vietējo iedzīvotāju nodarbinātība	- Dabas resursu nodokļa maksājumi Salaspils novada budžetā, kas novirzāmi vides aizsardzības pasākumu īstenošanai. - Darbavietu nodrošinājums Salaspils un Stopiņu novada iedzīvotājiem.	Vērā ņemama labvēlīga ietekme

6. APKOPOJUMS PAR NOVĒRTĒTAJĀM PAREDZĒTĀS DARBĪBAS ALTERNATĪVĀM, TO RAKSTUROJUMS UN SALĪDZINĀJUMS

Programmas 6. punkts - Apkopojums par novērtētajām Paredzēto darbību alternatīvām, to raksturojums un salīdzinājums.

Programmas 6.1. punkts - Novērtēto alternatīvu raksturojums, tajā skaitā teritorijas turpmākās izmantošanas kontekstā. Kritēriji alternatīvo risinājumu salīdzināšanai ietekmes uz vidi aspektā. Alternatīvu salīdzinājums un izvērtējums. Izvēlēta varianta pamatojums. Paliekošo ietekmju būtiskuma raksturojums, norādot izmantotās prognozēšanas metodes, un paliekošo ietekmju atbilstība spēkā esošo normatīvo aktu prasībām.

Saskaņā ar Ziņojuma 1.2. nodaļā sniegto informāciju, kā arī to, ka IVN Ziņojuma izstrādes uzsākšanas stadijā tika nolemts atteikties no alternatīvas, kas paredzēja smilts materiāla ieguvei ar rakšanas metodi, pazeminot ūdens līmeni karjerā, t.i. gruntsūdens atsūkņēšanu, ietekmes uz vidi novērtējuma Ziņojumā smilts un kūdras ieguvei Atradnē „Jauncederi” turpmākajā gaitā tiek apskatītas divas sekojošas alternatīvas, kas saistītas ar karjera rekultivācijas risinājumiem:

1. alternatīva – plānotā karjera rekultivācijas pasākumi, izveidojot mākslīgu ūdenstilpi pēc derīgā materiāla ieguves pabeigšanas;
2. alternatīva – plānotā karjera rekultivācijas pasākumi, veicot izstrādātā derīgā materiāla apmaiņu ar inertu materiālu paralēli smilts un kūdras ieguvei.

Detalizēts alternatīvu apraksts sniegts Ziņojuma augšminētajā nodaļā.

Inertā materiāla piegādi 2. alternatīvas gadījumā uz Atradnes teritoriju nodrošinās tās pašas transporta vienības, kas veiks derīgā materiāla izvešanu, līdz ar to nav sagaidāms, ka 2. alternatīvas gadījumā var pieaugt transporta kustība uz un no Atradnes salīdzinot ar 1. alternatīvu, kurā paredzēta tikai derīgā materiāla izvešana no Atradnes teritorijas. Līdz ar to tiek pieņemts, ka:

- Gaisu piesārņojošo vielu emisijas, ko radīs transporta kustība uz un no Atradnes, kā arī derīgā materiāla ieguves laikā veidojošās emisijas abu alternatīvu gadījumā būs vienādas, t.i. gaisa kvalitātes normatīvi aprēķinātām maksimālām summārām koncentrācijām ārpus plānotās darbības vietas netiks pārsniegti (atbilstoši MK 03.11.2009. not. Nr. 1290 “Noteikumi par gaisa kvalitāti”);
- Derīgā materiāla transportēšanai no Atradnes un inertā materiāla piegādei uz karjeru izmantojamās tehnikas trokšņa emisijas abu alternatīvu gadījumā būs vienādas, t.i. atbilstīs MK 07.01.2014. not. Nr. 16 “Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība” noteiktiem trokšņa robežlielumiem L_{diena} tuvējās mazstāvu apbūvju teritorijās. 2. alternatīvas gadījumā inertais materiāls uz karjeru tiks piegādāts jau sagatavotā veidā, t.i. inertā materiāla šķirošana, drupināšana u.c. pasākumi, kuru rezultātā varētu veidoties troksnis, noma teritorijā netiek paredzēti.

Hidroģeoloģiskās modelēšanas rezultāti norāda, ka gruntsūdens līmeņu izmaiņas būs tieši proporcionālas karjerdīķa platībai, attiecīgi paliekošas ūdenstilpes izveidošana (1. alternatīva) vairāk ietekmēs gruntsūdeni, nekā rūpnieciskai vai citiem mērķiem paredzētas zonas

izveidošana (2. alternatīva). Tomēr, pat pie pirmās alternatīvas maksimālās gruntsūdens līmeņu izmaiņas nepārsniegs 0,4 m karjera teritorijā un 0,2 m tuvāko apdzīvoto vietu (mazdārziņu) teritorijā. Tik nebūtiskas izmaiņas būs maz jūtamas uz dabisko sezonālo gruntsūdens līmeņu svārstību fona.

