

**KŪDRAS IEGUVES (KŪDRAS IEGUVES
LAUKU PAPLAŠINĀŠANA) KŪDRAS
ATRADNĒ „NĪCGALES PURVS” IETEKMES
UZ VIDI NOVĒRTĒJUMA ZIŅOJUMA
AKTUALIZĒTĀ REDAKCIJA**

Paredzētās darbības ierosinātājs: SIA “Laflora”

Rīga, 2017. gada maijs

SATURS

SATURS	2
SAĪSINĀJUMI	6
IEVADS	7
1. PAREDZĒTAJAI DARBĪBAI PIEMĒROJAMO VIDES AIZSARDZĪBAS NORMATĪVO AKTU UN TERITORIJAS IZMANTOŠANAS REGLAMENTĒJOŠOS DOKUMENTOS IETVERTO PRASĪBU ANALĪZE	9
1.1 Starptautiskie dokumenti	9
1.2 Vispārējās normatīvo aktu prasības vides aizsardzībā	10
1.3 Nozaru normatīvie akti	12
1.3.1 Normatīvie akti vides un dabas aizsardzības jomā	12
1.3.2 Normatīvie akti piesārņojuma jomā	14
1.3.3 Normatīvo aktu prasības ietekmes uz vidi novērtējuma sfērā	16
1.3.4 Normatīvo aktu prasības dabas resursu izmantošanas jomā	17
1.3.5 Normatīvo aktu prasības mežu aizsardzības jomā	19
1.3.6 Teritorijas plānojumā un citos teritorijas attīstības dokumentos ietvertās prioritātes un prasības	19
1.4 Citu ar paredzētās darbības uzsākšanu saistīto normatīvo aktu prasības	22
2 PAREDZĒTĀS DARBĪBAS RAKSTUROJUMS	25
2.1 Paredzētās Darbības vietas „Nīcgales purvs” raksturojums	25
2.2 Paredzētās darbības vietas platības apraksts, teritorijas sagatavošana un veicamo darbību secība	26
2.3 Derīgo izrakteņu ieguves iespējamo tehnoloģiju veidu apraksts	28
2.3.1 Derīgo izrakteņu ieguves iespējamo tehnoloģiju veidu detalizēts apraksts	28
2.3.2 Derīgo izrakteņu ieguves iespējamo tehnoloģiju salīdzinājums ar pasaules praksē izmantojamām tehnoloģijām	36
2.4 Plānotie derīgā izrakteņa veidi un apjomi, ieguves laika grafiks un izstrādes nosacījumi	37
2.5 Kūdras ieguves lauku, kūdras bērtņu un ceļu nosusināšanas iespējamie risinājumi, paredzētās darbības ietekmes zonas noteikšana	39
2.5.1 Kūdras ieguves lauku, kūdras bērtņu un ceļu nosusināšana	39
2.5.2 Paredzētās darbības kūdras ieguves lauku, kūdras bērtņu un ceļu nosusināšanas ietekmes zonas	41
2.6 Pārkrātojumu nepieciešamība un/vai papildus veicamie darbi ūdensnotekās vai meliorācijas sistēmās	41
2.7 Darbībai nepieciešamo infrastruktūras objektu, inženierkomunikāciju, būvju un energoresursu raksturojums, to nodrošinājums un papildus nepieciešamie risinājumi	42
2.8 Piebraukšanas iespējas kūdras ieguves laukiem, nepieciešamo pievedceļu un citu inženierkomunikāciju raksturojums, nepieciešamie būvniecības vai uzlabošanas darbi	43
2.9 Darbības nodrošināšanai nepieciešamais ūdens daudzums un tā lietošana, ūdens ieguves avots	44
2.10 Atkritumu apsaimniekošana	44
2.11 Objekta ugunsdrošības pasākumu nodrošināšana	44
2.11.1 Ekspluatācijā esošās teritorijas ugunsdrošības pasākumu komplekss	45
2.11.2 Paredzētās darbības teritorijas ugunsdrošības pasākumu komplekss	45
2.12 Derīgo izrakteņu laukuma slēgšana, plānotie rekultivācijas pasākumi, iespējamā teritorijas turpmākā izmantošana, tajā skaitā nepieciešamības gadījumā arī saistībā ar jau esošo kūdras ieguves laukuma izstrādes un rekultivācijas pasākumiem	46

3	ESOŠĀS SITUĀCIJAS RAKSTUROJUMS	49
3.1	Ar darbību saistītās un tai piegulošās teritorijas apraksts	49
3.2	Paredzētās darbības atbilstība teritorijas pašreizējai un noteiktajai plānotajai (atļautajai) izmantošanai, teritorijas aprobežojumi.	51
3.3	Ar paredzēto darbību saistītā saimnieciskā darbība, izsniegtie nosacījumi un noteikumi	53
3.4	Meteoroloģisko apstākļu raksturojums	54
3.5	Hidroloģisko apstākļu raksturojums kūdras ieguvei paredzētajā un tai piegulošajā teritorijā	56
3.6	Darbības vietas un Paredzētās darbības realizācijai nepieciešamo teritoriju hidroloģisko apstākļu raksturojums	57
3.7	Kūdras ieguvei paredzētās teritorijas ģeoloģiskās uzbūves un inženierģeoloģisko apstākļu raksturojums	58
3.7.1	Kūdras ieguvei paredzētās teritorijas ģeoloģiskā uzbūve	58
3.7.2	Kūdras iegulu raksturojums Paredzētās darbības teritorijā	60
3.7.3	Kūdras ieguvei Paredzētās teritorijas inženierģeoloģisko apstākļu raksturojums	61
3.7.4	Paredzētās darbības kontekstā paaugstināta riska nogabalu raksturojums, mūsdienu ģeoloģiskie procesi. 61	
3.8	Teritorijas hidroģeoloģiskais raksturojums.....	62
3.9	Kūdras ieguvei plānotās teritorijas un apkārtnes dabas vērtību raksturojums	66
3.9.1	Tuvākās īpaši aizsargājamās dabas teritorijas (arī Natura 2000)	66
3.9.2	Paredzētās darbības vietas un tai piegulošās teritorijas dabas vērtību raksturojums.....	69
3.10	Ainaviskais un kultūrvēsturiskais teritorijas un apkārtnes nozīmīgums. Tuvākie valsts aizsargājamie kultūras pieminekļi, rekreācijas un tūrisma objekti.	74
3.10.1	Paredzētās darbības vietas apkārtnes ainaviskais un kultūrvēsturiskais teritorijas nozīmīgums. 74	
3.10.2	Tuvākie valsts aizsargājamie kultūras pieminekļi, rekreācijas un tūrisma objekti.....	76
3.11	Objektam paredzētajā teritorijā un tās apkārtņē esošo citu vides problēmu un riska objektu raksturojums	77
4	IESPĒJAMĀ IETEKME UZ VIDI KŪDRAS IEGUVES LAUKU IERĪKOŠANAS UN EKSPLUATĀCIJAS LAIKĀ.....	78
4.1	Teritorijas sagatavošanas un ierīkošanas iespējamā ietekme un to mazinošie pasākumi	78
4.2	Paredzētās darbības ietekme uz gaisa kvalitātes izmaiņām	80
4.2.1	Piesārņojošo vielu novērtējums no kūdras ieguves procesiem (tikai ar frēzkūdras ieguves metodi) 81	
4.2.2	Kūdras ieguvē un ražošanas procesā izmantotās tehnikas piesārņojošo vielu emisiju novērtējums 81	
4.2.3	Piesārņojošo vielu emisiju aprēķini no kūdras ieguves un glabāšanas procesiem.....	83
4.2.4	Gaisa kvalitātes izmaiņu raksturojums	85
4.2.5	Gaisa kvalitātes raksturojums esošajai situācijai no kūdras ieguves procesiem	86
4.2.6	Gaisa kvalitātes raksturojums plānotajai situācijai no kūdras ieguves procesiem	88
4.2.7	Piesārņojuma izplatība dažādos meteoroloģiskos apstākļos	92
4.2.8	Paredzētie pasākumi izmešu samazināšanai, piesārņojumam izplatoties dažādos meteoroloģiskos apstākļos	93
4.3	Paredzētās darbības trokšņa izplatības novērtējums	93
4.3.1	Trokšņa avotu raksturojums paredzētās darbības teritorijā.....	94

