

ZIŅOJUMS

par ietekmes uz vidi novērtējumu

derīgo izrakteņu (kūdras) ieguvei kūdras
atradnē „Skudru purvs” Kuldīgas novadā

Redakcija uz sabiedrisko apspriešanu

2021. gada maijs

SATURS

PIELIKUMU SARAKSTS	4
APZĪMĒJUMI UN SAĪSINĀJUMI	5
IEVADS	6
I PAREDZĒTĀS DARBĪBAS VIETAS UN PAREDZĒTĀS DARBĪBAS RAKSTUROJUMS	8
1. Paredzētās darbības un darbības vietas izvēles argumentēts pamatojums	8
2. Paredzētās darbības atbilstības izvērtējums atbilstoši vides, dabas aizsardzības un citiem normatīvajiem aktiem	10
3. Paredzētās darbības vietas apraksts un tās vides stāvokļa novērtējums	21
4. Paredzētās darbības alternatīvas	26
5. Paredzētās darbības un tās alternatīvu raksturojums un ietekmes uz vidi novērtējums, sniedzot ziņas atbilstoši paredzētās darbības veidam	27
5.1. fizikālie raksturlielumi, ieguves cikls	27
5.2. ekspluatācijas fāzes galveno raksturlielumu apraksts	31
5.3. teritorijas rekultivācijas risinājumi	35
5.4. prognozējamais ūdens, augsnes piesārņojums, atkritumu rašanās	38
5.5. Gaisa piesārņojuma emisiju aprēķins	40
5.6. informācija par avāriju risku un avārijas situāciju prognozi	52
5.7. informācija par ietekmi uz klimata pārmaiņām (tai skaitā SEG)	53
II VIDES STĀVOKĻA NOVĒRTĒJUMS DARBĪBAS VIETĀ UN TĀS APKĀRTNĒ	57
6. Vides jomu raksturojums, kuras paredzētā darbība un tās iespējamās alternatīvas var būtiski ietekmēt	57
6.1. iedzīvotāji, cilvēku veselība un drošība	57
6.2. bioloģiskā daudzveidība	57
6.3. ģeoloģiskā uzbūve, inženierģeoloģiskie apstākļi	63
6.4. hidroģeoloģija, gruntsūdeņu izmaiņas tendences ūdenī	66
6.5. ainava, kultūras un dabas mantojums	71
III PAREDZĒTĀS DARBĪBAS IESPĒJAMĀ IETEKME UZ VIDI UN TĀS NOVĒRTĒJUMS	73
7. Paredzētās darbības un tās iespējamo alternatīvu būtiskās ietekmes uz vidi novērtējums	73
7.1. būvniecība, teritorijas sagatavošana	73
7.2. dabas resursu ieguve un izmantošana, bioloģiskās daudzveidība	73
7.3. piesārņojošo vielu emisijas, troksnis, vibrācija, gaisma, siltums, jonizējošais un elektromagnētiskais starojums, traucējumu radīšana, paredzētā atkritumu apsaimniekošana (tai skaitā apglabāšana un reģenerācija)	75

7.4. riski cilvēka veselībai un kultūras mantojumam vai videi	100
7.5. paredzētās darbības ietekme uz klimatu	100
7.6. mūsdienu ģeoloģisko procesu un augsnes struktūras, mitruma izmaiņas	101
8. Avāriju risku novērtējums	102
9. Izvēlētās alternatīvas pamatojums, ņemot vērā ietekmes uz vidi salīdzinājumu	103
10. Paredzētās darbības iespējamo limitējošo faktoru analīze	105
10. 1. Limitējošie faktori un inženiertehniskie un organizatoriskie pasākumi negatīvo ietekmju uz vidi novēršanai vai samazināšanai.....	106
11. Paredzētās darbības ietekmes uz vidi būtiskuma izvērtējums	109
12. Nepieciešamās izmaiņas teritorijas plānojumā saistībā ar paredzēto darbību	111
13. Paredzētās darbības sociāli ekonomisko aspektu izvērtējums - ietekme uz sabiedrību.....	111
14. Plānotie pasākumi hidroloģiskā režīma ietekmes mazināšanai uz blakus teritorijām	113
15. Pasākumi vides kvalitātes monitoringam un siltumnīcefekta gāzu apjoma novērtēšanai.....	115
16. Plānotās darbības nozīmīguma izvērtējums.....	116
17. Informācija par izmantotajām prognozēšanas metodēm vai pierādījumiem, kas izmantoti, lai noteiktu un novērtētu paredzētās darbības būtisku ietekmi uz vidi	116
18. Informācija par to, vai bijušas problēmas, sagatavojot ziņojumā iekļaujamo informāciju, kā arī par ziņojumā iekļautās informācijas un novērtējuma nenoteiktību, kas izriet no konstatētajām problēmām	118
19. Sabiedrības iesniegto rakstisko priekšlikumu un sabiedriskās apspriešanas rezultātu apkopojums un izvērtējums	118
20. Paredzētās darbības ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojumā minētās informācijas kopsavilkums.....	120
21. Paredzētās darbības ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojuma sagatavošanā izmantotās informācijas avotu un literatūras saraksts	121

PIELIKUMU SARAKSTS

- 1.pielikums Programma Nr.5-03/10 ietekmes uz vidi novērtējumam derīgo izrakteņu (kūdras) ieguvei kūdras atradnē „Skudru purvs” Kuldīgas novadā
- 2.pielikums Īpašumtiesību lietošanas dokuments (Zemesgrāmatas izraksts)
- 3.pielikums Zemes vienības plāns (M 1:10000)
- 4.pielikums LVĢMC Protokols (Krājumu akcepts)
- 5.pielikums Gaisa novērtējums
- 6.pielikums Kuldīgas attīstības aģentūras izziņa par plānotās darbības atbilstību Teritorijas plānojumam
- 7.pielikums Kartogrāfiskā informācija
 1. Teritorijas plānojums, funkcionālais zonējums
 2. Tuvumā esošās rūpnieciskās teritorijas
 3. Īpaši aizsargājamās dabas vērtības
 4. Transportēšanas ceļu (alternatīvu risinājumi) shēma
 5. Hidroloģiskā shēma
 6. Kūdras ieguves laukums
- 8.pielikums Atzinumi
 1. Hidroloģiskais atzinums, VAS “Meliorprojekts”, 2015.
 2. Ietekmes uz vidi vērtējums, O, Demiters, I. Rēriha, 2016.
 3. Atzinums par medņu riestu, A. Zacmanis, 2019.
 4. Atzinums par ĪA sugām, biotopiem, I. Kukāre, 2020.
 5. Latvijas Kūdras asociācijas atzinums
- 9.pielikums Trokšņa novērtējums
- 10.pielikums Kopsavilkums

APZĪMĒJUMI UN SAĪSINĀJUMI

IVN – ietekmes uz vidi novērtējums

ES – Eiropas Savienība

DP – dabas parks

ĪADT - īpaši aizsargājama dabas teritorija

LVĢMC – VSIA “Latvijas vides ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs”

LVM - AS “Latvijas valsts meži”

MK – Ministru kabinets

RVP – reģionālā vides pārvalde

SEG - siltumnīcas efektu izraisošas gāzes

Vjl. – virs jūras līmeņa

VĢD DB – Valsts ģeoloģijas dienesta datu bāze

VVD – Valsts vides dienests

PM₁₀ – daļiņas ar diametru 10 μm

PM_{2.5} – daļiņas ar diametru 2,5 μm

Z – ziemeļi

A – austrumi

D – dienvidi

R – rietumi

IEVADS

Ietekmes uz vidi novērtējums ir procedūra, kas sekmē pamatota un izsvēta lēmuma pieņemšanu par paredzētās darbības realizācijas iespējām. Tās laikā tiek novērtēta paredzētās darbības iespējamā ietekme uz vidi un izstrādāti priekšlikumi nelabvēlīgās ietekmes novēršanai vai samazināšanai. Tas ir būtiski, jo tā tiek novērtēta ietekme uz cilvēku veselību, gaisa un ūdens kvalitāti, bioloģisko daudzveidību, ainavu un citām jomām.

Ietekmes uz vidi novērtējums izstrādāts derīgo izrakteņu (kūdras) ieguvei atradnē "Skudru purvs", kas atrodas Kuldīgas novada Rumbas pagastā, apmēram 5 km austrumu virzienā no Kuldīgas pilsētas. Paredzētās darbības vieta atrodas uz ziemeļiem no autoceļa P120, zemes īpašuma "Valsts mežs Rumba" kadastra numurs ir 62840070118, un zemes vienības, kur izvietota kūdras atradne "Skudru purvs" kadastra apzīmējums ir 62840060410. Zemes vienība ir AS "Latvijas valsts meži" tiesiskajā valdījumā, īpašnieks – Latvijas Republikas Zemkopības ministrija.

Ietekmes uz vidi novērtējums ir veikts atbilstoši Vides pārraudzības valsts biroja 15.05.2019. izstrādātajai programmai Nr. 5-03/5.

Ietekmes uz vidi novērtējumā izvērtēta esošā situācija un iespējamo izmaiņu raksturojums gadījumā, ja kūdras ieguve tiks veikta. Procedūras rezultātā tiek izvērtēta paredzētā darbība, ņemot vērā plānošanas dokumentus un tiesību aktus. Tiek identificētas paredzētās darbības radītās ietekmes uz cilvēka vidi, veselību, drošību, kā arī bioloģisko daudzveidību, klimatu, gaisa kvalitāti, troksni, augsni u.c. Rezultātā pēc savstarpējo procesu mijiedarbības izvērtējuma tiek paredzēti risinājumi potenciālo ietekmju mazināšanai.

Zemes īpašuma platība ir 622,79 ha, bet paredzētajai darbībai pieteiktā teritorija kūdras atradnes "Skudru purvs" platība ir 175,531 ha. Atradnei 2017.-2018. gadā veikta ģeoloģiskā izpēte un tās rezultātā akceptēti A kategorijas kūdras krājumi 708,33 tūkstoši tonnas (pie nosacītā mitruma 40%). Kūdras slāņa biezums svārstās no 0,3 līdz 3,8m, vidēji tas ir 3,12m.

Kūdras ieguve paredzēta, izmantojot gan frēzkūdras, gan gabalkūdras ieguves tehnoloģijas, tās savstarpēji kombinējot. Vidējais kūdras ieguves apjoms gadā plānots 150 000 m³ (~1588 m³ dienā), tai skaitā: frēzkūdra (60%) līdz 90 000 m³ (953 m³/dienā), grieztā kūdra (40%) līdz 60 000 m³ (635 m³/dienā). Kūdras pārstrāde uz vietas nav paredzēta.

Kūdras ieguvei ir paredzēti 37 gadi, iepriekš veicot sagatavošanas pasākumus, kas aizņemtu apmēram 5 gadus. Pēc tam teritorijas rekultivācijas process, kas tiks organizēts paralēli kūdras ieguvei.

Paliekošas jaunas būves darbības vietā netiek plānotas, bet paredzēta pievedceļa izbūve kūdras purva ziemeļu pusē pa esošu 351./352. kvartālstigu.

Darbības vieta neatrodas īpaši aizsargājamā dabas teritorijā, tai skaitā Eiropas nozīmes aizsargājamā dabas teritorijā (turpmāk - NATURA 2000), kā arī nerobežojas ar tām. Tuvākā īpaši aizsargājamā dabas teritorija – dabas parks „Riežupe” (NATURA 2000) atrodas ~ 2,1 km un lielākā attālumā uz rietumiem no Skudru purva.

Paredzētai darbībai ir izvirzītas vairākas alternatīvas, kas attiecas uz transportēšanas maršrutiem (1.1. un 1.2. alternatīva), rekultivāciju (2.1. un 2.2. alternatīva), ūdens novadīšanas vietu (3.1., 3.2. un 3.3. alternatīva), kā arī tiek apskatīta “0” alternatīva, kas paredz kūdras ieguvei Skudru purvā neveikt.

Paredzētās darbības sākotnējā sabiedriskā apspriešana tika organizēta no 2019. gada 4. līdz 25. aprīlim. Sākotnējā sabiedriskās apspriešanas sanāksme notika 2019. gada 16. aprīlī plkst. 11:00 Riežupes ielā 1, Mežvaldē, Rumbas pagastā, Kuldīgas novadā un to klātienē apmeklēja 14 dalībnieki.

Ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojumu, pamatojoties uz savstarpējo līgumu ar AS “Latvijas valsts meži” izstrādāja SIA “Vides Konsultāciju Birojs”.

Ziņojums sagatavots atbilstoši Programmai un tā izstrādē piedalījās: Linda Einika, (dabaszinātņu maģistra grāds vides zinātnē), Sandra Broka (dabaszinātņu maģistra grāds vides zinātnē), Anete Kalniņa (bakalaura grāds vides zinātnē), Artūrs Mihailovs (dabaszinātņu maģistra grāds ģeogrāfijā), Ilze Kukāre (sertificēta biotopu eksperte).

I PAREDZĒTĀS DARBĪBAS VIETAS UN PAREDZĒTĀS DARBĪBAS RAKSTUROJUMS

1. Paredzētās darbības un darbības vietas izvēles argumentēts pamatojums

AS “Latvijas valsts meži” valdījumā esošajā teritorijā ir vairāk nekā 6000 purvu. Liela daļa no tiem ir īpaši aizsargājamas dabas teritorijas, kur savu mājvietu radušas dažādas augu, putnu un dzīvnieku sugas.

Purvi ir nozīmīga un Latvijas tautsaimniecībai svarīga ekosistēmas daļa. Daļā purvu teritoriju iegūst kūdru, kas ir izejviela kūdras substrātu ražošanā. Kūdras ieguves un ražošanas uzņēmumi lielākoties strādā Latvijas reģionos, tādējādi nodrošinot ar darba vietām attālāko reģionu cilvēkus. LVM kūdras ieguvei šobrīd ir iznomājis teritorijas 54 purvos, kopumā 17107 hektāru platībā.¹

Paredzētā darbība – kūdras ieguve atradnē “Skudru purvs” ir bijusi paredzēta jau pagājušā gadsimtā 60. - 70.gados, kad ir veikta purva izpēte, pakaišu kūdras ieguvei. Projekts nav realizēts, bet no tā laika ir palikusi grāvju sistēma, kas paredzēja nosusināt purva dienvidu un ziemeļu daļu.

Kūdras atradne “Skudru purvs”, kurā 2017. - 2018.gadā tika veikta ģeoloģiskā izpēte un tās rezultātā akceptēti A kategorijas kūdras krājumi 708,33 tūkst t. (pie nosacītā mitruma 40%). Kūdras slāņa biezums svārstās no 0,3m līdz 3,8m, vidēji 3,12m. Ģeoloģiskās izpētes rezultāti norāda, ka kūdras ieguve šajā teritorijā ir iespējama un ekonomiski izdevīga.

Par Skudru purvā kūdras ieguves pamatotu argumentu ir jāuzskata arī darbība, kas vēsturiski tiek veikta 1.3 km attālumā uz ZA – Ozolu purva izstrāde. Purvam blakus atrodas kūdras fabrika ar ciematu - atbilstošu infrastruktūru un iedzīvotājiem. Ozolu purva izstrāde tuvojās beigām, un Rendas pagasta Ozolu ciema revitalizācija ir ļoti saistīta ar kūdras fabrikas attīstību nākotnē.

Ja ietekmes uz vidi novērtējuma procedūras rezultātā tiks akceptēta paredzētā darbība, LVM organizēs konkursa procedūru zemes nomas tiesību piešķiršanai atradnē “Skudru purvs”. Zemes nomas tiesību termiņš tiks noteikts līdz rekultivācijas pabeigšanai, bet ne ilgāk kā 75 gadus.

¹ <https://www.lvm.lv/jaunumi/arhivs/2018/4086-purvs-viena-no-bagatigakajam-videm>

Derīgo izrakteņu (kūdras) atradne "Skudru purvs" atrodas Kuldīgas novada Rumbas pagastā, apmēram 5 km austrumu virzienā no Kuldīgas pilsētas. Paredzētās darbības vieta atrodas uz ziemeļiem no autoceļa P120, zemes īpašuma "Valsts mežs Rumba" kadastra numurs ir 62840070118, un zemes vienības, kur izvietota kūdras atradne "Skudru purvs" kadastra apzīmējums ir 62840060410. Zemes vienība ir AS "Latvijas valsts meži" tiesiskajā valdījumā², īpašnieks – Latvijas Republikas Zemkopības ministrija.

Zemes īpašuma platība ir 622,79 ha, bet paredzētajai darbībai pieteiktā teritorija kūdras atradnes "Skudru purvs" platība ir 175,531 ha.

Ietekmes uz vidi novērtējuma izpētes teritorija aptver atradnes "Skudru purvs" teritoriju ar transportēšanas maršruti līdz reģionālās nozīmes autoceļam P120 Talsi-Stende-Kuldīga (turpmāk – P120) un vietējās nozīmes autoceļam V1286 (turpmāk – V1286).

² Zemesgrāmatas nodalījuma daļas noraksts Nr.100000414069

2. Paredzētās darbības atbilstības izvērtējums atbilstoši vides, dabas aizsardzības un citiem normatīvajiem aktiem

Starptautiskie dokumenti

„Orhūsas konvencija” - pieņemta ar likumu „Par 1998. gada 25. jūnija Orhūsas konvenciju par pieeju informācijai, sabiedrības dalību lēmumu pieņemšanā un iespēju griezties tiesu iestādēs saistībā ar vides jautājumiem”. Konvencija izsludināta 18.04.2002. Tās mērķis ir nodrošināt piekļūšanu informācijai un sabiedrības informēšanu, iespēju griezties tiesu iestādēs, kā arī piedalīties lēmumu pieņemšanā saistībā ar vides jautājumiem.

„Bonnas konvencija” - pieņemta ar likumu „Par 1979. gada Bonnas konvenciju par migrējošo savvaļas dzīvnieku sugu aizsardzību”. Konvencija izsludināta 11.03.1999. Dokumentā minētas apdraudētās migrējošās sugas un migrējošās sugas, kurām ir nelabvēlīgs aizsardzības statuss. Dokumentā norādīti principi, kas jāņem vērā, īstenojot minēto sugu aizsardzības pasākumus.

„Bernes konvencija” - pieņemta ar likumu „Par 1979. gada Bernes konvenciju par Eiropas dzīvās dabas un dabisko dzīvotņu aizsardzību”. Konvencija izsludināta 17.12.1996. Tās mērķis ir aizsargāt savvaļas floru un faunu un to dabiskās dzīvotnes, norādot uz apdraudētajām un izzūdošajām sugām, kuru saglabāšanai nepieciešama vairāku valstu sadarbība.

„Riodežaneiro konvencija” - pieņemta ar likumu „Par 1992. gada 5. jūnija Riodežaneiro Konvenciju par bioloģisko daudzveidību”. Konvencija izsludināta 31.08.1995. Konvencijā ietverti tādi uzdevumi kā bioloģiskās daudzveidības saglabāšana un dzīvās dabas ilgtspējīga izmantošana.

„Ramsāres konvencija” - pieņemta ar likumu „Par 1971. gada 2. februāra Konvenciju par starptautiskas nozīmes mitrājiem, īpaši kā ūdensputnu dzīves vidi”. Konvencija izsludināta 29.03.1995. Konvencijas mērķis ir nodrošināt visa veida mitrāju aizsardzību, kā arī šo teritoriju saprātīgu un ilgtspējīgu izmantošanu.

„Eiropas ainavu konvencija” - pieņemta ar likumu „Par Eiropas ainavu konvenciju”. Konvencija izsludināta 29.03.2007., grozījumi 01.01.2011. Tās mērķis ir attīstīt ainavu aizsardzību, pārvaldību, kā arī plānošanu.

“Direktīva par dabisko biotopu, savvaļas faunas un floras aizsardzību” (“Biotopu direktīva”) Nr. 92/43/EEK - pieņemta 1992. gada 21. maijā. Šīs Eiropas Padomes direktīvas mērķis ir veicināt bioloģiskās daudzveidības saglabāšanu, pamatojoties uz ekonomiskajām,

sociālajām, kultūras un reģionālajām prasībām, vienlaikus arī nodrošinot dabisko biotopu, faunas un floras aizsardzību.

“Putnu direktīva” - 1967. gada 2. aprīļa Eiropas Komisijas direktīva Nr. 79/409/EEK (ar grozījumiem) „Par savvaļas putnu aizsardzību”. Direktīvas mērķis ir definēt ES aizsargājamo putnu sugas un noteikt, kurām ES dalībvalstīm jāveic nepieciešamie pasākumi, lai pietiekamā daudzumā saglabātu, uzturētu vai atjaunotu normatīvā ietvertu putnu sugu populācijas līmeni.

Vispārējās normatīvajos aktos noteiktās vides aizsardzības prasības

Latvijas Republikā vispārējās prasības vides aizsardzībā nosaka Vides aizsardzības likums. Pieņemts 02.11.2006. un grozījumi veikti 16.05.2013. Likumā ietvertais mērķis ir nodrošināt vides kvalitātes saglabāšanu un atjaunošanu, kā arī dabas resursu ilgtspējīgu izmantošanu. Likums nosaka, ka „kaitējums īpaši aizsargājamām sugām un biotopiem ir jebkādi postījumi, kuriem ir būtiska nelabvēlīga ietekme uz īpaši aizsargājamām dabas teritorijām vai mikroliegumiem, īpaši aizsargājamo sugu vai biotopu labvēlīga aizsardzības statusa sasniegšanu vai uzturēšanu. Kaitējums īpaši aizsargājamām sugām un biotopiem neietver iepriekš identificētu nelabvēlīgu ietekmi, kas radusies operatora profesionālās darbības dēļ, ja šo darbību nepārprotami atļāvusi attiecīgā iestāde saskaņā ar dabas aizsardzību reglamentējošiem normatīvajiem aktiem”.

Likumā noteiktas sabiedrības tiesības vides jomā - sabiedrības līdzdalība un tiesības uz vides informāciju, valsts un pašvaldību iestāžu pienākumus sabiedrības iesaistīšanā lēmumu pieņemšanā, kontroli vides jomā un atbildību par videi nodarīto kaitējumu.

Likums nosaka sekojošus vides aizsardzības pamatprincipus:

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

atļaušanas vai uzsākšanas. Darbība vai pasākums, kas var negatīvi ietekmēt vidi vai cilvēku veselību arī tad, ja ievērotas visas vides aizsardzības prasības, ir pieļaujams tikai, ja paredzamais pozitīvais rezultāts sabiedrībai kopumā pārsniedz attiecīgās darbības vai pasākuma nodarīto kaitējumu videi un sabiedrībai.

Uz “Vides aizsardzības likuma” pamata ir pieņemti 17.05.2007. (ar grozījumiem 01.01.2014.) MK noteikumi Nr. 281 „Noteikumi par preventīvajiem un sanācijas pasākumiem un kārtību, kādā novērtējams kaitējums videi un aprēķināmas preventīvo, neatliekamo un sanācijas pasākumu izmaksas”.

MK noteikumos ietverts sekojošais:

- tieša kaitējuma draudu gadījumi, kuros Valsts vides dienests (VVD) organizē preventīvos pasākumus;
- kārtība, kādā tieša kaitējuma draudu gadījumā VVD organizē preventīvos pasākumus;
- sanācijas mērķi un metodes, kuras izmanto, ja ir nodarīts kaitējums videi;
- kārtība, kādā nosaka un veic sanācijas pasākumus, ja ir nodarīts kaitējums videi;
- kārtība, kādā novērtē kaitējumu videi un aprēķina preventīvo, neatliekamo un sanācijas pasākumu izmaksas;
- kārtība, kādā VVD un operatori sniedz informāciju VSIA „Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs” par gadījumiem, kad radušies tieša kaitējuma draudi vai radies kaitējums videi;
- zaudējumu atlīdzināšana par īpaši aizsargājamo sugu indivīdu un biotopu iznīcināšanu vai bojāšanu.

“Vides aizsardzības likums” ir pamatā 31.03.2007. Ministru kabineta noteikumiem Nr. 213 „Noteikumi par kritērijiem, kurus izmanto, novērtējot īpaši aizsargājamām sugām vai īpaši aizsargājamiem biotopiem nodarītā kaitējuma ietekmes būtiskumu”. Noteikumi nosaka kritērijus, kurus izmanto novērtējot īpaši aizsargājamām sugām vai īpaši aizsargājamiem biotopiem nodarītā kaitējuma ietekmes būtiskumu salīdzinājumā ar pamatstāvokli. Noteikumi paredz, ka būtiskas nelabvēlīgas izmaiņas salīdzinājumā ar pamatstāvokli sugām nosaka, izmantojot skaitliskus datus, bet biotopiem - izmantojot izmērāmus datus:

- sugas indivīdu – savvaļas dzīvnieku, augu, sēņu un ķērpju skaitu, to blīvumu un apdzīvotās vai aizņemtās teritorijas platību;
- kaitējuma skarto atsevišķo sugas indivīdu nozīmi attiecīgās sugas saglabāšanā un dabiskā izplatībā, sugas jutību un sastopamības biežumu (to novērtē vietējās pašvaldības, valsts, ES ietilpstošā boreālā Z reģiona un ES līmenī);

- sugas vairošanās spēju vai vairošanās sekmes (atbilstoši pieejamajai informācijai par attiecīgajai sugai vai attiecīgajai populācijai piemītošo dinamiku un periodiskumu), tās dzīvotspēju;
- sugas spēju īsā laikā bez iejaukšanās (izņemot dabas aizsardzības pasākumu pastiprināšanu) atjaunoties pēc kaitējuma līdz stāvoklim, kas, ņemot vērā sugas dinamiku, sasniedz par pamatstāvokli labāku vai tam līdzvērtīgu līmeni.
- Būtiskas nelabvēlīgas izmaiņas salīdzinājumā ar pamatstāvokli biotopiem nosaka izmantojot izmērāmus datus, tai skaitā:
- kaitējuma skartās platības nozīmi attiecīgā biotopa saglabāšanā un dabiskā izplatībā, biotopa jutību un sastopamības biežumu (to novērtē vietējās pašvaldības, valsts, ES ietilpstošā boreālā Z reģiona un ES līmenī);
- biotopa dabiskās reģenerācijas spēju (saskaņā ar dinamiku, kas piemīt biotopa raksturīgajām sugām vai populācijām);
- biotopa spēju īsā laikā bez iejaukšanās (izņemot dabas aizsardzības pasākumu pastiprināšanu) atjaunoties pēc kaitējuma līdz stāvoklim, kas, ņemot vērā biotopa dinamiku, sasniedz par pamatstāvokli labāku vai tam līdzvērtīgu līmeni. Tāpat, normatīvajā aktā ir noteikts, ka kaitējums, kas izraisījis arī nelabvēlīgu ietekmi uz cilvēku veselību, ir klasificējams kā būtisks.

Savukārt par būtisku kaitējumu neuzskata:

- tādas attiecīgo sugu vai biotopa negatīvas pārmaiņas, kas saskaņā ar pieejamo informāciju ir normālas un ir mazākas nekā dabiskās svārstības;
- attiecīgo sugu vai biotopu negatīvas pārmaiņas dabisku iemeslu dēļ;
- negatīvas pārmaiņas, kas rodas, iejaucoties teritoriju apsaimniekošanā saskaņā ar sugu un biotopu aizsardzības plānu vai īpaši aizsargājamās dabas teritorijas dabas aizsardzības plānu;
- kaitējumu, pēc kura sugas vai biotopi īsā laikā bez iejaukšanās atjaunojas līdz pamatstāvoklim, vai līdz stāvoklim, kas, ņemot vērā attiecīgās sugas vai biotopa atjaunošanās dinamiku, ir līdzvērtīgs pamatstāvoklim vai ir labāks par to.

Normatīvo aktu prasības ietekmes uz vidi novērtējuma sfērā

IVN procedūra tiek piemērota, lai novērtētu paredzētās darbības iespējamo ietekmi uz vidi. Tās rezultātā tiek izstrādāti priekšlikumi nelabvēlīgas ietekmes novēršanai un/vai samazināšanai. IVN procedūru Latvijā nosaka 14.10.1998. likums “Par ietekmes uz vidi novērtējumu” un 13.01.2015. MK noteikumi Nr.18 „Kārtība, kādā novērtē paredzētās darbības ietekmi uz vidi un akceptē paredzēto darbību”.

Likums „Par ietekmes uz vidi novērtējumu”. Tā mērķis ir novērst vai samazināt fizisko un juridisko personu paredzēto darbību vai plānošanas dokumentu īstenošanas nelabvēlīgo ietekmi uz vidi. Likumā noteikti novērtēšanas principi, kā arī IVN jomas, procesa termiņi un kārtība, kā arī procedūras koordinācija un pārraudzība. Plānotajai darbībai, kura atbilst arī likuma 4. panta (1) daļas nosacījumiem un 1. pielikumā iekļauto darbību robežvērtībām, veic ietekmes novērtējumu un sagatavo ietekmes uz vidi ziņojumu saskaņā ar normatīvajos aktos par ietekmes novērtējumu noteikto kārtību.

13.01.2015. MK noteikumi Nr.18 „Kārtība, kādā novērtē paredzētās darbības ietekmi uz vidi un akceptē paredzēto darbību”. Noteikumi nosaka paredzētās darbības iesnieguma saturu, kā arī kārtību, kādā veic sākotnējo izvērtējumu. MK noteiktumos reglamentēta kārtība, kādā organizē paredzētās darbības, arī būvniecības, IVN sākotnējo sabiedrisko apspriešanu. Lai veiktu IVN ir nepieciešams saņemt ziņojuma sagatavošanas programmu un minimālās prasības tā saturam. Šo dokumentu saņemšanas procedūra noteikta MK noteiktumos. Kārtību, kādā sagatavo paredzētās darbības IVN ziņojumu, ziņojuma saturu, kā arī kārtību, kādā sabiedrību informē par ziņojumu, paziņojuma publicēšanas kārtību un kārtību, kādā Vides pārraudzības valsts birojs ziņojumu nosūta ierosinātājam pārstrādāšanai un sniedz atzinumu par ziņojumu nosaka MK noteikumi. Noteikumi paredz un nosaka arī kārtību, kādā (pašvaldība) akceptē paredzēto darbību.

Nozaru normatīvie akti

Aizsargjoslu likums nosaka aizsargjoslu veidus un to funkcijas, aizsargjoslu izveidošanas, grozīšanas un likvidēšanas pamatprincipus, aizsargjoslu uzturēšanas un stāvokļa kontroles kārtību, kā arī saimnieciskās darbības aprobežojumus aizsargjoslās.

Uz paredzēto darbību attiecas Aizsargjoslu likumā noteiktie aprobežojumi, ja tā paredzēta kādā no Likumā noteiktajām aizsargjoslām :

- vides un dabas resursu aizsardzības aizsargjoslas;
- ekspluatācijas aizsargjoslas;
- sanitārās aizsargjoslas ;
- drošības aizsargjoslas;
- citas aizsargjoslas, ja tādas paredz normatīvais akts.

Likuma „Sugu un biotopu aizsardzības likums” mērķis ir nodrošināt bioloģisko daudzveidību, saglabājot faunu, floru un biotopus, regulēt sugu un biotopu aizsardzību, apsaimniekošanu un uzraudzību, veicināt populāciju un biotopu saglabāšanu atbilstoši ekonomiskajiem un sociālajiem priekšnoteikumiem, kā arī kultūrvēsturiskajām tradīcijām, regulēt īpaši aizsargājamo sugu un biotopu noteikšanas kārtību, kā arī nodrošināt nepieciešamo pasākumu veikšanu, lai skaitliski uzturētu savvaļā dzīvojošo savvaļas putnu

sugu populācijas atbilstoši ekoloģijas, zinātnes, kultūras prasībām un ņemot vērā saimnieciskās un rekreatīvās prasības vai lai tuvinātu šo sugu populācijas minētajam līmenim.

Uz Likuma pamata izdoti:

- 30.09.2010. MK noteikumi Nr. 925 „Sugu un biotopu aizsardzības jomas ekspertu atzinuma saturs un tajā ietvertās minimālās prasības”, kuri nosaka sugu un biotopu aizsardzības jomas eksperta sagatavotā atzinuma par noteiktu biotopu grupu, sugu vai sugu grupu saturu un tajā ietvertās minimālās prasības.
- 21.02.2006. MK noteikumi Nr. 153 „Noteikumi par Latvijā sastopamo Eiropas Savienības prioritāro sugu un biotopu sarakstu”, kuri nosaka Latvijā sastopamo ES prioritāro sugu un biotopu sarakstu.
- 14.11.2000. MK noteikumi Nr. 396 „Noteikumi par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstu”. MK noteikumi nosaka īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstus, kuros iekļautas apdraudētās, izzūdošās vai retās sugas, vai arī sugas, kuras apdzīvo specifiskus biotopus.
- 20.06.2017. MK noteikumi Nr. 350 „Noteikumi par īpaši aizsargājamo biotopu veidu sarakstu”. MK noteikumi nosaka īpaši aizsargājamo biotopu veidu sarakstu, kā arī īpaši aizsargājamās meža, krūmāju un purvu biotopus raksturojošās pazīmes.
- 18.12.2012. MK noteikumi Nr. 940 „Noteikumi par mikroliegumu izveidošanas un apsaimniekošanas kārtību, to aizsardzību, kā arī mikroliegumu un to buferzonu noteikšanu”, kuri nosaka mikroliegumu izveidošanas un apsaimniekošanas kārtību, to aizsardzību, kā arī mikroliegumu un to buferzonu noteikšanu.
- 18.06.2013. MK noteikumi Nr. 325 „Noteikumi par īpaši aizsargājamo biotopu un īpaši aizsargājamo sugu dzīvotņu atjaunošanu mežā” nosaka kritērijus īpaši aizsargājamo biotopu un īpaši aizsargājamo sugu dzīvotņu atjaunošanai mežā un atjaunošanas atļaujas izsniegšanas kārtību.
- 27.03.2007. MK noteikumi Nr. 211 „Noteikumi par putnu sugu sarakstu, kurām piemēro īpašus dzīvotņu aizsardzības pasākumus, lai nodrošinātu sugu izdzīvošanu un vairošanos izplatības areālā” nosaka putnu sugu sarakstu, kurām piemēro īpašus dzīvotņu aizsardzības pasākumus, lai nodrošinātu sugu izdzīvošanu un vairošanos izplatības areālā.

Likums „Par īpaši aizsargājamām dabas teritorijām” nosaka īpaši aizsargājamo dabas teritoriju sistēmas pamatprincipus, īpaši aizsargājamo dabas teritoriju veidošanas kārtību un pastāvēšanas nodrošinājumu, īpaši aizsargājamo dabas teritoriju pārvaldes, stāvokļa kontroles un uzskaites kārtību, kā arī savienot valsts, starptautiskās, reģionālās un privātās

intereses īpaši aizsargājamo dabas teritoriju izveidošanā, saglabāšanā, uzturēšanā un aizsardzībā.

Normatīvo aktu prasības dabas resursu izmantošanas jomā

Likums „Par zemes dzīlēm”, kura mērķis ir nodrošināt zemes dzīļu kompleksu, racionālu, vidi saudzējošu un ilgtspējīgu izmantošanu, kā arī noteikt zemes dzīļu aizsardzības prasības. Normatīvais akts nosaka, ka zemes dzīles un visi derīgie izrakteņi, kas tajās atrodas, pieder zemes īpašniekam. Noteikts, ka zemes īpašnieks vai tā attiecīgi pilnvarota persona, ja zemes īpašnieks ir valsts vai pašvaldība, var rīkoties ar zemes dzīlēm, ciktāl šis likums un citi normatīvie akti neierobežo viņa tiesības.

Likumā noteikta Latvijas zemes dzīļu fonda izmantošanas pārraudzības kārtība, pārraudzības iestāžu funkcijas un kompetences, zemes dzīļu izmantošanas pamatprincipi un veidi. Noteikti zemes dzīļu izmantotāji, to tiesības, pienākumi un atbildība, izmantošanas termiņi un zemes dzīļu izmantošanas kārtība. Definētas galvenās prasības zemes dzīļu aizsardzībā, izmantošanas ierobežošana un izmantošanas apturēšana gadījumos, ja tiek pārkāptas zemes dzīļu izmantošanas licences, bieži sastopamo derīgo izrakteņu ieguves atļaujas vai zemes dzīļu izmantošanu regulējošo normatīvo aktu prasības, kā arī tad, ja zemes dzīļu izmantošanas rezultātā rodas draudi cilvēka veselībai, videi vai īpašumam.

Uz likuma „Par zemes dzīlēm” pamata izdoti:

- 06.09.2011. MK noteikumi Nr.696 „Zemes dzīļu izmantošanas licenču un bieži sastopamo derīgo izrakteņu ieguves atļauju izsniegšanas kārtība”;
- 21.08.2012. MK noteikumi Nr.570 „Derīgo izrakteņu ieguves kārtība”.

„Dabas resursu nodokļa likums”. Tā mērķis ir veicināt dabas resursu ekonomiski efektīvu izmantošanu, ierobežot vides piesārņošanu, samazināt vidi piesārņojošas produkcijas ražošanu un realizāciju, veicināt jaunu, vidi saudzējošu tehnoloģiju ieviešanu, atbalstīt tautsaimniecības ilgtspējīgu attīstību, kā arī finansiāli nodrošināt vides aizsardzības pasākumus. Likums nosaka dabas resursu nodokļa maksātāju loku, ar nodokli apliekamos objektus un dabas resursu nodokļa likmes, atbrīvojumus no nodokļa samaksas par dabas resursu lietošanu, vispārīgās prasības dabas resursu nodokļa aprēķināšanā un maksāšanas kārtībā. Uz likuma „Dabas resursu nodokļa likums” pamata izdoti 19.06.2007. MK noteikumi Nr.404 „Dabas resursu nodokļa aprēķināšanas un maksāšanas kārtība un kārtība, kādā izsniedz dabas resursu lietošanas atļauju”.

Uz „Būvniecības likuma” pamata izdoti 16.09.2014. MK noteikumi Nr.550 „Hidrotehnisko un meliorācijas būvju būvnoteikumi”. Ņemot vērā to, ka paredzētā darbība ir saistīta ar būvniecību, kas paredz meliorācijas sistēmu pārbūvi, pirms paredzētās darbības uzsākšanas

atbilstoši melioratīvo būvniecību reglamentējošajiem normatīvajiem aktiem ir nepieciešams izstrādāt meliorācijas sistēmas pārbūves un būvniecības projektu. Sagatavotais meliorācijas sistēmu projekts ir Derīgo izrakteņu ieguves projekta sastāvdaļa.

Normatīvo aktu prasības mežu aizsardzības jomā

Likuma „Meža likums” mērķis ir veicināt meža ekonomiski, ekoloģiski un sociāli ilgtspējīgu apsaimniekošanu un izmantošanu, visiem meža īpašniekiem vai tiesiskajiem valdītājiem nodrošinot vienādas tiesības, īpašuma tiesību neaizskaramību un saimnieciskās darbības patstāvību un nosakot vienādus pienākumus. Likums reglamentē valsts meža zemes pārvaldības un atsavināšanas nosacījumus.

Uz normatīvā akta pamata ir izdoti 18.12.2012. MK noteikumi Nr.935 „Noteikumi par koku ciršanu mežā”.

Normatīvie akti piesārņojuma jomā

Likuma “Par piesārņojumu” mērķis ir novērst vai mazināt piesārņojuma dēļ cilvēku veselībai, īpašumam un videi nodarīto kaitējumu, novērst kaitējuma radītās sekas. Likums nosaka, ka, veicot jebkuru saimniecisko darbību, nepieciešams:

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

Uz Likuma pamata ir izdoti vairāki MK noteikumi, kas nosaka dažāda veida saimnieciskās darbības rezultātā radušos piesārņojumu un to robežvērtības, kvalitātes kritērijus virszemes un pazemes ūdeņiem, augsnei un gruntij, kā arī reglamentē gaisa kvalitātes un trokšņa rādītājus, vienlaikus nosakot to novērtēšanas metodes:

- 25.10.2005. MK noteikumi Nr.804 „Noteikumi par augsnes un grunts kvalitātes normatīviem”. Tie nosaka kvalitātes normatīvus augsnei un gruntij.
- 07.01.2014. MK noteikumi Nr.16 „Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība” nosaka trokšņa rādītājus, to piemērošanas kārtību un novērtēšanas metodes.
- 03.11.2009. MK noteikumi Nr.1290 „Noteikumi par gaisa kvalitāti” nosaka:
 - gaisa kvalitātes normatīvu nodrošināšanas termiņus;
 - gaisu piesārņojošu vielu pieļaujamo līmeni vidē un raksturlielumus;
 - parametrus, monitoringa metodes un metodes, kuras izmanto, lai noteiktu attiecīgo gaisa kvalitātes normatīvu pārsniegumu;
 - pasākumus, kas veicami, ja gaisa kvalitātes normatīvi tiek pārsniegti. Normatīvais akts nosaka robežvērtības un mērķlielumus un gaisa kvalitātes normatīvus, lai nodrošinātu cilvēka veselības un vides aizsardzību, kā arī raksturlielumus, parametrus, monitoringa metodes, un metodes, kuras izmanto, lai noteiktu attiecīgo gaisa kvalitātes normatīvu pārsniegumu un pasākumus, kas veicami, ja gaisa kvalitātes normatīvi tiek pārsniegti. Mērķlielumi vai robežlielumi smalkajām daļiņām veģetācijas aizsardzībai nav noteikti. Paredzētās darbības nozīmīgākā gaisa piesārņojuma veidošanās ir saistīta kūdras ieguves un transportēšanas procesiem un tajos iesaistītās tehnikas izmantošanas.
- 22.01.2002. MK noteikumi Nr.34 „Noteikumi par piesārņojošo vielu emisiju ūdenī” nosaka notekūdeņu emisiju robežvērtības un aizliegumus piesārņojošo vielu emisijai ūdenī, īpaši jutīgas teritorijas, uz kurām attiecas paaugstinātas prasības komunālo notekūdeņu attīrīšanai, šādu teritoriju noteikšanas kritērijus, apsaimniekošanas kārtību un robežas, kā arī kārtību, kādā operators kontrolē piesārņojošo vielu emisijas apjomu ūdenī, veic monitoringu un sniedz attiecīgu informāciju un kārtību, kādā valsts sabiedrība ar ierobežotu atbildību "Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs nodrošina informācijas pieejamību sabiedrībai.
- 12.03.2002. noteikumi MK noteikumi Nr.118 „Noteikumi par virszemes un pazemes ūdeņu kvalitāti”. Noteikumi paredz kvalitātes normatīvus virszemes un pazemes ūdeņiem, tostarp, prioritāro un bīstamo vielu vides kvalitātes normatīvus virszemes ūdeņos un prioritāro vielu koncentrāciju robežlielumus biotā.