Kopumā vērtējot, būtiskas atšķirības tiešai ietekmei uz vidi vienas vai otras alternatīvas realizācijas gadījumā, resp., izveidojot mākslīgu ūdenstilpi pēc derīgā materiāla ieguves pabeigšanas vai veicot izstrādātā derīgā materiāla apmaiņu ar inertu materiālu paralēli smilts un kūdras ieguvei, nav saskatāmas. Abas alternatīvas ir piemērotas karjera rekultivācijas pasākumiem.

7. VIDES KVALITĀTES NOVĒRTĒŠANAS MONITORINGS

Programmas 7. punkts - Vides kvalitātes novērtēšanas monitoringa nepieciešamība, tā veikšanas vietas, piedāvātās metodes, parametri un regularitāte.

Saskaņā ar šajā Ziņojumā novērtētajām plānotās darbības ietekmēm uz apkārtējo vidi, nav sagaidāms, ka tiks pārsniegti likumdošanā noteiktie vides kvalitātes normatīvi, kuru kontrolei būtu nepieciešami regulāri monitoringa pasākumi.

Derīgo izrakteņu ieguve Atradnē norisināsies saskaņā ar MK 21.08.2012. not. Nr. 570 “Derīgo izrakteņu ieguves kārtība” noteiktajām prasībām, t.i. derīgos izrakteņus iegūst saskaņā ar Derīgo izrakteņu ieguves projektu, ievērojot normatīvos aktus par darba aizsardzības prasībām derīgo izrakteņu ieguvē. Derīgo izrakteņu ieguvējs visā derīgo izrakteņu ieguves laikā nodrošina faktiski iegūto (atdalītu no dabiskās vides) derīgo izrakteņu apjoma vai daudzuma uzskaiti. Saskaņā ar minēto MK noteikumu prasībām, katru gadu zemes dzīļu izmantotājs iesniedz Valsts vides dienestā pārskatu par derīgo izrakteņu ieguvi.

Gruntsūdens pazemināšana Atradnes “Jauncederi” ekspluatācijas laikā nav paredzēta, līdz ar to pazemes ūdeņu monitorings nav nepieciešams. Saskaņā ar hidroģeoloģiskās modelēšanas rezultātiem (skatīt Ziņojuma 3.6. nodaļu), nav sagaidāma nedz ietekme uz pazemes ūdeņu hidrodinamiskajiem raksturlielumiem, ne blakus ieguves teritorijai pieguļošā vēsturiskā piesārņojuma pievilkšanas draudiem. Līdz ar iepriekš minēto, nav pamatojums izvirzīt papildus prasības pazemes ūdeņu kvantitatīvajam un/ vai kvalitatīvajam monitoringam.

Gadījumā, ja Atradnes ekspluatācijas laikā tiek saņemtas iedzīvotāju sūdzības par darbības radīto troksni, ieteicams uz šādu sūdzību pamata veikt vides trokšņa mērījumus, lai konstatētu sūdzību pamatotību, izvērtējot un identificējot iespējamās trokšņa rašanās avotus un cēloņus, kā arī plānotu troksni samazinošus pasākumus.

Saskaņā ar 2. alternatīvu, paralēli derīgā materiāla ieguvei paredzēta apmaiņa ar inerti materiālu, kuru var veidot atšķiroti un sasmalcināti būvgruži, ceļu būves gaitā izraktais materiāls u.c. inerts materiāls. Inertā materiāla kvalitāte tiks kontrolēta, pieprasot no kravas piegādātāja vai pēc savstarpējas vienošanās ar kravas piegādātāju, to nodrošinās plānotās darbības ierosinātāja, materiāla kvalitātes atbilstību no vienas un tās pašas izcelsmes vietas piegādātam materiālam - ik pēc 5000 t vai mazākā apjomā no pieņemtā materiāla (pēc nepieciešamības var tikt veiktas biežāk). Kvalitātes kontroles rādītāji saskaņā ar Ziņojuma 1.4. tabulā uzskaitītajiem. Informācija par Atradnē “Jauncederi” izmantotā materiāla vai grunts izcelsmes vietu un apjomu, kā arī testu, kas apliecina materiālu atbilstību definētajām kvalitātes prasībām, jābūt pieejamai pie Atradnes īpašnieka.

Priekšlikumi vispārējiem nosacījumiem rekultivācijā izmantojamā materiāla atbilstības novērtēšanai sniegti Ziņojuma 21. pielikumā.

8. PAREDZĒTĀS DARBĪBAS NOZĪMĪGUMA IZVĒRTĒJUMS

Programmas 8. punkts - Paredzētās darbības nozīmīguma izvērtējums, ņemot vērā sabiedrības intereses, arī sociālās vai ekonomiskās intereses, kā arī darbības īstenošanas rezultātā dabai radīto zaudējumu izvērtējums.

Plānotās darbības nozīmīguma izvērtējums, ņemot vērā sabiedrības intereses, arī sociālās un ekonomiskās intereses, sniegts 3.15. nodaļā.

Paredzētās darbības īstenošanas rezultātā paliekošās ietekmes raksturotas 5.2. tabulā.