4.3.2	<i>Fona trokšņa līmenis</i>	96
4.3.3	<i>Paredzētās darbības radītais trokšņa līmenis</i>	100
4.3.4	<i>Kopējais trokšņa līmenis</i>	104
4.4	<i>Derīgo izrakteņu transportēšanas maršruti</i>	111
4.4.1	<i>Autotransporta radītā gaisa piesārņojuma kvalitātes novērtējums</i>	112
4.4.2	<i>Autotransporta radītā trokšņa piesārņojuma novērtējums</i>	117
4.5	<i>Hidroloģiskā režīma izmaiņas</i>	118
4.6	<i>Hidroģeoloģisko apstākļu izmaiņu ietekme uz dzeramā ūdens resursiem</i>	123
4.7	<i>Augsnes struktūras un mitruma izmaiņu prognoze</i>	124
4.8	<i>Mūsdienu ģeoloģisko procesu izmaiņas</i>	125
4.9	<i>Derīgo izrakteņu ieguves vietu izveides un ārējo faktoru ietekme uz apkārtējās teritorijas ekosistēmām</i>	131
4.10	<i>Paredzētās darbības ietekmes dabas vērtībām</i>	132
4.11	<i>Ietekme uz ainavu daudzveidību un kultūrvēsturisko vidi</i>	137
4.12	<i>Citas iespējamās ietekmes</i>	138
4.13	<i>Paredzētās darbības iespējamo limitējošo faktoru analīze</i>	138
4.13.1	<i>Aizsargjoslas</i>	138
	<i>Vides un dabas resursu aizsargjoslas</i>	139
	<i>Ekspluatācijas aizsargjoslas</i>	139
4.13.2	<i>Īpaši aizsargājamās sugas un biotopi</i>	140
4.13.3	<i>Ornitofauna</i>	140
4.13.4	<i>Īpaši aizsargājamas dabas teritorijas</i>	141
	<i>Secinājumi</i>	141
4.14	<i>Paredzētās darbības ietekmes uz vidi būtiskuma izvērtējums</i>	142
4.15	<i>Nepieciešamās izmaiņas teritorijas plānojumā</i>	146
4.16	<i>Paredzētās darbības sociāli ekonomisko aspektu izvērtējums-ietekme uz sabiedrību</i>	146
4.16.1	<i>Paredzētās darbības sociāli ekonomisko aspektu raksturojums</i>	146
4.16.2	<i>Paredzamās darbības apraksts, kas ietver iespējamās attīstības scenārijus par paredzēto darbību (kūdras lauku sagatavošana, kūdras ieguve, kūdras lauku rekultivācija)</i>	151
4.16.3	<i>Paredzamās darbības sociāli ekonomiskās ietekmes (uzņēmuma ieņēmumi, radītās darba vietas, samaksātie nodokļi un citi)</i>	156
4.16.4	<i>Sabiedrības (arī institūciju un pašvaldību) viedokļa un attieksmes vērtējums, tai skaitā ņemot vērā sabiedrisko apspriešanu un veikto aptauju rezultātus</i>	159
4.16.5	<i>Institūciju un pašvaldību viedokļa un attieksmes vērtējums</i>	162
	<i>Secinājumi</i>	163
5	IZMANTOTĀS NOVĒRTĒŠANAS METODES	165
5.1	<i>Izmantotās novērtēšanas metodes</i>	165
5.2	<i>Ietekmes novērtēšanas gaita</i>	166
6	LIMITĒJOŠIE FAKTORI UN INŽENIERTEHNISKIE UN ORGANIZATORISKIE PASĀKUMI NEGATĪVO IETEKMJU UZ VIDI NOVĒRŠANAI UN SAMAZINĀŠANAI	167
6.1	<i>Paredzētās darbības realizācijas limitējošie faktori</i>	167
6.2	<i>Ietekmes novēršanas un samazināšanas pasākumi</i>	167

7	APKOPOJUMS PAR NOVĒRTĒTAJĀM PAREDZĒTĀS DARBĪBAS ALTERNATĪVĀM, TO RAKSTUROJUMS UN SALĪDZINĀJUMS	178
7.1	Novērtēto alternatīvu raksturojums	178
7.2	Kritēriji alternatīvo risinājumu salīdzināšanai ietekmes uz vidi aspektā.....	178
7.3	Alternatīvu salīdzinājums un izvērtējums.....	178
7.4	Izvēlēta variantā pamatojums	181
7.5	Paliekošās būtiskās ietekmes	181
8	VIDES KVALITĀTES NOVĒRTĒŠANAS MONITORINGA NEPIECIEŠAMĪBA, TĀS VEIKŠANAS VIETAS, PIEDĀVĀTĀS METODES, PARAMETRI UN REGULARITĀTE	185
9	PAREDZĒTĀS DARBĪBAS NOZĪMĪGUMS, ŅEMOT VĒRĀ SABIEDRĪBAS, SOCIĀLĀS UN EKONOMISKĀS INTERESES, KĀ ARĪ DARBĪBAS ĪSTENOŠANAS REZULTĀTĀ DABAI RADĪTO ZAUDĒJUMU IZVĒRTĒJUMS	186
	IZMANTOTĀS LITERATŪRAS SARAKSTS	187
	PIELIKUMI	189

SAĪSINĀJUMI

ANO - Apvienoto Nāciju Organizācija

BD - Biotopu direktīva, Eiropas Padomes 1992.gada 21.maija direktīvas 92/43/EEK par dabisko dzīvotņu, savvaļas faunas un floras aizsardzību

EIONET - European Environment Information and Observation Network (Eiropas vides informācijas un novērošanas tīkls)

EPAGMA - European Peat and Growing Media Association (Eiropas kūdras un substrātu asociācija)

ES - Eiropas Savienība

ĪADT - īpaši aizsargājama dabas teritorija

ĪAS - īpaši aizsargājama suga

IAIN - individuālie aizsardzības un izmantošanas noteikumi

IVN - ietekmes uz vidi novērtējums

ĪAS - īpaši aizsargājama suga

ĪAB - īpaši aizsargājams biotops

LR - Latvijas Republika

LSG - Latvijas Sarkanā grāmata

LVĢMC - VSIA “Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs”