Teritorijas plānojumā un citos teritorijas attīstības dokumentos ietvertās prioritātes un prasības

Likuma „Attīstības plānošanas sistēmas likums” mērķis ir noteikt attīstības plānošanas sistēmu, kā arī sekmēt valsts ilgtspējīgu un stabilu attīstību, veicināt iedzīvotāju dzīves kvalitātes uzlabošanu. Likums paredz attīstības plānošanas pamatprincipus, dokumentu veidus un līmeņus. Likumā norādīti vietējā līmeņa attīstības plānošanas dokumentu hierarhija un norādīts, ka tie pakārtoti reģionālā un nacionālā līmeņa dokumentiem.

Likuma „Teritorijas attīstības plānošanas likums” mērķis ir panākt teritorijas attīstību tā, lai varētu paaugstināt dzīves vides kvalitāti, ilgtspējīgi, efektīvi un racionāli izmantot teritoriju un citus resursus, kā arī mērķtiecīgi un līdzsvaroti attīstīt ekonomiku. Likums nosaka teritorijas plānošanas principus: ilgtspējība, pēctecība, nepārtrauktība, atklātība, integrēta pieeja, daudzveidība, savstarpējās saskaņotība.

30.04.2013. MK noteikumi Nr.240 „Vispārīgie teritorijas plānošanas, izmantošanas un apbūves noteikumi” ir izdoti uz likuma „Teritorijas attīstības plānošanas likums” pamata. MK noteikumi nosaka vispārīgās prasības vietējā līmeņa teritorijas attīstības plānošanai, teritorijas izmantošanai un apbūvei, kā arī teritorijas izmantošanas veidu klasifikāciju.

Pašvaldības teritorijas plānojums ir svarīga telpiskās plānošanas sastāvdaļa, tas ir arī nozīmīgs teritoriju pārvaldības līdzeklis. Teritorijas plānojums nosaka zemes izmantošanu konkrētā teritorijā, kā arī sasaista izmantošanas veidu ar šīs teritorijas attīstības prioritātēm, politiku un attīstības programmu nostādņēm.

Citu ar paredzētās darbības uzsākšanu saistīto normatīvo aktu prasības

20.06.2006. MK noteikumi Nr.496 „Nekustamā īpašuma lietošanas mērķu klasifikācija un nekustamā īpašuma lietošanas mērķu noteikšanas un maiņas kārtība”. MK noteikumos ir nodefinēti nekustamā īpašuma lietošanas mērķi un to piemērošanas kārtība. Noteikumi paredz kārtību, kādā nosaka un tiek mainīti nekustamā īpašuma lietošanas mērķi.

21.08.2007. MK noteikumi Nr.562 „Noteikumi par zemes lietošanas veidu klasifikācijas kārtību un to noteikšanas kritērijiem”. MK noteikumi definē zemes lietošanas veidu to klasifikācijas kārtību kā arī noteikšanas kritērijus.

19.04.2016. MK noteikumi Nr.238 „Ugunsdrošības noteikumi”. MK noteikumi definē ugunsdrošības prasības, kas jāievēro fiziskajām un juridiskajām personām, (neatkarīgi no objekta īpašuma formas un atrašanās vietas), lai varētu novērst un sekmīgi dzēst ugunsgrēkus, kā arī mazinātu to sekas. Noteikumos noteikts kā nodrošināt vispārējo

Ziņojums par ietekmes uz vidi novērtējumu derīgo izrakteņu (kūdras) ieguvei kūdras atradnē „Skudru purvs” Kuldīgas novadā. Redakcija uz sabiedrisko apspriešanu

ugunsdrošības prasību ievērošanu, tostarp prasības, kas attiecas uz kūdras ieguves teritorijām.

Uz likuma „Par atbilstības novērtēšanu” izdotie 27.07.2006. MK noteikumi Nr.535 „Lauksaimniecībā vai mežsaimniecībā izmantojamo traktoru, piekabju un to sastāvdaļu atbilstības novērtēšanas noteikumi” nosaka prasības kūdras ieguves procesos izmantojamām iekārtām, mehānismiem un traktortehnikai.

3. Paredzētās darbības vietas apraksts un tās vides stāvokļa novērtējums

Derīgo izrakteņu (kūdras) atradne "Skudru purvs" atrodas Kuldīgas novada Rumbas pagastā, apmēram 5 km austrumu virzienā no Kuldīgas pilsētas. Paredzētās darbības vieta atrodas uz ziemeļiem no autoceļa P120, zemes īpašuma "Valsts mežs Rumba" kadastra numurs ir 62840070118, un zemes vienības, kur izvietota kūdras atradne "Skudru purvs" kadastra apzīmējums ir 62840060410.

Skudru purvs atrodas Kursas zemienes Pieventas līdzenumā. Apkārtnes reljefs ir samērā līdzens vidēji 40-45 m v.j.l.. Skudru purvs ietilpst Kurzemes ģeobotāniskajā rajonā, tuvākais neizstrādātais purvs ir Graudupes tīrelis (~222 ha) Rendas pagastā 5,5 km uz austrumiem-ziemeļaustrumiem no Skudru purva.

Atbilstoši **Kuldīgas novada teritorijas plānojumam** 2013.-2025.gadam³, paredzētās darbības teritorija atrodas Mežu teritorija (M), kas ir noteikta kā funkcionālā zona, lai nodrošinātu apstākļus mežu ilgtspējīgai attīstībai un mežu galveno funkciju – saimniecisko, ekoloģisko un sociālo funkciju īstenošanai. Kā viens no teritorijas papildizmantošanas veidiem ir pieļaujama derīgo izrakteņu ieguve (526.punkts) , ja to pieļauj dabas aizsardzības prasības.

Teritorijas plānojuma 3.6.nodaļā ir noteiktas (uz paredzēto darbību attiecināmas) prasības derīgo izrakteņu iegūšanai un karjeru veidošanai, darbībai un rekultivācijai:

- Jaunas karjeru teritorijas derīgo izrakteņu iegūšanai tuvāk par 100 m no piegulošas zemes vienības robežas tā tiek rakstiski saskaņota ar zemes vienības vai apdzīvotas ēkas īpašnieku vai arī, veicot ieceres publisko apspriešanu (195.punkts);
- Jaunas karjeru teritorijas derīgo izrakteņu iegūšanai tuvāk par 100 m no zemes vienībā esošas, citam īpašniekam piederošas apdzīvotas dzīvojamās ēkas, tā tiek rakstiski saskaņota ar zemes vienības vai ēkas īpašnieku vai arī, veicot ieceres publisko apspriešanu (196.punkts);
- Karjera ekspluatācijai nepieciešamās ēkas, būves un pievadceļus projektē, saskaņā ar derīgo izrakteņu ieguves projektu vai shēmu un nodod ekspluatācijā, saskaņā ar minēto objektu būvniecību reglamentējošajiem normatīvajiem aktiem (197.punkts);
- Karjera pievadceļus, ja tie šķērso vai piekļaujas dzīvojamās apbūves teritorijām, izglītības vai ārstniecības iestādēm, paredz ar asfaltbetona segumu vai, ja derīgo izrakteņu ieguve plānota mazāk par 1 gadu, vai gada ieguves apjoms līdz 20000m³ apjomā, paredz pasākumus derīgo izrakteņu transportēšanas negatīvo ietekmju

³ Kuldīgas novada Domes 06.06.2019. lēmums /prot. Nr.8, p.2/ "Par Kuldīgas novada teritorijas plānojuma 2013. - 2025. gadam grozījumu apstiprināšanu un saistošo noteikumu Nr.2019/8 "Grozījumi Kuldīgas novada saistošajos noteikumos Nr.2013/42 "Kuldīgas novada teritorijas plānojuma 2013.-2025.gadam teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumi un grafiskā daļa"" izdošanu

novēršanai (199.punkts).

Paredzētā darbība ir plānota atbilstoši Kuldīgas novada teritorijas plānojumam un atbilst tajā izvirzītajām prasībām teritorijas izmantošanai un apbūvei.

Uz ziemeļiem no Skudru purva ir plaši, pārsvarā skuju koku mežu masīvi, kuros starp sausiem un nosusinātiem priežu mežiem ir mitrākas purvainu mežu ieplakas, vietām melnalkšņu audzes, bet upju krastos aluviāli lapkoku meži. Tuvāk purvam saglabājušies bioloģiski vecāki meži, bet daudzviet apkārtējā meža masīvā redzami izcirtumi un jaunaudzes. Dienvidrietumos atrodas mežu ieskauda apdzīvota vieta Rumbenieki, bet austrumos un dienvidos viensētas un lauksaimniecības zemes. Ziemeļaustrumos aptuveni 1,5 km attālumā notiek kūdras ieguve Ozolu purvā (Ozolu tīrelī). Visā apkārtnē ir labi izveidots ceļu tīkls⁴.

Tuvākās viensētas ir dienvidu virzienā – “Pliennieki” 487 m, “Brāzmas” 710 m, “Asari” 621 m no atradnes robežas. Aiz (otrpus) valsts reģionālā autoceļa P120 “Talsi-Stende-Kuldīga”, kas vistuvāk atradnei piekļaujas 250 m attālumā, atrodas “Apšenieku” (530 m), “Puķītes” (520 m), “Vētras” (470 m), un “Alņu” (386 m) mājas. Atradnei austrumu virzienā 335 m attālumā piekļaujas viensēta “Skudras”, 250 m attālumā “Purvmaļi”.

Pēc atradnes un viensētu novietojuma un paredzētās darbības rakstura, lielāko ietekmi varētu izjust “Pliennieku”, “Skudras” un “Purvmaļu” viensētas. Ietekmju mazināšanai ir paredzēta kokaudzes saglabāšana ap (pa perimetru) kūdras izstrādes laukumu, kā arī buferzona, kas aizsargās gar purva malu esošās dabas vērtības.

Ziņojumā ir vērtētas divas alternatīvas kūdras transportēšanas maršrutiem – Galenieku ceļš un Rudenieku ceļš.

Rudenieku ceļš ir plānots pa LVM grants ceļu līdz kūdras fabrikai, kas atrodas pie Ozolu kūdras purva. Šis maršruts ir loģisks, ja paredzētā darbība tiktu ekonomiski saistīta ar Ozolu kūdras fabrikas darbību. Rudenieku ceļa malā atrodas viensētas “Gobas” (250 m) un “Kalēji” (150 m), tālāk (500m -1 km) no ceļa “Liepiņas, “Oškalni”, “Ozollejas” un “Ceļinieki”, tālāk ceļš no Ozolu kūdras fabrikas līdz valsts reģionālajam autoceļam P120 “Talsi-Stende-Kuldīga”. Viensētas “Bitenieki” (150m), “Priežsalas” (200 m), Vidiņi” (200 m), “Āriņi” (350 m), atrodas tuvu transportēšanas maršrutam.

Apmēram 1.2 km no atradnes DR virzienā ir Rumbenieki (Veldze) - ciems Kuldīgas novada Rumbas pagastā, kurā ir izteikta vasarnīcu tipa apbūve.

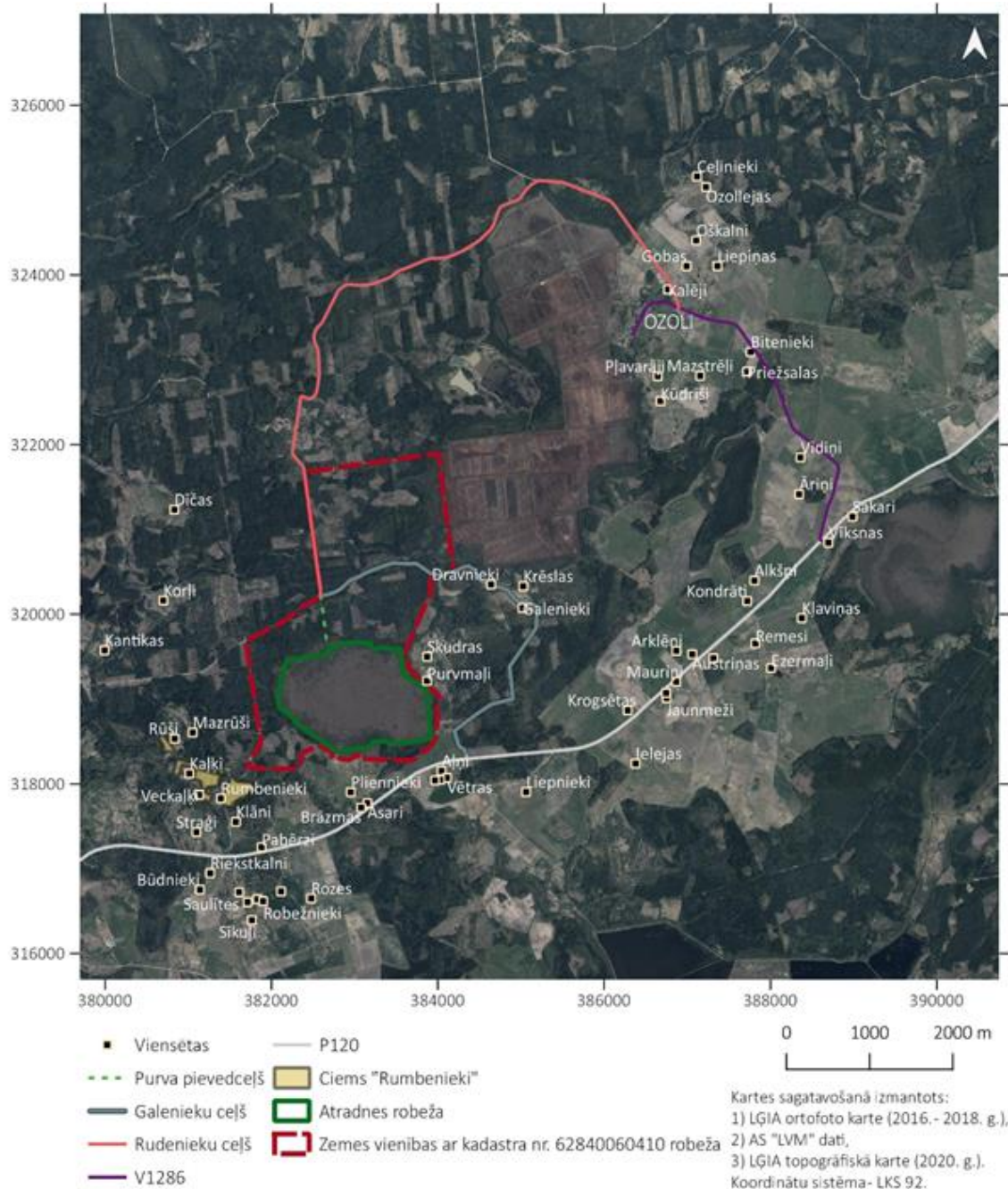
Apkārtējā teritorijā ir vairāki kūdras purvi – 1.5 km uz ZA ir Ozolu purvs, kura izstrāde drīz tiks pabeigta, 5 km attālumā uz A ir Graudupes, Avotnieku purvs, 7 km attālumā uz A ir

⁴ I.Kukāre, eksperta atzinums Nr.115/7/2020

Ziņojums par ietekmes uz vidi novērtējumu derīgo izrakteņu (kūdras) ieguvei kūdras atradnē „Skudru purvs” Kuldīgas novadā. Redakcija uz sabiedrisko apspriešanu

Lanciņu purvs, 7,5 km attālumā uz D Ābolezera purvs, 6,6 km attālumā Z virzienā ir Kāderu purvs. Visi šie purvi ir reģistrēti LVĢMC datu bāzē, bet izstrāde tajos netiek veikta (izņemot Ozolu purvā).

Ventas upe ir 5 km attālumā no Skudru purva, Kuldīgā, 3 km attālumā atrodas pie Riežupes un Mērgavas uzpludinātie Rimzātu dīķi (5 zivju dīķi, 277 ha).

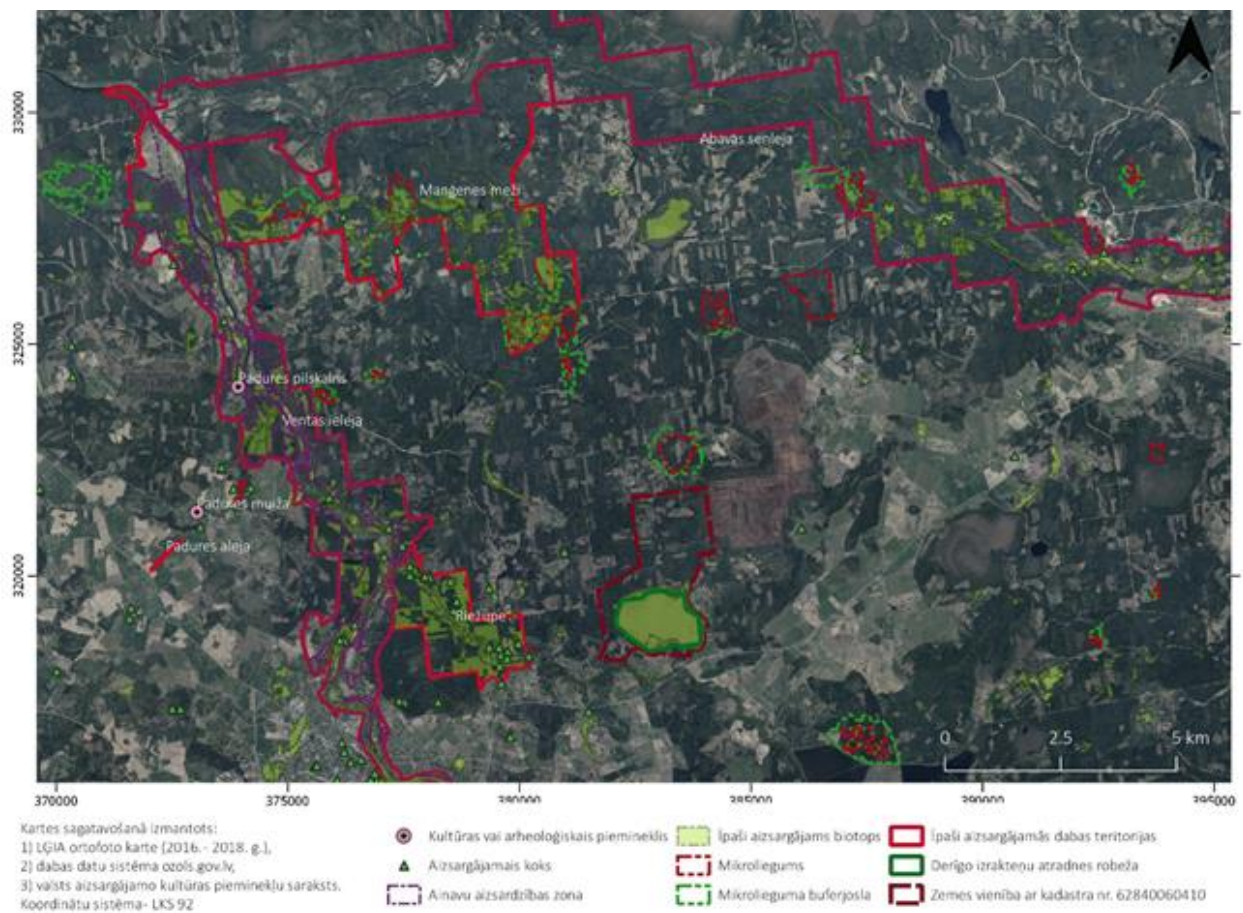


3.1.attēls. Derīgo izrakteņu atradnes "Skudru purvs" situācijas plāns

Ziņojums par ietekmes uz vidi novērtējumu derīgo izrakteņu (kūdras) ieguvei kūdras atradnē „Skudru purvs” Kuldīgas novadā. Redakcija uz sabiedrisko apspriešanu

Paredzētās darbības vietai tuvumā atrodas īpaši aizsargājamās Natura 2000 dabas teritorijas⁵:

- dabas parks “Riežupe”, 2 km uz R no atradnes
- dabas liegums “Ventas ieleja”, tuvākā saskarsmes vieta 5 km DR virzienā
- dabas liegums “Mangēles meži”, 5, 7 km Z virzienā no atradnes
- dabas parks “Abavas senleja”, 9 km Z virzienā



3.2.attēls. Īpaši aizsargājamās dabas un kultūras vērtības derīgo izrakteņu atradnes “Skudru purvs” apkārtnē

⁵ <https://www.daba.gov.lv/public/lat/iadt/>

Kā vērtīga un Kuldīgas novadam būtiska ainavu telpa – Kuršu ķoniņu brīvciemi – Dragūnu ciems un Rimzātu ciems Rumbas pagastā atrodas 5 km attālumā no paredzētās darbības vietas.

Aizsargājami ģeoloģiskie un ģeomorfoloģiskie dabas pieminekļi:

- Milzarāju klintis,
- Riežupes ūdenskritums un atsegumi
- Riežupes smilšālas,

Aizsargājami dendroloģiskie stādījumi:

- Menģeles dendroloģiskie stādījumi
- Polīšu dendroloģiskie stādījumi

Potenciāli piesārņotas, vai piesārņotas vietas paredzētās darbības vietas tuvumā nav. Nav arī rūpnieciski uzņēmumi, un bīstamas darbības zonas, kas varētu ietekmēt paredzēto darbību.

Kopumā ņemot paredzētās darbības vieta atrodas ar dabas vērtībām un ūdens resursiem bagāta vietā.

4. Paredzētās darbības alternatīvas

Paredzētai darbībai ir izvirzītas vairākas alternatīvas, kas attiecas uz transportēšanas maršrutiem, rekultivācijas veidu, ūdens novadīšanas vietām, kā arī tiek apskatīta “0” alternatīva.

1) Alternatīvas transportēšanas maršrutiem:

1.1. alternatīva - paredz kūdras izstrādes laikā iegūtā materiāla transportēšanu, pa Galenieku ceļu līdz reģionālas nozīmes autoceļam P120 (Stende – Kuldīga);

1.2. alternatīva – paredz kūdras izstrādes laikā iegūtā materiāla transportēšanu, pa Rudenieku ceļu līdz vietējas nozīmes autoceļam V1286 (Graudupe – Ozoli).

2) Alternatīvas attiecībā uz kūdras purva rekultivācijas pasākumiem:

2.1. alternatīva – paredz kūdras purva ieguves teritorijas rekultivāciju apmežojot un turpmāk attīstot šajā teritorijā mežsaimniecību.

2.2. alternatīva – purva renaturalizācija – pēc kūdras ieguves atjaunot purva funkcijas un purvam raksturīgo veģetāciju. Šī alternatīva paredz atjaunot mitrāju vietās, kur tas reljefa dēļ ir iespējams, veicot purva nosusināšanai izmantoto grāvju nosprostošanu. Pārējā teritorija (sausākās vietas, teritorija ap purvu) tiks apmežota.

3) Alternatīvas ūdens novadīšanai no kūdras ieguves laukuma:

3.1. alternatīva - ūdens novadīšana uz ūdens noteku “Rudupe” .

3.2. alternatīva - ūdens novadīšana uz ūdens noteku “Riežupe”.

3.3. alternatīva – ūdens novadīšana uz ūdens noteku “Lībvalks”.

4) **“0” alternatīva** - neveicot paredzēto darbību, izvērtēt iespēju darbības vietai izvirzīt apsaimniekošanas mērķi – saglabāt dabas daudzveidību esošajā kvalitātē.

5. Paredzētās darbības un tās alternatīvu raksturojums un ietekmes uz vidi novērtējums, sniedzot ziņas atbilstoši paredzētās darbības veidam

5.1. fizikālie raksturlielumi, ieguves cikls

Kūdra ir organogēns nogulumiezis, kura sausne satur ne vairāk par 50 % minerālvielu un kas ir veidojies, paaugstināta mitruma un skābekļa nepietiekamības apstākļos sadaloties augu biomasai. Kūdras ieguves cikls ietver pamatotus, izvērtētus un secīgus posmus, kas ilgst vairākus gadus.

Darbības norises vieta – Kuldīgas novads, Rumbas pagasts, zemes īpašums „Valsts mežs Rumba” (kadastra numurs 62840070118), zemes vienības ar kadastra apzīmējumu 62840060410, AS “Latvijas valsts meži” Dienvidkurzemes reģionā. Zemes vienības kopējā platība ir 622.79 ha, bet plānotā darbības norises vieta 175,531 ha platībā atrodas zemes vienības dienvidu daļā.

Zemes dzīļu licencē, kas izsniegta SIA “Geolite” atradnes “Skudru purvs” ģeoloģiskai izpētei 2.pielikumā gar atradnes rietumu malu – iekļauta māla prognozēto resursu laukums “Veldze”. Saskaņā ar LVĢMC datu bāzi “Atradņu reģistrs” Kuldīgas novada Rumbas pagastā māla atradne “Veldze” izpētīta 1969.gadā un tā netiek izmantota.

Skudru purvs neietilpst īpaši aizsargājamā teritorijā. Purva centrālajā daļā dabas datu pārvaldības sistēmā “OZOLS” atzīmēta ciņu mazmeldra (*Trichoporum caespitosum*) dzīvotne (ID datubāzē: 173315). Ciņu mazmeldrs ir ierakstīts Latvijas Sarkanajā grāmatā 3. kategorijā. Skudru purva tiešā tuvumā citu aizsargājamo teritoriju nav.

Kūdras ieguvei ir paredzēti 37 gadi, iepriekš veicot sagatavošanas pasākumus, kas aizņemtu apmēram 5 gadus. Pēc tam teritorijas rekultivācijas process, kas tiks organizēts paralēli kūdras ieguvei.

1.posms. Ģeoloģiskā izpēte, dokumentācijas sagatavošana, ietekmes uz vidi novērtējums (2-3 gadi).

Šajā posmā paredzētā darbība atrodas pašlaik. Uz šo brīdi ir sagatavota ģeoloģiskās izpētes pārskats un apstiprināti tajā aprēķinātie krājumi un veikts sākotnējais ietekmes uz vidi izvērtējums, topogrāfiskā uzmērīšanu, sugu, biotopu izvērtējums.

Pēc ietekmes uz vidi novērtējuma procedūras pabeigšanas kūdras ieguves vietai tiks izstrādāts un normatīvajos aktos noteiktā kārtībā saskaņots derīgo izrakteņu ieguves un hidromelioratīvās būvniecības projekts, kas nebūs pretrunā ar zemes dzīļu izmantošanas licences nosacījumiem. Derīgo izrakteņu ieguves projekta sastāvdaļa ir

purva nosusināšanas un sagatavošanas projekts (saskaņā ar hidromelioratīvo būvniecību regulējošiem normatīviem aktiem).

Saistībā ar atmežošanas (~ 12 ha) procesu, tiks sagatavota normatīvo aktu prasībām atbilstoša dokumentācija, un aprēķinātas kompensācijas.

2.posms. Infrastruktūras sagatavošana purva izstrādei (1-2 gadi):

- pievedceļa izbūve ziemeļu virzienā, pa esošo 351./352. kvartālstīgu.
- priekš pārvietošanās (pārējā teritorijas daļā) tiks būvēti pagaidu ceļi no betona plāksnēm. Betona plātņu pievedceļi, kas nepieciešami kūdras transportēšanai, tiks izveidoti pirms ieguves darbu uzsākšanas.
- ugunsdrošības infrastruktūras izveidošana (ugunsdzēsības baseinu ierīkošana);
- saimniecisko objektu ierīkošana saskaņā ar saskaņoto derīgo izrakteņu ieguves projektu;
- tehnoloģisko transportēšanas ceļu izveidošana;
- ja kūdras ieguvei licences laukuma robežas nesakrīt ar izveidotajiem novadgrāvjiem, tās nosprauž dabā;
- meliorācijas un nosusināšanas sistēmu ierīkošana ūdensnotekas “Riežupe” virzienā:
 - esošā purva nosusināšanas sistēma purva dienvidu malā vēsturiski ir izbūvēta Riežupes virzienā, kur ir izteikts zemes virsas kritums un dabīgs ievalks / grava Riežupes virzienā;
 - nepieciešams pārtīrīt esošos novadgrāvjus un likvidēt bebru aizsprostus, taču apjomīgi grāvju rakšanas darbi ārpus purva teritorijas nav jāveic.

Kūdras lauka nosusināšanas sistēmu veido novadgrāvji, kas savienojas maģistrālajā novadgrāvī, savācējgrāvji – t. s. novadošais tīkls, un regulējošais tīkls, kas veic lokālo nosusināšanu – kartu grāvji (izrakti vaļēji nosusināšanas grāvji kūdras ieguves teritorijas iekšienē, kuru ekspluatatīvais dziļums ir 1,8 m kūdras iegulā, kas nodrošina nepieciešamo nosusināšanas normu), drenas, ceļu novadgrāvji, susinātājgrāvji. Attālums starp savācējgrāvjiem ir 500 līdz 1000 m, bet attālums starp kartu grāvjiem kūdras iegulās ir 20m.

Paliekošas jaunas būves paredzētās darbības teritorijā netiek plānotas.

3.posms. Kūdras lauka nosusināšana (3-5 gadi).

4.posms. Purva attīrīšana un lauka sagatavošana kūdras ieguvei (3-5 gadi):

- atmežošanas procesa veikšana ~12 ha platībā (platība tiks precizēta derīgo izrakteņu ieguves projektā);
- apauguma novākšana;

- purva virskārtas noņemšana;
- ieguves lauku profilēšana (virsmas sagatavošana).

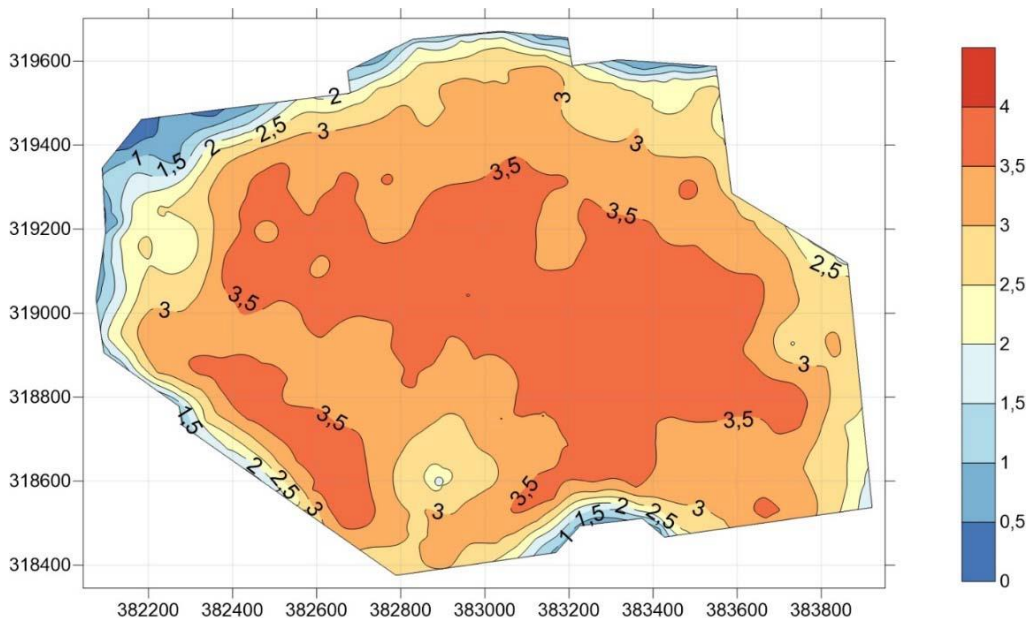
5.posms. Kūdras ieguve un transportēšana uz apstrādes rūpnīcām (~37 gadi).

6.posms. Ieguves vietas rekultivācija (paralēli kūdras ieguvei, ~ 50 gadi).

Visā kūdras atradnes laukumā ir **segkārtā** 0,2 m (0,1-0,2 m) biezumā. Segkārtā sastāv no gaiši brūnas sfagnu segšņu kārtas ar augu un krūmu saknēm. Visā purva teritorijā sastopamas arī līdz 5 m augstas priedes, kuru augstums palielinās purva malās.

Atradnes teritorijā, tās dienvidu daļā, vietās, kur iepriekš veikta kūdras ieguve, segkārtā ir atjaunojusies un tās biezums un sastāvs principā neatšķiras no segkārtas laukumos, kur tā iepriekš nav noņemta. Atradnes dienvidu daļā ierīkoto kartu grāvju teritorijas ir iekļautas segkārtas izplatības laukumā, jo tie ir aizauguši ar augstajam purvam tipisku veģetāciju.

Zem segkārtas iegūj un derīgo slāņkopu veido mazsadalījusies un vidēji un labi sadalījusies augstā tipa kūdra, kā arī vidēji un labi sadalījusies pārejas tipa kūdra. Dziļumā no 3,5 līdz 3,8 m, virs minerālgrunts, ir labi sadalījusies zemā tipa kūdra (5.1.attēls).



5.1. attēls. Derīgā slāņa biezuma modelis (biezums, m)⁶.

⁶ SIA "GEOLITE" Ģeoloģiskās papildizpētes pārskats. Kūdras atradne "Skudru purvs", 2018.

Augstā tipa kūdra sastāv no vidēji un labi sadalījušās priežu - spilvju, fuskuma sfagņu, magelānsfagņu, šaurlapu sfagņu, spilvju – sfagņu, sīkkrūmu – sfagņu un šeihcēriju kūdras. Pārejas tipa kūdra sastāv no vidēji un labi sadalījušās zāļu, koku – zāļu, koku – sfagņu, koku, grīšļu – sfagņu un koku – sfagņu kūdras ar smilts piemaisījumu 40,7% apmērā.

Kūdras biezums atradnē vidēji ir 3,12 m (no 0,3 līdz 3,8 m), celmainība – vidēji 0.5%.

5. 1. tabula. Kūdras tipu izplatības laukums, krājumi⁷

Kūdras tips, laukums	Platība, tūkst.m ²	Apjoms, tūkst.m ³	Apjoms (W=40%), tūkst. tonnas
Atradnes kopējā platība	1754,95	5518,72	708,33
Mazsadalījusies augstā tipa kūdra	1714,57	2417,04	217,53
Vidēji un labi sadalījusies augstā tipa kūdra	1673,86	1958,00	250,62
Vidēji un labi sadalījusies pārejas tipa kūdra	1429,70	1143,68	240,17
Segkārtā (segšņu slānis)	1754,95	350,99	-

Pagājušā gadsimta 60.-70.gados Skudru purva dienvidrietumu daļā ierīkota grāvju sistēma, kas paredzēta kūdras ieguvei. Atradnes dienvidu daļa ir veikta kūdras ieguve, bet precīzu datu par iegūtā derīgā izrakteņa apjomu nav.

Atradnes "Skudru purvs" inženierģeoloģiskie apstākļi raksturojami kā labvēlīgi turpmākai atradnes izstrādei. No mūsdienu ģeoloģiskajiem procesiem teritorijā novērota tikai pārpurvošanās.

Pievedceļu atradnei plānots izbūvēt tās ziemeļu daļā. Pievedceļš tiktu izbūvēts pa esošo 351./352. kvartālstīgu no Rudenieku ceļa pagriezienu līdz atradnes robežpunktam nr.5. Ceļa kopgarums būtu aptuveni 650 m.

Apkārt purvam ir dabīgas upes, kas kalpo par ūdens savācējām un novadītājām (Rudupe, Riežupe) un atjaunota ūdensnoteka Lībvalks kas iekļaujas kopējā meliorācijas sistēmā. Atbilstoši Meliorācijas kadastra informācijai⁸, Skudru purvs (proporcionāli) sadalās starp 3 sateces baseiniem:

- Rudupes sateces baseins (ŪSIK 3632:01), <10 km²
- Riežupe sateces baseins (ŪSIK 3636:01), 43.7 km²

⁷ Atbilstoši LVĢMC krājuma akceptam, 25.06.2018.

⁸ <https://www.melioracija.lv/>

- Lībvalks sateces baseins (ŪSIK 36364:01), 8.5 km².

Tiešas ietekmes uz meliorācijas sistēmām Skudru purva hidroloģiskajam režīmam nav. Kūdras ieguves vietas ierīkošanai paredzētie ūdens nostādināšanas un novadīšanas risinājumi tiks iekļauti un atbilstoši saskaņoti derīgo izrakteņu ieguves un hidromelioratīvās būvniecības projektos.

5.2. ekspluatācijas fāzes galveno raksturlielumu apraksts

Teritorijā ir paredzēts veikt kūdras ieguves lauku izbūvi un tajos veikt rūpniecisku kūdras ieguvi, izmantojot gabalkūdras un frēzkūdras ieguves tehnoloģijas, tās savstarpēji kombinējot.

Grieztās kūdras iegūšanas tehnoloģiskais process:

- kartu (20 m plata kūdrāja josla kūdras ieguves teritorijas iekšienē, kurā var notikt kūdras ieguve un ko no abām pusēm norobežo kartu grāvji, kas nodrošina šīs teritorijas nepieciešamo nosusināšanas normu un ieguves veikšanas procesam vajadzīgo grunts nestspēju) profilēšana;
- grieztās kūdras klucīšu izgriešana ar ekskavatoru vai griešanas mašīnu, apmēram 0.6m -1m dziļumā, kā rezultātā tiek izgriezti kūdras „ķieģeliši”, kas tiek sakrauti tranšejas malā;
- grieztās kūdras klucīšu pirmreizējā un otrreizējā pārkraušana ar rokām, lai nodrošinātu grieztās kūdras kluču izžūšanu;
- grieztās kūdras klucīšu iekraušana piekabēs ar ekskavatoru vai rokām un to novešana no lauka un sakraušana regulārās trapecveida uzglabāšanas kaudzēs pie ceļa;
- grieztās kūdras kluču iekraušana transportā ar rokām vai ekskavatoru.

Grieztās kūdras ieguves tehnoloģijā kūdras griešana tiek veikta ar tehniku – ekskavatoru, kurš aprīkots ar speciālu kausu. Kūdra tiek sagriezta „ķieģelišos”, kuri tiek sakrauti tranšejas malā. Pēc tam tiek veikta to pārkraušana ar rokām, lai panāktu kūdras izžūšanu līdz nepieciešamajam mitrumam.

Žāvēšanas procesā parasti kūdras klučus apgriež divas reizes. Ieguves dziļums var variēt atkarībā no izmantotā griešanas kausa, bet parasti nepārsniedz 1 m un vienā gājienā tiek iegūts ne vairāk par 1 m³ kūdras uz vienu tekošo metru.

Latvijā galvenokārt lieto Vācijā ražotas pašgājējmašīnas „Steba”. Šī mašīna kūdras blokus izgriež no 0,8 m dziļa slāņa un novieto uz karjera malas žāvēšanai. Mazāka izmēra grieztā kūdra ātrāk žūst, tomēr, neatkarīgi no izmantotās ražošanas tehnoloģijas, žūšanas un

pārkraušanas rodas materiāla zudumi 20 – 50 % apjomā, kas pamatā ir saistīts ar ūdens zudumu un sākotnējā kūdras gabalu (klucīšu) proporcionālu samazinājumu. Tieši šis ūdens un tilpuma samazinājums rada atšķirības ieguves skaitļos, kad no 1 m² tiek iegūts 0,8 m³, taču gatavā komercializējamā masa ar gada ražību variē 500 – 600 m³/ha robežās.

Pirms griešanas procesa uzsākšanas lauka virsma tiek sagatavota ar profilētāju, nostumjot irdeno kārtu no darba virsmas divās joslās katrā kārtā.

Izžuvušie grieztās kūdras kluči ar transportlīdzekļu palīdzību tiek nogādāti uz krautņu vietām pie pievedceļiem.

Sagatavojot laukus pēc viena slāņa noņemšanas ar grieztās kūdras iegūšanas metodi, dažus gadus iegūs frēzkūdru, lai novāktu kūdras uzirdināto slāni.

Frēzkūdras ieguve ar pneimatiskās savākšanas tehnoloģiju sastāv no šādiem procesiem:

- kūdras lauku frēzēšana ar aktīvo frēzi vai nažu frēzi;
- lauku irdināšana ar rušinātāju 1-3 reizes vienā ciklā;
- frēzkūdras savākšana ar pneimatisko savācēju un izbēršana bērtņēs lauka galā vai pie tehnoloģiskā ceļa vienu reizi katrā ciklā;
- frēzkūdras bērtnes veidošana ar bērtņotāju;
- frēzkūdras iekraušana transportā ar ekskavatoru vai frontālo iekrāvēju.

Iegūstot frēzkūdru ar nosacīto mitrumu 40 % (gaissausas frēzkūdras nosacītais mitrums), ieguves sezonā parasti ir iespējams veikt 15 (~ 13 – 22) divu dienu ciklus, atkarībā no kūdras sadalīšanās pakāpes un frēzēšanas dziļuma.

Veicot ieguvi ar pneimatiskās savākšanas metodi, kūdras ieguves lauku frēzēšana tiek veikta ar frēzēm, vidēji 15-20 cm dziļi vienu reizi cikla ietvaros. Frēzēšanai seko irdināšanas darbības ar kultivatoru līdz 3 reizēm vienā ciklā. Kultivatora darba platums ir no 9m līdz 18m. Sekojoši notiek pneimatiskā savākšana, transportēšana un izbēršana bērtņēs lauka galā jeb pie transporta tehnoloģiskā ceļa. Process tiek noslēgts ar kūdras bērtņošanu, izmantojot bērtņotājmašīnu vai hidraulisko ekskavatoru ar taisno kausu.

Savāktās frēzkūdras kaudzes paredzēts nosegt ar polietilēna plēvi, kas ierobežo vēja izraisīto putekļu nonākšanu apkārtējā vidē.

Kūdras vākšana un pārkraušana vējainos laika apstākļos nenotiks, lai izvairītos no gatavās produkcijas zudumiem, kā arī lai vēja iedarbības rezultātā ar kūdru nepiesārņotu kartu grāvjus un ugunsdzēsības baseinus.

Saražotais kūdras apjoms ir atkarīgs no meteoroloģiskajiem laika apstākļiem konkrētajā ieguves sezonā, tirgus pieprasījuma un realizācijas iespējām.

Vidējais kūdras ieguves apjoms gadā plānots 150 000 m³ (~1588 m³/dienā), tai skaitā:

- frēzkūdra (60%) līdz 90 000 m³ (953 m³/dienā)
- griezta kūdra (40%) līdz 60 000 m³ (635 m³/dienā)

Kūdras pārstrāde uz vietas nav paredzēta.

Kūdras ieguvē tiks izmantota tehnika, kura atbilst MK 27.12.2005. noteikumiem Nr. 1047 „Noteikumi par autoceļiem neparedzētās mobilās tehnikas iekšdedzes motoru radīto piesārņojošo vielu emisiju gaisā”. Kūdras transportēšanai izmantos tehnikas vienības ar noslēgtām kravas tilpnēm (5.1. un 5.2. attēls).

Paredzēts, ka kūdras ieguvē tiks izmantotas:

- divas troktortehnikas vienības lauku sagatavošanai, krautņu veidošanai un produkcijas iekraušanai;
- divas tehnikas vienības kūdras ieguvei;
- divas tehnikas vienības kūdras transportēšanai uz pārstrādes rūpnīcu.

Pa teritoriju maksimālais tehnikas braukšanas ātrums 20 km/h, pārvietošanās ātrums pa LVM grants ceļiem – 30 km/h. Kūdras ieguves vietas tehnoloģiskie ceļi (izņemot ziemas ceļus) tiks uzturēti tehniskā kārtībā, lai nodrošinātu netraucētu un drošu kūdras ieguves mašīnu un citu transportlīdzekļu pārvietošanos.



5.2. attēls. Frēzkūdras ieguves tehnika un laukums



5.3.attēls. Gabalkūdras ieguves tehnika, krautne

Kūdras ieguves laukos netiks pieļauta tādas kūdras ieguves tehnikas vai iekārtu izmantošana, kura ir tikusi iesaistīta saimnieciskā darbībā ārpus kūdras ieguves vietas, bez papildu attīrīšanas no augu un augsnes daļiņām, kuru nokļūšana kūdras ieguves vietā var izraisīt purva videi neraksturīgu augu augšanu. Pirms darbības uzsākšanas kūdras ieguves vietā, kūdras ieguves tehnika un iekārtas tiks attīrītas speciāli tam paredzētā vietā.

Kūdras ieguves darbu izpildē iesaistītās tehnikas vienības būs aprīkotas ar absorbentiem (naftas produktus absorbējoši paklāji, naftas produktus absorbējošas bonas, absorbents), kas paredzēts naftas produktu (dīzeļdegvielas, eļļas) neparedzētām noplūdēm.

Degvielas transportēšana uz ieguves vietu tiks veikta ar atbilstoši aprīkotu transportu un sertificētās degvielas tvertnēs. Uzpilde notiks tam paredzētā un aprīkotā tehnikas apkopes laukumā.

Kūdras ieguvei ir sezonāls raksturs, atbilstoši Latvijas klimatiskajiem apstākļiem, tā pamatā tiek veikta laika periodā no maija līdz septembrim.

Plānotais darba laiks ir 6 dienas nedēļā, vidēji laika periodā no plkst.10:00- 19:00, kas kopumā ir ~ 850 stundas gadā.

Ierobežojošais faktors kūdras izstrādē ir meteoroloģiskie apstākļi. Kūdras ieguve netiek veikta nelabvēlīgos laika apstākļos – stiprs vējš, negaiss. Ņemot vērā to, ka attiecīgā laika perioda meteoroloģisko apstākļu mainīgums tiešā veidā ietekmē kūdras produktu ieguvi, tad ražošanas procesos iesaistītās tehnikas darba laiks tiešā veidā ir atkarīgs no tiem, un tas var svārstīties.

Paredzētās darbības vietā tiks ievēroti MK 19.04.2016. noteikumu Nr. 238 “Ugunsdrošības noteikumi” prasības. Drošības, kā arī teritorijas nosusināšanas nolūkos kūdras ieguves lauki tiks norobežoti ar ūdens novadgrāvjiem. Nepieciešamības gadījumā uguns dzēšanai var tikt izmantoti ieguves teritorijā esošu ūdens krājumi, kas atradīsies kūdras laukos (savācējgrāvji). Lai nodrošinātu ūdeni objektam ugunsgrēka laikā, sagatavojot kūdras

ieguves teritoriju, tiks projektēti un izveidoti ūdens ņemšanas baseini.

Piebraucamie ceļi būs ierīkoti atbilstoši normatīvo aktu prasībām. Infrastruktūra tiks izbūvēta ņemot vērā ugunsdrošības prasības kūdras ieguves laukos. Izstrādājot kūdras ieguves projektu, tajā tiks noteikts nepieciešamais ūdens apjoms un ūdens resursi, kas jāparedz ugunsgrēka dzēšanai šāda tipa objektos.

Paredzēts, ka ugunsdrošības pasākumu nodrošināšanai kūdras ieguves teritorijā atradīsies mobilie motorsūkņi (tehniskā kārtībā). Ir paredzēts, ka ieguves vietā tiks nodrošināts arī ugunsdzēsības inventārs (šļūtene, spaiņi, lāpstas, virves). Tā kā ieguves teritorijā darbosies tehnika, kas varētu izraisīt ugunsgrēku, kā preventīvie pasākumi tiek paredzēti – tehnikas aprikošana ar dzirksteļu slāpētājiem un ugunsdzēsamajiem aparātiem.

Ugunsdzēsības līdzekļi tiks nodrošināti atbilstoši MK 19.04.2016. noteikumu Nr. 238 “Ugunsdrošības noteikumi” 12.pielikuma prasībām.

Iegūtās kūdras krautnes tiks veidotas tā, lai to izmēri atbilstu ugunsdrošības pasākumiem: visbiežāk noteikti parametri ir krautnes platība 2000 m², augstums 20 m, platums 14 – 16 m, attālums starp grēdām 8 m. Kūdras grēdas tiks izveidotas tā, lai to garākās malas būtu brīvi pieejama ugunsdzēsšanas teknikai. Tiks nodrošināta tehnikas piekļuve no abām garenvirziena pusēm.

Kā preventīvais pasākums ir paredzēts regulāri veikt temperatūras mērījumus krautnēs, tā atbilstoši izstrādātai procedūrai tiks monitorētas potenciālās ugunsgrēka izcelšanās vietas. Konstatējot kūdras grēdu temperatūras bīstamu paaugstināšanos, tiks veikti pasākumi, kas novērš ugunsgrēka izcelšanos.

Paredzēts, ka ieguves teritorijai tiks izstrādāts ugunsdrošības plāns. Darbinieki tiks apmācīti kā rīkoties ugunsgrēka izcelšanās gadījumā. Smēķēšana ieguves teritorijā būs atļauta tikai speciāli ierīkotās vietās.

5.3. teritorijas rekultivācijas risinājumi

Kūdras purva rekultivācijai ir nozīmīga loma visas apkārtējās teritorijas vides kvalitātē. Ļoti būtiski piemērot teritorijai atbilstošu rekultivācijas veidu, kas labvēlīgi ietekmēs vides kvalitāti, samazinās SEG emisijas, respektēs dabas vērtības un būs finansiāli izdevīgs. Rekultivācijas mērķis ir nodrošināt pilnvērtīgu ieguves vietas turpmāku izmantošanu pēc

kūdras ieguves pabeigšanas un sekmēt ieguves vietas iekļaušanos ainavā.

Plānojot kūdras ieguves vietas attīstību, nav iespējams paredzēt vai visa atradne tiks izstrādāta pilnā apjomā. Pastāv iespēja, ka ieguves vieta var tikt slēgta dažādu neplānotu apstākļu dēļ, piemēram, ugunsgrēks, ekonomiskā situācija u.c.. Kūdras ieguves process ir ilgs (~ 40 gadi), tādēļ paredzēt teritorijas rekultivācijas veidu ir ļoti sarežģīti. Vēl jo vairāk tāpēc, ka, lai nodrošinātu vides saglabāšanu, rekultivācija tik ilgam izstrādes posmam ir jāparedz daļēji jau kūdras ieguves laikā.

Atbilstoši MK noteikumiem Nr. 570 “Derīgo izrakteņu ieguves kārtība”, pēc kūdras ieguves pabeigšanas ir jāveic teritorijas rekultivācija atbilstoši derīgo izrakteņu ieguves projekta nosacījumiem. Rekultivāciju var veikt vienlaikus ar derīgo izrakteņu ieguvei, bet tā noteikti ir jāuzsāk gada laikā pēc derīgo izrakteņu ieguves pabeigšanas. Teritorijas rekultivācija var tikt veikta, veicot kūdras purva renaturalizāciju, sagatavojot teritoriju lauksaimniecības vai mežsaimniecības vajadzībām, izveidojot ūdenstilpes u.c..

Izvēlētam rekultivācijas veidam jāatbilst Kuldīgas novada teritorijas plānojumam. Rekultivācija jāsāk atbilstoši izstrādātajam projektam. Pirms kūdras purva rekultivācijas jāizvērtē:

- izvēlēta rekultivācijas veida atbilstība derīgo izrakteņu ieguves projekta dokumentācijai, ja kūdras ieguves vietā joprojām notiek derīgo izrakteņu ieguve;
- rekultivācijas projekta izstrāde un saskaņošana;
- iespējamo IVN procedūru (ietekmes uz vidi novērtējumu apmežošanai jāveic, ja apmežošanas teritorijas platība pārsniedz 50 ha);
- atlikušā kūdras slāņa fizikāli ķīmiskās īpašības, lai precīzi noteiktu koku sugas (apmežošanai) vai veģetācijas tipu (purva renaturalizācijai);
- nepieciešamību izstrādāt meliorācijas sistēmu būvniecības vai meliorācijas sistēmu renovācijas projektu;
- nepieciešamie nosacījumi un apstākļi novadošās meliorācijas sistēmas darbības atjaunošanai.

Kūdras virskārtas noņemšana nav nepieciešama, ja rekultivāciju veic uzreiz – vismaz dažu gadu laikā pēc kūdras izstrādes pabeigšanas. Atbilstoši rekultivācijas veidam jānodrošina ūdens līmeņa paaugstināšanās. Šis posms ir sarežģīts, ja rekultivāciju sāk paralēli kūdras lauku izstrādei. Appludināšanu iespējams veikt daļēji, appludinot vismaz zemākās vietas un pilnībā slēgt (aizdambēt) meliorācijas sistēmas pēc tam, kad izstrāde pilnībā pabeigta.

Vērtējot Skudru purva kūdras ieguves vietu, kā arī ņemot vērā ekonomiski izdevīgāko

risinājumu un vietējos klimatiskos apstākļus, piemērotākie rekultivācijas veidi teritorijai būtu purva renaturalizācija vai apmežošana, vai arī šo darbību kombinācija. Šāda izvēle rada vismazākās CO₂ un CH₄ emisijas un nodrošinās dabisko hidroloģisko režīmu.

Tā kā zemes īpašnieka – AS “Latvijas valsts meži” pamatdarbība ir mežsaimniecība, tad viens no rekultivācijas veidiem tiek vērtēts kā teritorijas apmežošana. Apmežošana labvēlīgāk ietekmētu arī aizsargājamo sugu un biotopu eksistenci, kas atrodas purva malās (pa purva perimetru ārpus nomas platības tiks saglabāts mežs). Uzņēmumam ir ilggadīga pieredze šādu teritoriju kvalitatīvā un ilgtspējīgā izmantošanā un apsaimniekošanā.

Ja pēc kūdras ieguves pārtraukšanas atstāts augstā purva tipa kūdras slānis, izstrādāto lauku tālāka izmantošana ir iespējama kā apmežošana, izvērtējot mežaudzes ieaudzēšanas iespējamību, veidu (dabisku ieaudzēšanu vai stādīšanu) un statusu.

Lai realizētu apmežošanu, būs jāveic sekojošas aktivitātes:

- teritorijas sagatavošana;
- meliorācijas sistēmas pielāgošana apmežošanas vajadzībām;
- rekultivācijas scenārija ieviešana;
- augsnes ielabošana (pelni, minerālmēsli);
- koku stādu stādīšana vai/un sēšana;
- nezāļu apkarošana (īpaši pirmajos gados).

Izstrādātajās kūdras ieguves vietās ir piemēroti apstākļi koku sugām ar lielu ekoloģisko toleranci, piemēram, bērziem *Betula spp.*, kas piemēroti kūdras ieguves vietu rekultivācijai. Arī baltalksni un melnalksni nereti vērtē kā piemērotu pioniersugu izstrādātu kūdras ieguves vietu apmežošanai. Kārkliem un papelēm ir ļoti svarīgs augsnes pH – šīm koku sugām nepieciešama augsnes sagatavošana, mēslošana un kalķošana.

Tomēr vislabāk tādās platībās jūtas sākotnēji lēnāk augošā parastā priede. Tā aug apmierinoši un labi, ja gruntsūdens līmenis ir zemāks par 30 cm. Līdz ar to ieteicamais gruntsūdens līmenis apmežošanas gadījumā ir ne augstāks par 0,35 metriem. Ja atlikušais kūdras biezums ir 10– 30 cm un ir iespējams nodrošināt gruntsūdens līmeni zemāku par 1 m, labi aug arī egle, lapegle, bērzs un apse .

Ņemot vērā teritorijā esošo bioloģisko daudzveidību, par labvēlīgu uzskatāms Skudru purva dabiskās vides atjaunošana renaturalizācijas procesā. Renaturalizācijas procesā tiktu radīti un atjaunoti purvam raksturīgie apstākļi (mitrājs), kas kopumā nodrošinātu purva ekosistēmas atjaunošanos. Jāņem vērā, ka Latvijā degradēto purvu renaturalizācija ir

uzsākta tikai nesen un nav ilgstošu vietējā monitoringa datu un pieredzes šo purvu labvēlīga attīstības statusa analīzei. Skudru purva renaturalizācija varētu sākties ~ pēc 20 gadiem, kad būs uzkrāta pieredze un vairāk zinātniski pamatotas informācijas par šo procesu un labvēlīgu darbu organizāciju.

Izvēloties purva renaturalizāciju kā rekultivācijas veidu, nepieciešams izstrādāt būvprojektu, kurā paredzēta hidrotehnisko būvju (dambji) ierīkošana uz esošajiem grāvjiem. Uzsākot kūdras ieguvei ir jāapzin teritorijas, kurās būs paredzēts pēc izstrādes atjaunot purva ekosistēmu. Šajās teritorijās, ņemot vērā hidroģeoloģiskos un topogrāfiskos apstākļus, jāparedz kūdras ieguves slāņa biezuma regulēšana – neizņemot visu kūdras slāni līdz minerālgruntij, bet atstājot vismaz 30-50 cm kūdras slāni dabiskam purva ekosistēmas atjaunošanas procesam.

Tā kā purva renaturalizācija nebūs iespējama visā ieguves teritorijā, tad pārējā teritorija (sausākās vietas, teritorija ap purva malām) tiks apmežotas.

Pabeigtos rekultivācijas darbus pieņem Kuldīgas novada būvvaldes izveidota komisija, kuras sastāvā ir Valsts vides dienesta, pašvaldības, zemes īpašnieka un derīgo izrakteņu ieguvēja pārstāvji.

5.4. prognozējamais ūdens, augsnes piesārņojums, atkritumu rašanās

Kūdras ieguves procesā nav nepieciešams izmantot ūdeni. Darbiniekiem ūdens tiks piegādāts fasētā veidā. Ugunsdzēsības vajadzībām tiks izmantots ūdens no ierīkojamajiem ugunsdzēsības baseiniem un novadgrāvjiem.

Kūdras ieguves procesā (purva) teritorijā, saimnieciskās darbības veikšanai ūdens ieguve nav nepieciešama. Kūdras ieguves procesā nerodas ražošanas **notekūdeņi**. Nepieciešamais mitruma režīms ieguves laukos tiks nodrošināts pakāpeniski, atjaunojot esošos un ierīkojot jaunus kartu grāvjus un novadgrāvjus. Lai nepieļautu meža un lauku meliorācijas sistēmu piesārņošanu ar kūdras daļiņām, tiks nodrošināta no purva izplūstošā ūdens nostādināšana, ierīkojot nosēdbaseinus, nepieciešamas gadījumā izveidojot – sietus uz novadgrāvjiem, līdz ar ko, ūdeņu speciāla attīrīšana nav nepieciešama.

Strādājošo vajadzībām tiks nodrošināta biotualešu uzstādīšana un to apkope.

Plānotā kūdras ieguves darbība nav saistīta ar nozīmīgu atkritumu veidošanās apjomu. Kūdras ieguves un infrastruktūras sagatavošanas laikā veidosies sekojoši atkritumi:

- nešķiroti sadzīves atkritumi;

- būvniecības atkritumi;
- biomasas;
- plastmasas;
- bīstamie atkritumi.

Nešķiroti sadzīves atkritumi rodas ieguves vietā uzturoties darbiniekiem. Atkritumi tiks savākti slēgtā konteinerā un to izvešanu organizēs atkritumu apsaimniekošanas uzņēmums, ar ko noslēgts līgums par sadzīves atkritumu apsaimniekošanu. Strādājošo vajadzībām tiks nodrošināta biotualešu uzstādīšana, kā arī regulāra to izvešana.

Plānotā darbība paredz būvniecības darbus saistībā ar pievedceļu izveidi. Potenciālo atkritumu apsaimniekošana būs būvuzrauga un pasūtītāja pārziņā un nepieciešamības gadījumā tie tiks nodoti apsaimniekotājam, kam izsniegta atbilstoša atkritumu apsaimniekošanas atļauja.

Kā biomasas atkritumu grupa no segkārtas un apauguma noņemšanas veidosies tādi atkritumi kā saknes, izrakti celmi, zari, sfagnu sūnas un pārējā zemsedzes veģetācija. Šādi atkritumi rodas ieguves teritorijas sagatavošanas laikā un definējami kā blakusprodukti kūdras ieguves procesam. Šie blakusprodukti tiks izmantoti teritorijas sagatavošanas darbos. Plānots tos iestrādāt jaunveidojamo kūdras ieguves teritoriju purva ceļu pamatnē, virs kuras tiks veidots pievedceļš no betona plāksnēm. Atlikušais koksnes un celmu apjoms tiks novietots krautnēs ārpus teritorijas, izžāvēts, sašķeldots un realizēts vietējiem siltumapgādes komersantiem kā kurināmais.

Izstrādājamās teritorijas sagatavošanas laikā radušos grunti izmantos purva ceļu pamatnē. Kūdras uzglabāšanas laikā frēzkūdras krautņu pamatne un virsma tiek nosepta ar plēvi. Līdz ar to ieguves ekspluatācijas laikā radīsies plastmasas atkritumi (plēve), kas tiks savākta un nodota atkritumu apsaimniekotājiem.

Koksnes ciršanas atliekas un koku celmi, kas radīsies teritorijas sagatavošanas darbu rezultātā, tiks iestrādāti jaunizveidojamā kūdras ieguves teritorijas pievedceļa pamatnē. Atlikušais koksnes un celmu apjoms tiks novietots krautnēs ārpus teritorijas, un pēc tā izžāvēšanas tiek plānots to sašķeldot un realizēt vietējiem siltumapgādes komersantiem kā kurināmo.

Ieguves iekārtu un tehnikas ekspluatācijas rezultātā radīsies arī bīstamie atkritumi, piemēram, izstrādātas eļļas un eļļas filtri. Šos atkritumus izvedīs komersants, kuram ir atbilstoša bīstamo atkritumu pārvadāšanas un apsaimniekošanas atļauja.

Atkritumu uzskaitē tiks veikta normatīvos aktos paredzētajā kārtībā.

Paredzētā darbība neradīs **piesārņojošo vielu emisiju augsni**, jo ieguves tehnikas apkope tiks veikta ārpus kūdras ieguves laukiem, no betona plātnēm speciāli izveidotā tehnikas

apkopes laukumā, kur būs novietoti konteineri bīstamajiem ķīmiskajiem atkritumiem (eļļainās lupatas, atstrādātās eļļas u.c.), kurus uz līguma pamata izvedīs bīstamo atkritumu apsaimniekošanas uzņēmums, kas saņēmis atbilstošu atļauju.

Tehnikas apkopi paredzēts veikt izmantojot pārvietojamo tehnisko apkopju punktus. Paredzamā tehnoloģiskā laukuma novietojums tiks izstrādāts derīgo izrakteņu ieguves projekta ietvaros.

Visas tehnikas vienības, kuras tiks iesaistītas darbu izpildē, būs aprīkotas ar vides aizsardzības (naftas produktu absorbentu) komplektu (naftas produktus absorbējoši paklāji un bonas, maiss un darba cimdi radušos atkritumu savākšanai).

Nozīmīgas **vibrācijas** kūdras ieguves procesā nav sagaidāmas - vibrācijas radīs traktortehnikas pārvietošanās pa lauku, kura notiek pietiekami lēni un līdzinās jebkuras lauksaimniecības tehnikas pārvietošanās radītām vibrācijām.

5.5. Gaisa piesārņojuma emisiju aprēķins

Lai veiktu kūdras ieguves procesu plānots nodarbināt līdz 6 strādājošām tehnikas vienībām vienlaicīgi, atkarībā no tekoši īstenotā kūdras ieguves procesa soļa: 2 tehnikas vienības lauku sagatavošanai, krautņu veidošanai un produkcijas iekraušanai (ekskavatoru tehnika), 2 tehnikas vienības kūdras ieguvei (traktortehnika), 2 tehnikas vienības transportēšanai (pašizgāzēji). Emisiju aprēķini veikti pieņemot, ka traktortehnika darbosies 95 dienas gadā, vidēji 9 stundas dienā. Transporta vienību vidējais degvielas patēriņš pieņemts 16 - 17 l/h. Austrālijas Vides un kultūras aizsardzības departamenta piesārņojošo vielu emisiju apkopojums „Emission Estimation Technique Manual for Combustion Engines, Version 3.0”, 2008.gada jūnijs.⁹ Emisijas daudzums tiek aprēķināts, balstoties uz prognozēto degvielas patēriņu, degvielas veidu, industriālā transporta veidu (5.2. tabula). Metodikā emisijas faktori doti kg/kWh, bet pēc metodikas tos reizinot ar 3,3, tiek veikts pārrēķins uz mērvienībām kg/l jeb t/m³.

⁹Environment Australia “Emissions Estimation Technique Manual for Combustion engines, Version 3.0” (National Pollutant Inventory, Environment Australia, June, 2008).

5.2. tabula

Tehnikas vienību degvielas patēriņš

Tehnikas vienība	Tehnikas skaits, gab.	Vidējais degvielas patēriņš m ³ /a
Ekskavatoru tehnika	2	28
Traktortehnika	2	29

5.3. tabula

Kūdras iegūšanai izmantotās tehnikas emisijas faktori (t/m³)¹⁰

Tehnikas vienība	CO	NO _x	Daļiņas PM ₁₀	Daļiņas PM _{2,5}	SO ₂
Ekskavatoru tehnika	0,0099	0,03696	0,002904	0,002673	0,000025
Traktortehnika	0,00957	0,033	0,003069	0,002805	0,000024

Emisiju aprēķina piemērs ekskavatora tehnikai:

$$E_{CO} = 0,0099 \text{ t/m}^3 \times 0,5 \times 28 \text{ m}^3/\text{a} = 0,1386 \text{ t/a}$$

$$E_{CO} = \frac{0,1386 \text{ t/a} \times 10^6}{855 \text{ h/a} \times 3600} = 0,0450 \text{ g/s}$$

Emisiju aprēķina piemērs traktortehnikai:

$$E_{CO} = 0,00957 \text{ t/m}^3 \times 0,55 \times 29 \text{ m}^3/\text{a} = 0,1526 \text{ t/a}$$

$$E_{CO} = \frac{0,1526 \text{ t/a} \times 10^6}{855 \text{ h/a} \times 3600} = 0,0496 \text{ g/s}$$

¹⁰ Environment Australia “Emissions Estimation Technique Manual for Combustion engines, Version 3.0” (National Pollutant Inventory, Environment Australia, June, 2008), 26.tabula un 32.tabula

5.4. tabula

Emisijas no kūdras iegūšanai izmantotās tehnikas (t/a, g/s)

Tehnikas vienība	CO	NO _x	Daļiņas PM ₁₀	Daļiņas PM _{2,5}	SO ₂
t/a					
Ekskavatoru tehnika	0,1386	0,5174	0,0407	0,0374	0,00035
Traktortehnika	0,1526	0,5264	0,0490	0,0447	0,00038
g/s					
Ekskavatoru tehnika	0,0450	0,1681	0,0132	0,0122	0,0001
Traktortehnika	0,0496	0,1710	0,0159	0,0145	0,0001

Autotransporta radīto emisiju aprēķins veikts saskaņā ar EMEP/EEA emission inventory guidebook 2019, sadaļu 1.A.3.b.i-iv “Road transport”¹¹. Emisiju aprēķini veikti, balstoties uz transporta veidu, klasi, braukšanas ātrumu, un nobraukto attālumu (km).

5.5. tabula

Kūdras izvešanai izmantotās tehnikas emisijas faktori (g/km)¹²

Tehnikas vienība	CO	NO _x	Daļiņas PM ₁₀	Daļiņas PM _{2,5}
Kravas transports, Klase- EURO IV, Pašmasa 7,5 – 16 t¹	0,071	2,65	0,0161	0,0161

¹ Paredzētā transporta pašmasa 12 t.

Kūdras izvešana no kūdras laukiem tiks veikta ar 70 m³ ietilpīgu kravas transportu, kūdru plānots izvest no kūdras laukiem darba dienās (240 dienas gadā) darba laikā no plkst. 10:00 līdz 19:00. Plānoto reisu skaits ir 20 reisi dienā (gan sezonas laikā, gan nesezonā) jeb 4800 reisu gadā. Kūdras transportēšanai izmantos tehnikas vienības ar noslēgtām kravas tilpnēm.

¹¹ <https://www.eea.europa.eu/publications/emep-eea-guidebook-2019/part-b-sectoral-guidance-chapters/1-energy/1-a-combustion/1-a-3-b-i/view>

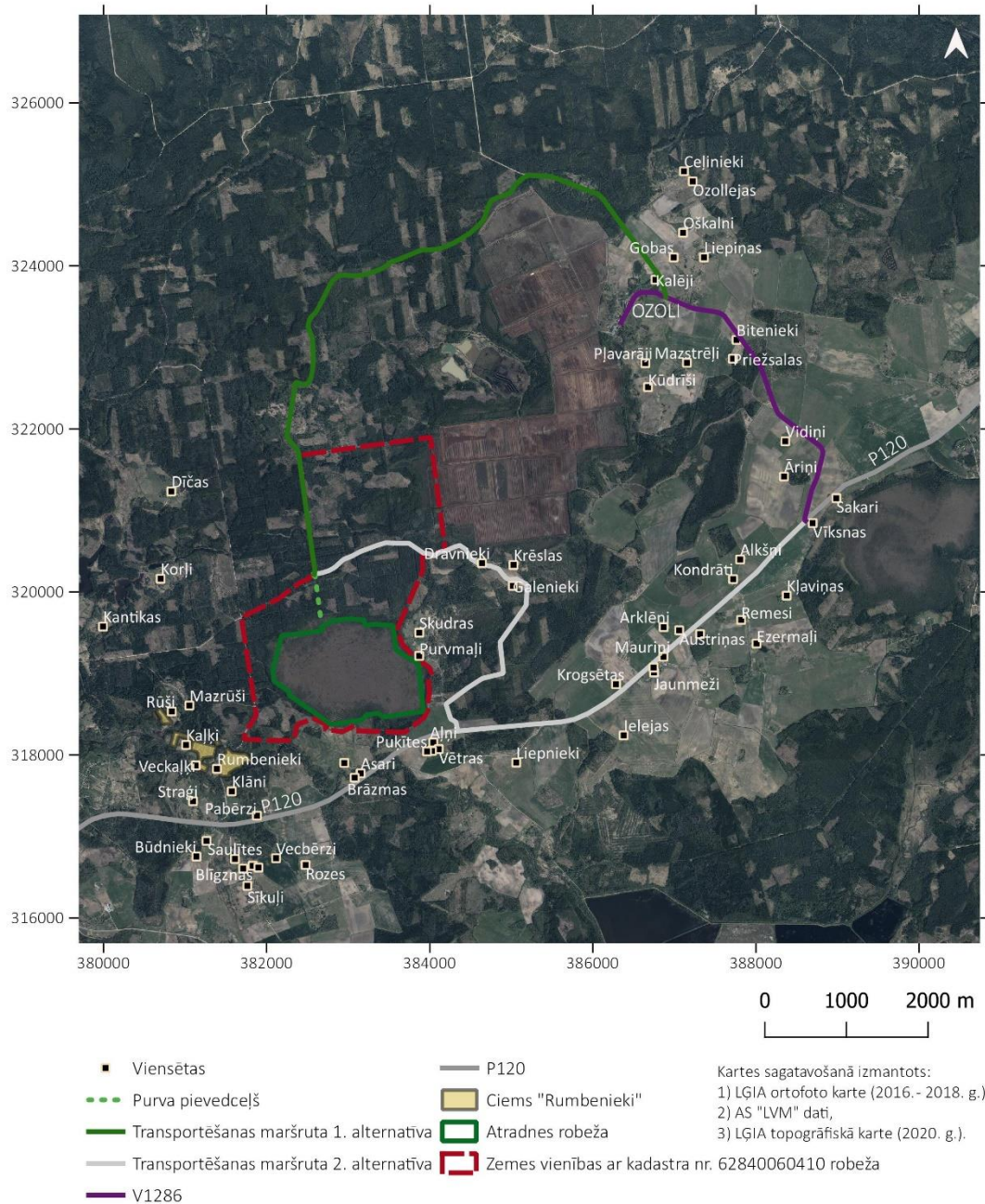
¹² <https://www.eea.europa.eu/publications/emep-eea-guidebook-2019/part-b-sectoral-guidance-chapters/1-energy/1-a-combustion/1-a-3-b-i/view>

Emisiju vērtējums veikts divām dažādām alternatīvām (sk. 5.4. attēls):

- 1. alternatīva** – transporta kustība vērtēta pa Galenieku ceļu līdz reģionālas nozīmes autoceļam P120;
- 2. alternatīva** – transporta kustība vērtēta pa Rudenieku ceļu līdz vietējas nozīmes autoceļam V1286;

Cita veida alternatīva – tāda, kas saistīta ar ūdens novadīšanas scenāriju izvērtēšanu, gaisa piesārņojošo vielu emisiju apkārtējā vidē neietekmē. Jebkura novadīšanas sistēmas izveide vai sagatavošana uzskatāma par īslaicīgu un nebūtisku ietekmi. Tā pat netiek atsevišķi vērtēta ieguve daļā no teritorijas, jo tā no gaisa piesārņojuma viedokļa uzskatāma par labāku alternatīvu attiecībā uz vērtējamajām teritorijām.

Derīgo izrakteņu atradnes "Skudru purvs" materiāla transportēšanas alternatīvas



5.4.attēls. Alternatīvu izvietojums kartē (Alternatīva Nr.1 un Nr.2)

Purva pievedceļš ir aptuveni 0,52 km un tiek ietverts abās alternatīvās, tālāk transporta kustība turpinās pa 1. alternatīvu vai 2. alternatīvu. 1. alternatīvas ceļa posms pa Galenieku ceļu (no purva pievedceļa līdz P120) ir aptuveni 5,37 km. 2. alternatīvas ceļa posms pa

Rudenieku ceļu (no purva pievedceļa līdz V1286) ir aptuveni 9,25 km. Pa ceļiem: purva ceļš, Galenieku ceļš un Rudenieku ceļš kustība plānota nepārsniedzot 30 km/h (tas ir, vienu km var nobraukt 2 min.).

5.6. tabula

Kūdras izvešanas aprēķiniem izmantotie lielumi

1. alternatīva	
Purva pievedceļš, km	0,52
Attālums no purva pievedceļa līdz ceļam P120, km	5,37
Reisu skaits gadā	4800
Nobrauktie km gadā (Purva pievedceļš)	2496
Nobrauktie km gadā (Galenieku ceļš līdz P120)	25 776
2. alternatīva	
Purva pievedceļš, km	0,52
Attālums no purva pievedceļa līdz ceļam V1286, km	9,25
Reisu skaits gadā	4800
Nobrauktie km gadā (Purva pievedceļš)	2496
Nobrauktie km gadā (Rudenieku ceļš līdz V1286)	44 400

Emisiju aprēķina piemērs

Purva pievedceļš:

$$E_{CO} = 0,071 \text{ g/km} \times 2496 \text{ km/a} \times 10^{-6} = 0,00018 \text{ t/a}$$

$$E_{CO} = \frac{0,071 \text{ g/km}}{2 \text{ min} \times 60} = 0,0006 \text{ g/s}$$

1. alternatīva:

Ceļš līdz P120

$$E_{CO} = 0,071 \text{ g/km} \times 25 776 \text{ km/a} \times 10^{-6} = 0,0018 \text{ t/a}$$

$$E_{CO} = \frac{0,071 \text{ g/km}}{2 \text{ min} \times 60} = 0,0006 \text{ g/s}$$

2. alternatīva:

Ceļš līdz V1286

$$E_{CO} = 0,071 \text{ g/km} \times 44\,400 \text{ km/a} \times 10^{-6} = 0,0032 \text{ t/a}$$

$$E_{CO} = \frac{0,071 \text{ g/km}}{2 \text{ min} \times 60} = 0,0006 \text{ g/s}$$

5.7. tabula

Emisijas no kūdras izvešanas līdz ceļam (t/a, g/s)

Tehnikas vienība	CO	NO _x	Daļiņas PM ₁₀	Daļiņas PM _{2,5}
t/a				
Purva pievedceļš	0,00018	0,00661	0,00004	0,00004
1. alternatīva – P120	0,0018	0,0683	0,00041	0,00041
2. alternatīva – V1286	0,0032	0,1177	0,00071	0,00071
g/s				
Purva pievedceļš	0,0006	0,0221	0,00013	0,00013
1. alternatīva – P120	0,0006	0,0221	0,00013	0,00013
2. alternatīva – V1286	0,0006	0,0221	0,00013	0,00013

Bez autotransporta izplūdes gāzu radītajām emisijām, nepieciešams novērtēt emisijas, kas radīsies pārvietojoties pa piebraucamajiem ceļiem, ceļa seguma putēšanas rezultātā. Emisiju aprēķini veikti saskaņā ar ASV Vides aizsardzības aģentūras (EPA) metodiku krājuma “Compilation of Air Pollutant Emission Factors” sadaļā “Unpaved Roads” sniegto formulu:

$$E_f = k(s/12)^a(W/3)^b ; \text{kur}$$

E_f – emisijas faktors, g/km

k – faktors, kas atkarīgs no daļiņu izmēra (PM_{2,5} – 42,285; PM₁₀ – 422,85), g/km;

s – ceļa virsmas sanesu materiāla īpatsvars, % (grants seguma ceļiem – 4,8);

W – vidējais automašīnu svars, 32 tonnas;

a, b – konstantes, attiecīgi: 0,9 un 0,45.

$$E_{PM10} = 422,85 \text{ g/km} \times (4,8/12)^{0,9} \times (32/3)^{0,45} = 537,840 \text{ g/km}$$

$$E_{PM_{2,5}} = 42,285 \text{ g/km} \times (4,8/12)^{0,9} \times (32/3)^{0,45} = 53,784 \text{ g/km}$$

Emisijas faktora vērtība precizēta atbilstoši vietējiem meteoroloģiskajiem apstākļiem saskaņā ar vienādojumu:

$$E = E_f \times \left(\frac{365-P}{365} \right); \text{ kur}$$

P – dienu skaits gadā, kad iespējami nokrišņi (Liepājas ilggadīgo novērojumu dati (tuvākā pieejamā informācija) - 122 dienas gadā, saskaņā ar LR Centrālās statistikas pārvaldes datubāzi)¹³.

$$E_{PM_{10}} = 537,840 \text{ g/km} \times \left(\frac{365-122}{365} \right) = 358,069 \text{ g/km}$$

$$E_{PM_{2,5}} = 53,784 \text{ g/km} \times \left(\frac{365-122}{365} \right) = 35,807 \text{ g/km}$$

Emisiju aprēķins no kūdras ieguves tehnoloģiskā procesa etapiem

Lai novērtētu emisijas no frēzkūdras un gabalkūdras iegūšanas, izmantots pētījums¹⁴ par smalkajām daļiņām no frēzkūdras iegūšanas procesa. Pētījuma 4. tabulā doti emisijas faktori cietajām daļiņām PM_{2,5} dažādiem tehnoloģiskā procesa etapiem (frēzēšana, rušināšana, savākšana), emisijas faktoros attiecinot uz apstrādāto ha daudzumu. Pētījumā apskatīti arī citu tehnoloģisko etapu emisiju faktori (kūdras izbēršana, iekraušana, bērtņu veidošana).

Emisijas faktori cietajām daļiņām PM_{2,5} doti g/s, tabulā sniegtie dati ir ļoti atšķirīgi. Bez tam, emisiju apjomi doti pie dažādiem kūdras mitrumiem (no 33% līdz 44%), tomēr, ņemot vērā, ka plānotais iegūtās kūdras nosacītais mitrums būs 40%, mitrums netiek uzskatīts par būtisku faktoru, un aprēķinot vidējos emisiju daudzumus mitrums netiek iekļauts kā atslēgas kritērijs un tiek ņemti visi dati. Cieto daļiņu PM₁₀ emisijas faktors iegūts izmantojot 6. tabulā sniegto informāciju.

¹³https://data1.csb.gov.lv/pxweb/lv/vide/vide_geogr_ikgad/GZG060.px/table/tableViewLayout1/?rxid=94844446-9e08-44bc-952e-91850be68f12

¹⁴ Jarko M. Tissari, Tarja Yli-Tuomi, Taisto M. Raunemaa, Petri T. Tiitta, Janne P. Nuutinen, Pentti K. Willman, Kari. E.J. Lehtinen, Jorma K. Jokiniemi “Fine particle emissions from peat production” <http://www.borenv.net/BER/pdfs/ber11/ber11-283.pdf>

Emisijas faktori kūdras iegūšanai¹⁵

Tehnoloģiskais process	kg/ha no vienas apstrādes reizes		Emisijas daudzums (g/s)	
	PM ₁₀	PM _{2,5}	PM ₁₀	PM _{2,5}
Frēzēšana	2,5	1,0	-	-
Rušināšana, vālošana ¹	11,4	7,1	-	-
Savākšana	24,9	15,1	-	-
Izbēršana	-	-	27,5	17,2
Bērtņu veidošana	-	-	19,6	18,4
Iekraušana	-	-	2,06	1,29

¹Vālošanas process metodoloģijā nav ietverts, bet uzskatāms par vienu no kūdras ražošanas etapiem, tādēļ emisiju aprēķinos pielīdzināts rušināšanas jeb irdināšanas procesam.

Kopējais plānotais izstrādes laukums ir 175,531 ha, kūdras izstrādi tiek plānots veikt 15 ciklos. Kūdras izstrādi plānots veikt 95 dienas gadā, pamatā laika periodā no maija līdz septembrim. Viena hektāra apstrāde veicot frēzēšanu, irdināšanu ar rušinātāju un vālošanu jeb savākšanu tiek veikta vidēji divu stundu laikā. Tādējādi pieņems, ka katras darbības veikšanai tiek patērētas 0,5 h, jo irdināšanas ar rušinātāju tiek veikta viena cikla laikā 1-3 reizes, pieņemts, ka vidēji tiks veikts 2 reizes.

Frēzēšanas emisiju daudzuma aprēķins:

$$E_{PM_{10}} = 175,531 \text{ ha} \times 15 \text{ reizes} \times 2,5 \text{ kg/ha} \times 10^{-3} = 6,582 \text{ t/a}$$

$$E_{PM_{10}} = \frac{2,5 \text{ kg/ha} \times 10^3}{10^4} = \frac{0,25 \text{ g/m}^2}{0,5 \times 3600} = 0,000139 \text{ g/s/m}^2$$

$$E_{PM_{2,5}} = 175,531 \text{ ha} \times 15 \text{ reizes} \times 1,0 \text{ kg/ha} \times 10^{-3} = 2,633 \text{ t/a}$$

$$E_{PM_{2,5}} = \frac{1 \text{ kg/ha} \times 10^3}{10^4} = \frac{0,10 \text{ g/m}^2}{0,5 \times 3600} = 0,00006 \text{ g/s/m}^2$$

¹⁵ Jarko M. Tissari, Tarja Yli-Tuomi, Taisto M. Raunemaa, Petri T. Tiitta, Janne P. Nuutinen, Pentti K. Willman, Kari. E.J. Lehtinen, Jorma K. Jokiniemi “Fine particle emissions from peat production” <http://www.borenv.net/BER/pdfs/ber11/ber11-283.pdf>

Rušināšanas un vālošanas emisiju daudzuma aprēķins:

$$E_{PM10} = 175,531 \text{ ha} \times (15 \times 2 \text{ reizes}) \times 11,4 \text{ kg/ha} \times 10^{-3} = 60,032 \text{ t/a}$$

$$E_{PM10} = \frac{11,4 \text{ kg/ha} \times 10^3}{10^4} = \frac{1,14 \text{ g/m}^2}{0,5 \times 3600} = 0,000633 \text{ g/s/m}^2$$

$$E_{PM2,5} = 175,531 \text{ ha} \times (15 \times 2 \text{ reizes}) \times 7,1 \text{ kg/ha} \times 10^{-3} = 37,388 \text{ t/a}$$

$$E_{PM2,5} = \frac{7,1 \text{ kg/ha} \times 10^3}{10^4} = \frac{0,71 \text{ g/m}^2}{0,5 \times 3600} = 0,00039 \text{ g/s/m}^2$$

Savākšanas emisiju daudzuma aprēķins:

$$E_{PM10} = 175,531 \text{ ha} \times 15 \text{ reizes} \times 24,9 \text{ kg/ha} \times 10^{-3} = 65,561 \text{ t/a}$$

$$E_{PM10} = \frac{24,9 \text{ kg/ha} \times 10^3}{10^4} = \frac{2,49 \text{ g/m}^2}{0,5 \times 3600} = 0,001383 \text{ g/s/m}^2$$

$$E_{PM2,5} = 175,531 \text{ ha} \times 15 \text{ reizes} \times 15,1 \text{ kg/ha} \times 10^{-3} = 39,758 \text{ t/a}$$

$$E_{PM2,5} = \frac{15,1 \text{ kg/ha} \times 10^3}{10^4} = \frac{1,51 \text{ g/m}^2}{0,5 \times 3600} = 0,00084 \text{ g/s/m}^2$$

Pēc kūdras savākšanas procesa ar savācēju, tā tiek izbērtā, lai veidotu bērtnes. Vienas bērtnes garums ir līdz 50 m, platums vidēji 15 m, un augstums līdz 5m, vienā bērtnē maksimāli tiek uzglabāts 1600 m³. Kopā paredzētas 4 bērtnes. Vienas bērtnes izveide aizņem aptuveni 21h. Savāktās frēzkūdras kaudzes paredzēts nosegt ar polietilēna plēvi, kas ierobežo vēja izraisīto putekļu nonākšanu apkārtējā vidē, vēja erozija no kaudzēm nenotiek.