LVM – AS „Latvijas valsts meži”

MK – Latvijas Republikas Ministru kabinets

NATURA 2000 - Eiropas nozīmes aizsargājama dabas teritorija (NATURA 2000)

NO_x vai NO₂- slāpekļa oksīdi, slāpekļa dioksīds

PM₁₀- daļiņas ar diametru 10 μm

PM_{2,5} - daļiņas ar diametru 2,5 μm

TIAN - teritorija apbūves un izmantošanas noteikumi

SEG - siltumnīcefekta gāzes

VARAM - Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija

VPVB vai Birojs - Vides pārraudzības valsts birojs

VVD – Valsts vides dienests

IEVADS

Ietekmes uz vidi novērtējuma objekts ir plānotā kūdras resursu ieguve, paplašinot kūdras ieguves laukus un platību derīgo izrakteņu atradnē „Nīcgales purvs”, kas atbilstoši administratīvi teritoriālajam iedalījumam atrodas Daugavpils novada Nīcgales pagastā.

Ietekmes uz vidi novērtējuma procedūra paredzētajai darbībai veikta, atbilstoši LR likumam “Par ietekmes uz vidi novērtējumu”, lai izvērtētu tās īstenošanas iespējamo ietekmi uz vidi - tiešas vai netiešas pārmaiņas vidē, kas ietekmē vai var ietekmēt cilvēku, viņa veselību un drošību, kā arī bioloģisko daudzveidību, augsni, gaisu, ūdeni, klimatu, ainavu, materiālās vērtības, kultūras un dabas mantojumu un visu minēto jomu mijiedarbību.

Tā ietver paredzētās darbības vai plānošanas dokumentu, kas saistīti ar paredzēto darbību iespējamo ietekmi uz vidi, vides aizsardzības prasības un noteikumus, nepieciešamos pētījumus un novērtējumu paredzētās darbības ietekmei, paredzot izstrādāt priekšlikumus nelabvēlīgas ietekmes novēršanai vai samazināšanai, ja tāda novērtējuma gaitā tiek konstatēta. Līdztekus ietekmes uz vidi novērtējuma ietvaros analizēta Paredzēto darbību reglamentējošā normatīvā vide un Latvijā ratificētās starptautiskās konvencijas vides aizsardzības jomā.

Saskaņā ar Vides pārraudzības valsts biroja (turpmāk – VPVB vai Birojs) 2015.gada 21.janvāra lēmumu Nr.10, plānotajai darbībai, kura saistās ar kūdras ieguves teritorijas paplašināšanu kūdras atradnes teritorijā „Nīcgales purvs”, kas atrodas Daugavpils novada Nīcgales pagastā, piemērota ietekmes uz vidi novērtējuma procedūra.

Ietekmes uz vidi novērtējums Paredzētajai darbībai veikts atbilstoši normatīvo aktu prasībām, kas reglamentē ietekmes uz vidi procedūras veikšanu un Vides pārraudzības valsts biroja izsniegtajai programmai – „Programma ietekmes uz vidi novērtējumam kūdras ieguvei (kūdras lauku paplašināšanai) Daugavpils novada Nīcgales pagasta kūdras atradnes „Nīcgales purvs (Kūdras fonda Nr.3681) teritorijā.

Paredzētās darbības vieta, atrodas Latvijas valstij piederošajos nekustamajos īpašumos „Nīcgales purvs” (zemes kadastra Nr.44760010006) un „Valsts mežs” (zemes kadastra Nr.44760010003) daļā, kurā ietilpst zemes vienības daļas ar kadastra apzīmējumiem 4476 001 0003 8001 un 4476 001 0003 8002, un aptver 149,03 ha lielu platību (turpmāk – Paredzētā darbība un Darbības vieta). Paredzētās Darbības vieta tieši robežojas ar ekspluatācijā esošo kūdras atradnes daļu, kura aizņem 205,6 ha lielu platību.

Paredzētā darbības vietā izdalīti četri kūdras ieguves lauku bloki - nekustamā īpašuma „Nīcgales purvs” (zemes kadastra Nr. 44760010006), daļā 17,30 ha platībā (kūdras ieguves lauka bloka Nr.3 un 4) un nekustamā īpašuma „Valsts mežs” (zemes kadastra Nr. 4476 001 003) daļā 131,73 ha platībā, kas ietilpst zemes vienībās ar kadastra apzīmējumiem 4476 001 0003 8001 (kūdras ieguves lauka bloks Nr.1) un 4476 001 0003 8002 (kūdras ieguves lauka bloks Nr.2).

Latvijas kūdras fondā (1980.gads) kūdras atradne „Nīcgales purvs”, reģistrēta ar Nr. 3681 un kopējo platību 962 ha un rūpnieciski izmantojamo platību 310 ha.

Kūdras atradnes ekspluatācija uzsākta pagājušā gadsimta 70.gadu otrajā pusē, kad tika izstrādāts tehniskais projekts Nīcgales purva kūdras atradnes I kārtas būvniecībai. Projekta realizācijas gaitā ierīkoti kūdras ieguves lauki, kas ir pašreiz ekspluatācijā esošā kūdras ieguves teritorija. 1983.gadā Valsts meliorācijas projektēšanas institūts veica Nīcgales purva kūdras atradnes II kārtas projektēšanas darbus. Paredzētās darbības vieta, kurā tiek plānota derīgā izrakteņa -kūdras ieguves lauku paplašināšana, atrodas vēsturiski plānotās II kārtas Nīcgales purva kūdras atradnes paplašināšanai paredzētajā teritorijā.

Paredzētās darbības ierosinātais ir sabiedrība ar ierobežotu atbildību „Laflora” (turpmāk - SIA „Laflora”), kas atbilstoši 2006.gada 14.februārī noslēgtajam zemes nomas līgumam, reģistrācijas Nr.5.7.-1.1/15001/06/6 starp LVM ir platības nomnieks.

Saskaņā ar LVĢMC datu bāzē „Derīgo izrakteņu atradnes”¹ iekļauto informāciju, kūdras atradnē „Nīcgales purvs” uz 2015. gada 1.janvāriesošie derīgā izrakteņa A kategorijas krājumi ir 1029,87 tūkst.t. Derīgā izrakteņa izmantošanas veids – lauksaimniecība, augsnes ielabošana un enerģētika.

Kūdras resursus Nīcgales purva kūdras atradnē iegūst, kombinējot frēzkūdras un grieztās kūdras ieguves paņēmienus. Paplašinot darbības teritoriju, kūdras resursu ieguve tiek paredzēta pielietojot līdzšinējās kūdras ieguves metodes, kas ietver gan grieztās kūdras ieguvī, gan frēzkūdras ieguvī. Kūdras resursu ieguves periods tiek prognozēts aptuveni 40-45 gadus. Kopumā pielietojot paredzētos ieguves paņēmienus ieguves vietas ekspluatācijas laikā ir plānots iegūt 2116,74 tūkst./m³ grieztu kūdru un 2312,55 tūkst./m³ frēzkūdru, attiecīgi 48% grieztu kūdru un 52% frēzkūdru no kopējiem Paredzētās darbības teritorijā esošajiem rūpnieciskajiem krājumiem.