Izbērtšanas emisiju daudzuma aprēķins:

$$E_{PM10} = 27,5 \text{ g/s} \times 21 \text{ h} \times 3600 \times 10^{-6} = 2,079 \text{ t/a}$$

$$E_{PM10} = 27,5 \text{ g/s} \times 21 \text{ h} \times 4 \text{ bērtnes} \times 3600 \times 10^{-6} = 8,316 \text{ t/a}$$

$$E_{PM2,5} = 17,2 \text{ g/s} \times 21 \text{ h} \times 3600 \times 10^{-6} = 1,300 \text{ t/a}$$

$$E_{PM2,5} = 17,2 \text{ g/s} \times 21 \text{ h} \times 4 \text{ bērtnes} \times 3600 \times 10^{-6} = 5,201 \text{ t/a}$$

Bērtņu veidošanas emisiju daudzuma aprēķins:

$$E_{PM10} = 19,6 \text{ g/s} \times 21 \text{ h} \times 3600 \times 10^{-6} = 1,482 \text{ t/a}$$

$$E_{PM10} = 19,6 \text{ g/s} \times 21 \text{ h} \times 4 \text{ bērtnes} \times 3600 \times 10^{-6} = 5,927 \text{ t/a}$$

$$E_{PM2,5} = 18,4 \text{ g/s} \times 21 \text{ h} \times 3600 \times 10^{-6} = 1,391 \text{ t/a}$$

$$E_{PM2,5} = 18,4 \text{ g/s} \times 21 \text{ h} \times 4 \text{ bērtnes} \times 3600 \times 10^{-6} = 5,564 \text{ t/a}$$

Kūdras izvešana no kūdras laukiem tiks veikta ar 70 m³ ietilpīgu kravas transportu, kūdru plānots izvest no kūdras laukiem darba dienās (240 dienas gadā) darba laikā no plkst. 10:00 līdz 19:00. Vienu kravas automašīnu paredzēts piekraut aptuveni 30. minūšu laikā. Plānoto reisu skaits ir 20 reisi dienā jeb 4800 reisu gadā (ietverot gan gabalkūdru, gan frēzkūdru), no tiem 2400 reisi paredzēti izvešanai.

Iekraušanas (izvešanai) emisiju daudzuma aprēķins:

$$E_{PM10} = 2,06 \text{ g/s} \times 0,5 \text{ h} \times 3600 \times 10^{-6} = 0,0037 \text{ t/a}$$

$$E_{PM10} = 2,06 \text{ g/s} \times 0,5 \text{ h} \times 2400 \text{ reizes} \times 3600 \times 10^{-6} = 8,8992 \text{ t/a}$$

$$E_{PM2,5} = 1,29 \text{ g/s} \times 0,5 \text{ h} \times 3600 \times 10^{-6} = 0,0023 \text{ t/a}$$

$$E_{PM2,5} = 1,29 \text{ g/s} \times 0,5 \text{ h} \times 2400 \text{ reizes} \times 3600 \times 10^{-6} = 5,5728 \text{ t/a}$$

Meteoroloģisko apstākļu raksturojums

Skudru purvs atrodas Kuldīgas novadā - Kursas zemienes centrālajā daļā, Pieventas līdzenuma ziemeļu, ziemeļrietumu daļā. Klimatu ietekmē atrašanās augstums virs jūras līmeņa, kā arī attālums no Baltijas jūras. Kuldīgā netiek veikti pilni meteoroloģiskie novērojumi, tāpēc, saskaņā ar Ministru kabineta 2019. gada 17. septembra noteikumiem Nr. 432 „Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 003-19 „Būvklimatoloģija””, tuvākā meteoroloģiskā stacija, kas veic pilnus novērojumus, atrodas Stendē, tāpēc klimatisko apstākļu novērtējumam izmantoti šīs stacijas ilggadīgie dati.

Gada vidējā gaisa temperatūra ir + 6,7 °C, Visaukstākais mēnesis ir februāris (-2,6 °C), bet vissiltākais – jūlijs (+17,2 °C). Absolūtais temperatūras minimums novērots februārī (-36,1

Ziņojums par ietekmes uz vidi novērtējumu derīgo izrakteņu (kūdras) ieguvei kūdras atradnē „Skudru purvs” Kuldīgas novadā. Redakcija uz sabiedrisko apspriešanu

°C), absolūtais maksimums – augustā (+34,3 °C). Vidējā gaisa temperatūra mēnešu griezumā attēlota 5.9. tabulā, bet absolūtais minimums un maksimums 5.10. tabulā.

5.9. tabula

Stendes vidējā gaisa temperatūra, °C

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Vidēji gadā
-2,4	-2,6	0,2	5,8	11,1	14,5	17,2	16,5	12,0	6,6	2,3	-0,9	6,7

5.10. tabula

Gaisa temperatūras absolūtais minimums un maksimums (Stende), °C

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Gadā
Min	-34,5	-36,1	-27,9	-15,9	-5,4	-3,1	2,0	-0,2	-4,5	-11,8	-16,7	-26,0	-36,1
Max	9,5	12,0	18,3	27,5	33,4	32,6	33,6	34,3	29,7	23,5	16,1	11,6	34,3

Gada vidējais nokrišņu daudzums ir 712 mm. Nokrišņu summa mēnešu griezumā attēlota 5.11. tabulā. Nokrišņiem bagātākais mēnesis ir augusts, vidēji 87 mm. Vismazāk nokrišņu novērojams martā - 39 mm un februārī, aprīlī - 40 mm.

5.11. tabula

Stendes mēneša un gada nokrišņu summa, mm

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Kopā gadā
53	40	39	40	45	74	78	87	67	78	58	53	712

Pēc Centrālās statistikas pārvaldes datiem vidējais dienu skaits ar nokrišņiem Liepājā (tuvākā no pieejamajām pilsētām) ir vidēji 122 dienas ¹⁶, kas tieši ietekmē kūdras ieguves periodu.

¹⁶https://data1.csb.gov.lv/pxweb/lv/vide/vide__geogr__ikgad/GZG060.px/table/tableViewLayout1/?rxid=954d11d6-f8b4-46ed-83e1-b5b21d7d8a56

Bez sala periods ilgst 144 dienas, bet sniega sega zemi klāj vidēji 80 dienas gadā. Sniega segas biezums maksimāli ir 20 cm.¹⁷

Valdošie vēji kūdras ieguves teritorijā ir rietumu, dienvidaustrumu vēji. Ilggadējo novērojumu dati, ko apkopojis VSIA “Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs”, par laika periodu no 2015. gada līdz 2019. gadam liecina, ka ziemas periodā vidējais vēja ātrums ir 3,68 m/s, bet maksimālais sasniegtais vidējais vēja ātrums ir 14 m/s. Vasarā vidējais vēja ātrums ir 2,70 m/s, maksimālais 10 m/s.

Gada vidējais vēja ātrums ir 3,26 m/s. Lēns vējš vai bezvējš var nelabvēlīgi ietekmēt gaisa piesārņojošo vielu izkliedi, kas atmosfērā notiek lēni un var pieaugt daļiņu piesārņojuma koncentrācija. Nelabvēlīgu meteoroloģisko apstākļu situācijas var rasties jebkurā no mēnešiem.

5.6. informācija par avāriju risku un avārijas situāciju prognozi

Kūdras ieguves vietās galvenais negadījumu risks ir ugunsgrēks, kas pie dažādiem apstākļiem, var eksaltēties paaugstinātas bīstamības ugunsgrēkā.

Lai mazinātu ugunsgrēka iespējamību, drošības, kā arī teritorijas nosusināšanas nolūkiem, kūdras ieguves lauki tiks norobežoti ar ūdens novadgrāvjiem. Nepieciešamības gadījumā uguns dzēšanai var tikt izmantoti ieguves teritorijā esošie ūdens krājumi.

Kūdras ieguves teritorijā tiks projektēti un izveidoti ūdens ņemšanas baseini. Infrastruktūra, tai skaitā ceļi, tiks izbūvēti ņemot vērā ugunsdrošības prasības kūdras ieguves laukos.

Paredzēts, ka, lai nodrošinātu ugunsdrošības pasākumus, ieguves teritorijā atradīsies atbilstošas jaudas mobilie motorsūkņi un ugunsdzēsības inventārs (šļūtenes, spaiņi, lāpstas, virves).

Kūdras ieguves tehnika tiks aprīkota ar dzirksteļu slāpētājiem un ugunsdzēsamajiem aparātiem. Kā preventīvais pasākums ir paredzēts regulāri veikt temperatūras mērījumus krautnēs, tā monitorējot potenciālās ugunsgrēka izcelšanās vietas. Paredzēts, ka ieguves teritorijai tiks izstrādāts ugunsdrošības plāns. Darbinieki tiks apmācīti, kā rīkoties ugunsgrēka izcelšanās gadījumā. Smēķēšana ieguves teritorijā būs atļauta tikai speciāli ierīkotās vietās, kā arī tiks veikti pasākumi kūlas ugunsgrēka iespējas novēršanai.

¹⁷ https://www.kuldiga.lv/images/Faili/Pasvaldiba/planosana_kartes/Kuldigas_novada_TP_2013-2025_VIDES_PRSKATS.pdf

5.7. informācija par ietekmi uz klimata pārmaiņām (tai skaitā SEG)

Purvi, uzņemot no atmosfēras oglekļa dioksīdu un, veidojot lielu daudzumu organiskā materiāla, ir milzīga oglekļa krātuve. Cilvēka darbības rezultātā degradētie purvi jeb kūdrāji rada nozīmīgas oglekļa dioksīda CO₂ emisijas, tādēļ to rekultivācija ir ļoti svarīga.¹⁸ Rekultivācija ietver apmežošanu, ogu audzēšanu, mitrāju atjaunošanu, ūdenstilpņu izveidi u.c.

SEG emisiju (CO₂, CH₄ un N₂O) novērtējums veikts izmantojot Klimata pārmaiņu starpvaldību padomes (IPCC)¹⁹ izstrādātās vadlīnijas 2006.gadā un 2013.gada pielikumu. SEG emisiju aprēķinam izmantoti 5.12. tabulā apkopotie izejas dati. Atradnes lauki redzami 6.3. attēlā

5.12. tabula

Aprēķinu izejas dati

Kūdras ieguves platība, ha	175,531
Kūdras ieguve gadā, m ³ /gadā	150 000
Kūdras blīvums, kg/m ³ ²⁰	128
Meliorācijas sistēmu platība ²¹ , %	5
Oglekļa saturs kūdrā, kg C/kg augsnes ²²	0,45
Mitrums, %	40
Paliekošā kūdras slāņa biezums, m	0,6
Kūdras ieguves plānotais periods, gadi	42

¹⁸ <http://www.silava.lv/23/section.aspx/View/175>

¹⁹ 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories, Volume 4: Agriculture, Forestry and Other Land Use, Chapter 7- Wetlands.

²⁰ Kūdras atradnes informācija – kūdras krājumu akceptēšanai.

²¹ 2013 Supplement to the 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories: Wetlands, 2.4. tabula

²² 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories, Chapter 7, Wetlands, 7.5 tabula

5.13. tabula

Aprēķini kūdras ieguves laukiem

Siltumnīcefekta gāze	Emisijas faktors ²³ , t C/ha/gadā	Emisijas faktors t CO ₂ ekv./ha gadā ²⁴	Radītās emisijas ²⁵ , tūkst. t CO ₂ ekviv.
CO ₂	2,8	10,2667	1,802
DOC ²⁶	0,31	1,1367	0,200
CH ₄	6,1	0,1449	0,144
CH ₄ (grāvji)	542	0,6775	
N ₂ O	0,3	0,1405	0,025
Kopā:			2,171

Emisijas no ārpus teritorijas, kas ir emisijas no kūdras izmantošanas dārzkopībai (1000 t CO₂/gadā) tiek aprēķinātas pēc formulas:

$$CO_2C_{WpeatOff-site}=(Wt_{dry_peat} \times C_{fractionwt_peat})/1000 \times 44/12=$$

$$=150\,000\,m^3 \times 0,128\,t/m^3 \times 0,45 \times (1-0,4)/1000 \times 44/12=19,01\,1000\,t\,CO_2/gadā$$

Viena gada laikā no atklātajiem kūdras ieguves laukiem emitē 21,18 tūkst. tonnu CO₂ ekv., kas ir 1,7% no 2016.gada emisiju inventarizācija²⁷ apkopotajiem datiem no Latvijas purvos dārzkopībai iegūtās kūdras rādītājiem. Kopējās 42 gadu emisijas ir 889,56 tūkst. tonnu CO₂ ekv.

Bez purva izstrādes emisijām, nepieciešams izvērtēt arī emisijas no renaturalizācijas procesa, kas pieņemts 100 gadu. Purvam veidojoties samazinās CO₂ emisijas, kuras tiek piesaistītas palielinoties dzīvajai biomasai, turpretim palielinās CH₄ emisijas no applūšanas. 5.14. tabulā parādīta situācija, kad visa ieguves platība tiek renaturalizēta.

²³ Nabadzīgas augsnes emisijas faktors mērenā klimata zonā

²⁴ Emisiju pārrēķiniem izmantoti koeficienti: CO₂, DOC -44/12; CH₄ – ņem vērā zemju īpatsvaru bez meliorācijas sistēmu platības; pārrēķinam izmantots koeficients 25; CH₄ (grāvji) – meliorācijas sistēmu īpatsvars, koeficients 25; N₂O – 44/28, 298.

²⁵ Emisijas aprēķinātas sareizinot emisijas faktoru t CO₂ ekv./ha gadā ar kūdras ieguves platību, ha.

²⁶ Izšķīdušais organiskais ogleklis, ko izved ar sausajām organiskajām augsnēm

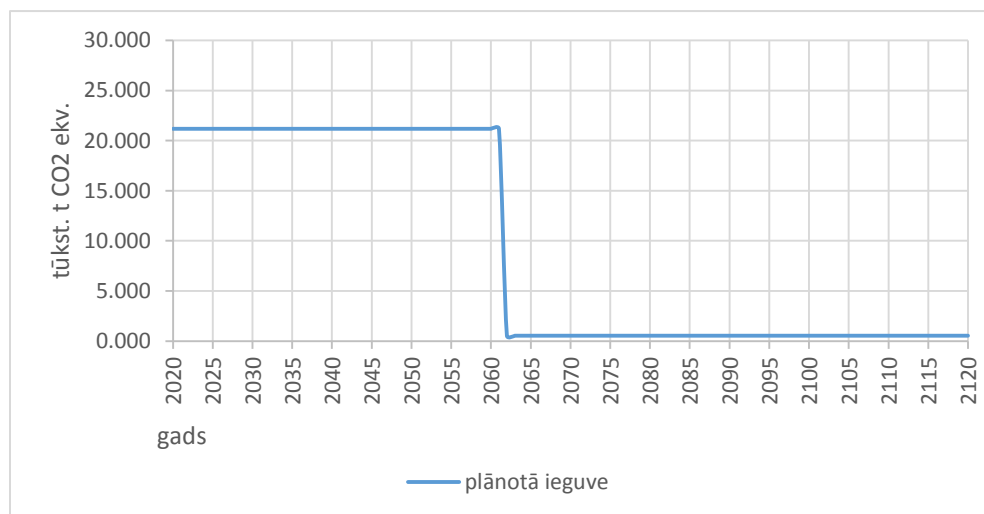
²⁷ <https://unfccc.int/documents/65607>

5.14. tabula

Aprēķini renaturalizētiem kūdras ieguves laukiem

Siltumnīcefekta gāze	Emisijas faktors, t C/ha/gadā	Emisijas faktors t CO ₂ ekv./ha gadā ²⁸	Radītās emisijas ²⁹ , tūkst. t CO ₂ ekviv.
CO ₂	-0,23	-0,8433	-0,148
DOC ³⁰	0,23	0,8433	0,148
CH ₄	92	3,067	0,538
Kopā:			0,538

Plānots, ka kūdras ieguve tiks pabeigta līdz 0,6 m slānim. Vidējās ikgadējās SEG emisijas no augsnes renaturalizācijas visai purva izstrādes teritorijai ir 0,538 tūkst. tonnu CO₂ ekv. gadā. Veicot iecerēto rekultivāciju – apmežošanu, apmežošanas (purva pārveidošana meža zemēs) rezultātā, kokiem piesaistot CO₂, emisijas no kūdras laukiem samazināsies.



5.5.Attēls. Kūdras ieguves lauka radītās emisijas 100 gadu periodam (renaturalizācija)

²⁸ Emisiju pārrēķiniem izmantoti koeficienti: CO₂- 44/12; CH₄ – ņem vērā zemju īpatsvaru bez meliorācijas sistēmu platības; pārrēķinam izmantots koeficients 25;

²⁹ Emisijas aprēķinātas sareizinot emisijas faktoru t CO₂ ekv./ha gadā ar kūdras ieguves platību, ha.

³⁰ Izšķīdušais organiskais ogleklis, ko izved ar sausajām organiskajām augsnēm

Rekultivētās platības rada ievērojami zemākas CO₂ emisijas (3%) salīdzinot ar kūdras ieguves laukiem, līdz ar to, kūdras ieguvei nepieciešams organizēt pēc iespējas efektīvu, tādējādi samazinot laika periodu, kad kūdras lauki ir atsegti un paralēli uzsākt pakāpenisku kūdras lauku rekultivāciju. No klimata pārmaiņu mazināšanas viedokļa apmežošana tiek vērtēta kā efektīvākais rekultivācijas veids. Apmežojot izstrādātu kūdras lauku, samazinās SEG emisijas.

Apmežojot teritorijas, kur pabeigta kūdras ieguve, kūdras slāņa mineralizēšanās notiek lēnāk nekā, ja tos izmanto lauksaimniecībā, vai vispār nenotiek. Tāpēc, vērtējot kūdrāju tālākas apsaimniekošanas ietekmi uz klimatu, vietās, kur tas iespējams, ieteicama to izmantošana mežsaimniecībā.³¹

³¹ Priede A., Gancone A.(red)2019. Kūdras ieguves ietekmētu teritoriju atbildīga apsaimniekošana un ilgtspējīga izmantošana. Baltijas krasti, Rīga.

II VIDES STĀVOKĻA NOVĒRTĒJUMS DARBĪBAS VIETĀ UN TĀS APKĀRTNĒ

6. Vides jomu raksturojums, kuras paredzētā darbība un tās iespējamās alternatīvas var būtiski ietekmēt

6.1. iedzīvotāji, cilvēku veselība un drošība

Paredzētā darbība – kūdras lauku izveidošana un pēc tam kūdras ieguve nav saistīta ar darbībām, kuras būtu bīstamas cilvēka veselībai un drošībai. Atradnes tuvumā ir salīdzinoši maz viensētu, tuvākais ciems – Ozoli ir mazapdzīvota, teritorija ar apbūvi (bijušais kūdras fabrikas ciemats) un nepieciešamu revitalizāciju.

Galvenais drauds cilvēka veselībai ir kūdras purva ugunsgrēks. Ugunsgrēks rada stipru un ilgstošu piedūmojumu lielā teritorijā, kas var būt bīstams cilvēka veselībai.

Lai novērstu ugunsgrēka rašanās risku, kūdras ieguves vietā tiek izvirzītas stingras prasības ugunsdrošībai. Teritorijā būs nozīmēta atbildīgā persona par ugunsdrošības noteikumu ievērošanu kūdras ieguves laikā.

Kūdras ieguves vietā tiek īstenoti ugunsdrošības pasākumi, lai novērstu un sekmīgi dzēstu ugunsgrēkus, kā arī mazinātu to sekas. Būtiski ir identificēti ugunsgrēka riska faktorus (smēķēšana, neuzmanīga darbība ar uguni, kūlas dedzināšana) un veikti pasākumus šo riska faktoru ietekmes mazināšanai.

Kūdras ieguves vietai tiks izstrādāts ugunsdrošības plāns. Atbilstoši derīgo izrakteņu ieguves projektam būs izveidots un uzturēts tehniskā kārtībā nepieciešamais ugunsdzēsības baseina ūdens apjoms. Lai ugunsdzēsības tehnika varētu netraucēti piekļūt teritorijai, pievedceļiem vienmēr ir jābūt brīviem

Kūdras ieguves un transportēšanas procesos izmantotās tehnikas vienības tiks aprīkotas ar dzirksteļu slāpētājiem un individuālajiem ugunsdzēsamajiem aparātiem.

Kūdras ieguves teritorijā un kūdras uzglabāšanas vietās saskaņā ar tehnoloģiskā procesa kārtību tiks organizēta kūdras temperatūras kontrole. Konstatējot kūdras temperatūras bīstamu paaugstināšanos, tiks veikti pasākumi, kas novērsīs ugunsgrēka izcelšanos.

6.2. bioloģiskā daudzveidība

Skudru purva un tam piekļaujošās teritorijas dabas vērtības ir pētījuši sertificēti sugu un biotopu eksperti – Ojārs Demiters un Ilze Rēriha (2016.gada marts), Līga Veismane (2018.gada februāris), Ilze Kukāre (2020.gada jūlijs). Šajā nodaļā Skudru purva bioloģiskā

daudzveidība izvērtēta atbilstoši sugu un biotopu jomas ekspertes Ilze Kukāres³² atzinumu Nr.115/7/2020 (8.4.pielikums).

Saskaņā ar dabas datu pārvaldības sistēmu Ozols³³, teritorijai nav aizsargājamas dabas teritorijas statusa (nav arī Natura 2000 teritorija), kā arī nav izveidoti mikroliegumi kādas sugas vai biotopu pastiprinātai aizsardzībai.

Dabas datu pārvaldības sistēmā “Ozols” Skudru purva teritorijā un pieguļošajās platībās, atzīmētas vairākas Latvijā īpaši aizsargājamas sugas, sugas, kuru aizsardzībai var veidot mikroliegumus un īpaši aizsargājamie biotopi, kā arī Eiropas Savienībā aizsargājamas sugas un biotopi.

Skudru purva teritorija raksturota ka Eiropas Savienībā aizsargājams biotops 7110* *Aktīvi augstie purvi* un dienvidrietumu stūrī izdalīts neliels 7120 *Degradēti augstie purvi, kuros iespējama vai noris dabiskā atjaunošanās* 1.variants.

Purvam pieguļošajās platības konstatēti vairāki īpaši aizsargājami mežu un zālāju biotopi, dažas īpaši aizsargājamas vaskulāro augu un sūnu sugas, kā arī atsevišķas ķērpju un piepju sugas.

Īpaši aizsargājamās augu sugas:

- Apdzira *Huperzia selago* (L.) Bernh. ex Schrank et Mart., veido nelielu audzi purvam pieguļošajā dienvidrietumu daļā. Sugai piemēroti mitri ēnaini meži nelielās platībās ir visā pieguļošajā teritorijā (mitri jauktu koku meži, purvainie meži ar seklu kūdras slāni).
- Gada staipekņis *Lycopodium annotinum* L. veido vairākas dažu kvadrātmetru lielas audzes visapkārt purvam. Suga apkārtnē ir sastopama samērā bieži. Skudru purvam pieguļošajos mežos gada staipekņis aug gan nosusinātos mežos ziemeļu malā, gan mitrākos mežos citviet.
- Vāļišu staipekņis *Lycopodium clavatum* L. konstatēts divās vietās Skudru purvam pieguļošajos mežos.

Apdzira, gada un vāļišu staipekņi ir Latvijā īpaši aizsargājamas ierobežoti izmantojamas sugas- tie iekļauti MK noteikumu 14.11.2000. Nr. 396 "Noteikumi par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstu" 2. pielikumā.

³² Sertifikāts Nr. 115, derīgs līdz 11.05.2022. Eksperte par sugu grupām: vaskulārie augi, sūnas, bezmugurkaulnieku sugas: ziemeļu upespērlene (*Margaritifera margaritifera*) un biezā perlamutrene (*Unio crassus*) un biotopu grupām: meži un virsāji, purvi, zālāji, stāvoši saldūdeņi, tekoši saldūdeņi, alas, atsegumi un kritenes

³³ <https://ozols.gov.lv/ozols/>

- Ciņu mazmeldrs *Trichophorum cespitosum* (L.) Hartm. konstatēts visā atklātajā Skudru purva daļā un audze ir labā stāvoklī, augi vitāli un biotops augšanai ir piemērots, dabisks un netraucēts.
- Krāsu zeltlape *Serratula tinctoria* L. Skudru purvā atrasta divās atradnēs. Zeltlape aug mitrās, purvainās pļavās, purvu malās un izretinātos egļu-platlapju un platlapju mežos.
- Smaržīgā naktsvijole *Platanthera bioflia* L. konstatēta divos meža nogabalos purva austrumu un dienvidaustrumu daļā. Naktsvijole aug gan sausos, gan mitros mežos, krūmājos un zālajos. Skudru purva apkārtnē suga saglabāsies aizsargātajos meža un zālāju biotopos.

Ciņu mazmeldrs, krāsu zeltlape un smaržīgā naktsvijole it Latvijā īpaši aizsargājama suga, kas iekļauta MK noteikumu 14.11.2000. Nr. 396 "Noteikumi par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstu" 1. pielikumā.

Īpaši aizsargājamās sūnu sugas, kas iekļautas MK noteikumu 14.11.2000. Nr. 396 "Noteikumi par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstu" 1. pielikumā:

- Hellera ķīļlape *Anastrophyllum hellerianum* (Lindenb.) Schust. konstatēta ļoti nelielā skaitā. Tā aug purva dienvidu daļai piegulošajā mežā. Sugai raksturīga ļoti lēna izplatīšanās, tai nepieciešami mitri un auglīgi meži ar skujkoku kritalām, kur nosusināšanas intensitāte ir neliela.
- Trejdaivu bacānija *Bazzania trilobata* (L.) S. Grey konstatēta vienā meža nogabalā purva dienvidu daļā. Bacānija aug uz minerālaugsnes slapjos mežos, biežāk satopama tieši Latvijas rietumu daļas piejūras mežos.
- Gludkausiņa jungermannija *Jungermannia leiantha* Grolle konstatēta purvam piegulošajā mežā rietumos no plānotās izstrādes vietas. Suga aug mitros mežos (dumbrājos) uz trupošas koksnes, tipiskos biotopos samērā bieži sastopama.
- Kailā apaļlape *Odontoschisma denudatum* (Nees) Dum. konstatēta vairākos purvam piegulošajos meža nogabalos ziemeļu un rietumu malā. Sugai nepieciešami purvaini meži ar liela diametra skujkoku kritalām, kur nosusināšanas intensitāte ir neliela.

Skudru purva teritorijā un tam piekļaujošajos mežos konstatētas arī sūnu sugas, kas ir Kopienas interešu sfērā³⁴ un kuru iegūšana un ekspluatācija dabā var būt pieļaujama:

³⁴ Eiropas Padomes direktīva 92/43/EEK (21.05.1992) Par dabisko dzīvotņu, savvaļas floras un faunas aizsardzību. V pielikums.

blīvais sfagns *Sphagnum compactum* un Zilganā baltsamtīte *Leucobryum glaucum* (Hedw.) Ångstr.

Latvijas un ES aizsargājami biotopi Skudru purvā un tā apkārtnē:

- Zālāju biotops 6410 *Mitri zālāji periodiski izžūstošās augsnēs* – divi zālāju nogabali konstatēti ārpus meža, bet tuvu purvam. Zālāji atrodas kontūrgrāvja potenciāli ietekmētajā teritorijā 100-130m no plānotās izstrādes vietas. Abi poligoni atrodas blakus un kopā aizņem 0,53ha, kas ir 0,01% no kopējās maksimālās platības.
- ES aizsargājams purvu biotops 7110* *Aktīvi augstie purvi (Neskarti augstie purvi)* aizņem lielāko daļu Skudra purva teritorijas 170,2 ha platībā. Šis biotopa veids nav iekļauts Latvijas īpaši aizsargājamo biotopu sarakstā. Skudru purvs ir samērā klajš ar sīkām purva prieditēm apaudzis labas kvalitātes augstais purvs. Sastopamas raksturīgās augsto purvu sugas, bet nozīmīga ir ciņu mazmeldra *Trichophorum caespitosum* audze atklātajā daļā un uz ciņiem aug sīkā dzērvene *Oxycoccus microcarpus*. Lēzenos sfagnu ciņus veido brūnganais sfagns *Sphagnum fuscum* un iesārtais sfagns *S.rubellum*, vietām aug arī blīvais sfagns *S.compactum*, bet slāpākajās ieplakās garsmailes sfagns *S.cuspidatum*.
- ES aizsargājams purvu biotops 7120 *Degradēti augstie purvi, kuros iespējama vai noris dabiskā atjaunošanās* 1. variants (nosusināšanas stipri ietekmēti augstie purvi vai to daļas) konstatēts 8.98 ha. Šis biotopa veids nav iekļauts Latvijas īpaši aizsargājamo biotopu sarakstā. Šādi tiek klasificēti augstie purvi, kuros ir izmainīts dabiskais hidroloģiskais režīms vai uzsākta kūdras ieguve, bet kuros ir iespējams novērst nosusināšanas ietekmi un vismaz 30 gadu laikā var atsākties kūdras veidošanās. Šis biotops veidojies agrāk veiktas nosusināšanas rezultātā, jo šajā vietā redzami kartu grāvji un novadgrāvis, kurš novada ūdeni no purva uz piegulošo teritoriju. Kartu grāvji ir aizauguši ar sfagniem *Sphagnum spp.*, daļēji funkcionējoši vai nefunkcionējoši. Veicot hidroloģiskā režīma uzlabošanu, iespējama teritorijas atjaunošanās par ES biotopu 7110* Neskarti augstie purvi. Koku stāvā dominē strauji augoša parastā priede. Biotopā konstatētas arī tādas raksturojošās sugas, kā makstainā spilve, zilene, lācene, melnā vistene, sūnu stāvā brūnais sfagns.

Aizsargājami mežu biotopi ieskauj Skudru purvu no visām pusēm (ar nelieliem izņēmumiem rietumu daļā):

- 9010* *Veci vai dabiski boreāli meži* visos gadījumos robežojas ar purvainiem mežiem vai purvu. Kopējā šo biotopu platība potenciāli ietekmētajā teritorijā ir 9,03 ha, izstrāde plānotajā platībā var samazināt šo biotopu kvalitāti, jo iznīks no mitruma atkarīgās sugas uz robežas ar purvainajiem mežiem.

Pārsvārā konstatēts tipiskais biotopa variants (1. variants), kur mežaudzes pirmajā stāvā dominē parastā priede un parastā egle, piemistrojumā parastā apse un āra bērzs *Betula pendula*. Zemsedzi veido boreāliem mežiem tipiskās sugas – niedru ciesa *Calamagrostis arundinacea*, meža zaķskābene *Oxalis acetosella*, mellene *Vaccinium myrtilloides*, brūklene *Vaccinium vitis-idae* u.c. Sūnu stāvā izteikti dominē Šrēbera rūšaine *Pleurozium schreberi* un spīdīgā stāvaine *Hylocomium splendens*, divzobes *Dicranum spp.* Labas kvalitātes boreālo mežu biotopa tipiskajā variantā konstatētas indikatorsugas: līklapu novellija *Nowellia curvifolia*, rudens džeimsonīte *Jamesoniella autumnalis*, kailā apaļlape, priežu cietpiepe *Phellinus pini*, rindu flēbija *Phlebia serialis*, Lindblada diplomitopore *Cinereomyces lindbladii*, dižegļu lekanaktis *Lecanactis abietina*, kastaņbrūnā artonija.

- **91D0* Purvainie meži** gandrīz visapkārt piekļaujas Skudru purvam un daļēji ir arī izstrādes teritorijā, kopējā platība ~27,42 ha, no tiem ~8 ha ha ir tieši izstrādes teritorijā. Tie ir labas kvalitātes, vairākos satopamas īpaši aizsargājamas sūnu sugas, kas ir arī dabisku meža biotopu indikatorsugas. Koku stāvā dominē parastā priede, vietām piemistrojumu veido purva bērzs *Betula pubescens*, melnalksnis un parastā egle. Dažos nogabalos dominē purva bērzs, tajos parastā priede ir piemistrojumā. Zemsedzē mozaikveidā sastopami purviem raksturīgie sīkkrūmi - purva vaivariņš *Ledum palustre*, zilene *Vaccinium uliginosum*. Lakstaugu stāvā dominē makstainā spilve, dzērvene *Oxycoccus palustris*, lācene *Rubus chamaemorus*, parastā niedre *Phragmites australis* u.c. Sūnu stāvā dominē dažādas sfagnu sugas *Sphagnum angustifolium*, *Sphagnum magellanicum*. Vietām konstatēta arī spīdīgā stāvaine, Šrēbera rūšaine, lielā spuraine *Rhytidiadelphus triquetrus*. Labas kvalitātes purvaino mežu biotopa tipiskajā variantā konstatētas indikatorsugas: līklapu novellija, rudens džeimsonīte, kailā apaļlape, gludkausiņa jungermannija, zilganā baltsamtīte, priežu cietpiepe, rindu flēbija, kastaņbrūnā artonija, kaķpēdiņu artonija, Norvēģijas kladonija *Cladonia norvegica*, iedzeltenā diplomitopore *Diplomitoporus flavescens*.
- **9080* Staignāju meži** 3.variants nosusinātās augsnēs ar stabilizējušos mitruma režīmu konstatēts vienā nogabalā 0,36 ha platībā meža masīvā purva rietumu malā. Biotops atrodas ~ 220 m no plānotās darbības vietas. Staignāju meži ir pārmitri lapu koku meži, kas atrodas pastāvīgā virszemes ūdeņu ietekmē, un periodiski applūst. Lai šādi meži varētu ilglaičīgi pastāvēt, nepieciešams atbilstošs mitruma režīms un koku stāva nepārtrauktība. Koku stāvā dominē āra

bērzs un melnalksnis, piemistrojumu veido parastā priede, parastā egle un parastā apse. Biotopā konstatētas tādas biotopu raksturojošās sugas, kā parastā vīgrieze *Filipendula ulmaria*, lielā spuraine, parastā zeltene *Lysimachia vulgaris*, parastā kociņsūna *Climacium dendroides*, parastā smailzarīte *Calliergonella cuspidata* u.c. Konstatētas indikatorsugas: rudens džeimsonīte, kastaņbrūnā artonija.

Skudru purva teritorijā un apkārtnē konstatētās **putnu sugas**

Izpētes teritorijā zināms viens medņa *Tetrao urogallus* novērojums, kad 2015.09.08. Ojārs Demiters novēroja divus medņu pieaugušos putnus 371. kvartāla 3. nogabalā. Mežaudzes uz ziemeļiem no izpētes teritorijas daļēji to ietverot (351., 352., 353. kvartāli) 2019. gadā laikposmā no 7. maija līdz 16. jūlijam vairākkārt apsekojis dabas eksperts Arnis Zacmanis, veicot sugai specifiskas uzskaites. Pēc Arņa Zacaņa sagatavotā atzinumā pieejamās informācijas ar lielu ticamību var pieņemt, ka pētāmajā teritorijā nav medņa riestošanas vietas. Ņemot vērā, ka teritorija piemērota medņa dzīvotnei un tā daļas - arī riestam, sugas dispersijas spēju un tuvāko trīs zināmo riestu atrašanos 6 km attālumā un to, ka līdz tiem nav mednim nepārvaramu / grūti pārvaramu šķēršļu (kā lauki, apdzīvotas vietas, u.tml.) jāsecina, ka ir iespējama medņu klātbūtne pētāmajā teritorijā, ieskaitot, barošanas un ligzdošanu.

Iespējams, ka jaunie medņu gaiļi no citiem riestiem pētāmajā teritorijā var izveidot jaunus, mazākus riestus dispersijas rezultātā. Nodrošinot neiejaukšanās procesus izpētes teritorijā esošajās mežaudzēs, nākotnē iespējama sugas klātbūtne.

Viens mežirbju *Tetrastes bonasia* pāris novērots 2020.02.15. 353. kvartāla 29. nogabalā. Saskaņā ar aktuālo sugas aizsardzības plānu (Ķerus, Strazds 2017) mežirbes Latvijas populācija vērtējama kā stipri apdraudēta. Kā galvenais skaita samazināšanās cēlonis tiek minēts visa veida mežsaimniecisko darbu radītais dzīvotnes zudums, fragmentācija. Izpētes teritorijā iespējama vairāku mežirbju pāru ligzdošana. Nepieciešams veikt uzskaites ar provocēšanu ligzdošanas sezonas laikā.

Apodziņš *Glaucidium passerinum* novērots izpētes teritorijas DA daļā, Jāņem vērā, ka novērojums veikts ārpus ligzdošanas sezonas, tomēr teritorija ir piemērota 1 – 2 apodziņu pāru ligzdošanai; suga konstatēta arī mežu masīvā uz D no izpētes teritorijas, aptuveni 2 km attālumā. Visās izpētes teritorijas vecākajās mežaudzēs nelielā skaitā konstatēti melnajai dzilnai *Dryocopus martius* raksturīgie kalumi. Sugai raksturīgas relatīvi lielas ligzdošanas teritorijas. Dažādos pētījumos ligzdošanas teritorijas lielums variē 1 -10 km² (Gorman, 2011). Izpētes teritorijā ir iespējama vairāku melno dzilnu pāru ligzdošana.

Vairākās vietās Skudru purva atklātajā daļā konstatētas dzērvju *Grus grus* spalvas. Iespējama vairāku dzērvju pāru ligzdošana, kā arī Skudru purvs var būt nozīmīga caurceļojošo dzērvju nakšņošanas vieta.

Sprīžot pēc izpētes teritorijā sastopamajiem biotopiem, augstā purva perifērijā esošajās mežaudzēs ir iespējama arī citu īpaši aizsargājamu putnu sugu ligzdošana: mazais mušķērājs *Ficedula parva*, ķīķis *Pernis apivorus*, mazais ērglis *Clanga pomarina*, vakarlēpis *Caprimulgus europaeus*.

Skudru purva atklātā daļa ir izcili piemērota dzeltenā tārtiņa *Pluvialis apricaria* ligzdošanai. Suga ir konstatēta netālu esošajā Graudupes tīrelī (iespējama 3 pāru ligzdošana, 18.06.2016.) un Gridnieku tīrelī (iespējama viena pāra ligzdošana, 04.06.2016.). Skudru purva atklātā daļa piemērota arī lielās čakstes *Lanius excubitor* ligzdošanai.

6.3. ģeoloģiskā uzbūve, inženierģeoloģiskie apstākļi

Izpētes laukums no fiziskās ģeogrāfijas viedokļa ir izvietots Kursas zemienes centrālajā daļā, Pieventas līdzenuma ziemeļu – ziemeļrietumu daļā. Ģeomorfoloģiski atradne ietilpst Pieventas līdzenuma glaciolimnisko kvartāra nogulumu zonā, kuri, galvenokārt, sastāv no Latvijas leduslaikmeta nogulumiem starp kuriem šajā reģionā ir izplatīti mainīga biezuma (1-12 m) morēnas mālsmilts kuru, savukārt pārklāj dispersi vai aleirītiski māli kā arī vietām plāna (1-3 m) smalkas vai aleirītiskas smilts virskārta.

Kvartāra nogulumu biezums, pēc pieejamās informācijas, atradnes teritorijā un tās apkārtnē nepārsniedz 10 -15 m. Skaitot no zemes virsmas, visdziļāk šajā kvartāra kompleksā iegul limnoglaciālie morēnas mālsmilts nogulumi, kuru biezums variē 1 līdz 6 m biezumā. Vairākās vietās, reģionā, morēnas mālsmilts ir daļēji vai pilnībā erodēta un glaciolimniskā aleirītiskā māla vai smalkās un/vai aleirītiskās smilts virskārtas tieši pārklāj zemāk iegulošo Devona nogulumiežu kompleksu. Līdzenuma zemākās vietas bieži ir pārpurvotas un tajās atrodas kūdras iegulas 3 – 4 metru biezumā.

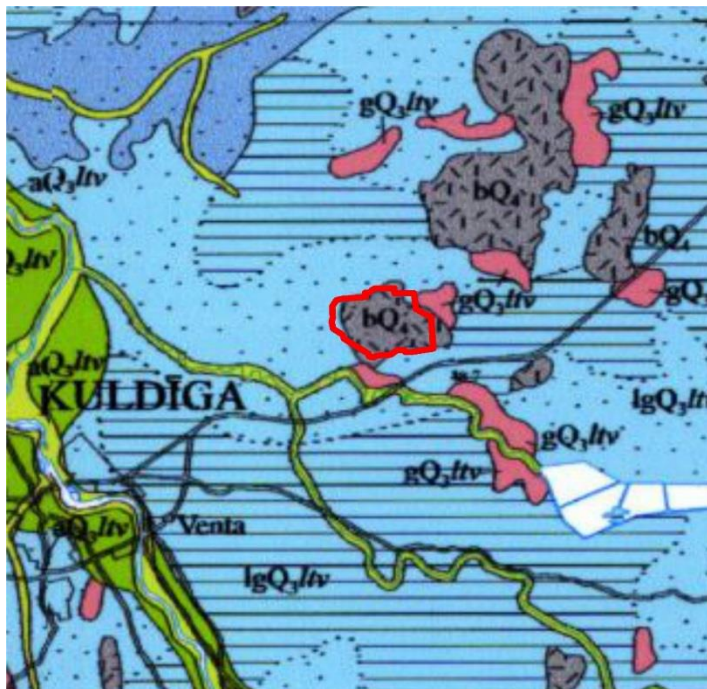
Zem kvartāra virsmu veido samērā līdzens Devona nogulumiežu komplekss kuru virsmas dziļums vidēji atrodas 25 -35 m vjl. Devona nogulumiežu komplekss reģionā, galvenokārt, ir veidots no Katlešu (D_3kt) un Ogres (D_3og) svītas smilšakmeņiem, māliem un mergeļiem.