Kūdras resursu ieguve ir saistīta ar gruntsūdens līmeņa pazemināšanu Paredzētās darbības vietā, ierīkojot teritorijas nosusināšanas tīklu.

Kūdras ieguves lauku nosusināšana tiek paredzēta ierīkojot kontūrgrāvjus pa Paredzētās darbības teritorijas perimetru un detālā jeb kartu grāvju tīkla izveidošanu kūdras ieguves teritorijas iekšienē. Kūdras ieguves lauku nosusināšanas sistēmas izveidošana tiek paredzēta vairākos etapos. Ūdens novadīšana no darbības zonas tiek plānota izmantojot esošo novadgrāvju sistēmu, kas nodrošina ekspluatācijā esošajos kūdras ieguves teritorijas nosusināšanu, paštesces ceļā uz valsts nozīmes ūdensnoteku –Joņupi.

Īstenojot Paredzēto darbību, jaunu pievedceļu ierīkošana ārpus Paredzētās darbības zonas nav nepieciešama. To izveidošana ir plānota tikai Paredzētās darbības teritorijas iekšienē. Tāpat, nav paredzama jaunu inženierapgādes, inženierkomunikāciju objektu būvniecība. Iegūtie kūdras resursi no Paredzētās darbības vietas uz to tālāku pārstrādes vietu, kas atrodas Jelgavas novada, Līvberzes pagastā tiks transportēti pa līdzšinējo kūdras pārvadāšanas maršrutu.

Kūdras ieguves procesos nav nepieciešami ūdens resursi, tajos neveidosies notekūdeņi. Ugunsdrošības pasākumu īstenošanai tiks izmantots ūdens no ugunsdzēsības baseiniem un novadgrāvjiem.

Kā iespējamie alternatīvie risinājumi ietekmes uz vidi novērtējuma aspektā tiek vērtētas un salīdzinātas pielietojamās kūdras ieguves tehnoloģijas -kūdras ieguve ar frēzēšanas paņēmieni (frēzkūdras ieguve) un kūdras ieguve ar griešanas un frēzēšanas paņēmieni (kombinētā ieguve).

Paredzētās darbības teritorijā konstatētas ES nozīmes dabas vērtības, kuras veido lielākā vai mazākā pakāpē degradētu (ietekmētu) sūnu purva biotopu kompleksu. Tās tuvākajā apkārtnē nav konstatētas īpaši aizsargājamo vaskulāro augu sugu atradnes. Paredzētā darbības teritorija nerobežojas un tās tuvākajā apkārtnē, līdz 1 km rādiusā, neatrodas īpaši aizsargājamas dabas teritorijas.

Plānotās darbības sākotnējā sabiedriskā apspriešana notika 2015. gada 17.aprīlī.

Ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojums sagatavots 2016. gada augustā.

Ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojuma pilnveidotā redakcija sagatavota 2017.gada februārī.

Ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojumu, pamatojoties uz savstarpēji noslēgto līgumu ar paredzētās darbības ierosinātāju - SIA „Laflora”, izstrādāja SIA „Profundum”.

¹http://www.meteo.lv/apex/?p=117:3:670298259266202::NO::P3_UID,P3_TYPE,P3_RETURNTO,P3_ATVK_VERSION_I D:14258,2,5,1

1. PAREDZĒTAJAI DARBĪBAI PIEMĒROJAMO VIDES AIZSARDZĪBAS NORMATĪVO AKTU UN TERITORIJAS IZMANTOŠANAS REGLAMENTĒJOŠOS DOKUMENTOS IETVERTO PRASĪBU ANALĪZE

1.1 Starptautiskie dokumenti

1971. gada 2. februāra konvencija *Konvencija par starptautiskas nozīmes mitrājiem, īpaši kā ūdensputnu vidi*”, LR pieņemta un apstiprināta ar 1995.gada 29.marta likumu „*Par 1971.gada 2.februāra konvenciju „Par starptautiskas nozīmes mitrājiem, īpaši kā ūdensputnu vidi”*”. Konvencijas mērķis konvencijas mērķis ir nodrošināt visa veida mitrāju aizsardzību un saprātīgu izmantošanu, atzīstot, ka mitrāji kā ekosistēmas ir ļoti nozīmīgi bioloģiskās daudzveidības aizsardzībā, kā arī cilvēku labklājības nodrošināšanā. Vienlaicīgi ar normatīvā akta „*Par 1971.gada 2.februāra konvenciju „Par starptautiskas nozīmes mitrājiem, īpaši kā ūdensputnu vidi”*” spēkā stāšanos LR, normatīva ietvaros tika noteiktas „*Ramsāres*” vietas Latvijā. Pašreizējā brīdī Latvijas teritorijā ir noteiktas 6 „*Ramsāres*” vietas.² Šīs novērtējuma procedūras objekts, kas ietver Nīcgales purva kūdras atradni nav iekļauts Ramsāres konvencijas vietu sarakstā.

1979.gada 23.jūnija konvencija „*Konvencija par migrējošo savvaļas dzīvnieku sugu aizsardzību*”, LR pieņemta un apstiprināta ar 1999.gada 11.marta likumu „*Par 1979.gada Bonnas konvenciju par migrējošo savvaļas dzīvnieku sugu aizsardzību*”. Konvencija nosaka apdraudētas migrējošas sugas, kurām aizsardzības statuss ir nelabvēlīgs, kopu, kā arī principus, kas tiek ņemti vērā, īstenojot šādu sugu aizsardzības pasākumus, tostarp, atbalstot un veicinot zinātnisko pētījumu veikšanu, kas saistīti ar migrējošām sugām.

1979.gada 16.septembra konvencija „*Par Eiropas dzīvās dabas un dabisko dzīvotņu saglabāšanu*”, LR pieņemta un apstiprināta ar 1996.gada 17.decembra likumu „*Par 1979.gada Bernes konvenciju par Eiropas dzīvās dabas un dabisko dzīvotņu aizsardzību*”. Konvencijas galvenie mērķi ir aizsargāt savvaļas floru un faunu un to dabiskās dzīvotnes, īpaši tās sugas un dzīvotnes, kuru aizsardzībai nepieciešama vairāku valstu sadarbība, līdztekus arī veicinot šādu sadarbību valstu starpā, īpaši akcentējot apdraudētās un izzūdošās sugas, tai skaitā apdraudētās un izzūdošās migrējošās sugas.

1992.gada 5.jūnija konvencija „*Konvencija par bioloģisko daudzveidību*”, LR pieņemta un apstiprināta ar 1995.gada 8.augusta likumu „*Par 1992.gada 5.jūnija Riodežaneiro Konvenciju par bioloģisko daudzveidību*”. Konvencijas galvenais mērķis un uzdevums ir - bioloģiskās daudzveidības saglabāšana, dzīvās dabas ilgtspējīga izmantošana.