Atradnes zemes virsma ir samērā vienveidīga, “Skudru purvs” no purvu klasifikācijas viedokļa ir uzskatāms kā augstais purvs. Tā reljefu veido izteikts kupolveida pacēlums kura absolūtās augstuma atzīmes, Latvijas augstumu sistēmā, variē no 40.3 m līdz 45.5 m.

Kupolveida forma ir raksturīga augstā tipa purviem un tā centrālajā daļā derīgā materiāla biezums ir ievērojami lielāks kā gar atradnes *bortiem*.

Visā atradnes teritorijā virs glaciolimniskajiem nogulumiem ieguļ holocēnā veidojušies purva nogulumi kuri arī veido derīgo kūdras slāni. Atbilstoši reģionālajai ģeoloģijai, atradnes izpētes laikā zem holocēna nogulumiem tika atsegti glaciolimniskas (glQ₃) izcelsmes māla, mālaina aleirīta, mālains smilts un smalkas smilts nogulumi kā arī vietām tika atsegti aleirītiskas smilts, smilšaina aleirīta, morēnas mālsmilts un vidēji rupjas smilts nogulumi. Kūdras materiāla segkārtu veido gaiši brūns sfagnu segšņu slānis ar augu un krūmu saknēm. Segkārtas biezums teritorijā variē no 0,10 līdz 0,20 m (vidēji 0,20 m). 2018.gadā veiktās izpētes dati liecina, ka atradnes teritorijā ieguļ mazzadalījusies, vidēji un labi sadalījusies augstā tipa kūdra kā arī vidēji un labi sadalījusies pārejas tipa kūdra.

Augstā tipa mazzadalījušos kūdrū veido uskuma sfagnu, šaurlapu sfagnu un magelānsfagnu kūdra. Augstā tipa vidēji un labi sadalījušos kūdrū veido priežu - spilvju, fuskuma sfagnu, magelānsfagnu, šaurlapu sfagnu, spilvju – sfagnu, sīkkrūmu – sfagnu un šeihcēriju kūdra. Pārejas tipa kūdrū veido vidēji un labi sadalījušās zāļu, koku – zāļu, koku – sfagnu, koku, grīšļu – sfagnu un koku – sfagnu kūdra (ar smilts piemaisījumu 40,7% apmērā).



6.1.attēls. Atradnes novietojums kvartāra ģeoloģijas kartē.

Pārejas tipa kūdru sedz vidēji un labi sadalījusies augstākā tipa kūdra virs kuras iegul mazsadalījusies augstā tipa kūdra. Augstā tipa kūdra pārklāj gandrīz visu atradnes teritoriju. Pēc izpētes datiem biežākie derīgā materiāla slāņi ir fiksēti atradnes centrālajā un dienvidrietumu daļā. Kopējais derīgā materiāla biežums variē no 0,3 līdz 3,8 m, savukārt, tā vidējais derīgās slāņkopas biežums atradnē kopumā ir 3,12 m.

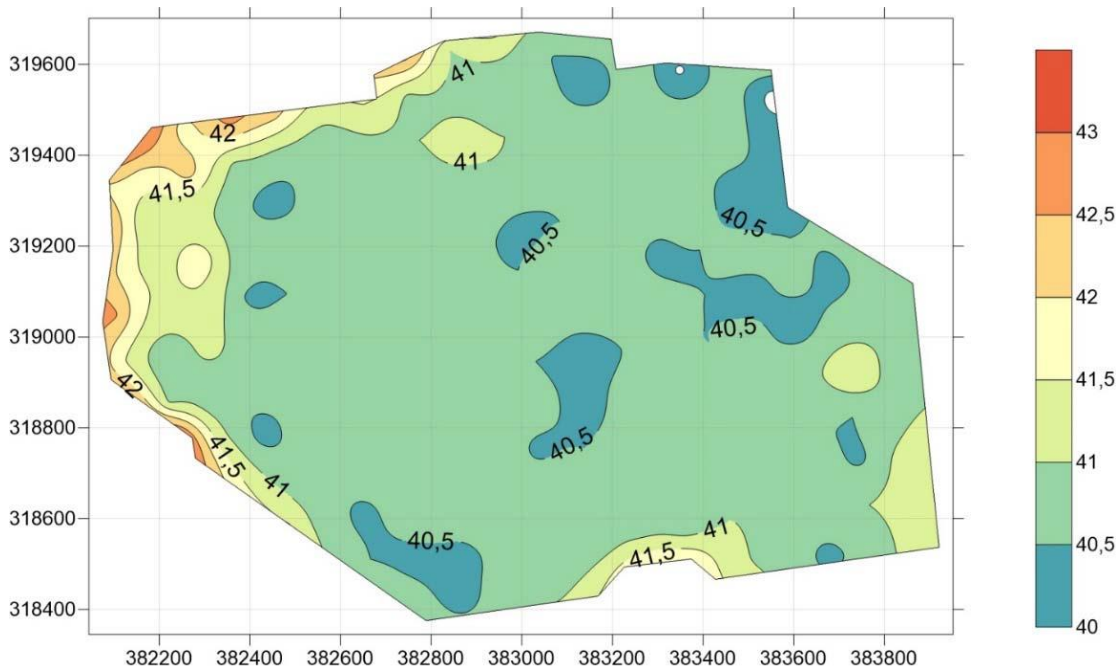
Inženierģeoloģiskie apstākļi

Zem kūdras materiāla atradnes teritorijā iegul glaciolimniskie nogulumu. Pēc izpētes datu sniegtās informācijas šie nogulumu atradnes teritorijā ir fiksēti 0,5 – 4,0 m dziļumā no zemes virsmas (t.i. 39,8 – 43,2 m vjl.).

Atsaucoties uz Ministru Kabineta 2015. gada 30. jūnija noteikumiem Nr. 334 Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 005-15 "Inženierizpētes noteikumi būvniecībā" par ģeotehniski vājām gruntīm var uzskatīt vājas nestspējas, viegli deformējamās gruntis kā, piemēram, organiskas izcelsmes gruntis (kūdras, sapropeli, dūņas u.c.), irdenu smilti, plūstošas vai plūstoši plastiskas mālainās gruntis. Pēc izpētes datu sniegtās informācijas par vājas nestspējas gruntīm atradnes teritorijā var uzskatīt visu derīgo kūdras slāņkopu kā arī, ņemot vērā faktu, ka gruntsūdens līmenis atradnes teritorijā, visticamāk, ir salīdzinoši augsts var pieņemt, ka arī zem derīgā slāņa iegulošās smilšainās un mālainās gruntis ir ar vājām nestspējas īpašībām. Kopumā šīs gruntis no inženierģeoloģiskā viedokļa ir uzskatāmas par celtniecībai nepiemērotām un veicot jebkāda veida būvniecību būtu jānorok.

Savukārt, priekš turpmākas derīgā materiāla izstrādes atradnes “Skudru purvs” inženierģeoloģiskie apstākļi ir vērtējami kā labvēlīgi. Galvenais pievērsts uzmanību tam, ka, pat, pazeminot gruntsūdens līmeni atradnes derīgajam materiālam (kūdras slānim) zem tā iegulošās gruntis, visticamāk, būs ūdens piesātinātas līdz ar to var ietekmēt smagās tehnikas izmantošanas un pārvietošanas apstākļus purva teritorijā.

Derīgo izrakteņu ieguves laikā no mūsdienu ģeoloģiskajiem procesiem ir jāpievērš uzmanība pārpurvošanās riskam, taču ņemot vērā, ka uzsākot purva nosusināšanu, papildus kūdras materiāls purvā vairs neuzkrāsies, pārpurvošanās risks izstrādātajās daļās būs minimāls.



6.2. attēls. Minerālgrunts virsmas modelis (LAS, m, v.j.l.)³⁵

6.4. hidroģeoloģija, gruntsūdeņu izmaiņas tendences ūdenī

Ņemot vērā atradnes ģeoloģisko uzbūvi, tās teritorijā var izdalīt divus savstarpēji, visticamāk, vāji saistītu kvartāra ūdens horizontus, proti, holocēnie purva nogulumu, kuri galvenokārt, atradnes teritorijā ir pilnībā vai daļēji ūdens piesātināti un ar salīdzinoši vāju ūdens caurlaidību kā arī glaciolimnisko (glQ₃) nogulumu ūdens horizonts.

Augstajiem kūdras purviem ir raksturīgi, ka kūdras slāņa saguluma biezums gandrīz pilnībā norobežo gruntsūdens pieplūdi zemāk esošajiem kvartāra ūdens horizontiem, tādā veidā ūdens kūdrai tiek piegādāts tikai no atmosfēras nokrišņiem. Kūdras ūdens ietilpības īpašības ir salīdzinoši lielas, taču filtrācijas īpašības ir zemas. Balstoties uz pieejamo informāciju, maksimālais horizontālais filtrācijas ātrums purvā tiek sasniegts augsta ūdens līmeņa apstākļos, bet līmenim krītot arī horizontālās filtrācijas ātrums krītas. Tas saistāms ar kūdras sadalīšanās pakāpi un blīvumu.

Zem Holocēno purva nogulumu gruntsūdens horizonta esošais kvartāra gruntsūdens horizonts, visticamāk, tiek papildināts vai nu no purva sāniem vai no apakšas. No purva sāniem šis gruntsūdens horizonts var tikt papildināts caur tuvāk zemes virsmai iegulošajiem glaciolimniskajiem nogulumiem (pārsvarā, smalkgraudainas, arī putekļainas un ūdens piesātinātas smilts nogulumu) atradnes *bortos*. Pēc pieejamās informācijas var secināt, ka sakarā ar glaciolimnisko nogulumu salīdzinoši ierobežotajām filtrācijas spējām infiltrācija

³⁵ SIA "GEOLITE" Ģeoloģiskās papildizpētes pārskats. Kūdras atradne "Skudru purvs".

pazemes ūdens horizontos ir ierobežota. Jāņem vērā, ka vairākās vietās, galvenokārt, atradnes ziemeļu daļā izpētes laikā tika atsegti arī smilšainas frakcijas nogulumi, kuru filtrācijas īpašības ir salīdzinoši augstas. Izvērtējot pieejamo informāciju var secināt, ka virszemes un pazemes ūdeņi ir savstarpēji saistīti.

Kvartāra ūdens horizonti un virszemes ūdeņi, galvenokārt, barojas caur atmosfēras nokrišņiem, taču ņemot vērā kvartāra nogulumu pamatnē ieguļošās morēnas mālsmilts īpašības ir maz ticams, ka tas tālāk varētu nokļūt. Lielāki riski pastāv atradnes ziemeļu daļā, jo piesārņojuma gadījumā smilšainie nogulumi nespēs aizturēt tā infiltrāciju zemkvartāra ūdens horizontos. Gada sausajos mēnešos, nokrišņu minimuma un intensīvas iztvaikošanas ietekmē novērojama virszemes un gruntsūdeņu līmeņu pazemināšanās, savukārt, mitrajos mēnešos šie līmeņi paaugstinās.

Hidroloģiskā un hidroģeoloģiskā režīmu izmaiņas prognoze

Pamatojoties uz hidroloģiskajā atzinumā minēto tiek secināts, ka atradnes nosusināšanas vajadzībām, izvietojot kartu grāvjus atbilstoši *Latvijas būvnormatīva LBN 224-15 “Meliorācijas sistēmas un hidrotehniskās būves”* prasībām (vidējais attālums starp grāvju asīm – 20 m), ietekmei uz hidroloģisko režīmu ārpus atradnes teritorijas nevajadzētu būt.

Papildus kartu grāvjiem, ir nepieciešama esošo novadgrāvju padziļināšana līdz 4,5 – 5,0 m dziļumam atkarībā no plānotās ieguves dziļuma un zemes reljefa īpatnībām. Tas, savukārt, var atstāt ietekmi uz mitrumu mīlošu sugu un biotopu īpatsvaru atradnes teritorijā.

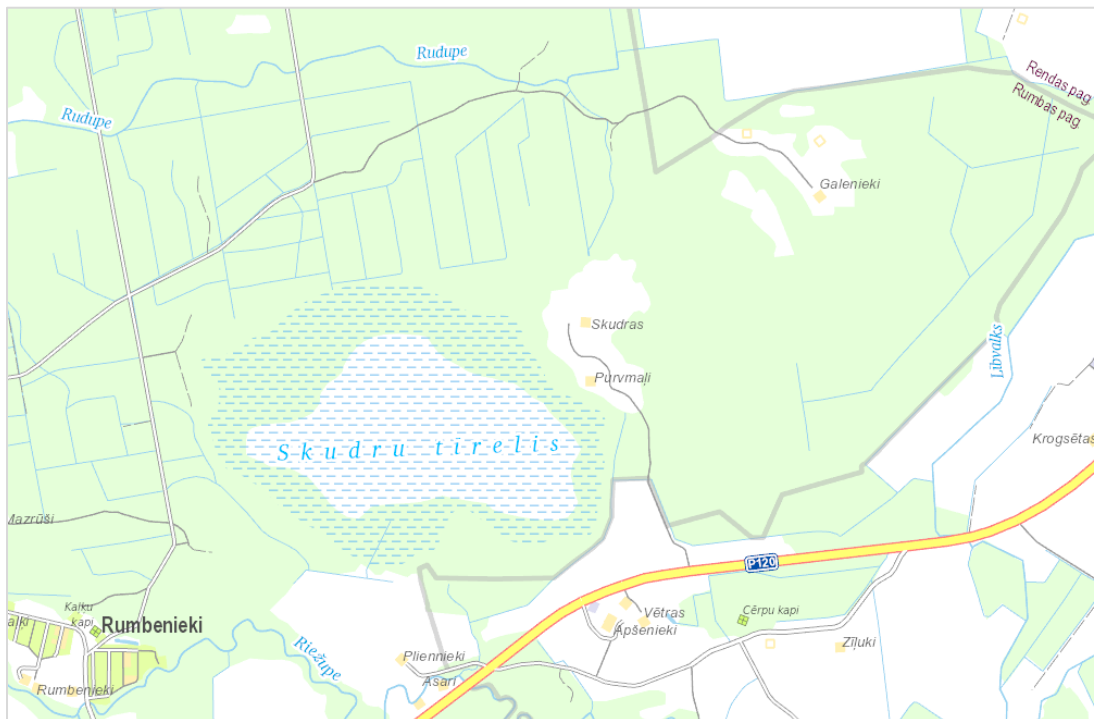
Lai samazinātu risku appludināt apkārtējās teritorijas ir svarīgi veikt regulāru novadgrāvju apsekošanu un, ja nepieciešams to attīrīšanu vai pielāgošanu. Kā jau minēts hidroloģiskajā atzinumā, purva izstrādes laikā var izmantot vēsturiskās ūdens notekas, kas izvietotas atradnes dienvidu un ziemeļu malā, tās pielāgojot esošajām Latvijas būvnormatīvu prasībām un izstrādes vajadzībām, proti, attīrot un padziļinot tās.

Atradnes tuvumā nepilnu 2 km attālumā no “Skudru purva” atrodas “Ozolu purvs” kurā, jau norit derīgā materiāla ieguve. Pieguļošās teritorijas, lielākoties, tiek izmantotas kā lauksaimniecības zemes un, lai gan derīgā materiāla ieguves procesā gruntsūdens atradnes teritorijā, visticamāk, tiks mākslīgi pazemināts, tam nevajadzētu sevišķi ietekmēt apkārtējās teritorijas gruntsūdens līmeni. Ņemot vērā, ka kvartāra un zemkvartāra ūdens horizonti ziemeļu daļā ir savstarpēji vāji norobežoti ir jāpievērš īpaša vērība tam, ka gruntsūdens piesārņojuma rezultātā, tas var, salīdzinoši, viegli infiltrēties zemkvartāra spiedūdeņu horizontā. Papildus jāņem vērā, ka iespējamā piesārņojuma rezultātā atradnes teritorijā,

Ūdens novadīšanas iespējas

Gruntsūdens no “Skudru purva” patreiz tiek novadīts galvenokārt trīs virzienos:

- ziemeļu un ziemeļaustrumu virzienā pa kartogrāvjiem un novadgrāvjiem N3, N4 un N5 kuri ieplūst *Rudupē* (ŪSIK kods 3632:01), kuras ūdens plūsmas virziens ir tendēts rietumu virzienā.
- dienvidu – dienvidrietumu virzienā pa novadgrāvjiem N1, N2 un N5 kuri ir tendēti dienvidu un dienvidrietumu – rietumu virzienos ieplūstot *Riežupē* (ŪSIK kods 3636:01), kurā ūdens plūsma ir rietumu – ziemeļrietumu virzienā.
- austrumu virzienā pa novadgrāvi N6 ūdens tiek novadīts uz *Lībvalks* (ŪSIK kods 36364:01) kura plūsmas virziens ir tendēts dienvidu – dienvidaustrumu virzienā līdz tas ieplūst *Riežupē*.



6.4.attēls. Esošais hidrogrāfiskais tīkls ap atradni - Rudupe, Riežupe un Lībvalks
(avots: BalticMaps, M 1:25000)

Līdz ar to var secināt, ka gruntsūdens atradnes teritorijā visaktīvāk tiek novadīts uz *Riežupi* un *Rudupi*. Plānojot kūdras ieguvei, nosusināšanas sistēmu ieteicams projektēt ūdensnoteku „Rudupe” un „Riežupe” virzienā. Šiem virzieniem ir vairākas priekšrocības:

- esošā purva nosusināšanas sistēma purva dienvidu galā vēsturiski izbūvēta Riežupes virzienā;
- izteikts zemes virsas kritums un dabīgs ievalks/grava Riežupes virzienā
- izteikts zemes virsas dabīgs kritums purva ZA stūrī - iespēja novadīt ūdeni neveicot esošās meža meliorācijas sistēmas pārbūvi.
- nav nepieciešams lielos apjomos veikt apauguma novākšanu jaunu grāvju trašu ierīkošanai.

Ūdens novadīšanai var tikt izmantoti abi varianti, kas tiek izmantoti sākotnējā (Rudupe) un beigu (Riežupe) kūdras lauku izstrādāšanas fāzē:

- Lai novadītu ūdeni no purva uz ūdensnoteku Riežupi, jāveic novadgrāvju pārtīrīšana (~0,5km) un bebru aizsprostu likvidēšana kā arī jāierīko jauni novadgrāvji un kontūrgrāvji kūdras atradnes teritorijā (to garums precizējams izstrādājot tehnisko projektu), kas pieslēdzami esošajiem.
- Lai novadītu ūdeni no purva uz Rudupi, jāveic kūdras atradnes novadgrāvju un kontūrgrāvju būvniecība (to garums precizējams izstrādājot tehnisko projektu). Visoptimālāk reljefa īpatnību un pastāvošo grāvju nepietiekama dziļuma dēļ to būtu veikt rokot jaunu novadgrāvi. Ūdens novadīšana no purva šādā gadījumā notiktu cauri vienam privātīpašumam. Veicot instrumentālu izpēti, izskatāma iespēja ūdeni novadīt arī pa trasēm neskarot privātīpašumu, taču tādā gadījumā būs jāveic esošo meža meliorācijas grāvju padziļināšana ~2,4 km kopgarumā un divu caurteku pārbūve.

Uz Lībvalku novadīt ūdeni nav lietderīgi un ekonomiski pamatoti, jo jāveic esošā novadgrāvja padziļināšana garā posmā (~1.6 km). Ūdens caurtekas pārbūve skar divus privātīpašumus. Esošais grāvis ir stipri aizaudzis un jau šobrīd nepilda savu funkciju. Ūdens novadīšana uz Lībvalku tehniski nav realizējama, jo pēc purva izstrādes tā augstums ~40 m.v.j.l, un arī 1.6 km attālumā no kūdras purva grāvja ieteces augstums Lībvalkā ~40 m.v.j.l. Tas nozīmē, ka ~1.6 km garumā novadgrāvim praktiski nav dabīgā krituma. Tā rezultātā grāvis ātri aizsērēs un nespēs pildīt savas funkcijas ne tikai purvā, bet arī blakus īpašumos.

Par optimāliem ir jāuzskata ūdens novadīšanas maršruti, kas norādīti 6.3. attēlā (shēmā) kā N-2, N-4, N-5 varianti.

Ūdens ņemšanas vietas

Teritorija ap Skudru purvu ir relatīvi apdzīvota. Tuvākā apdzīvotā vieta Rumbenieki atrodas 1,1 km attālumā no Skudru purva. Pārējā teritorijā ap atradni, galvenokārt, ir izvietotas viensētas. Ņemot vērā, ka ietekme uz gruntsūdens līmeni pēc nosusināšanas grāvju

sistēmas izveides būs 200 m rādiusā no grāvja malas, ietekme uz apkārt esošajām apdzīvotajām vietām netiek prognozēta.

Apkārtējo māju ūdens ņemšanai privātajām vajadzībām izmanto gruntsūdens akas vai urbumus, kas ierīkoti zemkvartāra artēziskajā horizontā. Galvenie riski šajā ziņā saistīti ar ūdens ņemšanas vietām no kvartāra ūdens horizonta. Ja gadījumā tiek konstatēta ūdens kvalitātes vai apjoma izmaiņas gruntsūdens akās, jāveic monitorings un kūdras purva izstrādātājam jāparedz kompensējoši mehānismi.

Lai samazinātu **piesārņojuma nokļūšanas iespējas gruntsūdenī** un līdz ar to ierobežotu iespējamā piesārņojumu izplatību upēs, būtu ieteicams visu tehniku un potenciālās kaitīgās vielas uzglabāt vietās, kuras ir norobežotas no pārējās atradnes un zemes virsmu veido vai nu uzbērums vai kāds cits vāji filtrējošs materiāls. Papildus būtu ieteicams pārvietošanos pa atradnes teritoriju koordinēt pa speciāli izbūvētiem pārvietošanās ceļiem, kuri līdzīgi kā tehnikas uzglabāšanas laukums, ir veidoti no materiāla ar vājām filtrācijas īpašībām (betona plāksnēm).

6.5. ainava, kultūras un dabas mantojums

Paredzētās darbības vietai tuvumā atrodas īpaši aizsargājamās Natura 2000 dabas teritorijas³⁶:

- **Dabas parks “Riežupe”** (2 km no atradnes)

Teritorija veidota Riežupes ielejas aizsardzībai. Nozīmīgi nogāžu un gravu meži, upju straujtecēs un smilšakmens atsegumi. Daudz retu augu un dzīvnieku sugu. Ģeoloģiskie objekti - mākslīgu alu labirints un augšējā devona Amatas svītas gaišpelēko smilšakmeņu atsegumi. Liela ainavu daudzveidība - stāvi krasti, plašā upes ieleja, gravas u.c.. Senlejas meži samērā neskarti. Parka teritorijā aug 17 dižkoki, aprakstīti arī 7 izcili un neparasti koki.

Lai arī ūdens notece 3.2. alternatīvas gadījumā tiek organizēta uz Riežupi, būtisku ietekmi uz dabas parku tas neatstās. Vēl jo vairāk tāpēc, ka novadāmā ūdens kvalitāte veidosies filtrējoties dabiskajam purva ūdenim, pirms novadīšanas nostādinot un attīrot no mehāniskiem piemaisījumiem.

- **Dabas liegums “Ventas ieleja”** (5 km no atradnes)

Teritorija ļoti bagāta ar daudzveidīgiem biotopiem, t.sk. Eiropas Savienības aizsargājamajiem biotopiem, no kuriem raksturīgākie un interesantākie: 9180*

³⁶ <https://www.daba.gov.lv/public/lat/iadt/>

Nogāžu un gravu meži, 6210 Sausi zālāji kaļķainās augsnēs, 8220 Smilšakmens atsegumi u.c. Izcili daudz retu augu (maurloks, lāksis, mūru sīkparade, dobais cīrulītis, mīkstā cietpiere u.c.) un dzīvnieku (cīrulīšu dižtauriņš, marmora rožvabole, rūsganbrūnais koksngrauzis, ziemeļu gulbis, zivjērglis, mežirbe, niedru lija, klinšu ērglis u.c.) sugu.

Paredzētā darbība ietekmi uz dabas liegumu “Ventas ieleja” neatstās.

- **Dabas liegums “Mānģeles meži”** (5,7 km no atradnes)

Teritorija nozīmīga dažādu meža biotopu aizsardzībai. No Eiropas Savienības aizsargājamiem biotopiem sastopami 9180* *Nogāžu un gravu meži*, 9080* *Staignāju meži*, 9010* *Veci vai dabiski boreālie meži*, 91D)* *Purvaini meži*, un 4030 *Sausi virsāji*. Konstatētas daudzas retas un aizsargājamas bezmugurkaulnieku un putnu sugas.

Paredzētā darbība ietekmi uz dabas liegumu “Mānģeles meži” neatstās.

- **Dabas parks “Abavas senleja”**(9 km no atradnes)

Teritorija veidota Abavas ielejas aizsardzībai. Izcila biotopu daudzveidība, tajā skaitā ļoti retu, piemēram, kaļķaini purvi ar devela grīsli, kadiķu audzes kaļķainās pļavās u.c. Teritorija ar izcilu ainavisko vērtību - upes ielejas ainavas, pļavu un nogāžu ainavas, ģeomorfoloģiskās vērtības. Dabas parkā ietilpst tādi ģeoloģiskie objekti kā: Sudmaļu ūdenskritums, Imulas dolomīta klintis, Kalnamuižas kraujas, Cimmermaņu krauja, Īvandes ūdenskritumi, Muižarāju klintis, Langsēdes klintis, Abavas Velnala. Kā vērtīga un Kuldīgas novadam būtiska ainavu telpa – Kuršuū ņoniņu brīvcieši – Dragūnu ciems un Rimzātu ciems Rumbas pagastā atrodas 5 km attālumā no paredzētās darbības.

Pietiekams attālums, lokalizācija mežaudzē un saskarsmes punktu trūkums ir pietiekami kritēriji, lai prognozētu, ka kūdras ieguve Skudru purvā ietekmi uz apkārtējām īpaši aizsargājamām teritorijām, kultūras un dabas ainavām neatstās

III PAREDZĒTĀS DARBĪBAS IESPĒJAMĀ IETEKME UZ VIDI UN TĀS NOVĒRTĒJUMS

7. Paredzētās darbības un tās iespējamo alternatīvu būtiskās ietekmes uz vidi novērtējums

Kūdras ieguves lauku sagatavošanai nepieciešamā tehnika radīs gan troksni, gan emisijas gaisā. Emisijas tiks radītas arī no iegūtās kūdras transportēšanas Teritorijas nosusināšanas rezultātā tiks ietekmēti konkrētas teritorijas hidroģeoloģiskie, hidroloģiskie un ģeoloģiskie apstākļi. Kūdras ieguves teritorijās svarīgi ir nodrošināt ugunsgrēka neizcelšanos.

7.1. būvniecība, teritorijas sagatavošana

Jaunu ēku būvniecība netiek plānota. Ierīkojot kūdras atradni tiek plānota ūdens baseina ierīkošana, pievedceļa būvniecība un, ja būs nepieciešams, tad hidrotehniskā būve. Šīs darbības tiks plānotas, un saskaņotas derīgo izrakteņu un hidrobūves tehniskajā projektā. Ūdens baseins plānots 3000 m² lielā platībā, ar dziļumu no 2,0 līdz 3,0 metriem. Ūdens baseins tiks aprīkots ar koka atvairbarjeru.

Paredzams, ka ceļa sega tiks izbūvēta no minerālmateriāla, kas iegūts no atradnes, kuras īpašnieks ir saņēmis zemes dziļu izmantošanas atļauju vai licenci. Pievedceļa būvdarbi notiks saskaņā ar akceptētu būvprojektu. Būvdarbu veikšanai tiks saņemta būvatļauja. Ūdens atvadei no ceļa klātnes tiks veidoti sāngrāvji visas ceļa trases garumā, sausajos meža tipos tiks veidotas kivetes – 0,5 m dziļas ievalkas.

Teritorijas sagatavošanas darbi, apauguma noņemšana, kūdras lauku nosusināšanas sistēmas izveidošana atstās īslaicīgu ietekmi uz teritoriju un nav paredzams, ka ietekme varētu skart teritoriju ārpus paredzētās darbības vietas. Jāņem vērā, ka ietekmju mazināšanai ap paredzētās darbības vietu (pa perimetru) tiks atstāta kokaudze.

Piebraucamā ceļa būvniecība un novadgrāvju atjaunošanas darbi varētu īslaicīgi ietekmēt un radīt neērtības apkārtējiem iedzīvotājiem, jo šie procesi būs jāveic ārpus paredzētās darbības vietas un var skart citām personām piederošus īpašumus.

7.2. dabas resursu ieguve un izmantošana, bioloģiskās daudzveidība

Skudru purva teritorija un piekļaujošā apkārtnē nav noteikta kā īpaši aizsargājama dabas teritorija (t.sk. NATURA 2000 teritorija), kā arī šajā teritorijā nav izveidoti mikroliegumi īpašu aizsargājamo sugu un to dzīvotņu aizsardzībai.

Skudru purvs ir dabisks purvs ar mazietekmētu hidroloģisko režīmu, kā biotops labā kvalitātē ar labi izveidotu raksturīgo sugu sastāvu un īpaši aizsargājamo sugu atradnēm.

Uzsākot kūdras ieguvei, Skudru purva esošā bioloģiskā daudzveidība tiks būtiski samazināta. Ietekme tiks radīta arī uz blakus esošajām meža teritorijām, jo visi no mitruma atkarīgie biotopi nosusināšanas rezultātā zaudēs kvalitāti.

Uz šo brīdi nav pieejami dati par visas Latvijas purvu biotopu kartēšanas rezultātiem un biotopu kopējo stāvokli, kas neļauj izvirzīt objektīvus secinājumus par Skudru purva nozīmi un vietu reģiona un Latvijas mērogā.

Provizoriski var secināt, ka paredzētā darbība iznīcinās Latvijā īpaši aizsargājamas augu sugas ciņu mazmeldra *Trichophorum caespitosum* audzi ~129 ha platībā (5,5% no kopējās reģistrētās sugas platības) un negatīvi ietekmēs atlikušo audzi 6 ha platībā. Ja tomēr tiek veikta kūdras ieguve, aizsardzības pasākumi tieši atradnē nav iespējami, bet nedaudz uzlabot atlikušās audzes kvalitāti var mēģināt ar hidrologa ieteikto risinājumu kontūrgrāvja nosusinošās ietekmes mazināšanai ārpus izstrādes vietas.

Skudru purva izstrāde iznīcinās ES aizsargājama biotopa 7110* *Aktīvi augstie purvi (Neskarti augstie purvi)* lielāko daļu 147,5 ha platībā (0,13-0,17% no kopējās platības valstī), iznīcinās 7120 *Degradēti augstie purvi, kuros iespējama vai noris dabiskā atjaunošanās* 8,98 ha platībā (0,06 – 0,08% no kopējās platības valstī), tāpat iznīcinās daļu 91D0* *Purvainie meži* 8 ha platībā (0,01 % no kopējās platības valstī).

Skudru purva izstrādes gadījumā kontūrgrāvja nosusinošā darbība ~200m no purva negatīvi ietekmēs no dabiska paaugstināta mitruma režīma atkarīgos biotopus: 6410 *Mitri zālāji periodiski izžūstošās augsnēs* 0,53 ha platībā (0,01% no platības Latvijā), 91D0* *Purvainie meži* 19,42 ha (0,04 % no platības Latvijā) un 7110* *Aktīvi augstie purvi* daļu 22,7 ha platībā.

Būtiska nelabvēlīga ietekme sagaidāma arī uz sausāku vietu biotopu 9010* *Dabiski veci vai boreāli meži*, jo Skudru purva apkārtnē tas cieši saistīts ar purvainajiem mežiem. Kopējā negatīvā ietekme šajos biotopos skars arī sfagnus *Sphagnum spp.* gan šo biotopu aizņemtajās platībās, gan blakus purvainajās teritorijās. Ar šiem biotopiem saistītas īpaši aizsargājamas un mikroliegumu sūnas, kuras arī būtiski negatīvi ietekmēs dabiskā mitruma režīma izmaiņas: Hellera ķīļlape *Anastrophyllum hellerianum* (teritorijā 1 atradne, “Ozolā” Latvijā reģistrētas 398 atradnes), gludkausiņa *Jungermannia Jungermannia leiantha* (teritorijā 1 atradne, “Ozolā” Latvijā reģistrētas 145 atradnes), kailā apaļlape *Odontoschisma denudatum* (teritorijā 2 atradnes ietekmēs, 1 neietekmēs, “Ozolā” Latvijā reģistrētas 418 atradnes), trejdaivu bacānija *Bazzania trilobata* (teritorijā 1 atradne, “Ozolā” Latvijā reģistrētas 55 atradnes). Visām šīm sūnām atradnēs var veidot mikroliegumus.

Nosusinošā kontūrgrāvja darbība būtiski negatīvi ietekmēs krāsu zeltlapes *Serratula tinctoria* atradni.

Ceļa izbūve līdz ieguves vietai starp 351. un 352. kvartālu pie 371.kvartāla robežas iznīcinās uz grāvja nogāzes augošu vāļišu staipekni *Lycopodium clavatum*, bet kopējo sugas aizsardzību un ES aizsargājamās grupas *Lycopodium spp.* stāvokli kopumā tas neietekmēs. Gada staipekņa *Lycopodium annotinum* audzes nosusināšanas rezultātā pat varētu pieaugt, bet konstatētā apdzira *Huperzia selago* atrodas tuvu kontūrgrāvja ietekmes robežai un būtiska nelabvēlīga ietekme uz to nav sagaidāma.

Purva izstrādes gadījumā nav sagaidāma būtiska negatīva ietekme uz Natura 2000 vietu dabas parku “Riežupe”, ja tiek izbūvētas atbilstošas sistēmas ūdens nostādināšanai un ievērotas gaisa piesārņojuma ar daļiņām normas izstrādes un transportēšanas laikā.

Lai paredzētās darbības teritorija atgūtu iepriekšējo mitruma režīmu un kaut daļēji novērstu ainavas būtiskas izmaiņas, rekomendējama purva renaturalizācija pēc kūdras ieguves pabeigšanas. Ieguves laikā nepieciešams saglabāt pietiekami biezu kūdras slāni virs minerālgrunts pamatnes, lai varētu veikt purva biotopa izveidošanu. Ņemot vērā, ka plānots saglabāt daļu purva neskartu teritorijas rietumu daļā, būs pieejamas purvam raksturīgās sugas (ja izdosies kontūrgrāvja nosusināšanas ietekmi mazinošais pasākums ar tehnikas pārvietošanos pa atbērtni un kapilārās ūdens plūsmas pārtraukšanu) un, ja atbilstu augsnes apstākļi, tad purva renaturalizācija ir optimālais variants, kas vislabāk zināmā mērā kompensētu dabiskās purva ekosistēmas iznīcināšanu.

7.3. piesārņojošo vielu emisijas, troksnis, vibrācija, gaisma, siltuma traucējumu radišana, paredzētā atkritumu apsaimniekošana (tai skaitā apglabāšana un reģenerācija)

Gaisa kvalitāte

Emisiju aprēķins veikts, lai novērtētu emisiju ietekmi uz apkārtējo vidi no kūdras ieguves teritorijā Skudru purvs. Kūdras ieguve tiks veikta izmantojot frēzēšanas un griešanas metodes, tādējādi iegūstot frēzkūdru un gabalkūdru.

Gaisa piesārņojošās vielas, izmantojot frēzkūdras ieguves metodi, radīsies gan ieguves procesā no tādām tehnoloģiskām darbībām kā kūdras frēzēšana, rušināšana (irdināšana), vālošana, bērtņu veidošana, gan kūdras transportēšanas procesā.

Gaisa piesārņojošās vielas, izmantojot gabalkūdras ieguves metodi, radīsies no gabalkūdras pārkraušanas un transportēšanas, jo ieguves procesā grieztās kūdras “klucīšu” mitrums ir ap 90%, kā rezultātā cieto daļiņu emisijas apkārtējā vidē neveidojas. Pēc tam, kad gabalkūdras “klucīši” sasnieguši noteikto mitrumu, tos transportē uz krautņu vietām.

Emisiju aprēķini veikti pielīdzinot gabalkūdras pārkraušanu un transportēšanu frēzkūdrai, jo gabalkūdras emisijas faktori nav pieejami.

Degvielas transportēšana uz ieguves vietu tiks veikta ar atbilstoši aprīkotu transportu un sertificētās degvielas tvertnēs. Uzpilde notiks tam paredzētā un no betona plātnēm izveidotā tehnikas apkopes laukumā ar ūdens necaurīdīgu segumu.

Saskaņā ar MK noteikumiem Nr.1290 „Noteikumi par gaisa kvalitāti” (03.11.2010.) robežvērtības ir reglamentētas oglekļa oksīdam, slāpekļa dioksīdam, sēra dioksīdam, cietajām daļiņām PM_{2,5} un daļiņām PM₁₀ (skat.7.1. tabulu).

7.1. tabula

Piesārņojošo vielu robežvērtības

Piesārņojošā viela	Noteikšanas periods	Robežlielums vai mērķlielums
Oglekļa oksīds	8 stundas	10 000 µg/m ³
Slāpekļa dioksīds	1 stunda	200 µg/m ³
	Kalendāra gads	40 µg/m ³
Sēra dioksīds	1 stunda	350 µg/m ³
	24 stundas	125 µg/m ³
Cietās daļiņas (PM₁₀)	24 stundas	50 µg/m ³
	Kalendāra gads	40 µg/m ³
Cietās daļiņas (PM_{2,5})	Kalendāra gads	20 µg/m ³

Esošā piesārņojuma līmeņa izkliedes modelēšana (bez operatora) veikta VSIA “Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs” ar programmu EnviMan (beztermiņa licence Nr. 0479-7349-8007, versija 3.0) izmantojot Gausa matemātisko modeli. Datorprogrammas izstrādātājs ir OPSIS AB (Zviedrija). Aprēķinos ņemtas vērā vietējā reljefa īpatnības un apbūves raksturojums. Meteoroloģiskajam raksturojumam izmantoti Stendes novērojumu stacijas ilggadīgo novērojumu dati par laika periodu no 2015. gada līdz 2019. gadam (izziņa un kartogrāfiskais materiāls pievienots 5. pielikumā).

Operatora piesārņojošo vielu izkliedes aprēķināšanai izmantots modelis “AERMOD” (licences Nr. AER0005238, licence bez termiņa). Modeļa izmantošana ir saskaņota ar Valsts vides dienestu (Valsts vides dienesta vēstule Nr. 1.8.2.-03/169 no 30.01.2013.). Kā izejas dati tika izmantoti:

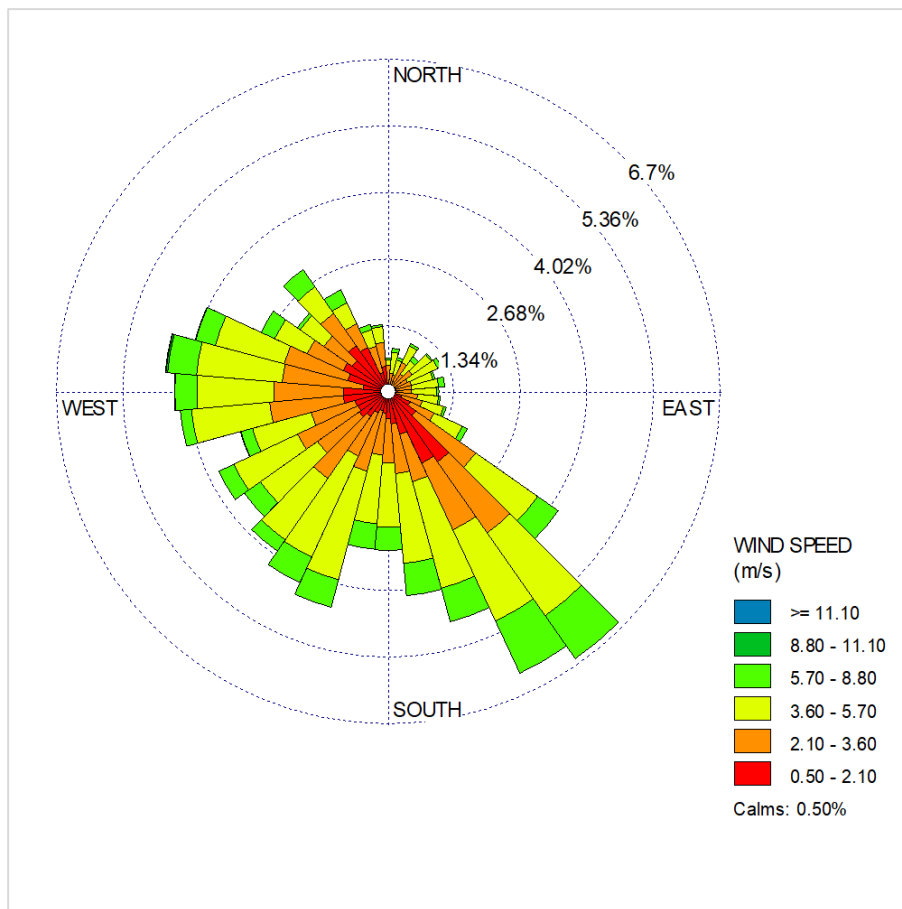
- meteoroloģiskajam raksturojumam izmantoti Stendes novērojumu stacijas 2019. gada secīgi stundas dati.
- dati par emisijas avotu fizikālajiem parametriem, emisiju apjomu un avotu darbības dinamiku.

Meteoroloģisko datu kopā iekļauti šādi 2019. gada secīgi dati ar 1 stundas intervālu:

- piezemes temperatūra (°C);

- vēja ātrums (m/s);
- vēja virziens (°);
- kopējais mākoņu daudzums;
- globālā horizontālā radiācija;
- sajaukšanās augstums (m);
- Monina-Obuhova garums (m).

Atbilstoši sniegtajiem datiem, ir sagatavota “vēja roze”, kas raksturo valdošo vēju virzienus (7.1. attēls).



7.1..attēls. Vēja virzienu atkārtotāšanās. Stende, 2019

Operatora piesārņojošo vielu izkliedes modelēšana veikta, par pamatu izmantojot aprēķinus iegūto piesārņojošo vielu apjomus. Piesārņojošo vielu emisiju modelēšana veikta divām alternatīvām:

- Kūdra tiek izvesta pa grants ceļu – purva pievedceļš līdz reģionālas nozīmes ceļam P120;
- Kūdra tiek izvesta pa grants ceļu – purva pievedceļš līdz vietējas nozīmes ceļam V1286.

Piesārņojošo vielu izkliedes modelēšanas rezultāti saskaņā ar MK noteikumiem Nr.1290 „Noteikumi par gaisa kvalitāti” (03.11.2010.) vērtēti ārpus darba vides, tas ir, ārpus kūdras ieguves “Skudru purvs” teritorijas. 1. un 2. alternatīvai rezultāti apkopoti, attiecīgi 7.2. tabulā un 7.3. tabulā. Izkliedes programmas izdrukās, ievaddati un rezultātu kartogrāfiskais materiāls pievienots 5. pielikumā.

7.2. tabula

1. alternatīva - Piesārņojošo vielu gaisā izkliedes aprēķinu rezultāti

Piesārņojošā viela	Maksimālā piesārņojošās darbības emitētā piesārņojuma koncentrācija, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Maksimālā summārā koncentrācija, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Aprēķinu periods/ laika intervāls	Aprēķinu punkta vai šūnas centroīda koordinātas (LKS koordinātu sistēmā)	Piesārņojošās darbības emitētā piesārņojuma daļa summārajā koncentrācijā, %	Piesārņojuma koncentrācija attiecībā pret gaisa kvalitātes normatīvu, %
Oglekļa oksīds	0,73	320,83	8 h/gads	x=383935 y=319108	0,23	3,21
Slāpekļa dioksīds	1,75	4,82	1 h/gads	x=384885 y=320208	36,31	2,41
	0,08	3,12	Gads/gads	x=383735 y=319208	2,56	7,80
Daiļas PM₁₀	22,07	37,23	24 h/gads	x=383885 y=319158	59,28	74,46
	8,88	24,04	Gads/gads	x=384535 y=318858	36,94	60,10
Daiļas PM_{2,5}	3,37	13,31	Gads/gads	x=383835 y=319208	25,32	66,55
Sēra dioksīds	0,0005	0,34	1 h/gads	x=383885 y=319158	0,15	0,10
	0,0002	0,34	24 h/gads	x=383885 y=319158	0,06	0,27

7.3. tabula

2. alternatīva - Piesārņojošo vielu gaisā izkliedes aprēķinu rezultāti

Piesārņojošā viela	Maksimālā piesārņojošās darbības emitētā piesārņojuma koncentrācija, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Maksimālā summārā koncentrācija, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Aprēķinu periods/ laika intervāls	Aprēķinu punkta vai šūnas centroīda koordinātas (LKS koordinātu sistēmā)	Piesārņojošās darbības emitētā piesārņojuma daļa summārajā koncentrācijā, %	Piesārņojuma koncentrācija attiecībā pret gaisa kvalitātes normatīvu, %
Oglekļa oksīds	0,73	320,83	8 h/gads	x=383935 y=319108	0,23	3,21
Slāpekļa dioksīds	1,80	4,80	1 h/gads	x=386485 y=324308	37,50	2,40
	0,06	3,12	Gads/gads	x=382335 y=321808	1,92	7,80
Daļiņas PM₁₀	22,07	37,23	24 h/gads	x=383885 y=319158	59,28	74,46
	8,32	23,48	Gads/gads	x=382385 y=322558	35,43	58,70
Daļiņas PM_{2,5}	3,36	13,30	Gads/gads	x=383835 y=319208	25,26	66,50
Sēra dioksīds	0,0005	0,34	1 h/gads	x=383885 y=319158	0,15	0,10
	0,0002	0,34	24 h/gads	x=383885 y=319158	0,06	0,27

Piesārņojošo vielu izkliedes modelēšanas rezultāti liecina, ka robežlielumi ārpus darba vides netiek pārsniegti, līdz ar to pastāv iespēja izmantot jebkuru no divām alternatīvām. Būtiskākās izmaiņas gaisa kvalitātē no plānotās darbības ir saistītas ar cieto daļiņu emisiju apkārtējā vidē. Nebūtiski mazākas piesārņojošo vielu koncentrācijas veidojas 2. alternatīvā. Cieto daļiņu koncentrāciju samazināšanai uz ceļiem sausuma periodos kā risinājums var tikt izmantots – ceļu laistīšana.

Atbilstoši piesārņojošo vielu izkliedes modelēšanas datiem, tika noteikti arī nelabvēlīgi meteoroloģiskie apstākļi, tomēr iespēja, ka šādi meteoroloģiskie apstākļi atkārtosies ir ļoti niecīga.

7.4. tabula

Nelabvēlīgi meteoroloģiskie apstākļi – 1. alternatīva

Nr.p.k.	Viela	Meteoroloģiskie apstākļi						Stundas koncentrācija, $\mu\text{g}/\text{m}^3$
		Datums un laiks	Vēja virziens	Vēja ātrums	Temperatūra, °C	Sajaukšanās augstums	Virsmas siltuma plūsma	
1.	CO	30.09.2019, 18 ⁰⁰	273	1.24	12,21	60,5	-3,9	7,55
2.	NO ₂	30.09.2019, 18 ⁰⁰	273	1.24	12,21	60,5	-3,9	27,06
3.	PM ₁₀	30.09.2019, 18 ⁰⁰	273	1.24	12,21	60,5	-3,9	3924,98
4.	PM _{2,5}	30.09.2019, 18 ⁰⁰	273	1.24	12,21	60,5	-3,9	2945,68
5.	SO ₂	30.09.2019, 18 ⁰⁰	273	1.24	12,21	60,5	-3,9	0,02

7.5. tabula

Nelabvēlīgi meteoroloģiskie apstākļi – 2. alternatīva

Nr.p.k.	Viela	Meteoroloģiskie apstākļi						Stundas koncentrācija, $\mu\text{g}/\text{m}^3$
		Datums un laiks	Vēja virziens	Vēja ātrums	Temperatūra, °C	Sajaukšanās augstums	Virsmas siltuma plūsma	
1.	CO	30.09.2019, 18 ⁰⁰	273	1.24	12,21	60,5	-3,9	7,55
2.	NO ₂	30.09.2019, 18 ⁰⁰	273	1.24	12,21	60,5	-3,9	27,06
3.	PM ₁₀	30.09.2019, 18 ⁰⁰	273	1.24	12,21	60,5	-3,9	3924,98
4.	PM _{2,5}	30.09.2019, 18 ⁰⁰	273	1.24	12,21	60,5	-3,9	2945,68
5.	SO ₂	30.09.2019, 18 ⁰⁰	273	1.24	12,21	60,5	-3,9	0,02

Trokšņa izplatības novērtējums

Vides trokšņa novērtēšanai un kartēšanai tika piemēroti:

- Dienas trokšņa rādītājs – Ldiena, kas raksturo diskomfortu dienas laikā. Tas ir A izsvartais ilgtermiņa vidējais skaņas līmenis (dB (A)), kas noteikts standartā LVS ISO 1996-2:2008 „Akustika. Vides trokšņa raksturošana, mērīšana un novērtēšana. 2. daļa: Vides trokšņa līmeņu noteikšana" un noteikts, ņemot vērā visas dienas (kā diennakts daļu) gada laikā”
- Vakara trokšņa rādītājs - Lvakars – A–izsvartais ilgtermiņa vidējais skaņas līmenis (dB(A)), kas norādīts standartā LVS ISO 1996-2:2008 "Akustika. Vides trokšņa raksturošana, mērīšana un novērtēšana. 2. daļa: Vides trokšņa līmeņu noteikšana" un noteikts, ņemot vērā visus vakarus (kā diennakts daļu) gada laikā;
- Nakts trokšņa rādītājs - Lnakts – A–izsvartais ilgtermiņa vidējais skaņas līmenis (dB(A)), kas norādīts standartā LVS ISO 1996-2:2008 "Akustika. Vides trokšņa raksturošana, mērīšana un novērtēšana. 2. daļa: Vides trokšņa līmeņu noteikšana" un noteikts, ņemot vērā visas naktis (kā diennakts daļu) gada laikā.

Saskaņā ar MK noteikumu Nr. 16 (07.01.2014.) 2. pielikumu minētajam trokšņa rādītājam ir noteikti robežlielumi, kas piemērojami atbilstoši teritorijas lietošanas funkcijai (skat. 7.6.tabulu). Teritorijas lietošanas funkcijas esošajām apbūves teritorijām noteiktas, vadoties pēc pašvaldības teritorijas plāna noteiktā apbūves zonējuma un tās primārā lietošanas veida.

7.6.tabula.

Trokšņa robežlielumi esošajās teritorijās.

Apbūves teritorijas izmantošanas funkcija	Trokšņa robežlielumi		
	Ldiena (dB(A))	Lvakars (dB(A))	Lnakts (dB(A))
Individuālo (savrupmāju, mazstāvu vai viensētu) dzīvojamu māju, bērnu iestāžu, ārstniecības, veselības un sociālās aprūpes iestāžu apbūves teritorija	55	50	45

Atbilstoši MK noteikumu Nr. 16 (07.01.2014.) 1. pielikuma 1.2. punktam, novērtējot un modelējot trokšņa rādītājus, tika ņemts vērā, ka:

- dienas ilgums ir 12 stundas – no plkst. 07:00 līdz 19:00,
- vakars ir 4 stundas – no plkst. 19:00 –līdz 23:00, bet
- nakts ir 8 stundas – no plkst. 23:00 līdz 07:00.

Trokšņa rādītāju novērtēšana tiks veikta 4m augstumā virs zemes.

Avotu novietojums

Kūdras ieguves lauka „Skudru Purvs” paredzētā teritorija atrodas Kuldīgas novada, Rumbas pagastā. Paredzētās darbības teritorija ietilpst zemes īpašumā ar kadastra Nr. 6284 007 0118, zemes vienības kadastra apzīmējums 6284 006 0410, kur paredzēts veikt frēzkūdras un grieztās kūdras ieguvi.

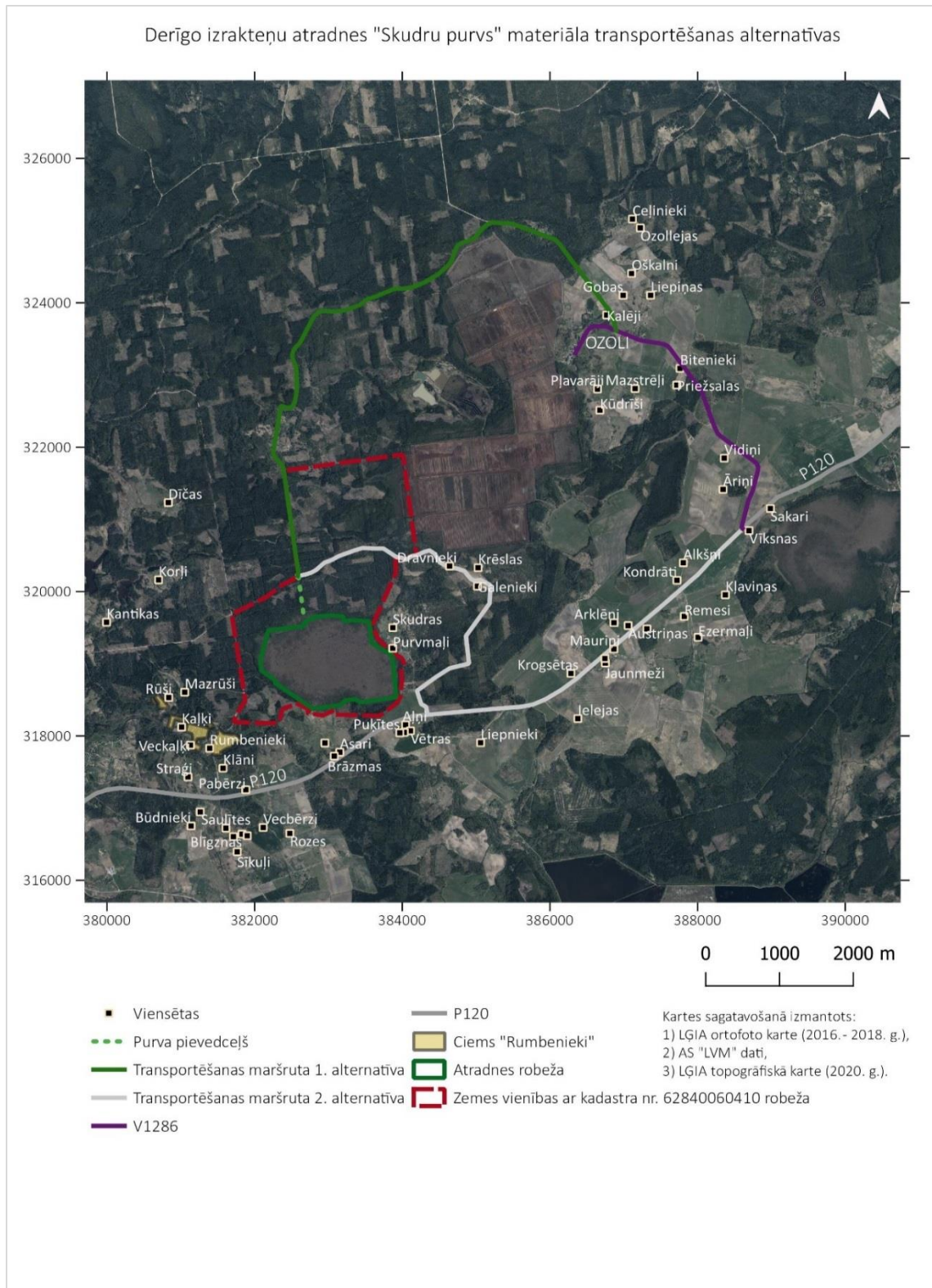
Novērtējuma ietvaros tiek apskatīti divi iespējamie scenāriji (alternatīvas) :

- Nr.1 Paredzētā darbība notiek visā atradnes teritorijā strādājot visām tehnikas vienībām un izstrādātā kūdra tiek izvesta pa Galenieku ceļu no plānotās izstrādes teritorijas līdz ceļam P120 (Stende - Kuldīga);
- Nr.2 Paredzētā darbība notiek visā atradnes teritorijā strādājot visām tehnikas vienībām un izstrādātā kūdra tiek izvesta pa Rudenieku ceļu līdz ceļam V1286 (Graudupe - Ozoli).

Cita veida alternatīva – tāda, kas saistīta ar ūdens novadīšanas scenāriju izvērtēšanu, trokšņa emisiju apkārtējā vidē neietekmē. Jebkura novadīšanas sistēmas izveide vai sagatavošana uzskatāma par īslaicīgu un nebūtisku ietekmi. Tā pat netiek atsevišķi vērtēta ieguve daļā no teritorijas, jo tā no trokšņa piesārņojuma viedokļa uzskatāma par labāku alternatīvu attiecībā uz vērtējamajām teritorijām.

Paredzētās darbības un alternatīvo maršrutu tuvumā ir lauku teritorija ar viensētu apbūvi. Plānotās darbības teritorijas „Skudru purvs” tuvumā atrodas reģionālās nozīmes autoceļš P120 (Stende – Kuldīga) un vietējās nozīmes autoceļš V1286 (Graudupe – Ozoli), kas šī novērtējuma ietvaros tika vērtēti, kā fona, jeb esošie trokšņa avoti.

Dati par trokšņa avotiem – valsts reģionālās nozīmes autoceļam P120 un valsts vietējās nozīmes autoceļam V1286 – novietojumu, kas iegūti no Latvijas Ģeotelpiskās informācijas aģentūras (LĢIA) sagatavotās topogrāfiskās kartes, papildināti ar informāciju par brauktuves platumu, atļauto kustības ātrumu, ceļa segumu, kā arī kustības intensitāti raksturojošiem datiem.



7.2.attēls. Paredzētās darbības vieta un transportēšanas alternatīvām Nr.1 un Nr.2 tuvākās dzīvojamās apbūves teritorijas (viensētas)

Trokšņa avotu raksturojums

Trokšņa piesārņojumu uz apbūves teritorijām paredzētās darbības teritorijas un izvešanas maršrutu apkārtnē rada autotransporta kustība pa reģionālās nozīmes (P120) un vietējās nozīmes (V1286) autoceļiem. Informācija par satiksmes intensitāti uz Valsts autoceļiem apkopota 7.7.tabulā. Trokšņa aprēķinu veikšanai tika pieņemts, ka visi transportlīdzekļi pārvietojas ar atļauto braukšanas ātrumu, autotransporta kustības ātruma raksturošanai izmantoti dati par atļauto braukšanas ātrumu.

Trokšņa modelēšanā ir ņemta vērā smagā (kravas) autotransporta plūsma. Kravas transporta īpatsvars pēc Latvijas Valsts ceļu statistikas datiem P120 reģionālās nozīmes autoceļa posmā gar paredzētās darbības vietu 2019. gadā bija 17 %. Vietējās nozīmes autoceļa V1286 satiksmes intensitātes dati pēdējoreiz apkopoti par 2017. gadu, kad kopējā transporta intensitāte bija 251 transporta līdzeklis, un kravas transporta intensitāte bija 8%.

7.7. tabula. Satiksmes intensitāte uz valsts autoceļiem.³⁷

Autoceļa Nr.	Nosaukums	Vidējā diennakts satiksmes intensitāte	
		Vieglās automašīnas	Smagās automašīnas
P120	Stende - Kuldīga	1827,66	374,34
V1286	Graudupe - Ozoli	230,92	20,08

7.8. tabula. Vidējais diennakts transportlīdzekļu plūsmu sadalījums pa diennakts periodiem

Autoceļa Nr.	Nosaukums	Vidējā satiksmes intensitāte diennakts periodā stunda					
		Vieglās automašīnas			Smagās automašīnas		
		Diena	Vakars	Nakts	Diena	Vakars	Nakts
P120	Stende - Kuldīga	114,23	82,25	15,99	21,84	15,91	6,08
V1286	Graudupe - Ozoli	14,43	10,39	2,02	1,21	0,85	0,33

Lai novērtētu trokšņa emisijas līmeni plānotajā izstrādes teritorijā, tika noteiktas iesaistītās tehnikas vienību darba laiks un to skaņas jauda. Informāciju par plānotās tehnikas vienību skaitu sniedza pasūtītājs, bet skaņas jauda tika aprēķināta atbilstoši 2002.gada 23.aprīļa MK noteikumu Nr.163 „Noteikumi par trokšņa emisijas robežvērtībām, kuras izmanto ārpus telpām” 2.pielikumā noteiktajām iekārtu trokšņa emisijas robežvērtībām, vai noteikta atbilstoši ražotāju sniegtajai informācijai. Kūdras izstrādes tehnikas modeļi veicot plānoto darbību var mainīties, bet tie būs analogiski pašreiz plānotajām iekārtām. Modelējot plānotās darbības trokšņa emisijas tika pieņemts, ka visas tehnikas vienības

³⁷ https://lvceli.lv/informacija-un-dati_trashed/#satiksmes-intensitate

vienlaicīgi darbojas visā izstrādes teritorijā (maksimāli sliktākajā scenārijā) un papildus iekārtas, kas tiek uzstādītas traktortehnikai modelī netika ņemtas vērā. Informācija par iesaistīto tehnikas vienību radīto skaņas jaudu apkopota 7.9. tabulā.

Paredzams, ka kūdras ieguves process notiks tikai dienas laikā no plkst. 10:00 līdz 19:00, 95 dienas gadā.

7.9. tabula. Informācija par plānotajiem trokšņa avotiem izstrādes teritorijā.

Tehnikas vienība	Tehnikas vienību skaits	Radītā skaņas jauda L_{WA} , dB
Komatsu ekskavators PC170LC-8	2	101
Valtra T144	1	70
Kūdras griešanas mašīna Steba -81	1	108
Pašizgāzejs FM 400 8X4	2	109

Izstrādātā kūdra tiks transportēta, izmantojot divas pašizgāzēju tehnikas vienības pa vienu no iespējamajiem alternatīvajiem maršrutiem Nr.1, Nr.2. No atradnes plānots veikt 20 reusus tikai dienā no plkst. 10:00 – 19:00, 240 dienas (2160h gadā). Plānotais pārvietošanās ātrums tehnikas vienībām pa pievedceļiem uz/no kūdras izstrādes lauka ir 30 km/h.

Trokšņa novērtējuma rezultāti

Vieni no nozīmīgākajiem trokšņa avotiem uz apbūves teritorijām ir vietējās, reģionālās nozīmes valsts autoceļi. Fona trokšņa līmenis dienas, vakara un nakts periodā ir attēlots 7.3 – 7.5. attēlā. Transporta infrastruktūras objektu radītā trokšņa ietekme uz paredzētās darbības vietai tuvākajām dzīvojamajās apbūves teritorijām attēlota 7.10.tabulā

Autotransporta radītā trokšņa līmenis ir zems. Augstākais trokšņa līmenis novērojams viensētā „Sakari” dienā sasniedzot 67,1 dB (A) un vakarā 65,7 dB (A) un naktī 59,3 dB (A). Viensēta “Sakari” atrodas aptuveni 20 m. attālumā no autoceļa P120. Visās ar paredzēto darbību tuvākajās apbūves teritorijās netiek pārkāpti MK noteikumos Nr. 16 (07.01.2014.) vides trokšņa robežlielumi.

7.10.tabula. Fona trokšņa līmenis paredzētās darbības vietas tuvumā esošajās viensētās.

Viensētu nosaukums	Esošais vides trokšņa līmenis dB (A)		
	Diena	Vakars	Nakts
Skudras	>35	>35	>35
Purvmāļi	>35	>35	>35
Galenieki	>35	>35	>35
Dravnieki	>35	>35	>35
Krēslas	>35	>35	>35
Dīčas	>35	>35	>35

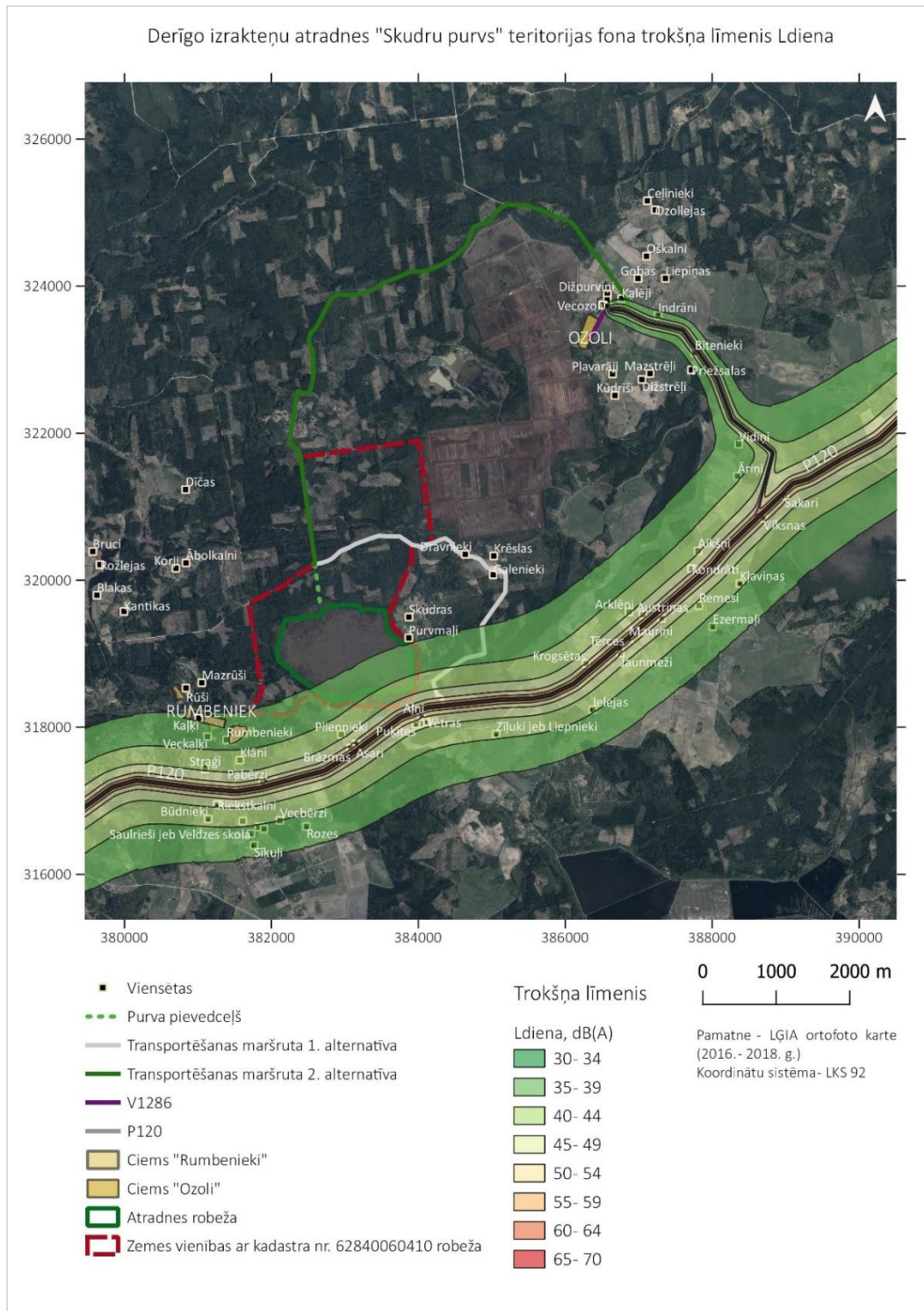
Ziņojums par ietekmes uz vidi novērtējumu derīgo izrakteņu (kūdras) ieguvei kūdras atradnē „Skudru purvs” Kuldīgas novadā. Redakcija uz sabiedrisko apspriešanu

Ābolkalni	>35	>35	>35
Korļi	>35	>35	>35
Kantikas	>35	>35	>35
Blakas	>35	>35	>35
Rožlejas	>35	>35	>35
Bruci	>35	>35	>35
Mazrūķi	>35	>35	>35
Rūķi	>35	>35	>35
Rumbenieki	>35	>35	>35
Rumbenieki 1	38.6	38.7	33.4
Rumbenieki 2	36.2	36.3	31.0
Aļņi*	51.7	51.3	45.7
Puķītes	48.2	48.0	42.5
Vētras	46.6	46.6	41.1
Apšenieki	47.1	47.1	41.6
Purmaļi	>35	>35	>35
Dižpurviņi	>35	>35	>35
Vecozoli	>35	>35	>35
Ozoli	>35	>35	>35
Ozolu muiža	39.6	39.0	32.8
Kalēji	>35	>35	>35
Gobas	>35	>35	>35
Liepiņas	>35	>35	>35
Oškalni	>35	>35	>35
Ozollejas	>35	>35	>35
Ceļinieki	>35	>35	>35
Pļavarāji	>35	>35	>35
Kūdrīši	>35	>35	>35
Dižstrēji	>35	>35	>35
Mazstrēji	>35	>35	>35
Priežsalas	>35	>35	>35
Bitenieki	44.0	43.3	37.1
Indrāni	37.0	36.8	31.0
Vidiņi	36.2	36.3	30.8
Āriņi	39.2	39.3	34.0
Vīksnas*	54.5	54.0	48.2
Sakari*	67.1	65.7	59.3
Alkšņi	43.7	43.8	38.4
Kondrāti*	54.4	53.8	48.0
Kļaviņas	39.8	39.9	34.5
Remesi	43.4	43.5	38.1
Ezermaļi	37.7	37.9	32.5
Arklēni	44.2	44.2	38.9
Austriņas*	49.1	48.9	43.3
Liekņsētas*	50.4	50.2	44.6

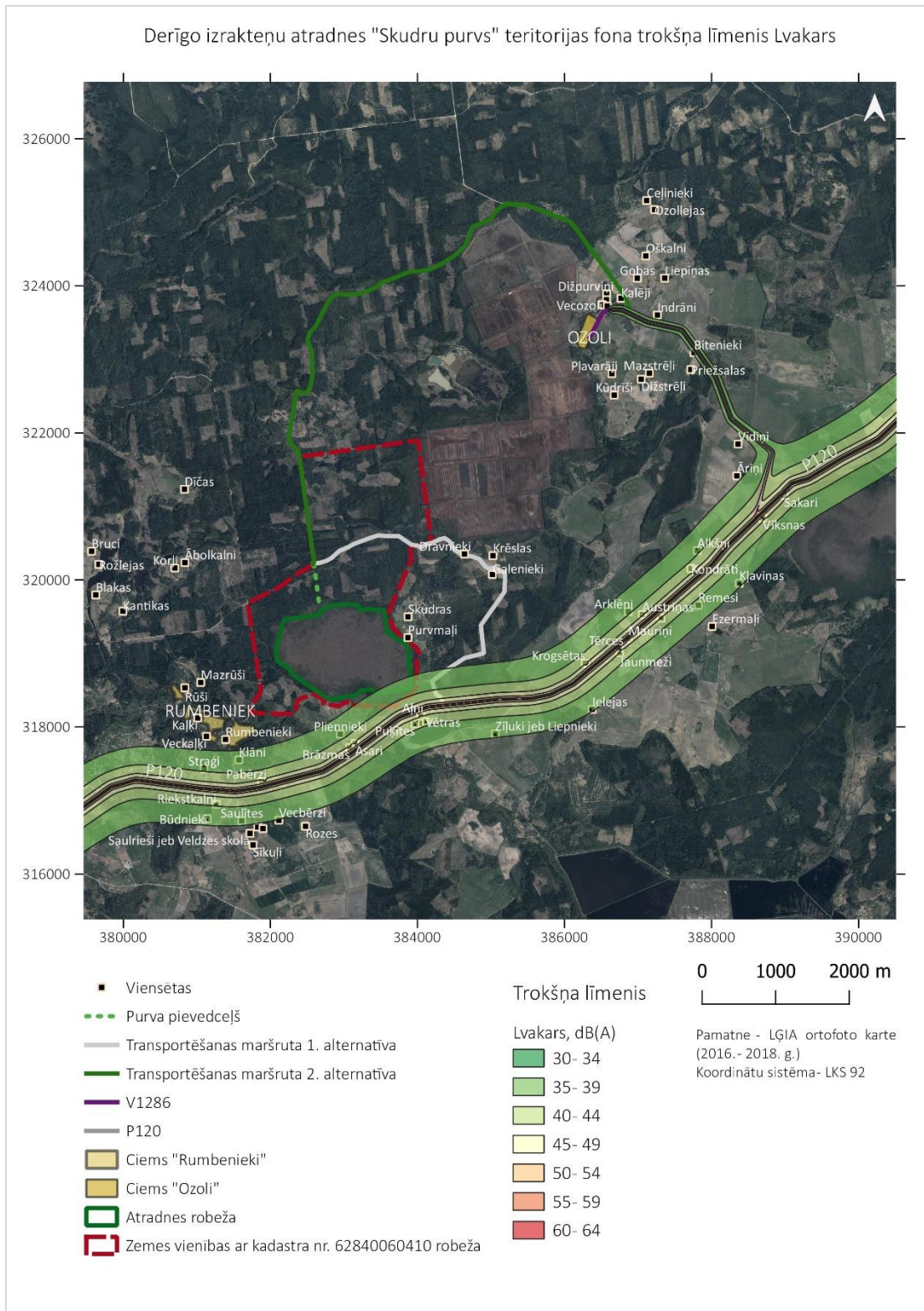
Ziņojums par ietekmes uz vidi novērtējumu derīgo izrakteņu (kūdras) ieguvei kūdras atradnē „Skudru purvs” Kuldīgas novadā. Redakcija uz sabiedrisko apspriešanu

Mauriņi*	64.1	62.8	56.4
Tērces*	59.3	58.2	52.1
Krogsētas*	52.6	52.1	46.4
Jaunmeži	50.1	49.7	44.0
Ielejas	40.4	40.6	35.2
Zīļuki (Liepnieli)	40.4	40.5	35.2
Asari*	51.7	51.2	45.5
Brāzmas*	52.1	51.7	46.0
Rozes	37.4	37.5	32.2
Robežnieki	38.6	38.7	33.4
Pilennieki	43.3	43.4	38.0
Pabērzi*	53.4	52.9	47.1
Riekstkalni	45.8	45.8	40.4
Būdnieki	41.1	41.2	35.9
Veldzes skola (Saurieši)	38.2	38.4	33.0
Vecbērzi	39.2	39.3	34.0
Sīkuļi	36.2	36.3	30.9

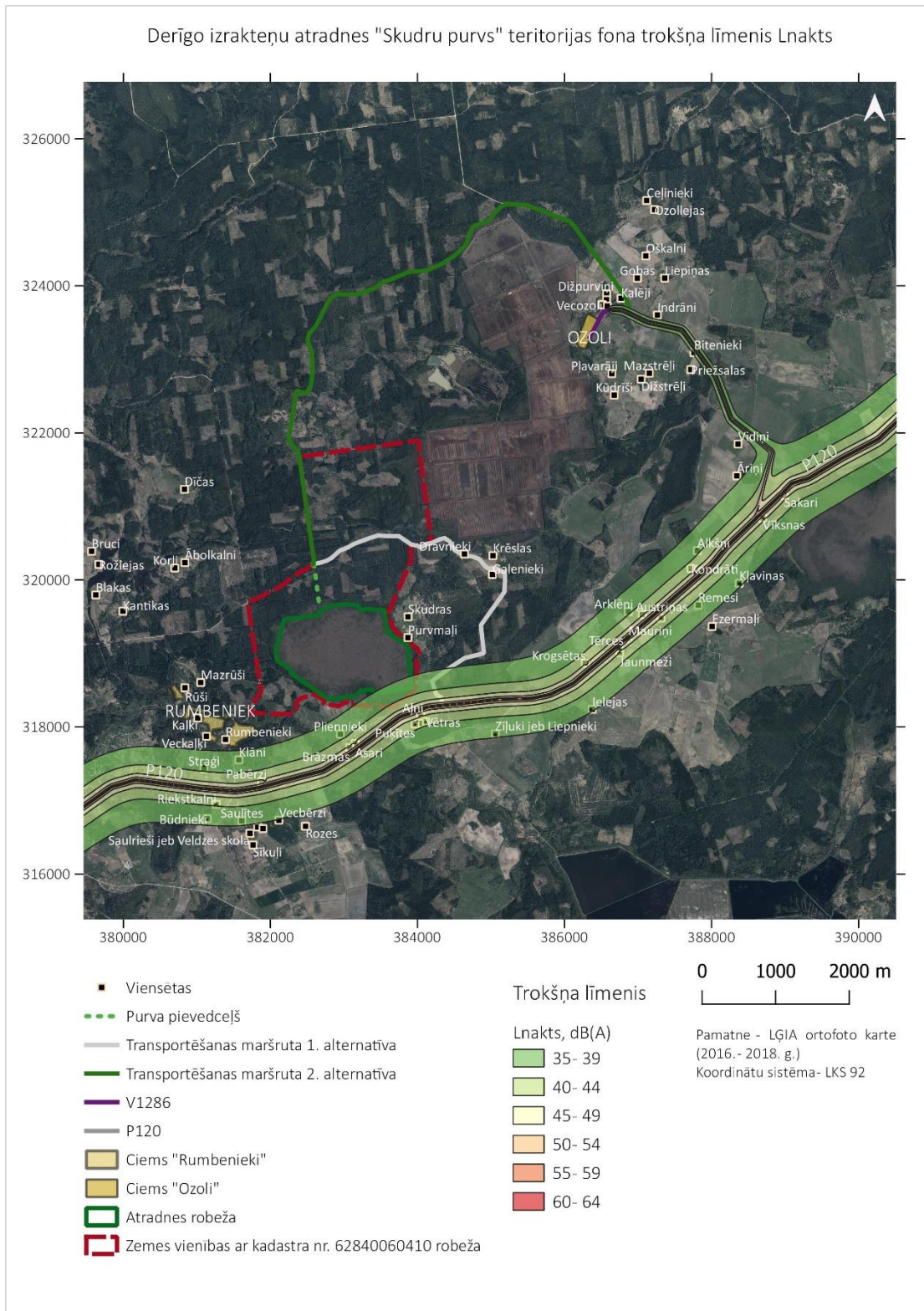
*Viensēta atrodas autoceļa aizsargjoslā, vides trokšņa robežlielumi uzskatāmi par mērķlielumiem.



7.3.attēls. Aprēķinātais fona trokšņa līmenis trokšņa rādītājam Ldiena.



7.4.attēls. Aprēķinātais fona trokšņa līmenis trokšņa rādītājam Lvakars.



7.5.attēls. Aprēķinātais fona trokšņa līmenis trokšņa rādītājam L_{nakts} .

Paredzētās darbības troksnis

Lai novērtētu paredzētās darbības radīto trokšņa ietekmi, tika modelētas visas novērtējumā aprakstītās alternatīvas, aprēķiniem izmantojot informāciju par pasūtītāja sniegto darba laiku un kūdras ieguves apjomiem.

Tā, kā kūdras ieguve un transportēšana notiks tikai dienas periodā aprēķini tika veikti tikai trokšņa rādītājam L_{Diena} . Novērtējuma 7.6.- 7.7.attēlā ir redzamas kūdras izstrādes un transportēšanas laikā radītais troksnis atkarībā no iespējamajiem transportēšanas maršrutiem Nr.1 – Nr.2.

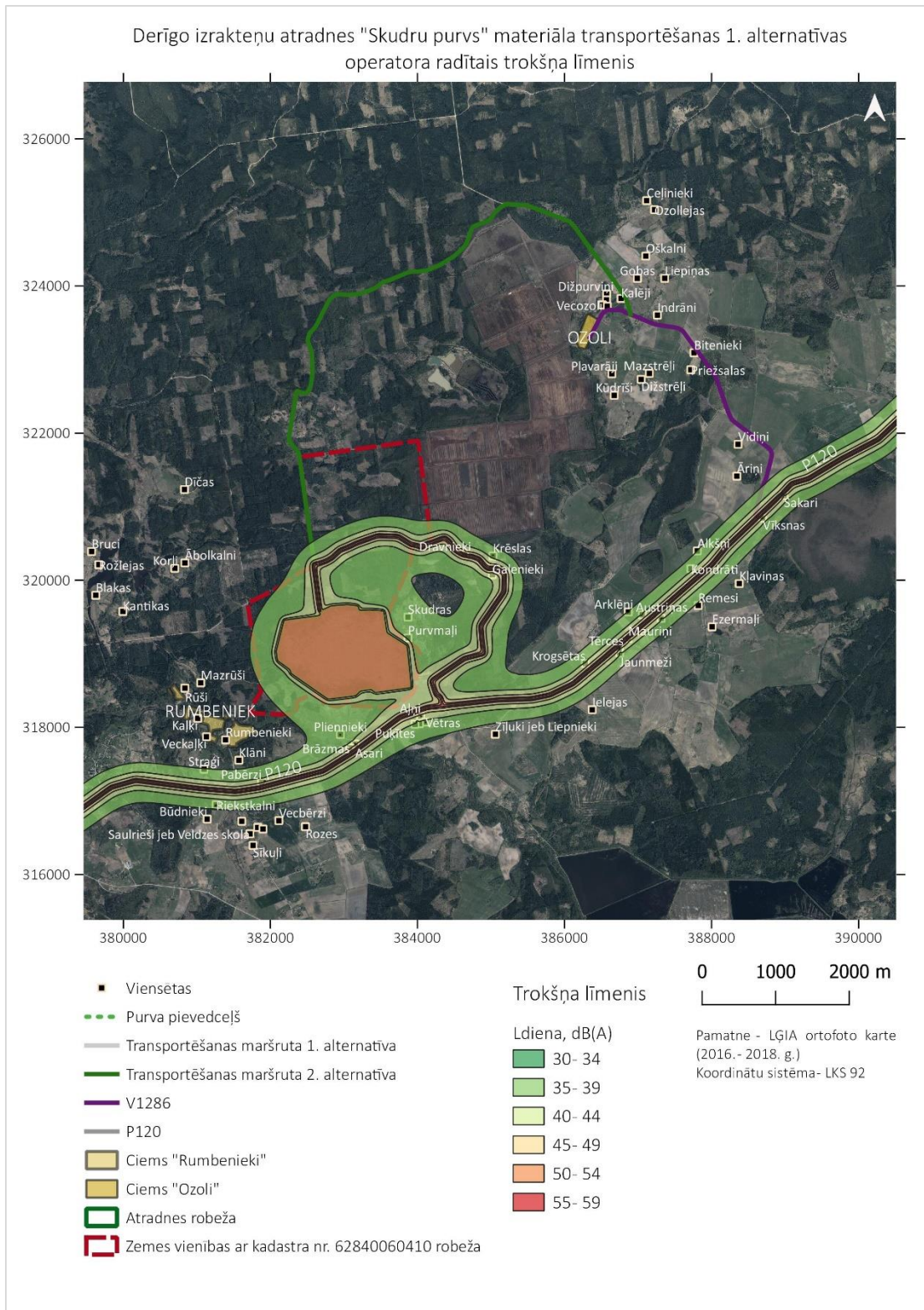
Paredzētās darbības radītais trokšņa līmenis dzīvojamās apbūves teritorijās atkarībā no iespējamām alternatīvām, kas noteikts trokšņa rādītājam L_{Diena} , attēlots 7.11. tabulā.

7.11.tabula. Paredzētās darbības radītais trokšņa līmenis dienā atkarībā no transportēšanas alternatīvas.