1992.gada 21.maija Eiropas Padomes direktīva Nr. 92/43/EEK „*Par dabisko biotopu, savvaļas faunas un floras aizsardzību*”. Direktīvas mērķis ir veicināt bioloģiskās daudzveidības saglabāšanu, ņemot vērā ekonomiskās, sociālās, kultūras un reģionālās prasības, tostarp, veicināt bioloģiskās daudzveidības saglabāšanos, veicot dabisko biotopu, faunas un floras aizsardzību.

Direktīva paredz, ES dalībvalstīm izveidot saskaņotu Eiropas ekoloģisko tīklu, kurā apvienotas īpaši aizsargājamas dabas teritorijas un kura nosaukums ir Natura 2000. Šo tīklu, ko veido direktīvā iekļauto un uzskaitīto dabisko dzīvotņu veidu un uzskaitīto sugu dzīvotņu teritorijas, izmanto, lai minētos dabisko dzīvotņu veidus un sugu dzīvotnes saglabātu vai attiecīgā gadījumā atjaunotu to labvēlīgo aizsardzības statusu dabiskās izplatības areālā.

1967.gada 2.aprīļa Eiropas Komisijas direktīva Nr. 79/409/EEK (ar grozījumiem) „*Par savvaļas putnu aizsardzību*”. Direktīva definē ES aizsargājamo putnu sugas, kā arī paredz, ka ES dalībvalstīm jāveic nepieciešamie pasākumi, lai pietiekamā mērā saglabātu, uzturētu vai atjaunotu normatīvā ietvertu putnu sugu populācijas līmeni. Tāpat dalībvalstīm jāpiemēro īpaši dzīvotņu aizsardzības pasākumi, lai nodrošinātu to izdzīvošanu un vairošanos savā izplatības areālā, tostarp nosakot īpaši aizsargājamās teritorijas sugu aizsardzībai.

² http://www.varam.gov.lv/lat/likumdosana/starptautiskie_ligumi/daba/?doc=2952

1.2 Vispārējās normatīvo aktu prasības vides aizsardzībā

Vispārējās prasības un noteikumus vides aizsardzības jomā Latvijas Republikā regulē 02.11.2006. LR likums „*Vides aizsardzības likums*”³. Normatīva mērķis ir nodrošināt vides kvalitātes saglabāšanu un atjaunošanu, kā arī dabas resursu ilgtspējīgu izmantošanu. Tas nosaka vides aizsardzības principus, prasības ilgtspējīgas attīstības plānošanai, valsts un pašvaldību iestāžu funkcijas vides jomā, sabiedrības informēšanas un līdzdalības kārtību lēmumu pieņemšanā vides jomā, prasības vides aizsardzības kontroles nodrošināšanai, atbildību par kaitējumu videi, prasības brīvprātīgi pielietojamiem vides pārvaldības līdzekļiem, kā arī citas vispārīga rakstura vides prasības.

Normatīva 3.panta 1.punkts nosaka sekojošus galvenos vides aizsardzības principus lēmumu pieņemšanai, kuri var ietekmēt vidi vai cilvēku veselību:

- 1) *princips "piesārņotājs maksā" — persona sedz izdevumus, kas saistīti ar tās darbības dēļ radīta piesārņojuma novērtēšanu, novēršanu, ierobežošanu un seku likvidēšanu;*
- 2) *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 neattiecina uz neatliekamiem pasākumiem, ko veic, lai novērstu kaitējuma draudus vai neatgriezenisku kaitējumu;*
- 3) *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;*
- 4) *izvērtēšanas princips — jebkuras tādas darbības vai pasākuma sekas, kas var būtiski ietekmēt vidi vai cilvēku veselību, jāizvērtē pirms attiecīgās darbības vai pasākuma atļaušanas vai uzsākšanas. Darbība vai pasākums, kas var negatīvi ietekmēt vidi vai cilvēku veselību arī tad, ja ievērotas visas vides aizsardzības prasības, ir pieļaujams tikai tad, ja paredzamais pozitīvais rezultāts sabiedrībai kopumā pārsniedz attiecīgās darbības vai pasākuma nodarīto kaitējumu videi un sabiedrībai..*

Likumā noteiktas arī sabiedrības (privātpersonu, personu apvienību, organizāciju un grupu), tiesības vides jomā. Tās piešķir sabiedrībai un tās locekļiem sadarboties un līdzdarboties vides aizsardzības pasākumos, nepieļaut tādu lēmumu pieņemšanu, kas var pasliktināt vides kvalitāti vai ir pretrunā ar vides normatīvo aktu prasībām; sniegt un saņemt ar vides informāciju, sagatavot un iesniegt priekšlikumus, kā arī ņemt dalību ar vidi saistītu lēmumu pieņemšanā.

Uz likuma pamata ir izdoti tiesību akti, kas ir saistoši novērtējot kaitējuma būtiskumu īpaši aizsargājamām sugām vai biotopiem, kā arī par pasākumiem un kārtību, kādā novērtējams kaitējums videi. Attiecīgās normas ir ietvertas:

1. MK2007.gada 27.marta noteikumi Nr.213 „*Noteikumi par kritērijiem, kurus izmanto, novērtējot īpaši aizsargājamām sugām vai īpaši aizsargājamiem biotopiem nodarītā kaitējuma ietekmes būtiskumu*”.⁴

Normatīvais akts nosaka kritērijus, kurus izmanto, novērtējot īpaši aizsargājamām sugām vai īpaši aizsargājamiem biotopiem nodarītā kaitējuma ietekmes būtiskumu salīdzinājumā ar pamatstāvokli.

Būtiskas nelabvēlīgas izmaiņas salīdzinājumā ar pamatstāvokli sugām nosaka, izmantojot skaitliskus datus, tai skaitā:

- sugas indivīdu - savvaļas dzīvnieku, augu, sēņu un ķērpju skaitu, to blīvumu un apdzīvotās vai aizņemtās teritorijas platību;

³ 02.11.2006.LR likums „*Vides aizsardzības likums*”

⁴ 27.03.2007. MK noteikumi *Noteikumi par kritērijiem, kurus izmanto, novērtējot īpaši aizsargājamām sugām vai īpaši aizsargājamiem biotopiem nodarītā kaitējuma ietekmes būtiskumu*”

- kaitējuma skarto atsevišķo sugas indivīdu nozīmi attiecīgās sugas saglabāšanā un dabiskā izplatībā, sugas jutību un sastopamības biežumu (to novērtē vietējās pašvaldības, valsts, Eiropas Savienībā ietilpstošā boreālā (ziemeļu) reģiona un Eiropas Savienības 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, Eiropas Savienībā ietilpstošā boreālā (ziemeļu) reģiona un Eiropas Savienības 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 kaitējumu, 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 biotopa negatīvas pārmaiņas dabisku iemeslu dēļ;
- negatīvas pārmaiņas, kas rodas, iejaucoties teritoriju apsaimniekošanā saskaņā ar sugu un biotopa 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.

2. MK 2007.gada 24.aprīļa noteikumi Nr.281 „**Noteikumi par preventīvajiem un sanācijas pasākumiem un kārtību, kādā novērtējams kaitējums videi un aprēķināmas preventīvo, neatliekamo un sanācijas pasākumu izmaksas**”⁵

Normatīvais akts nosaka:

- tieša kaitējuma draudu gadījumus, kuros Valsts vides dienests organizē preventīvos pasākumus;
- kārtību, kādā tieša kaitējuma draudu gadījumā Valsts vides dienests organizē preventīvos pasākumus;
- sanācijas mērķus un metodes, kuras izmanto, ja ir nodarīts kaitējums videi;
- kārtību, kādā nosaka un veic sanācijas pasākumus, ja ir nodarīts kaitējums videi;
- kārtību, kādā novērtē kaitējumu videi un aprēķina preventīvo, neatliekamo un sanācijas pasākumu izmaksas;

⁵ „Noteikumi par preventīvajiem un sanācijas pasākumiem un kārtību, kādā novērtējams kaitējums videi un aprēķināmas preventīvo, neatliekamo un sanācijas pasākumu izmaksas”⁵

- kārtību, kādā Valsts vides dienests un operatori sniedz informāciju valsts sabiedrībai ar ierobežotu atbildību "Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs" par gadījumiem, kad radušies tieša kaitējuma draudi vai radies kaitējums videi;
- zaudējumu atlīdzināšanu par īpaši aizsargājamo sugu indivīdu un biotopu iznīcināšanu vai bojāšanu.

1.3 Nozaru normatīvie akti

1.3.1 Normatīvie akti vides un dabas aizsardzības jomā

LR likums „*Sugu un biotopu aizsardzības likums*”. Normatīvā akta 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;
- nodrošināt nepieciešamo pasākumu veikšanu, lai skaitliski uzturētu savvaļā dzīvojošo savvaļas putnu (turpmāk — putni) sugu populācijas atbilstoši ekoloģijas, zinātnes, kultūras prasībām un ņemot vērā saimnieciskās un rekreatīvās prasības vai lai tuvinātu šo sugu populācijas minētajam līmenim.

Normatīvajā aktā ir noteikts:

- atbildīgo valsts pārvaldes un citu institūciju kompetence sugu un biotopu aizsardzības jomā;
- prasības sugu un biotopu aizsardzībai, ietverot prasības īpaši aizsargājamo sugu, biotopu un migrējošo putnu labvēlīga aizsardzības statusa noteikšanai un nodrošināšanai,
- zemes īpašnieku un pastāvīgo lietotāju pienākumus un tiesības sugu un biotopu aizsardzības jomā;
- aizliegto darbību kopums ar īpaši aizsargājamo dzīvnieku sugām, tostarp putniem, nosakot, ka ir aizliegta to mērķtiecīga ķeršana vai nogalināšana, apzināta traucēšana, putnu ligzdu un olu iznīcināšana, turēšana nebrīvā, transportēšana, dāvināšana, pārdošana vai mainīšana, piedāvāšana vai turēšana pārdošanai vai apmaiņai, u.c. aizliegtu darbību veikšana;
- aizliegto darbību kopums ar īpaši aizsargājamo sugu augiem, sēnēm un ķērpjiem, nosakot, ka attiecībā uz īpaši aizsargājamo sugu augiem, sēnēm un ķērpjiem vai to daļām visās attīstības stadijās ir aizliegta to lasīšana, noplūķšana un izrakšana, kā arī dzīvotņu postīšana, savvaļā ievāktu augu audzēšana, kolekcionēšana, transportēšana, dāvināšana, pārdošana vai mainīšana, kā arī piedāvāšana pārdošanai vai apmaiņai.
- īpaši aizsargājamo sugu indivīdu iegūšanas vai traucēšanas noteikumu kopums.

Tāpat normatīvais akts nosaka nepieciešamību veikt sugu un biotopu monitoringu un uzskaiti.

Uz normatīvā akta pamata ir izdoti virkne ar MK noteikumiem, kas identificē nosaka aizsargājamo sugu un biotopu kopumu, nosaka kārtību kāda izveido un apsaimnieko mikroliegumus to aizsardzībai u.c.

1. 2000.gada 14.novembra MK noteikumi Nr.396, „*Noteikumi par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstu*”. Normatīvais akts 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.
2. 2000.gada 5.decembra MK noteikumi Nr.421, „*Noteikumi par īpaši aizsargājamo biotopu veidu sarakstu*”. Normatīvais akts nosaka biotopu sarakstu, kurā ir iekļauti Latvijā un Eiropā apdraudēti un reti biotopi.

3. 2006.gada 21.februāra MK noteikumi Nr.153, „**Noteikumi par Latvijā sastopamo Eiropas Savienības prioritāro sugu un biotopu sarakstu**”. Normatīvais akts nosaka Latvijā sastopamo Eiropas Savienības prioritāro sugu un biotopu sarakstu.
4. 2007.gada 27.marta MK noteikumi Nr.211, „**Noteikumi par putnu sugu sarakstu, kurām piemēro īpašus dzīvotņu aizsardzības pasākumus, lai nodrošinātu sugu izdzīvošanu un vairošanos izplatības areālā**”. Normatīvais akts nosaka putnu sugu sarakstu, kurām piemēro īpašus dzīvotņu aizsardzības pasākumus, lai nodrošinātu sugu izdzīvošanu un vairošanos izplatības areālā.
5. 2010.gada 30.septembra MK noteikumi Nr.925, „**Sugu un biotopu aizsardzības jomas eksperta atzinuma saturs un tajā ietvertās minimālās prasības**”. Normatīvais akts nosaka sugu un biotopu aizsardzības jomas eksperta sagatavotā atzinuma par noteiktu biotopu grupu, sugu vai sugugrupu saturu un tajā ietvertās minimālās prasības.
6. 2012.gada 18.decembra MK noteikumi Nr.940, „**Noteikumi par mikroliegumu izveidošanas un apsaimniekošanas kārtību, to aizsardzību, kā arī mikroliegumu un to buferzonu noteikšanu**”. Normatīvais akts nosaka mikroliegumu izveidošanas, aizsardzības un apsaimniekošanas kārtību, to aizsardzību, kā arī mikroliegumu un to buferzonu noteikšanu. Tāpat normatīvais akts nosaka īpaši aizsargājamās zīdītāju, abinieku, rāpuļu, bezmugurkaulnieku, vaskulāro augu, sūnu, aļģu, ķērpju un sēņu sugas putnu, un zivju sugas, kuru aizsardzībai var izveidot mikroliegumus to atrašanās vai izplatības vietās.

Normatīvais akts nosaka arī vispārīgos noteikumus un nosacījumus mikrolieguma teritorijas precizēšanai vai mikrolieguma statusa atcelšanai.

7. 2013.gada 18.jūnija MK noteikumi Nr.325, „**Noteikumi par īpaši aizsargājamo biotopu un īpaši aizsargājamo sugu dzīvotņu atjaunošanu mežā**”. Normatīvais akts nosaka kritērijus īpaši aizsargājamo biotopu un īpaši aizsargājamo sugu dzīvotņu atjaunošanai mežā un atjaunošanas atļaujas izsniegšanas kārtību.