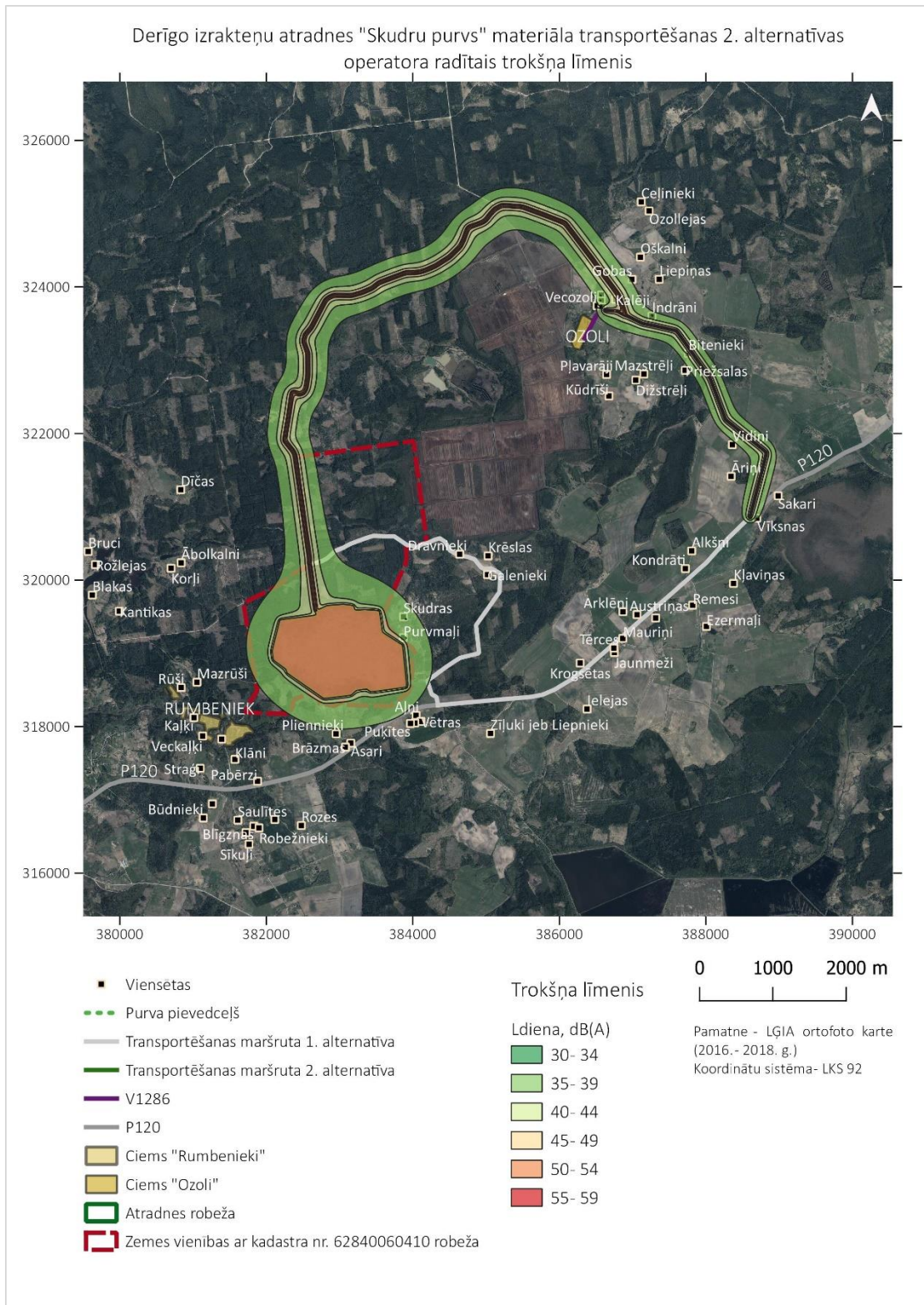
Viensētas nosaukums	Paredzētās darbības trokšņa līmenis apbūves teritorijās dB (A)	
	L_{Diena} 1.alternatīva	L_{Diena} 2.alternatīva
Skudras	37.7	37.6
Purvmaļi	39.1	39.0
Galenieki	44.7	>35
Dravnieki	55.8	>35
Krēslas	37.4	>35
Dīčas	>35	>35
Ābolkalni	>35	>35
Korļi	>35	>35
Kantikas	>35	>35
Blankas	>35	>35
Rožlejas	>35	>35
Bruci	>35	>35
Mazrūķi	>35	>35
Rūķi	>35	>35
Rumbenieki	>35	>35
Rumbenieki 1	>35	>35
Rumbenieki 2	>35	>35
Aļņi	43.1	>35
Puķītes	40.0	>35
Vētras	38.9	>35
Apšenieki	39.2	>35
Purmaļi	>35	36.1
Dižpurviņi	>35	36.7
Vecozoli	>35	>35

Ziņojums par ietekmes uz vidi novērtējumu derīgo izrakteņu (kūdras) ieguvei kūdras atradnē „Skudru purvs” Kuldīgas novadā. Redakcija uz sabiedrisko apspriešanu

Ozoli	>35	>35
Ozolu muiža	>35	39.7
Kalēji	>35	44.8
Gobas	>35	>35
Liepiņas	>35	>35
Oškalni	>35	>35
Ozollejas	>35	>35
Ceļinieki	>35	>35
Pļavarāji	>35	>35
Kūdrīši	>35	>35
Dižstrēļi	>35	>35
Mazstrēļi	>35	>35
Priežsalas	>35	>35
Bitenieki	>35	43.2
Indrāni	>35	36.2
Vidiņi	>35	>35
Āriņi	>35	>35
Vīksnas	45.1	35.8
Sakari	57.7	>35
Alkšņi	>35	>35
Kondrāti	45.0	>35
Kļaviņas	>35	>35
Remesi	>35	>35
Ezermalji	>35	>35
Arklēni	>35	>35
Austriņas	39.7	>35
Liekņsētas	41.0	>35
Mauriņi	54.7	>35
Tērces	49.9	>35
Krogsētas	43.2	>35
Jaunmeži	40.7	>35
Ielejas	>35	>35
Zīļuki (Liepnieki)	>35	>35
Asari	42.4	>35
Brāzmas	42.7	>35
Rozes	>35	>35
Robežnieki	>35	>35
Pilennieki	35.7	>35
Pabērzi	44.0	>35
Riekstkalni	36.4	>35
Būdnieki	>35	>35
Veldzes skola (Saurieši)	>35	>35
Vecbērzi	>35	>35
Sīkuļi	>35	>35



7.6.attēls. Aprēķinātais trokšņa līmenis trokšņa rādītājam L_{diena} , veicot kūdras izstrādi izmantojot 1.alternatīvu kūdras izvešanai.



7.7.attēls. Aprēķinātais trokšņa līmenis trokšņa rādītājam L_{diena} , veicot kūdras izstrādi izmantojot 2.alternatīvu kūdras izvešanai.

Kopējais trokšņa līmenis

Aprēķinot kopējo trokšņa līmeni ir vērtēti rādītāji L_{diena} , jo paredzēto darbību ir plānots veikt tikai dienas laikā. Kopējā trokšņa līmeņa kartes katrai no paredzētās darbības alternatīvām ir attēlotas 7.8- 7.9.attēlā.

Saskaņā ar modelēto summāro trokšņa līmeni trokšņa līmeņa pieaugumi novērojami pie viensētām, „Sakari”, „Mauriņi”, „Tērces” realizējot jebkuru no alternatīvām, šīs viensētas atrodas aizsargjoslās gar autoceļiem, kur noteiktie trokšņa robežlielumi ir uzskatāmi par mērķlielumiem.

Realizējot 1.alternatīvu paredzētās darbības un esošās darbības summārās ietekmes negatīvi ietekmē Galenieku ceļa tiešā tuvumā esošo viensētu “Dravnieki”, kur summārās ietekmes rezultātā viensētā dienas trokšņa robežlielums tiek pārsniegts par 0.8 dB (A). Bez paredzētās darbības realizēšanas viensētā “Dravnieki” trokšņa līmenis bija zem 35 dB(A). Realizējot otro alternatīvu nevienā no viensētām nepieaug trokšņa līmenis tādā apmērā, lai pārsniegtu robežlielumu.

Augstākais kopējais trokšņa līmenis paredzētās darbības vietas un transportēšanas maršrutu tuvumā novietotajās viensētās realizējot paredzētās darbības alternatīvas (Izvešanas maršrutus) apkopots 7.12.tabulā.

7.12.tabula. Kopējais trokšņa līmenis rādītājam L_{diena} apbūves teritorijās

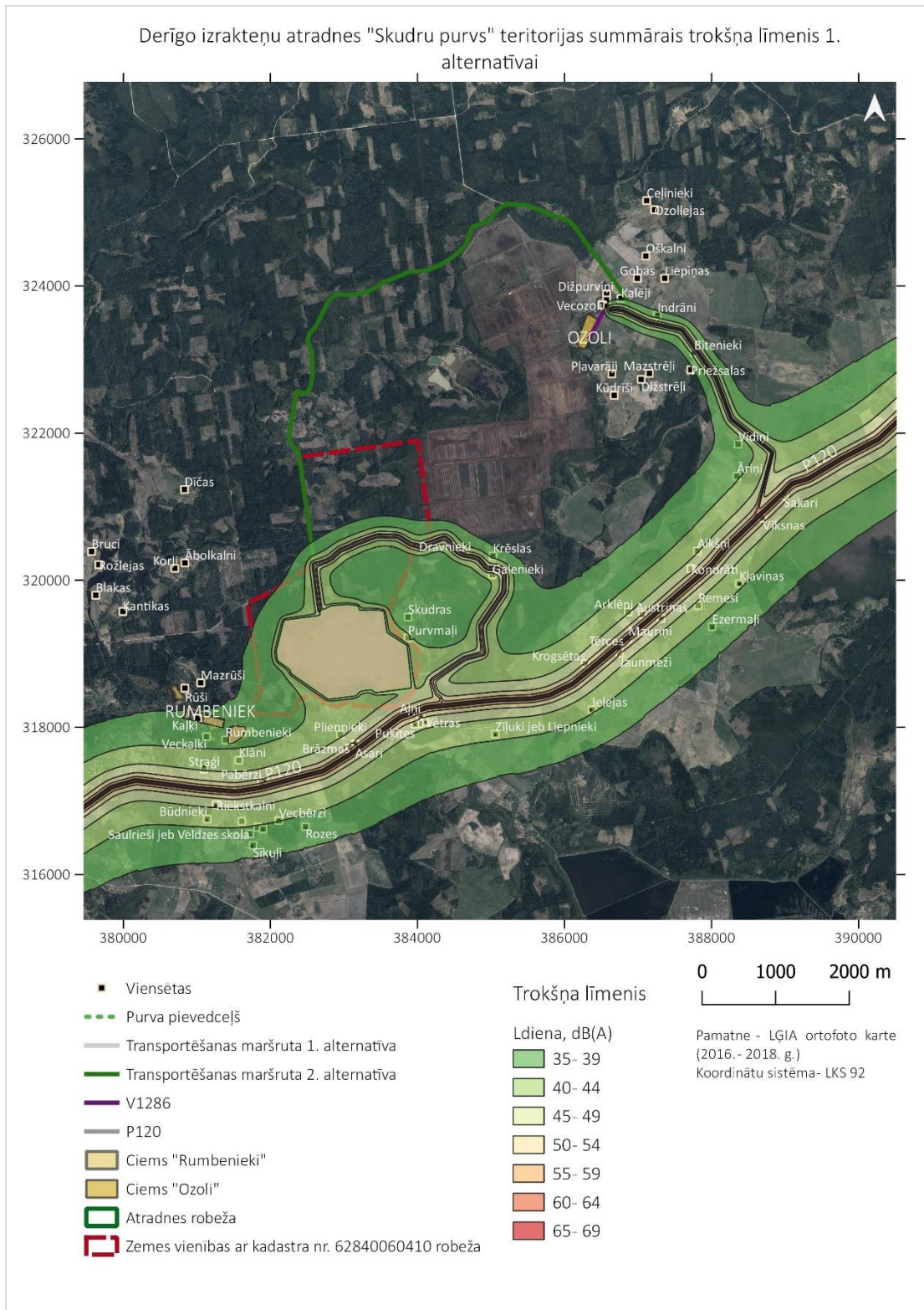
Viensētas nosaukums	Paredzētās darbības trokšņa līmenis apbūves teritorijās dB (A)	
	L_{Diena} 1.alternatīva	L_{Diena} 2.alternatīva
Skudras	38.2	38.2
Purvmaļi	39.6	39.5
Galenieki	44.7	>35
Dravnieki	55.8	>35
Krēslas	37.6	>35
Dīčas	>35	>35
Ābolkalni	>35	>35
Korļi	>35	>35
Kantikas	>35	>35
Blankas	>35	>35
Rožlejas	>35	>35
Bruči	>35	>35
Mazrūķi	>35	>35
Rūķi	>35	>35

Ziņojums par ietekmes uz vidi novērtējumu derīgo izrakteņu (kūdras) ieguvei kūdras atradnē „Skudru purvs” Kuldīgas novadā. Redakcija uz sabiedrisko apspriešanu

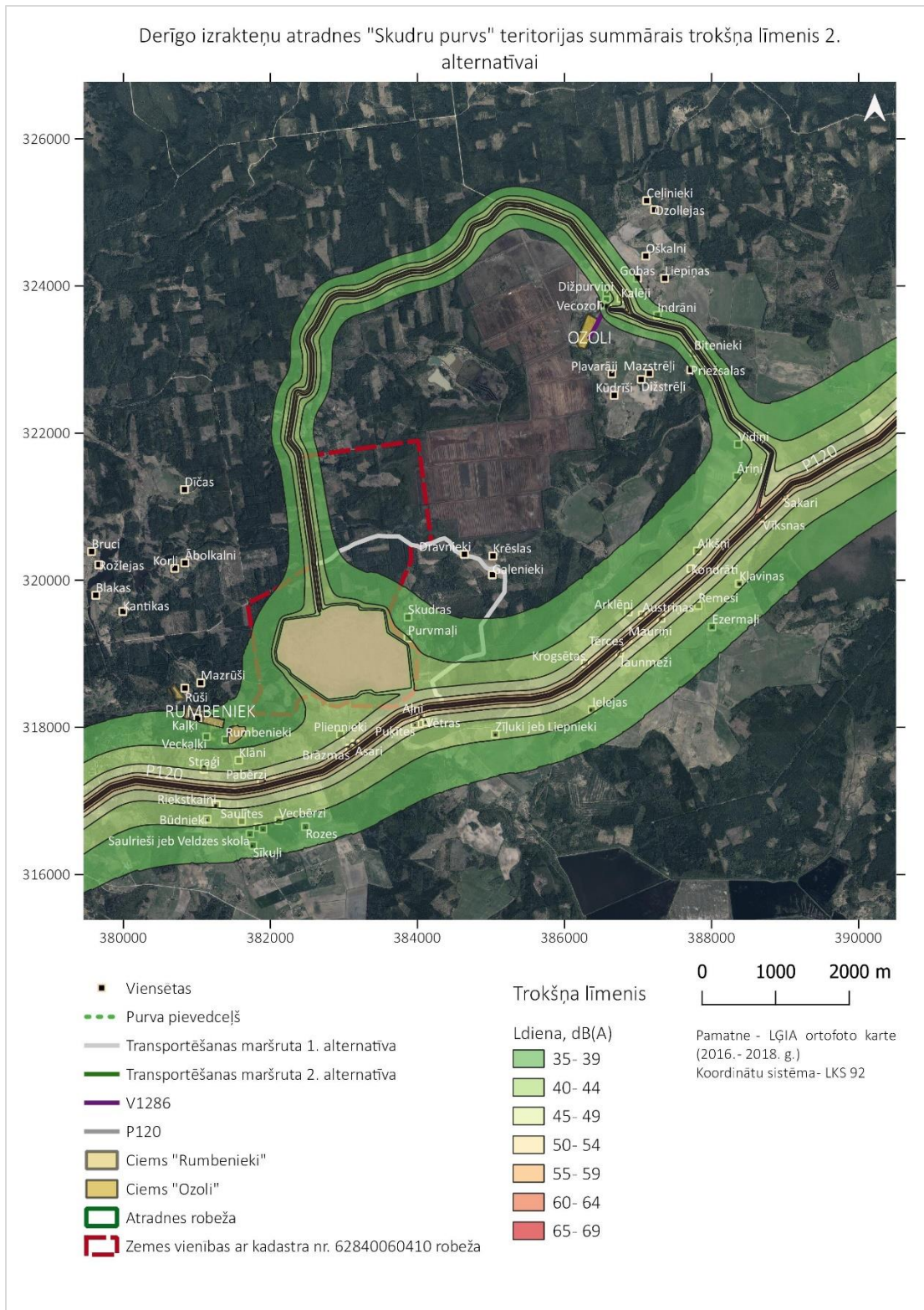
Rumbenieki	>35	>35
Rumbenieki 1	38.7	38.7
Rumbenieki 2	36.3	36.3
Aļņi	51.9	51.9
Puķītes	48.4	48.4
Vētras	46.9	46.9
Apšenieki	47.4	47.4
Purmaļi	>35	36.7
Dīžpurviņi	>35	37.0
Vecozoli	>35	>35
Ozoli	>35	>35
Ozolu muiža	39.6	41.1
Kalēji	>35	44.8
Gobas	>35	>35
Liepiņas	>35	>35
Oškalni	>35	>35
Ozollejas	>35	>35
Ceļinieki	>35	>35
Pļavarāji	>35	>35
Kūdrīši	>35	>35
Dīžstrēji	>35	>35
Mazstrēji	>35	>35
Priežsalas	>35	>35
Bītenieki	44.0	44.8
Indrāni	37.0	37.7
Vidiņi	36.3	36.7
Āriņi	39.3	39.4
Vīksnas	54.6	54.6
Sakari	67.2	67.2
Alkšņi	43.8	43.8
Kondrāti	54.5	54.5
Kļaviņas	39.9	39.9
Remesi	43.5	43.5
Ezermaļi	37.8	37.8
Arklēni	44.3	44.3
Austriņas	49.2	49.2
Liekņsētas	50.5	50.5
Mauriņi	64.2	64.2
Tērces	59.4	59.4
Krogsētas	52.7	52.7
Jaunmeži	50.2	50.2
Ielejas	40.5	40.5
Zīļuki (Liepnieki)	40.6	40.6
Asari	51.8	51.8
Brāzmas	52.2	52.2

Ziņojums par ietekmes uz vidi novērtējumu derīgo izrakteņu (kūdras) ieguvei kūdras atradnē „Skudru purvs” Kuldīgas novadā. Redakcija uz sabiedrisko apspriešanu

Rozes	37.5	37.5
Robežnieki	38.7	38.7
Pilennieki	43.4	43.4
Pabērzi	53.5	53.5
Riekstkalni	54.9	45.9
Būdnieki	41.2	41.2
Veldzes skola (Saurieši)	38.3	38.3
Vecbērzi	39.3	39.3
Sīkuļi	36.2	36.3



7.8.attēls. Aprēķinātais trokšņa līmenis trokšņa rādītājam L_{diena} , veicot kūdras izstrādi un izmantojot 1.alternatīvu kūdras izvešanai.



7.9.attēls. Aprēķinātais trokšņa līmenis trokšņa rādītājam Ldiena, veicot kūdras izstrādi un izmantojot 2.alternatīvu kūdras izvešanai.

Novērtējuma ietvaros tika konstatēts, ka kūdras izstrādes un transportēšanas laikā netiks radīts būtisks trokšņa piesārņojums nevienā no vērtētajām paredzētās darbības alternatīvām.

Realizējot 1.alternatīvu paredzētās darbības un esošās darbības summārās ietekmes negatīvi ietekmē Galenieku ceļa tiešā tuvumā esošo viensētu “Dravnieki”, kur summārās ietekmes rezultātā viensētā dienas trokšņa robežlielums tiek pārsniegts par 0.8 dB (A). Bez paredzētās darbības realizēšanas viensētā “Dravnieki” trokšņa līmenis bija zem 35 dB(A).

Realizējot otro alternatīvu nevienā no viensētā nepieaug trokšņa līmenis tādā apmērā, lai pārsniegtu robežlielumu.

No trokšņa emisiju viedokļa atbalstāmāka būtu 2.alternatīva, kas nerada jaunus pārsniegumus paredzētās darbības teritorijas tuvumā esošajās viensētās. Tomēr, nav pamata uzskatīt, ka nevar tik realizēta arī 1.alternatīva.

7.4. riski cilvēka veselībai un kultūras mantojumam vai videi

Galvenais risks cilvēka veselībai no kūdras purva izstrādes ir piesārņojums ar putekļiem un ugunsgrēks. Tā kā emisiju aprēķins norāda, ka putekļu emisijas nepārsniegs vides kvalitātes normatīvus, ietekme uz cilvēka veselību putekļu emisijas neradīs. Būtiska gaisa kvalitātes ietekme var veidoties kūdras purva ugunsgrēka gadījumā. Kūdras purva degšanas procesā var veidoties ilgstošs un stiprs piedūmojums, kas var ietekmēt cilvēka labsajūtu un veselību. Tādēļ ļoti būtisks ir ugunsdrošības jautājumu risinājums un ievērošana kūdras purva ierīkošanas un ekspluatācijas laikā.

Skudru purvs atrodas meža teritorijā – visapkārt to ieskauj mežaudze, kas nodrošina purva izstrādi no ainavas telpiskās degradācijas plašākā apkārtnē. Dabas aizsardzības objekti – atsegumi, alas, dabas parks ar ko ir bagāts Rumbas pagasts ir pietiekamā attālumā, lai paredzētās darbības ietekme uz tiem nebūtu klasificējama kā būtiska.

7.5. paredzētās darbības ietekme uz klimatu

Purvu ieguves laikā no atvērte kūdras laukiem tiek emitētas SEG emisijas. Detalizētāku SEG emisiju aprēķinu skatīt 5.7. nodaļa.

Būtiski no SEG emisiju samazināšanas viedokļa ir kūdras ieguves darbu organizēšanas kvalitāte. Rekultivētās platības rada ievērojami zemākas CO₂ emisijas salīdzinot ar kūdras

ieguves laukiem, līdz ar to, kūdras ieguvi nepieciešams organizēt pēc iespējas efektīvu, tādējādi samazinot laika periodu, kad kūdras lauki ir atsegti un paralēli uzsākt pakāpenisku kūdras lauku rekultivāciju.

7.6. mūsdienu ģeoloģisko procesu un augsnes struktūras, mitruma izmaiņas

Prognozējot **mūsdienu ģeoloģisko izmaiņu procesus** purva teritorijā, jāņem vērā fakts, ka izstrādes laikā mainīsies kūdras nogulumu reljefs (forma) purva teritorijā. Kūdras frēzēšanas rezultātā sagaidāma kūdras kopējā biezuma samazināšanās, līdz ar to mainīsies augstuma atzīmes purva teritorijā.

Ja pieņemam, ka kūdras vidējais derīgās slāņkopas aprēķinātais biezums ir ~3,12 metri, tad attiecīgi jārēķinās, ka absolūtajās augstuma atzīmēs reljefs mainīsies uz ~37.2 m līdz 42.4 m. vjl. Kā agrāk novērots, pabeidzot purva izstrādi, notiek izstrādātās kūdras laukumu un ūdens novadīšanas grāvju aizpildīšanās ar atmosfēras nokrišņu ūdeni, gruntsūdeni, iespējams daļēji artēziskajiem ūdeņiem. Šādā veidā veidojas sava veida mākslīgi ezeriņi.

Pieņemot, ka kūdras ieguves laikā nav paredzama zem kūdras esošās grunts izrakšana un ūdens mehāniska sūkņēšana ar lielaudas sūkņiem, tad ietekme ap purvu esošo teritoriju ģeoloģiskajiem procesiem vērtējama kā nebūtiska.

Ņemot vērā, ka purva un apkārtējās teritorijas reljefs ir salīdzinoši lēzens un maz artikulēts, tiek prognozēts, ka **augšņu struktūras un mitruma izmaiņas** reģionāli nav paredzamas. Paredzams, ka augsnes struktūra un mitrums mainīsies purva teritorijā un ap purvu esošo novadgrāvju tuvumā. Izteiktas augsnes struktūras un mitruma izmaiņas sagaidāmas tajos laukumos, kuros notiks liekā ūdens novadīšana, kūdras frēzēšana un tam sekojoša žāvēšana. No augstāk minēta var secināt, ka kūdras purva izstrādes laikā ietekme uz augsnes struktūru un mitruma izmaiņām būs lokāla mēroga, bet ietekme uz apkārtējo lauksaimniecības un mežsaimniecības platību apsaimniekošanu netiek prognozēta.

8. Avāriju risku novērtējums

Potenciāli būtiskākais risks kūdras purvā ir **ugunsgrēks**. Lai mazinātu ugunsgrēka iespējamību, drošības, kā arī teritorijas nosusināšanas nolūkiem, kūdras ieguves lauki tiks norobežoti ar ūdens novadgrāvjiem. Nepieciešamības gadījumā uguns dzēšanai var tikt izmantoti ieguves teritorijā esošie ūdens krājumi.

Kūdras ieguves teritorijā tiks projektēti un izveidoti ūdens ņemšanas baseins. Infrastruktūra, tai skaitā ceļi, tiks izbūvēti ņemot vērā ugunsdrošības prasības kūdras ieguves laukos. Paredzēts, ka, lai nodrošinātu ugunsdrošības pasākumus, ieguves teritorijā atradīsies mobilie motorsūkņi un ugunsdzēsības inventārs (šļūtenes, spaiņi, lāpstas, virves).

Tehnika tiks aprīkota ar dzirksteļu slāpētājiem un ugunsdzēsamajiem aparātiem. Kā preventīvais pasākums ir paredzēts regulāri veikt temperatūras mērījumus krautnēs, tā monitorējot potenciālās ugunsgrēka izcelšanās vietas. Paredzēts, ka ieguves teritorijai tiks izstrādāts ugunsdrošības plāns. Darbinieki būs apmācīti, kā rīkoties ugunsgrēka izcelšanās gadījumā. Smēķēšana ieguves teritorijā būs atļauta tikai speciāli ierīkotās vietās.

Potenciāli būtisks risks ir **grunts piesārņojums**. Jāņem vērā, ka kvartāra un zemkvartāra ūdens horizonti ir savstarpēji vāji norobežoti, līdz ar to ir jāpievērš īpaša vērība tam, ka gadījumā, ja notiek gruntsūdens piesārņojums, tas var salīdzinoši viegli infiltrēties spiedūdeņu horizontā. Šajā gadījumā galvenais piesārņojuma risks veidojas no cilvēciskajiem faktoriem, t.i., smagās tehnikas pieļautas avārijas situācijas atradnes teritorijā.

Kā viens no iespējamajiem risinājumiem, lai ierobežotu iespējamā piesārņojuma nokļūšanu gruntsūdenī, un līdz ar to iespējamu infiltrāciju zemkvartāra ūdens horizontā, var būt uzbērtu ceļu izveidošana atradnes teritorijā, kuri veidoti no materiāla ar zemām filtrācijas īpašībām. Tehniskais auto parka laukums tiks uzbērts uz materiāla ar vājām filtrācijas īpašībām. Tikai laukumā notiks darbības ar degvielas uzpildīšanu izstrādes tehnikā.

Kā preventīvie pasākumi tiks veikta darbinieku instruktāža par rīcību attiecīgajās avārijas situācijās, kā arī savlaicīga izmantotās tehnikas apkope, kas samazina bojājumu un noplūžu rašanās risku. Izmantotā auto tehnika tiks aprīkota ar naftas produktus absorbējošiem paklājiem, bonnām, cimdiem un atkritumu maisiem, lai nekavējoties būtu iespējams piesārņojumu likvidēt. Gadījumā, ja notiks naftas produktu noplūde izstrādes teritorijā, atkarībā no konkrētā seguma, var tikt veikta gan piesārņotā ūdens atsūkņēšana, gan tūlītēja kūdras vai grunts slāņa savākšana. Tehniskajā laukumā atradīsies absorbējošie

paklāji nopilējumu savākšanai un konteineri piesārņotas grunts novietošanai. Avārijas situācijās radušies atkritumi tiks nodoti bīstamo atkritumu apsaimniekotājam, kas saņēmis atbilstošu atļauju.

9. Izvēlētās alternatīvas pamatojums, ņemot vērā ietekmes uz vidi salīdzinājumu

Paredzētai darbībai ir izvirzītas alternatīvas:

1) Alternatīvas transportēšanas maršrutiem:

- 1.1.alternatīva - paredz kūdras izstrādes laikā iegūtā materiāla transportēšanu pa Galenieku ceļu līdz reģionālas nozīmes autoceļam P120 (Stende – Kuldīga);
- 1.2.alternatīva – paredz kūdras izstrādes laikā iegūtā materiāla transportēšanu pa Rudenieku ceļu līdz vietējas nozīmes autoceļam V1286 (Graudupe – Ozoli).

Ietekmi uz vidi rada putekļu un trokšņu emisijas, kas rodas materiālu pārvadājot pa noteikto maršrutu. No gaisa piesārņojuma viedokļa abos transportēšanas maršrutos ietekme uz vidi nav būtiska un paredzētā darbībā var tikt izmantoti abi transportēšanas maršruti.

Novērtējuma ietvaros tika konstatēts, ka kūdras izstrādes un transportēšanas laikā netiks radīts būtisks trokšņa piesārņojums nevienā no vērtētajām paredzētās darbības alternatīvām.

Realizējot 1.alternatīvu paredzētās darbības un esošās darbības summārās ietekmes negatīvi ietekmē Galenieku ceļa tiešā tuvumā esošo viensētu “Dravnieki”, kur summārās ietekmes rezultātā viensētā dienas trokšņa robežlielums tiek pārsniegts par 0.8 dB (A). Bez paredzētās darbības realizēšanas viensētā “Dravnieki” trokšņa līmenis bija zem 35 dB(A).

Realizējot otro alternatīvu nevienā no viensētā nepieaug trokšņa līmenis tādā apmērā, lai pārsniegtu robežlielumu. No trokšņa emisiju viedokļa atbalstāmāka būtu 2.alternatīva, kas nerada jaunus pārsniegumus paredzētās darbības teritorijas tuvumā esošajās viensētās. Tomēr, nav pamata uzskatīt, ka nevar tik realizēta arī 1.alternatīva.

2) Alternatīvas attiecībā uz kūdras purva rekultivācijas pasākumiem:

- 2.1. alternatīva – paredz kūdras purva ieguves teritorijas rekultivāciju apmežojot un turpmāk attīstot šajā teritorijā mežsaimniecību.
- 2.2. alternatīva – purva renaturalizācija – pēc kūdras ieguves atjaunot purva

funkcijas un purvam raksturīgo veģetāciju. Šī alternatīva paredz atjaunot mitrāju vietās, kur tas reljefa dēļ ir iespējams, veicot purva nosusināšanai izmantoto grāvju nosprostošanu. Pārējā teritorija (sausākās vietas, teritorija ap purvu) tiks apmežota.

Purva renaturalizācija ir visoptimālākais rekultivācijas veids, nodrošinot sākotnējā mitruma režīma un veģetācijas atjaunošanu, vietās, kur tas būs iespējams. Vietās, kur mitruma režīmu nebūs iespējams nodrošināt, lai rastos mitrājam raksturīgais hidroloģiskais režīms, jāveic apmežošana. Tātad, šajā gadījumā priekšroka dodama 2.2. alternatīvai.

3) Alternatīvas ūdens novadīšanai no kūdras ieguves laukuma:

- 3.1. alternatīva - ūdens novadīšana uz ūdens noteku “Rudupe” .

Ar ūdensnoteku „Rudupe” savienotie novadgrāvji ir piesērējuši, bet, veicot ūdens novadīšanu no kūdras atradnes cauri privātīpašumam, nav nepieciešama grāvja padziļināšana pateicīgā reljefa garenlīpuma dēļ (labvēlīgs dabisks kritums). Līdz ietecēšanai Rudupē ir apmēram 1.4 km pa meža grāvjiem, kas ļauj smalkākām daļiņām nosēsties dabiski. Šajā posmā un tieši pirms ievadīšanas upē iespējams izveidot papildus nosēdbaseinus smalko daļiņu uztveršanai papildus tiem, kuri būs jau izveidoti purva teritorijā. Hidroloģisko režīmu valsts ūdensnotekā „Rudupe” šis ūdens daudzums praktiski neietekmēs.

- 3.2. alternatīva - ūdens novadīšana uz ūdens noteku “Riežupe”.

Ar ūdensnoteku „Riežupe” savienotie novadgrāvji ir piesērējuši, atsevišķās vietās novērota bebru darbība. Tuvāk Riežupei grāvji pāriet dabīgos ievalkos/gravās ar izteiktu garenlīpumu, kas nodrošina iespēju novadīt ūdeni no purva atradnes neveicot apjomīgus grāvju rakšanas darbus ārpus purva teritorijas (labvēlīgs dabisks kritums). Nepieciešams pārtīrīt novadgrāvjus un likvidēt bebru aizsprostojumus, lai nodrošinātu iespēju novadīt ūdeni no kūdras atradnes platības. Iztekot no purva un pirms ieteces Riežupē ir LVM īpašuma zeme, kur iespējams veidot nosēdbaseinus. Hidroloģisko režīmu valsts ūdensnotekā „Riežupe” šis ūdens daudzums praktiski neietekmēs.

- 3.3.alternatīva – ūdens novadīšana uz ūdens noteku “Lībvalks”.

Novadot ūdeni uz Lībvalku, jāveic esošā novadgrāvja padziļināšana garā posmā (~1.6 km) un caurtekas pārbūve skarot divus privātīpašumus. Esošais grāvis stipri aizaudzis un jau šobrīd nepilda savu funkciju. Grāvī visā 1.6 km garumā praktiski nav krituma, tas aizsērēs un nespēs pildīt savas funkcijas ne tikai purvā, bet arī blakus īpašumos.

Izvērtējot visas trīs alternatīvas jāizvēlas 3.1. un 3.2. alternatīva (katra savā kūdras lauka ieguves daļā), bet 3.3. alternatīva uzskatāma par neefektīvu.

4) “O” alternatīva - neveicot paredzēto darbību, izvērtēt iespēju darbības vietai izvirzīt apsaimniekošanas mērķi – saglabāt dabas daudzveidību. Šajā gadījumā ieguve kūdras purvā netiek veikta un ekonomiskā darbība kūdras resursu ieguvē (un varbūtēja apstrāde kūdras fabrikā Ozolu ciemā) pašvaldības teritorijā nenotiek.

10. Paredzētās darbības iespējamo limitējošo faktoru analīze

IVN ziņojuma izstrādes procesā tika analizēti tādi darbību ierobežojošie faktori kā paredzētās darbības izraisītais vides piesārņojums un darbības vietas bioloģiskās daudzveidības saglabāšana.

Analizējot paredzētās darbības gaisa piesārņojuma radīto ietekmi var secināt, ka gaisa piesārņojums paredzētās darbības vietā, transportēšanas maršrutos un apkārtējā teritorijā nepārsniegs normatīvajos aktos noteiktās gaisa kvalitātes robežvērtības.

Novērtējuma ietvaros tika konstatēts, ka kūdras izstrādes un transportēšanas laikā netiks radīts būtisks trokšņa piesārņojums nevienā no vērtētajām paredzētās darbības alternatīvām

Paredzētās darbības limitējošais faktors ir bioloģiskās daudzveidības, tostarp, īpaši aizsargājamo sugu klātbūtne paredzētās darbības vietā. Skudru purvs ir dabisks purvs ar mazietekmētu hidroloģisko režīmu, kā biotops labā kvalitātē ar labi izveidotu raksturīgo sugu sastāvu un īpaši aizsargājamo sugu atradnēm. Realizējot paredzēto darbību liela daļa no tās ies neatgriezeniski bojā. Paredzētā darbība ir saistīta ar būtisku hidroloģiskā režīma izmaiņām, kas ir nelabvēlīga augu sugu eksistencei un šajā vietā dabīgi izveidotiem aizsargājamiem biotopiem.

Skudru purva teritorija un piekļaujošā apkārtnē nav noteikta kā īpaši aizsargājama dabas teritorija, kā arī šajā teritorijā nav izveidoti mikroliegumi tur esošo īpašu aizsargājamo sugu un to dzīvotņu aizsardzībai. Uz šo brīdi nav pieejami dati par visas Latvijas purvu biotopu kartēšanas rezultātiem un biotopu kopējo stāvokli, kas neļauj izvirzīt objektīvus secinājumus par Skudru purva nozīmi un vietu reģiona un Latvijas mērogā.

10. 1. Limitējošie faktori un inženiertehniskie un organizatoriskie pasākumi negatīvo ietekmju uz vidi novēršanai vai samazināšanai

Ietekmes uz vidi novērtējumā tika veikta kūdras ieguves vietas izveides un tai nepieciešamās infrastruktūras limitējošo faktoru analīze, kas identificēja iespējamās ierobežojošās nosacījumus attiecīgajās sadaļās. Kūdras ieguvei kopumā būs šāda ietekme uz vidi:

- putekļu emisijas kūdras ieguves un transportēšanas laikā;
- SEG emisiju pieaugums no kūdras ieguves procesa;
- izmaiņas hidroloģiskajos un hidroģeoloģiskajos apstākļos ieguves vietā un tās apkārtnē;
- esošo biotopu un sugu dzīvotņu iznīcināšana;
- ugunsdrošības risks;
- augsnes piesārņojuma risks;
- izmaiņas ainavā.

Ietekmes veids	Samazināšanas pasākumi
Ietekme uz gaisa kvalitāti	<p>Kūdras transportēšana no ieguves vietas paredzēta darba dienās, laika posmā no 8:00-17:00. Kūdras ieguve notiks sezonāli (maijs-septembris) sešas dienas nedēļā no 10:00-19:00.</p> <p>Ieguves un transportēšanas tehnika tiks nodrošināta atbilstoši normatīvajos aktos noteiktajām prasībām. Lai mazinātu putekļu emisijas gaisā, kūdras pārvadāšanas transportam tiks nodrošināta kravas pārsegšana.</p> <p>Iegūtas kūdras krautnes tiks segtas samazinot vēja eroziju un putekļu nonākšanu vidē.</p> <p>Kūdras ieguvē tiks izmantotas tehniskie līdzekļi, kas ir teicamā tehniskajā stāvoklī,</p> <p>Frēzkūdras iegūšana notiks ar bunkurmašīnām (pneimatiskās ieguves mehānisms).</p> <p>Sūdzību gadījumā tiks veikti gaisa emisiju mērījumi. Nepieciešamības gadījumā tiks rasti risinājumi emisiju samazināšanai.</p>

<p>SEG emisijas no kūdras ieguves procesa</p>	<p>Paredzētais kūdras ieguves lauka rekultivācijas veids – renaturalizācija un apmežošana nodrošinās optimālo SEG emisiju samazinājumu (CO2 un CH4 piesaisti).</p> <p>Rekultivētās platības rada ievērojami zemākas CO2 emisijas (3%) salīdzinot ar kūdras ieguves laukiem, līdz ar to, kūdras ieguvi nepieciešams organizēt pēc iespējas efektīvu, tādējādi samazinot laika periodu, kad kūdras lauki ir atsegti un paralēli uzsākt pakāpenisku kūdras lauku rekultivāciju.</p>
<p>Trokšņa traucējumi (nebūtiski)</p>	<p>Novērtējuma ietvaros tika konstatēts, ka kūdras izstrādes un transportēšanas laikā netiks radīts būtisks trokšņa piesārņojums nevienā no vērtētajām paredzētās darbības alternatīvām.</p> <p>Kūdras ieguves tehnoloģijas un tehniskie līdzekļi tiek izvēlēti tādi, kas nerada ārpus kūdras ieguves teritorijas trokšņa traucējumus.</p>
<p>Ugunsdrošības risks</p>	<p>Paredzētās darbības vietā un pieguļošajā teritorijā tiks izveidota un nodrošināta ugunsdrošības sistēma, kas atbilst 19.04.2016. MK noteikumu Nr.238 „Ugunsdrošības noteikumi” prasībām.</p> <p>Kūdras ieguves tehniskie līdzekļi tiks aprīkoti ar dzirksteļu slāpētājiem un ugunsdzēsības aparātiem.</p> <p>Kūdras ieguves teritorija būs nodrošināta ar atbilstošiem ugunsdzēsības līdzekļiem – motorsūkni u.c. ugunsdzēsības inventāru (šļūtene, spaiņi, lāpstas, virves).</p> <p>legūtās kūdras krautnes tiks veidotas, tā, lai to izmēri atbilstu ugunsdrošības pasākumiem.</p> <p>Kūdras ieguves teritorijā un uzglabāšanas vietās tiks organizēta kūdras temperatūras kontrole atbilstoši kūdras ieguves tehnoloģijai. Konstatējot kūdras temperatūras bīstamu paaugstināšanos, tiks veikti pasākumi, kas novērš ugunsgrēka izcelšanos.</p> <p>Ugunsdrošības nolūkos kūdras lauki tiks norobežoti ar ūdens novadgrāvjiem.</p> <p>Uguns dzēšanai tiks izmantoti ieguves teritorijā esošie ūdens krājumi. Ūdens ņemšanas baseini, kā arī piebraucamie ceļi, tiks veidoti tā, lai ugunsgrēka gadījumiem tiem būtu ērta piekļuve.</p> <p>Tiks izstrādāts kūdras ieguves projekts, kurā tiks noteikts nepieciešamais ūdens apjoms un ūdens resursi, kas jāparedz ugunsgrēka dzēšanai.</p> <p>Paredzēts, ka ieguves teritorija tiks izstrādāta ugunsdrošības plāns.</p>

	<p>Ugunsdrošības plānā tiks iekļautas pamatotas rīcības, kas var novērst kūdras pašaiždegšanos, ko var veicināt liels sausums, zems gaisa mitrums un augstas apkārtējās vides temperatūra, apzinot šī riska potenciālās vietas izstrādes laukumā.</p> <p>Darbinieki tiks apmācīti, kā rīkoties ar ugunsgrēka izcelšanās gadījumā. Smēķēšana ieguves teritorijā būs atļauta tikai speciāli ierīkotās vietās.</p>
<p>Ietekme uz Skudru purva un tam pieguļošo teritoriju hidroģeoloģiskajiem apstākļiem un hidroloģisko režīmu</p>	<p>Lai samazinātu risku appludināt apkārtējās teritorijas ir svarīgi veikt regulāru novadgrāvju apsekošanu un, ja nepieciešams to attīrīšanu vai pielāgošanu.</p> <p>Ieguves laikā regulāri paredzēta novadgrāvju tehniskā stāvokļa apsekošana. Nepieciešamības gadījumā jāveic to tīrīšana (caurteces nodrošināšanai un novērstu pārpurvošanos).</p> <p>Lai samazinātu ietekmi un novērstu meliorācijas sistēmu aizsērēšanos, tiks izveidoti sedimentācijas baseini.</p> <p>Ja gadījumā tiek konstatēta ūdens kvalitātes vai apjoma izmaiņas gruntsūdens akās, jāveic monitorings un kūdras purva izstrādātājam jāparedz kompensējoši mehānismi.</p>
<p>Ainavas izmaiņas ieguves vietā</p>	<p>Lai pēc iespējas ātrāk atgrieztu purvam raksturīgo ainavu, nepieciešams uzsākt rekultivācijas – purva renaturalizācijas procesu jau kūdras ieguves laikā. Purva renaturalizācijas mērķis ir nodrošināt pilnvērtīgu ieguves vietas turpmāku izmantošanu un sekmēt ieguves vietas iekļaušanos ainavā.</p>
<p>Augsnes piesārņošanas risks</p>	<p>Kūdras ieguves darbu izpildē iesaistītās tehnikas vienības būs aprīkotas ar absorbentiem (naftas produktus absorbējoši pakļāji, naftas produktus absorbējošas bonas, absorbents), kas paredzēts naftas produktu (dīzeļdegvielas, eļļas) neparedzētām noplūdēm.</p> <p>Degvielas transportēšana uz ieguves vietu tiks veikta ar atbilstoši aprīkotu transportu un sertificētās degvielas tvertnēs.</p> <p>Degvielas uzpilde notiks tam paredzētā un speciāli aprīkotā tehnikas apkopes laukumā ar ūdens necaurlaidīgu segumu.</p>
<p>Īpaši aizsargājami biotopi un augu sugas, putnu sugas</p>	<p>Lai kompensētu zaudēto dabīgo purva teritoriju, ir jāveic purva renaturalizāciju, kas ietver mitruma režīma atjaunošanu un sugu/biotopu atjaunošanas pasākumus.</p>

	Lai ātrāk samazinātu kūdras ieguves ietekmi uz apkārtējo dabas teritoriju, kūdras lauku rekultivācija ir jāveic tūlīt pēc konkrētā lauka izstrādes, lai visa atradnes teritorija tiktu rekultivēta pakāpeniski.
--	---

11. Paredzētās darbības ietekmes uz vidi būtiskuma izvērtējums

Īpaši aizsargājami biotopi un sugas tiks būtiski ietekmētas: uzsākot kūdras ieguvi, Skudru purva esošā bioloģiskā daudzveidība tiks iznīcināta. Ietekme tiks radīta arī uz blakus esošajām meža teritorijām, jo visi no mitruma atkarīgie biotopi nosusināšanas rezultātā zaudēs kvalitāti.

Purva izstrādes gadījumā nav sagaidāma būtiska negatīva ietekme uz Natura 2000 vietu dabas parku “Riežupe”, ja tiek izbūvētas atbilstošas sistēmas ūdens nostādināšanai un ievērotas gaisa piesārņojuma ar daļiņām normas izstrādes un transportēšanas laikā.

Plānotā darbība neradīs būtisku ietekmi uz virszemes ūdeņiem. Purva ūdeņi no izplūdes vietas ūdensteci sasniegs pēc ~ 1,5 km. Šajā posmā purva ūdeņi plūdis caur nosēdbaseiniem, kas nodrošinās lielāko daļu cieta daļiņu izgulsnēšanos. Šajā ceļā purva ūdens dabiski sajauksies un mainīsies tā pH līmenis. Jāņem vērā, ka purva ūdeņu notece notiks dabiski, līdz ar to nav paredzams, ka lieli ūdens apjomi nonāks ūdenstecēs un izmainīs to bioķīmisko sastāvu.

Mūsdienu ģeoloģiskie procesi un ģeoloģiskā uzbūve. Vērtējot mūsdienu ģeoloģisko izmaiņu procesus purva teritorijā, jāņem vērā fakts, ka izstrādes laikā mainīsies kūdras nogulumu reljefs (forma) purva teritorijā. Ieguves rezultātā mainīsies augstuma atzīmes purva teritorijā - absolūtajās augstuma atzīmēs reljefs mainīsies no 42.4 līdz 37.2 m. vjl. Kopumā ietekme ap purvu esošo teritoriju ģeoloģiskajiem procesiem vērtējama kā nebūtiska.

Hidroloģiskā un hidroģeoloģiskā režīma izmaiņas. Lai iegūtu kūdru, tiek veikta purvu nosusināšana. Jebkuri nosusināšanas pasākumi būtiski ietekmē hidroloģisko režīmu. Kartu grāvjus kūdras iegulas nosusināšana augstā tipa un pārejas tipa purvos projektē ar vidējo atstatumu starp kartu grāvju asīm 20 m (Latvijas būvnormatīvs LBN 224-15 „Meliorācijas sistēmas un hidrotehniskās būves”). Potenciālā susinātājgrāvju ietekme uz pieguļošās platības gruntsūdens līmeni, hidroloģisko un hidroģeoloģisko režīmu būs attālums, kas vienāds ar pusi no atstatuma starp kartu grāvju asīm, jeb līdz 10m tālu. Līdz ar to esošo hidroloģisko režīmu ārpus purva perimetra grāvjiem izbūvējamā nosusināšanas sistēma kūdras atradnes nosusināšanai praktiski neietekmēs.

Izbūvējamā nosusināšanas sistēma kūdras atradnē praktiski neietekmēs esošo hidroloģisko režīmu pieguļošajās teritorijās ārpus Skudru purva kūdras ieguves laukiem.

Ainavas daudzveidība, kultūrvēsturiskā vide. Vērtējot darbības radītās ietekmes uz ainavu, ir sagaidāmas, ka esošo dabīgā purva ainavu uz laiku (~līdz 40 gadiem) nomainīs kūdras ieguves lauki. Līdz ar ieguves lauku ierīkošanu tiks mainīta arī purva uzbūve - no purvainās meža ainavas uz kūdras lauku ainavām. Purvam pieguļošās teritorijas ainavas tiks ietekmētas tikai līdz kontūrgrāvju ietekmes zonai. Pašreiz purvu ietver mežs. Purva tuvumā nav dzīvojamo ēku, kurām pavērtos tiešs skats uz purva teritoriju. Tuvākā viensētu, kur tiešais skats purva ainavas virzienā tiek aizsegts ar meža teritoriju, kura netiks ietekmēta purva izstrādes rezultātā. Līdz ar to iedzīvotājiem kopējā ainava krasi netiks mainīta. Kūdras ieguves rezultātā vērtīgu ainavu platības netiks samazinātas un ietekmes nav vērtējama kā būtiska.

Trokšņa līmenis un trokšņa līmeņa izmaiņas. Novērtējuma ietvaros tika konstatēts, ka kūdras izstrādes un transportēšanas laikā netiks radīts būtisks trokšņa piesārņojums nevienā no vērtētajām paredzētās darbības alternatīvām.

Gaisa kvalitāte un gaisa kvalitātes izmaiņas. Piesārņojošo vielu izkliedes modelēšanas rezultāti liecina, ka robežlielumi ārpus darba vides netiek pārsniegti, līdz ar to pastāv iespēja izmantot jebkuru no divām alternatīvām. Būtiskākās izmaiņas gaisa kvalitātē no plānotās darbības ir saistītas ar cieto daļiņu emisiju apkārtējā vidē. Nebūtiski mazākas piesārņojošo vielu koncentrācijas veidojas 2. alternatīvā. Cieto daļiņu koncentrāciju samazināšanai uz ceļiem sausuma periodos kā risinājums var tikt izmantots – ceļu laistīšana.

Atbilstoši piesārņojošo vielu izkliedes modelēšanas datiem, tika noteikti arī nelabvēlīgi meteoroloģiskie apstākļi, tomēr iespēja, ka šādi meteoroloģiskie apstākļi atkārtosies ir ļoti niecīga.

Augsnes struktūras un mitruma izmaiņas. Ņemot vērā, ka purva un apkārtējās teritorijas reljefs ir salīdzinoši lēzens un maz artikulēts, tiek prognozēts, ka augsnes struktūras un mitruma izmaiņas darbības rezultātā reģionāli nav paredzamas. Paredzams, ka augsnes struktūra un mitrums mainīsies purva teritorijā un ap purvu esošo novadgrāvju tuvumā. Izteiktas augsnes struktūras un mitruma izmaiņas sagaidāmas tajos laukumos, kuros notiks liekā ūdens novadīšana, kūdras frēzēšana un žāvēšana. No augstāk minēta var secināt, ka kūdras purva izstrādes laikā ietekme uz augsnes struktūru un mitruma izmaiņām būs lokāla mēroga un nav klasificējama kā būtiska. Savukārt ietekme uz apkārtējo lauksaimniecības un mežsaimniecības platību apsaimniekošanu netiek prognozēta.

Potenciālie avāriju riski. Ugunsgrēku varbūtība kūdras purvā ir augsta. Tas attiecas ne tikai uz

cilvēka darbības rezultātā radīto ugunsgrēku, bet arī uz kūdras pašizdegšanos, ko sekmē nelabvēlīgi meteoroloģiskie apstākļi. Lai mazinātu ugunsgrēka iespējamību, drošības, kā arī teritorijas nosusināšanas nolūkiem, kūdras ieguves lauki tiks norobežoti ar ūdens novadgrāvjiem. Nepieciešamības gadījumā uguns dzēšanai var tikt izmantoti ieguves teritorijā esošie ūdens krājumi. Kūdras ieguves teritorijā tiks projektēti un izveidoti ūdens ņemšanas baseini. Infrastruktūra, tai skaitā ceļi, tiks izbūvēti ņemot vērā ugunsdrošības prasības kūdras ieguves laukos. Paredzēts, ka, lai nodrošinātu ugunsdrošības pasākumus, ieguves teritorijā atradīsies mobilie motorsūkņi un ugunsdzēsības inventārs (šļūtenes, spaiņi, lāpstas, virves). . Kā preventīvais pasākums ir paredzēts regulāri veikt temperatūras mērījumus krautnēs, tā monitorējot potenciālās ugunsgrēka izcelšanās vietas. Paredzēts, ka ieguves teritorija tiks izstrādāts ugunsdrošības plāns. Darbinieki tiks apmācīti, kā rīkoties ar ugunsgrēka izcelšanās gadījumā.

Potenciāls risks ir grunts piesārņojums, kas var rasties no kūdras ieguves tehnikas apkopes un uzpildīšanas ar degvielām. Šī riska mazināšanai tiks izveidoti speciāli tehnikas novietošanas laukumi ar atbilstošu segumu un absorbentu krājumiem izlijumu savākšanai un neradīs būtisku apdraudējumu grunts un augsnes kvalitātei.

12. Nepieciešamās izmaiņas teritorijas plānojumā saistībā ar paredzēto darbību

Atbilstoši Kuldīgas novada teritorijas plānojumam 2013.-2025.gadam, paredzētās darbības teritorija atrodas Mežu teritorija (M), kas ir noteikta kā funkcionālā zona, lai nodrošinātu apstākļus mežu ilgtspējīgai attīstībai un mežu galveno funkciju – saimniecisko, ekoloģisko un sociālo funkciju īstenošanai. Kā viens no teritorijas papildizmantošanas veidiem ir pieļaujama derīgo izrakteņu ieguve, ja to pieļauj dabas aizsardzības prasības. Paredzētā darbība ir plānota atbilstoši Kuldīgas novada teritorijas plānojumam un atbilst tajā izvirzītajām prasībām teritorijas izmantošanai un apbūvei.

13. Paredzētās darbības sociāli ekonomisko aspektu izvērtējums - ietekme uz sabiedrību

Kūdra ir Latvijas mērogā nozīmīgs dabas resurss ar būtisku lomu tautsaimniecībā. Apmēram 95% no iegūtās kūdras izmanto lauksaimniecībā (dārzkopībā). Lai arī kūdras ieguves procesā rodas SEG emisijas, izmantojot kūdras augu audzēšanai, notiek arī CO₂ piesaiste, kā arī tiek samazināts sintētiskā mēslojuma izmantojums augsnes kvalitātes uzlabošanai, ja pēc izmantošanas kūdra tiek iestrādāta augsnē, uzlabojot augsnes kvalitāti un palielinot oglekļa daudzumu tajā.

Latvijā būtu nepieciešama kūdras produktu ar pievienoto vērtību (kūdras substrāti stādu audzēšanai dārzkopībai, mežsaimniecībai, lauksaimniecībai) tālāka ilgtspējīga attīstība, veicinot ieguldījumus pētniecībā, inovācijās un ražošanas tehnoloģijās un veicinot vietējo pārstrādi, izmantošanu un gala produktu eksportu. Tāpat būtiski veicināt ilgtspējīgāku kūdras izmantošanu inovatīvu produktu ar augstu pievienoto vērtību ražošanā .

Plānošanas dokumenta “Kūdras ilgtspējīgas izmantošanas pamatnostādnes 2018.-2030.gadam” iesaistītās puses ir vienojušās, ka nepieciešams nodrošināt stabilu un prognozējamu kūdras resursu pieejamību. Kūdras ieguve Latvijā pašlaik atļauta 4% no kopējās purvu platības, savukārt 20 % purvu (kūdras atradņu) iekļauti Eiropas nozīmes aizsargājamo dabas teritoriju NATURA 2000 tīklā³⁸.

Kūdras ieguves uzņēmumi nodrošina ar darba vietām iedzīvotājus lauku teritorijā. Kūdras ieguves vietas izveides procesā un tālāk arī izstrādes procesā būs nepieciešami darbinieki darbības realizēšanai, līdz ar to sagaidāmas jaunas darba vietas. Kūdras ieguvē liela nozīme sezonāla darba spēka piesaistei ar izteiktu roku darba izmantošanu grieztās kūdras ieguvē. Ja tiek paredzēts, ka kūdras produktu ar pievienotā vērtība ražošanas apjomi nākotnē tikai palielināsies, tad arī šajā gadījumā kūdras pārstrādes iekārtās būs nepieciešams papildus darbaspēks.

Blakus Skudru purvam atrodas Ozolu ciems, kurā vēsturiski ir radīta infrastruktūra kūdras ieguvei. Uz šo brīdi Ozolu kūdras fabrikā tiek pārstrādāta kūdra no Ozolu purva, kura izstrāde tuvojas nobeigumam. Paredzot kūdras ieguvi Skudru purvā, varētu arī turpmāk izmantot Ozolu ciemā esošo kūdras apstrādes infrastruktūru. Tas būtu pozitīvs risinājums Ozolu ciema turpmākai attīstībai.

Kūdras ieguves uzņēmums ir nodokļu (nekustamā īpašuma nodoklis, dabas resursu nodoklis, uzņēmuma ienākuma nodoklis, iedzīvotāju ienākumu nodoklis, valsts sociālo apdrošināšanas obligāto iemaksu nodoklis u.c) maksātājs. Pašvaldības budžetā nonāk nekustamā īpašuma nodoklis un daļa no iedzīvotāju ienākuma un dabas resursu nodokļa. Pārējie nodokļu maksājumi nonāk valsts budžetā

Likuma “Par iedzīvotāju ienākuma nodokli” 26. panta pirmajā daļā ir noteikts, ka nodokļa summas, no kurām atskaitītas šā likuma 19. panta ceturtajā daļā minētās summas, tiek ieskaitītas maksātāja deklarētās dzīvesvietas pašvaldības budžetā un valsts pamatbudžetā atbilstoši gadskārtējā valsts budžeta likumā noteiktajam sadalījumam. Likuma “Par valsts budžetu 2020. gadam” 14. pants paredz noteikt, ka iedzīvotāju ienākuma nodokļa ieņēmumu sadalījums starp valsts budžetu un pašvaldību budžetiem ir šāds: pašvaldību budžetiem – 80 procentu apmērā un valsts budžetam – 20 procentu apmērā.

³⁸ Latvijas kūdras asociācija “Par kūdras atradnes “Skudru purvs” izmantošanu”, 02/07/2019.(8.5.pielikums)

Dabas resursu nodokļa likuma 28. panta otrajā daļā ir noteikts, ka nodokļa maksājumus par dabas resursu ieguvei vai izmantošanu vai vides piesārņošanu limitos noteiktajos apmēros ieskaita 60 % valsts pamatbudžetā un 40 % tās vietējās pašvaldības pamatbudžetā, kuras teritorijā tiek veikta attiecīgā darbība. Šie pašvaldības pamatbudžeta līdzekļi un pašvaldības izveidotā vides aizsardzības fonda līdzekļi izmantojami tikai tādu pasākumu un projektu finansēšanai, kuri saistīti ar vides aizsardzību.

Ņemot vērā iepriekš minēto, paredzētās darbības sociāli – ekonomiskā ietekme uz novadu vērtējama kā pozitīva.

14. Plānotie pasākumi hidroloģiskā režīma ietekmes mazināšanai uz blakus teritorijām

Kartu grāvjus kūdras iegulas nosusināšana augstā tipa un pārejas tipa purvos projektē ar vidējo atstatumu starp kartu grāvju asīm 20 m (Latvijas būvnormatīvs LBN 224-15 „Meliorācijas sistēmas un hidrotehniskās būves”). Potenciālā susinātājgrāvju ietekme uz pieguļošās platības gruntsūdens līmeni, hidroloģisko un hidroģeoloģisko režīmu būs attālums, kas vienāds ar pusi no atstatuma starp kartu grāvju asīm, jeb līdz 10m tālu. Līdz ar to esošo hidroloģisko režīmu ārpus purva perimetra grāvjiem izbūvējamā nosusināšanas sistēma kūdras atradnes nosusināšanai praktiski neietekmēs.

Plānojot kūdras ieguvei, parasti pa perimetru tiek izbūvēti dziļi novadgrāvji, kuros ievada, kuros ievada kartu grāvjus veicot kūdras frēžēšanu. Grāvja dziļums atkarīgs no izstrādājamā kūdras slāņa dziļuma. Ievērojot to, ka rūpnieciski iegūstamā kūdras slānis sākās no 1,3m dziļuma un vidējais slāņa biezums Skudru purvā ir 2,7m, jārēķinās ar novadgrāvju dziļumu ~4,5 – 5.0 m.

Kūdras gruntī šāda dziļuma grāvja nosusinošais efekts ir līdz 200 m no grāvja malas atkarībā no minerālgrunts sastāva (purvā attālums ievērojami samazinās).

Jārēķinās, ka šajā joslā notiks gruntsūdens līmeņa pazemināšanās izmainot augšanas apstākļus kokiem un augiem. Kokiem šie apstākļi uzlabosies (izņemot melnalksni, kurš mīl ūdens piesātinātas smilšainas gruntis), tomēr jāņem vērā, ka spēja ūdens režīma maiņa var ietekmēt koku dzīvotspēju. Tā pat jārēķinās, ka šajā joslā samazināsies mitrumu mīlošu augu īpatsvars.

Izbūvējot nosusināšanas sistēmu, kūdras atradnē pēc lietus periodiem pieaugs novadītais ūdens daudzums pa novadgrāvjiem, kuri līdz šim tiešā veidā nav bijuši savienoti ar purvu.

Ievērojot kūdras filtrācijas īpašības, lai mazinātu susinātājgrāvju ietekmi uz kūdras ieguves lauku pieguļošo teritoriju ir iespējams samazināt ūdens filtrāciju pa purva perimetru:

- rakšanas tehnikai pārvietojoties pa aizsargājamās teritorijas pusi,

- no grāvjiem izraktā grunts tiek novietota atbērtnē un papildus konsolidēta (sablīvēta) gan esošā kūdrās visrkārta, gan uzbērtais slānis.

Tā tiek samazināts filtrācijas koeficients kūdras slānim joslā pa perimetru purvam un papildus mazināta ietekme uz kūdras ieguves laukiem piegulošo teritoriju.

Eksperimentālā veidā iespējams izveidot „ūdens” aizsprostus. Kā aizsprosta materiāls kalpo kapilārais ūdens. To var panākt ar kapilāro ūdens pacelšanos: sablīvētai kūdrai poras mazākas, ūdens uzsūkšanas spēja lielāka, bet filtrācija mazāka. Tas tiek panākts tā pat kā samazinot filtrācijas koeficientu gar kūdras ieguves lauku robežu ierīkojot norobežojošus kontūrgrāvjus un izrakto kūdras novietojot atbērtnē un ļaujot tai sablīvēties pašas svara ietekmē izrakto materiālu novietojot aizsargājamās teritorijas pusē. Izraktā slapjā kūdra sava svara ietekmē pakāpeniski sablīvē kūdras slāni. Arī ekspluatācijas laikā kontūrgrāvju pārtīrīšanu veic ekskavatoram pārvietojoties pa šo izveidoto joslu.

Ievērojot iepriekš minēto izbūvējamā nosusināšanas sistēma kūdras atradnē praktiski neietekmēs esošo hidroloģisko režīmu piegulošajās teritorijās ārpus Skudru purva kūdras ieguves laukiem.

Ar ūdensnoteku „Rudupe” savienotie novadgrāvji piesērējuši, bet, veicot ūdens novadīšanu no kūdras atradnes cauri privātīpašumam, nav nepieciešama grāvja padziļināšana pateicīgā reljefa garenlīpuma dēļ. Savukārt, ja izvēlas ūdens novadīšanu veikt pa neskarot prievātīpašumus, nepieciešams padziļināt novadgrāvjus, lai nodrošinātu iespēju novadīt ūdeni no kūdras atradnes platības. Hidroloģisko režīmu valsts ūdensnotekā „Rudupe” šis ūdens daudzums praktiski neietekmēs.

Ar ūdensnoteku „Riežupe” savienotie novadgrāvji piesērējuši, atsevišķās vietās novērota bebru darbība. Tuvāk Riežupei grāvji pāriet dabīgos ievalkos/gravās ar izteiktu garenlīpumu, kas nodrošina iespēju novadīt ūdeni no purva atradnes neveicot apjomīgus grāvju rakšanas darbus ārpus purva teritorijas. Nepieciešams pārtīrīt novadgrāvjus un likvidēt bebru aizsprostojumus, lai nodrošinātu iespēju novadīt ūdeni no kūdras atradnes platības. Hidroloģisko režīmu valsts ūdensnotekā „Riežupe” šis ūdens daudzums praktiski neietekmēs.

Ūdens novadīšanas iespēja no kūdras atradnes uz Lībvalku nav lietderīga un ekonomiski pamatota, jo jāveic esošā novadgrāvja padziļināšana garā posmā un caurtekas pārbūve skarot divus privātīpašumus, turklāt tā iespējama iepriekš aprakstītajos veidos uz ūdensnotekām „Rudupe” un „Riežupe”.

15. Pasākumi vides kvalitātes monitoringam un siltumnīcefekta gāzu apjoma novērtēšanai

Derīgo izrakteņu – **kūdras ieguves uzskaitē** un informācijas iesniegšana VAS “Latvijas vides ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs”, saskaņā ar MK 21.08.2012. noteikumi Nr.570 “Derīgo izrakteņu ieguves kārtība” 13.pielikumu “Frēzkūdras ieguves uzskaites žurnāls” un 14.pielikumu “Grieztās kūdras (gabalkūdras) ieguves uzskaites žurnāls”. Lai īstenotu precīzu dabas resursu uzskaiti, kūdras ieguves vietā ir norīkots par ieguves darbu norisi un iegūto derīgo izrakteņu apjoma uzskaiti atbildīgs darbinieks.

Pamatojoties uz veiktajiem aprēķiniem un emisiju izkliedes modelēšanas rezultātiem, secināms, ka paredzētās darbības ietekme kūdras ieguves procesā attiecībā uz gaisa piesārņojumu nebūs jūtama ārpus ieguves vietas teritorijas. Netiks pārsniegti robežlielumi, kas noteikti MK noteikumos Nr. 1290 “Noteikumi par gaisa kvalitāti”.

Rekultivētās platības rada ievērojami zemākas CO₂ emisijas salīdzinot ar kūdras ieguves laukiem, līdz ar to, kūdras ieguvi nepieciešams organizēt pēc iespējas efektīvu, tādējādi samazinot laika periodu, kad kūdras lauki ir atsegti un paralēli uzsākt pakāpenisku kūdras lauku rekultivāciju.

Paredzētajai darbībai aprēķinātie trokšņa līmeņi nepārsniegs 07.01.2014. MK noteikumu Nr. 16 “Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība” noteiktos robežlielumus.

Ņemot vērā iepriekš minēto, nav nepieciešams gaisa kvalitātes un trokšņa monitorings, kas vērtētu vides kvalitātes mainīgumu.

Nosusināšanas procesā paredzēta dabiska ūdens plūsmas novadīšana no purva teritorijas pa novadgrāvjiem, līdz ar to ir secināts, ka novadāmo ūdeņu ietekme nebūs būtiska. Pazemes ūdens monitorings apkārtējo māju ūdens ņemšanas vietās jāparedz situācijās, kad tur pasliktinājās ūdens kvalitāte vai ir izmaiņas pieteces apjomos. Ja izmaiņas rodas no kūdras ieguves procesa - jānodrošina kompensējoši pasākumi.

Lai nodrošinātu aizsargājamo sugu un biotopu saglabāšanos vietās, kur tas tiek atstāts, kūdras ieguves paredzētās teritorijas sagatavošanas un turpmākās ekspluatācijas laikā rekomendējams gruntsūdeņu ūdenslīmeņu un kvalitātes izmaiņu monitorings. Gruntsūdeņu līmeņu monitoringu jāveic vietās, kas robežojas ar kūdras ieguves teritorijām. Ūdens līmeņu mērīšanas aku tīkls jāizveido ar piesaisti absolūtajai augstumam sistēmai. Detalizētāks monitoringa aku tīkla izvietojums jāiekļauj kūdras ieguves lauku tehniskajā projektā. Aizsargājamo sugu un biotopu uzraudzībai jānodrošina atbilstošs monitorings un izmaiņu pētījumi.

16. Plānotās darbības nozīmīguma izvērtējums

Derīgo izrakteņu ieguve ir viena no tautsaimniecības nozarēm, kas Latvijā nes būtisku ieguvumu sabiedrības attīstībā. Jāņem vērā, ka kūdra ir nozīmīga Latvijas eksportprece, kuras pievienotā vērtība, attīstoties dažādām inovācijām, pieaugs.

Vērtējot paredzēto darbību un ņemot vērā sabiedrības ekonomiskās un sociālās intereses, kūdras ieguve atradnes teritorijā radīs pozitīvu ietekmi uz nodarbinātību un ekonomisko aktivitāti novadā. Rumbas pagastā un Ozolu ciemā tiks izveidotas papildus darba vietas, uzlabojot iedzīvotāju nodarbinātību un sociālo situāciju.

Kūdras ieguves uzņēmums, kā nodokļa maksātājs nodrošinās nodokļu nomaksu valsts un pašvaldības budžetos. Būtiski papildināts (>10 500 eiro gadā) tiks dabas resursu nodokļa maksājums pašvaldības budžetā, kuru varēs izmantot vietējo vides projektu īstenošanā.

Dabas resursu ieguve kūdras purvā radīs neatgriezenisku ietekmi uz purva bioloģisko daudzveidību. Ņemot vērā šo situāciju, kā galvenais ieguves vietas rekultivācijas veids ir jāpieņem purva renaturalizācija, kas nodrošinās ieguves vietai hidroloģisko režīmu, kāds tas bija pirms purva izstrādes sākšanas. Hidroloģiskā režīma un purva biotopa atjaunošana prasīs finansiālas investīcijas un zinātniski pamatotu pieeju, kas ilgtermiņā nodrošinās labu pieredzi purvu renaturalizācijas procesa īstenošanā Latvijas teritorijā.

17. Informācija par izmantotajām prognozēšanas metodēm vai pierādījumiem, kas izmantoti, lai noteiktu un novērtētu paredzētās darbības būtisku ietekmi uz vidi

Hidroloģijas un hidroģeoloģijas aprēķinu un prognozēšanas metodes. Kūdras ieguves teritorijas hidroloģisko apstākļu novērtējums tika veikts, izanalizējot vietas ģeoloģisko informāciju. Tika izvērtēts teritorijas reljefs, ģeoloģiskā uzbūve, kā arī izmantoti ekspertu atzinumi.

Veģetācijas novērtēšanas, izpētes metodes un ornitofaunas novērtēšanas un izpētes metodes. Purva sugu kā arī biotopu izvērtēšanu un izpēti paredzētās darbības teritorijā veica sertificēti eksperti.

Emisiju daudzuma aprēķiniem no tehnikas vienībām izmantota Austrālijas Vides un kultūras aizsardzības departamenta piesārņojošo vielu emisiju apkopojums „Emission Estimation Technique Manual for Combustion Engines, Version 3.0”, 2008. gada jūnijs. Emisijas

daudzums tiek aprēķināts, balstoties uz prognozēto degvielas patēriņu, degvielas veidu, industriālā transporta veidu (1.tabula).

SEG emisiju (CO₂, CH₄ un N₂O) novērtējums veikts izmantojot Klimata pārmaiņu starpvaldību padomes (IPCC) 2006. gadā izstrādātās vadlīnijas un 2013. gada pielikumu.

Emisiju aprēķins no kūdras ieguves tehnoloģiskā procesa etapiem. Lai novērtētu emisijas no frēzkūdras un gabalkūdras iegūšanas, izmantots pētījums Jarko M.Tissari, Tarja Yli-Tuomi, Taisto M. Raunemaa, Petri T.Tiitta, Janne P. Nuutinen, Pentti K.Willman, Kari. E.J. Lehtinen, Jorma K.Jokiniemi “Fine particle emissions from peat production” par smalkajām daļiņām no frēzkūdras iegūšanas procesa.

Esošā piesārņojuma līmeņa izkliedes modelēšana (bez operatora) veikta VSIA “Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs” ar programmu EnviMan (beztermiņa licence Nr. 0479-7349-8007, versija 3.0) izmantojot Gausa matemātisko modeli. Datorprogrammas izstrādātājs ir OPSIS AB (Zviedrija). Aprēķinos ņemtas vērā vietējā reljefa īpatnības un apbūves raksturojums. Meteoroloģiskajam raksturojumam izmantoti Rēzeknes novērojumu stacijas ilggadīgo novērojumu dati par laika periodu no 2013. gada līdz 2017. gadam (izziņa un kartogrāfiskais materiāls pievienots 8.pielikumā).

Operatora piesārņojošo vielu izkliedes aprēķināšanai izmantots modelis “AERMOD” (licences Nr. AER0005238, beztermiņa). Modeļa izmantošana ir saskaņota ar Valsts vides dienestu (Valsts vides dienesta vēstule Nr. 1.8.2.-03/169 no 30.01.2013.).

Kā izejas dati tika izmantoti:

- meteoroloģiskajam raksturojumam izmantoti Stendes novērojumu stacijas 2019. gada secīgi stundas dati.
- dati par emisijas avotu fizikālajiem parametriem, emisiju apjomiem un avotu darbības dinamiku.

Trokšņa līmeņa novērtēšanas metodes. Trokšņa rādītāju novērtēšanai un modelēšanai izmantota DataKustik GmbH izstrādātā trokšņa prognozēšanas un kartēšanas programmatūra CadnA (Licences numurs L43912). Ar CadnA programmu iespējams aprēķināt trokšņa rādītājus atbilstoši vides trokšņa novērtēšanas metodēm, kuras noteiktas 07.01.2014. Ministru kabineta noteikumos Nr. 16 „Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība”. Kūdras izstrādes procesā radītā trokšņa novērtēšana veikta atbilstoši metodei, kas ir paredzēta rūpnieciskās darbības radītā trokšņa novērtēšanai un atbilst standartam LVS ISO 9613-2:2004 Autotransporta radītais troksnis novērtēts, izmantojot Francijā izstrādāto aprēķina metodi „NMPB- Routes-96 (SETRA-CERTU-LCPC-CSTB)”. Dzelzceļa radītais troksnis novērtēts izmantojot Nīderlandē izstrādāto aprēķina metodi „RMR”. Paredzētās darbības radītā trokšņa novērtēšanai tika izmantoti dati no Latvijas būvnormatīva LBN 003-

01 un 003-15 “Būvklimatoloģija” par vēja virzienu, bezvēja atkārtošanos, ilgtermiņa vidējo gaisa temperatūru (°C) un diennakts vidējo gaisa relatīvo mitrumu (%).

Ainavas novērtēšanas metodes. Paredzētās kūdras ieguves teritorijas ainavas novērtēšanas metodes ietvēra kartogrāfiskā materiāla analīzi (aktuālās kartes un ortofotokartes). Ainavas noteiktas balstoties uz veģetācijas tipu, kā arī vietas ģeomorfoloģiju un ģeoloģiju u.c. faktoriem, kas saistīti ar ainavu struktūru, kurai raksturīgi, atkārtojas un ir kopīgi elementi vai elementu grupas. Plānotās darbības teritorijas ainaviskās nozīmīguma noteikšanā tika ņemtas vērā ietekmes, ko radīs teritorijas nosusināšana un pieguļošās teritorijas.

18. Informācija par to, vai bijušas problēmas, sagatavojot ziņojumā iekļaujamo informāciju, kā arī par ziņojumā iekļautās informācijas un novērtējuma nenoteiktību, kas izriet no konstatētajām problēmām

Paredzētās darbības, kura saistīta ar kūdras ieguves lauku paplašināšanu Skudru purva kūdras atradnē, ietekmes uz vidi izvērtējuma norises laikā netika konstatētas problēmas jeb apstākļi, tostarp tehnoloģiskie risinājumi, kuru ietekmē nebūtu iespējams veikt pilnīgu un objektīvu Paredzētās darbības ietekmes uz vidi novērtējumu.

Paredzētās darbības vieta ir īpaši aizsargājamām sugām un biotopiem bagāta, tamdēļ pieņemot lēmumu par turpmāko darbību nepieciešami papildus informācija, par putnu sugām un aizsargājamiem biotopiem, precīzu to atrašanās vietām, kas iegūta konkrētās sugas veģetācijas periodos.

Uz šo brīdi nav pieejami dati par visas Latvijas purvu inventarizāciju un biotopu kartēšanas rezultātiem, kā arī biotopu kopējo stāvokli, kas neļauj izvirzīt objektīvus secinājumus par Skudru purva nozīmi un vietu reģionā un Latvijas mērogā.

19. Sabiedrības iesniegto rakstisko priekšlikumu un sabiedriskās apspriešanas rezultātu apkopojums un izvērtējums

Paredzētās darbības sākotnējā sabiedriskās apspriešanas sanāksme notika 2019. gada 16. aprīlī plkst. 11:00 Riežupes ielā 1, Mežvaldē, Rumbas pagastā, Kuldīgas novadā.

Paziņojums par paredzēto darbību tika publicēts 2019. gada 4. aprīļa laikrakstā „Kuldīgas novada vēstis” Nr. 231, ievietots tīmekļa vietnēs www.kuldiga.lv, www.lvm.lv un www.vpvb.gov.lv.

Paredzētās darbības sākotnējā sabiedriskā apspriešana noslēdzās 2019. gada 25. aprīlī.

Par paredzēto darbību individuāli informēti tika tie nekustamo īpašumu īpašnieki (valdītāji), kuru nekustamie īpašumi robežojas ar darbības vietu.

Saskaņā ar protokolu sākotnējā sabiedriskās apspriešanas sanāksmē piedalījās 14 dalībnieki. Sākotnējās sabiedriskās apspriešanas sanāksmes laikā LVM pārstāvji informēja par plānoto kūdras ieguves vietu, infrastruktūras attīstīšanu un iespējamajiem transportēšanas maršrutiem. Tika sniegta informācija par hidroloģiskiem apstākļiem un iespējamajiem variantiem ūdens novadīšanai uz Rudupi vai Riežupi.

Sabiedriskās apspriešanas dalībnieki interesējās par:

- plānotās ūdens noteces alternatīvām un ietekmi uz zivīm šajās upēs,
- plānoto pievedceļu izbūves ietekmi uz biotopiem,
- ugunsdrošības pasākumiem
- ūdens pieejamību blakus esošajās saimniecībās,
- par nosēdbaseinu ierīkošanu un tīrīšanu,
- kā arī vai tiks realizēta kūdras pārstrāde uz vietas.

Sākotnējās sabiedriskās apspriešanas laikā tika saņemti četri iesniegumi:

- Iedzīvotājas 2019. gada 23. aprīļa vēstule Ierosinātājam, kurā lūgts pārskatīt darbības vietas robežas un pārcelt paredzētās darbības vietu pēc iespējas tālāk no dzīvojamās mājas „Purvmaļi”, jo tā atrodas ~ 60 m no paredzētās darbības vietas.
- Latvijas Botāniķu biedrības un Latvijas Daba fonda 2019. gada 23. aprīļa vēstule VPVB, ar kuru pausts iebildums pret paredzēto darbību Skudru purva kūdras atradnē. Izteikts viedoklis, ka paredzētā darbība varētu atstāt būtisku nelabvēlīgu ietekmi gan uz konkrēto purvu un tam piegulošo teritoriju, gan uz augsto purvu biotopu un ar tiem saistīto biotopu aizsardzības stāvokli Rietumlatvijā un Latvijā kopumā. Pausts apgalvojums, ka paredzamais ieguvums nebūtu samērojams ar paredzamo zaudējumu un Paredzētās darbības akceptēšanas un realizēšanas gadījumā tiktu radīts būtisks kaitējums videi un sabiedrībai ilgtermiņā.
- Iedzīvotāju 2019. gada 17. aprīļa kolektīvā vēstule VPVB un LVM, kurā pausts iebildums pret paredzēto darbību Skudru purva kūdras atradnē. Uzsverta LVM atzinumā konstatēto aizsargājamo sugu un biotopu nozīmība, kā arī bažas par darbības ietekmi uz zivju populāciju un nārstošanu izvēlētajās ūdens noteku alternatīvās (Rudupē vai Riežupē). Vienlaikus pausts aicinājums LVM, neveicot paredzēto darbību, izvērtēt iespējas darbības vietā attīstīt eko tūrismu.
- SIA „CleanLiving Group” 2019. gada 15. aprīļa vēstule VPVB, LVM un Kuldīgas novada pašvaldībai, ar kuru pausts iebildums pret paredzēto darbību Skudru purvā.

Ziņojums par ietekmes uz vidi novērtējumu derīgo izrakteņu (kūdras) ieguvei kūdras atradnē „Skudru purvs” Kuldīgas novadā. Redakcija uz sabiedrisko apspriešanu

Sabiedrības pārstāvju paustie viedokļi paredzētās darbības sākotnējā sabiedriskās apspriešanas laikā ir ņemti vērā izstrādājot šo Ziņojumu, izvēloties un vērtējot alternatīvas un mazinot paredzētās darbības ietekmi uz apkārtējo teritoriju līdz minimumam.

20. Paredzētās darbības ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojumā minētās informācijas kopsavilkums

Pievienots 10.pielikumā.

21. Paredzētās darbības ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojuma sagatavošanā izmantotās informācijas avotu un literatūras saraksts

1. Dēliņa A. 2006. Kvartārsegas pazemes ūdeņi Latvijā. Rīga
2. Priede A., Silamiķele I. 2015., Rekomendācijas izstrādātu kūdras purvu renaturalizācijai. Latvijas Universitātes Bioloģijas institūts, Salaspils
3. Priede A., Gancone A. (red.) 2019, Kūdras ieguves ietekmētu teritoriju atbildīga apsaimniekošana un ilgtspējīga izmantošana. Baltijas krasti, Rīga
4. Priede A.(red.) 2017.Aizsargājamo biotopu saglabāšanas vadlīnijas Latvijā. 4.sējums. Purvi, avoti un avoksnāji. Dabas aizsardzības pārvalde, Sigulda.
5. Šnore A, 2013., Kūdras ieguve, Rīga, Nordik
6. LVMI Silava, 2016, Atskaite par paveikto zinātniskās priekšizpētes pētījumā “Izstrādāto kūdras lauku izmantošana zemkopībai”, Rīga
7. Kuldīgas novada Dome 06.06.2019. lēmums /prot. Nr.8, p.2/ "Par Kuldīgas novada teritorijas plānojuma 2013. - 2025. gadam grozījumu apstiprināšanu un saistošo noteikumu Nr.2019/8 "Grozījumi Kuldīgas novada saistošajos noteikumos Nr.2013/42 "Kuldīgas novada teritorijas plānojuma 2013.-2025.gadam teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumi un grafiskā daļa"" izdošanu, <https://www.kuldiga.lv/pasvaldiba/planosana/teritorijas-plans>
8. Latvijas kūdras asociācija, 2017., Kūdras ieguves sertifikācijas nolikums, Rīga
9. Latvijas Kūdras asociācija, <http://www.latvijaskudra.lv/>
10. LVĢMC, 2019, “Derīgo izrakteņu (būvmateriālu izejvielu, kūdras, sapropeļa un dziedniecības dūņu) krājumu bilance par 2018.gadu”
11. Likumi.lv, <https://likumi.lv>
12. MK 24.11.2020. Rīkojums Nr. 696 “Kūdras ilgtspējīgas izmantošanas pamatnostādņem 2020. – 2030. gadam”, <https://www.varam.gov.lv/lv/kudras-ilgtspējīgas-izmantosanas-pamatnostadnes-2020-2030gadam>
13. Dabas aizsardzības pārvalde, <https://www.daba.gov.lv>
14. Zemkopības ministrija, <https://www.zm.gov.lv/mezi/>

15. Zemkopības ministrijas nekustamie īpašumi, Meliorācijas kadastru informācijas sistēma, <https://www.melioracija.lv/>
16. Centrālās statistikas pārvalde, <https://data1.csb.gov.lv/pxweb/lv/vidē/vidē>
17. Latvijas Valsts ceļi. Satiksmes intensitāte uz valsts autoceļiem. <http://lvceli.lv/wp-content/uploads/2019/01/Satiksmes-intensit%C4%81te-2008-2018-1.xlsx>