LR likums, „**Par īpaši aizsargājamām dabas teritorijām**”. Normatīvā akta uzdevums ir:

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

Normatīvā akta objekti ir -īpaši aizsargājamās dabas teritorijas ar ģeogrāfiski noteiktu platību, kas atrodas īpašā valsts aizsardzībā saskaņā ar kompetentu valsts varas un pārvaldes institūciju lēmumu un tiek izveidotas, aizsargātas un apsaimniekotas, lai aizsargātu un saglabātu dabas daudzveidību (retas un tipiskas dabas ekosistēmas, aizsargājamo sugu dzīves vidi, savdabīgas, skaistas un Latvijai raksturīgas ainavas, ģeoloģiskos un ģeomorfoloģiskos veidojumus utt.), nodrošinātu zinātniskos pētījumus un vides pārraudzību un saglabātu sabiedrības atpūtai, izglītošanai un audzināšanai nozīmīgas teritorijas.

Normatīvajā aktā noteiktas aizsargājamo teritoriju kategorijas, noteikta to izveidošanas kārtība, izveidoto teritoriju saglabāšanas nodrošināšana. Tāpat ir noteikta kārtībā, kādā notiek izveidoto aizsargājamo teritoriju saglabāšanas un uzturēšanas finansēšana, kā arī atbildība par aizsargājamās teritorijas aizsardzības un izmantošanas noteikumu pārkāpšanu.

Normatīvais akts nosaka starptautisko sadarbību aizsargājamo teritoriju izveidošanā un aizsardzībā.

Eiropas nozīmes aizsargājamo dabas teritoriju saraksts ir ietverts normatīvā akta 1.pielikumā.

Eiropas nozīmes aizsargājamās dabas teritorijas (*Natura 2000*) ir vienots Eiropas nozīmes aizsargājamo dabas teritoriju tīkls. Tajā ietilpst īpaši aizsargājamās dabas teritorijas, kuras ir Eiropas Savienībā nozīmīgas un attiecīgajā biogeogrāfiskajā rajonā vai rajonos būtiski sekmē īpaši aizsargājamiem biotopu veidiem vai īpaši aizsargājamām sugām labvēlīga aizsardzības statusa saglabāšanu vai atjaunošanu, var būtiski veicināt *Natura 2000* tīkla vienotību, kā arī būtiski sekmē bioloģiskās daudzveidības saglabāšanu attiecīgajā biogeogrāfiskajā rajonā vai rajonos. Šajās teritorijās piemēro nepieciešamos aizsardzības pasākumus, lai saglabātu vai atjaunotu labvēlīgu aizsardzības statusu tiem biotopiem un sugu populācijām, kuru dēļ attiecīgā teritorija ir izveidota. Dzīvnieku sugām, kurām ir plašs izplatības areāls, aizsardzība tiek nodrošināta tajās *Natura 2000* teritorijās, kurām piemīt fizikālie un bioloģiskie faktori, kuri svarīgi, lai minēto sugu īpatņi varētu dzīvot un vairoties.

LR likums „**Aizsargjoslu likums**”. Normatīvā akta mērķis ir noteikt:

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

Normatīvais akts nosaka sekojošus aizsargjoslu veidus:

- vides un dabas resursu aizsardzības aizsargjoslas – tiek noteiktas ap objektiem un teritorijām, kas ir nozīmīgas no vides un dabas resursu aizsardzības un racionālas izmantošanas viedokļa. To galvenais uzdevums ir samazināt vai novērst antropogēnās negatīvās iedarbības ietekmi uz objektiem, kuriem noteiktas aizsargjoslas;
- eksploatācijas aizsargjoslas - tiek noteiktas gar transporta līnijām, gar elektronisko sakaru tīkliem un citu komunikāciju līnijām, kā arī ap objektiem, kas nodrošina dažādu valsts dienestu darbību. Eksploatācijas aizsargjoslu galvenais uzdevums ir nodrošināt minēto komunikāciju un objektu efektīvu un drošu eksploatāciju un attīstības iespējas;
- sanitārās aizsargjoslas - tiek noteiktas ap objektiem, kuriem ir noteiktas paaugstinātas sanitārās prasības. To galvenais uzdevums ir sanitāro prasību nodrošināšana;
- drošības aizsargjoslas - aizsargjoslas nosaka ap ogleņdeņražu ieguves vietām, naftas, naftas produktu, bīstamu ķīmisko vielu un produktu cauruļvadiem, tilpnēm, krātuvēm, pārstrādes un pārkraušanas uzņēmumiem, degvielas uzpildes stacijām, ap aizsprostiem, ap vēja elektrostacijām u.c. objektiem. Drošības aizsargjoslu galvenais uzdevums ir nodrošināt vides un cilvēku drošību šo objektu eksploatācijas laikā un iespējamo avāriju gadījumā, kā arī pašu objektu un to tuvumā esošo objektu drošību;
- citas aizsargjoslas, ja tādas paredz likums.

Veicot Paredzēto darbību, ir jāievēro aizsargjoslās noteiktie aprobežojumi, ja tādi ir noteikti.

1.3.2 ***Normatīvie akti piesārņojuma jomā***

LR likums “**Par piesārņojumu**”. Normatīvā akta mērķis ir novērst vai mazināt piesārņojuma dēļ cilvēku veselībai, īpašumam un videi nodarīto kaitējumu, novērst kaitējuma radītās sekas, kā arī:

- novērst piesārņojošu darbību izraisīta piesārņojuma rašanos vai, ja tas nav iespējams, samazināt emisiju augsnē, ūdenī un gaisā;
- novērst vai, ja tas nav iespējams, samazināt neatjaunojamo dabas resursu un enerģijas izmantošanu, veicot piesārņojošas darbības;
- novērst vai, ja tas nav iespējams, samazināt atkritumu radīšanu;
- nodrošināt piesārņotu un potenciāli piesārņotu vietu apzināšanu valsts teritorijā un to reģistrāciju;
- noteikt pasākumus piesārņotu un potenciāli piesārņotu vietu izpētei un piesārņotu vietu sanācijai;
- noteikt personas, kuras sedz ar piesārņotu un potenciāli piesārņotu vietu izpēti un piesārņotu vietu sanāciju saistītos izdevumus;

- novērst vai samazināt vides trokšņa iedarbību uz cilvēkiem;
- samazināt siltumnīcefekta gāzu emisijas, ņemot vērā izmaksu efektivitāti, un nodrošināt līdzdalību Eiropas Savienības 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.

Paredzētā darbība ir saistīta ar trokšņa emisijām no tehnikas un transporta līdzekļu darbības un ar gaisu piesārņojošo vielu emisijām. Saskaņā ar normatīvo aktu veicot paredzēto darbību, ir jānodrošina tajā un no tā izrietošajos normatīvajos aktos iekļauto vides piesārņojuma rašanos un/vai samazināšana.

Uz normatīvā akta pamata ir izdoti virkne ar MK noteikumiem, kas identificē un nosaka dažāda veida saimnieciskās darbības rezultātā radušos piesārņojumu robežvērtības, kvalitātes kritērijus virszemes un pazemes ūdeņiem, augsnei un gruntij, kā arī reglamentē gaisa kvalitātes un trokšņa rādītājus, vienlaicīgi arī nosakot to novērtēšanas metodes.

1. 2002.gada 22.janvāra MK noteikumi Nr.34 „**Noteikumi par piesārņojošo vielu emisiju ūdenī**”. Normatīvais akts nosaka:
 - notekūdeņu emisijas robežvērtības un aizliegumus piesārņojošo vielu emisijai ūdenī;
 - īpaši jutīgas teritorijas, uz kurām attiecas paaugstinātas prasības komunālo notekūdeņu attīrīšanai, šādu teritoriju noteikšanas kritērijus, apsaimniekošanas kārtību un robežas;
 - kārtību, kādā operators kontrolē piesārņojošo vielu emisijas apjomu ūdenī, veic monitoringu un sniedz attiecīgu informāciju;
 - kārtību, kādā valsts sabiedrība ar ierobežotu atbildību "Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs nodrošina informācijas pieejamību sabiedrībai.
2. 2002.gada 12.marta noteikumi MK noteikumi Nr.118 „**Noteikumi par virszemes un pazemes ūdeņu kvalitāti**”. Normatīvais akts nosaka kvalitātes normatīvus virszemes un pazemes ūdeņiem, tostarp, prioritāro un bīstamo vielu vides kvalitātes normatīvus virszemes ūdeņos un prioritāro vielu koncentrāciju robežlielumus biotā.
3. 2005.gada 25.oktobra MK noteikumi Nr.804 „**Noteikumi par augsnes un grunts kvalitātes normatīviem**”. Normatīvais akts nosaka kvalitātes normatīvus augsnei un gruntij.
4. 2009.gada 3.novembra MK noteikumi Nr.1290 „**Noteikumi par gaisa kvalitāti**”. Normatīvais akts nosaka:
 - gaisa kvalitātes normatīvu nodrošināšanas termiņus;
 - gaisu piesārņojošo 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 procesu un tam paredzētās tehnikas izmantošanu.

5. 2014.gada 7.janvāra MK noteikumi Nr.16 „**Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība**”. Normatīvais akts nosaka:

- trokšņa rādītājus, to piemērošanas kārtību un novērtēšanas metodes;
- prasības un termiņus trokšņa kartēšanai, kā arī rīcības plāna trokšņa samazināšanai un trokšņa stratēģisko karšu izstrādei;
- vides trokšņa radīto kaitīgo seku novērtēšanas metodes;
- kārtību, kādā īstenojama sadarbība ar kaimiņvalstīm vides trokšņa novērtēšanā un samazināšanā (ja novērota pārrobežu ietekme);
- informāciju, kāda par vides troksni sniedzama sabiedrībai un Eiropas Komisijai, tās sniegšanas kārtību un termiņus, kā arī kārtību, kādā sabiedrība tiek iesaistīta rīcības plāna trokšņa samazināšanai izstrādē.

Attiecībā uz kūdras ieguvi Paredzētajā darbības teritorijā, un, atbilstoši normatīvā ietvertajiem robežlielumiem noteikti sekojoši robežlielumi - L_{diena} - 55 dB(A), L_{nakts} - 50 dB(A) vai L_{vakars} - 45 dB(A) (*Individuālo (savrupmāju, mazstāvu vai viensētu) dzīvojamo māju, bērnu iestāžu, ārstniecības, veselības un sociālās aprūpes iestāžu apbūves teritorija*).

1.3.3 ***Normatīvo aktu prasības ietekmes uz vidi novērtējuma sfērā***

Ietekmes uz vidi novērtējums ir viens no tiem vides aizsardzības politikas instrumentiem, kas aptver un ietekmē visdažādākās ar vidi saistītās jomas. Tā ir procedūra, kas ir piemērojama, lai novērtētu paredzētās darbības iespējamo ietekmi uz vidi un izstrādātu priekšlikumus nelabvēlīgas ietekmes novēršanai vai samazināšanai. Prasības ietekmes uz vidi novērtējuma procedūrai Latvijā nosaka 1998.gada 14.oktobra likums ***“Par ietekmes uz vidi novērtējumu”*** un 2015.gada 13.janvāra MK noteikumi Nr.18 ***„Kārtība, kādā novērtē paredzētās darbības ietekmi uz vidi un akceptē paredzēto darbību”***.

1. LR likums ***„Par ietekmes uz vidi novērtējumu”***. Normatīvā akta mērķis, **ir novērst vai samazināt fizisko un juridisko personu paredzēto darbību vai plānošanas dokumentu īstenošanas nelabvēlīgo ietekmi uz vidi**. Normatīvais akts nosaka – ietekmes uz vidi novērtējuma principus, ietekmes uz vidi novērtējuma nepieciešamību un jomas, procesa termiņus un kārtību, kā arī procedūras koordināciju un pārraudzību.

Attiecībā uz paredzēto darbību, kura atbilst arī normatīvā akta 4.panta (1)daļas 4) punkta un 4.panta (1)daļas 5)c) apakšpunkta nosacījumiem un 1. pielikumā iekļauto darbību robežvērtībām, veic ietekmes novērtējumu un sagatavo ziņojumu saskaņā ar normatīvajos aktos par ietekmes novērtējumu noteikto kārtību.

2. 2015.gada 13.janvāra MK noteikumi Nr.18 ***„Kārtība, kādā novērtē paredzētās darbības ietekmi uz vidi un akceptē paredzēto darbību”***. Normatīvais akts nosaka:

- kārtību, kādā veic sākotnējo izvērtējumu;
- kārtību, kādā organizē paredzētās darbības, arī būvniecības ietekmes uz vidi novērtējuma sākotnējo sabiedrisko apspriešanu (turpmāk – sākotnējā sabiedriskā apspriešana);
- kārtību, kādā izstrādā paredzētās darbības ietekmes uz vidi novērtējuma programmu (turpmāk – programma), un minimālās prasības tās saturam;
- kārtību, kādā sagatavo paredzētās darbības ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojumu (turpmāk – ziņojums), ziņojuma saturu, kārtību, kādā sabiedrību informē par ziņojumu, un paziņojuma publicēšanas kārtību;
- kārtību, kādā Vides pārraudzības valsts birojs ziņojumu nosūta ierosinātajam pārstrādāšanai un sniedz atzinumu par ziņojumu;
- kārtību, kādā akceptē paredzēto darbību.

3. 2011.gada 19.aprīļa MK noteikumi Nr.300, ***„Kārtība, kādā novērtējama ietekme uz Eiropas nozīmes īpaši aizsargājamo dabas teritoriju (Natura 2000)”***. Normatīvais akts nosaka:

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

Lēmumu par procedūras piemērošanu pieņem Birojs atbilstoši attiecīgās darbības ierosinātāja pieprasījumam.

1.3.4 Normatīvo aktu prasības dabas resursu izmantošanas jomā

Saskaņā ar LR Civillikuma normām, zemes dzīļu resursi LR, pieder attiecīgajam zemes īpašniekam, kura īpašumā atrodas zemes īpašums. Lai nodrošinātu dabas un zemes dzīļu resursu kompleksu, racionālu, vidi saudzējošu un ilgtspējīgu izmantošanu, vienlaicīgi nosakot zemes dzīļu aizsardzības prasības, valsts izvirza savus nosacījumus šajos jautājumos izmantojot likuma „Par zemes dzīlēm” un citu normatīvo aktu regulējumu, tādējādi panākot kompromisu starp zemes īpašnieku interesēm, attīstības vajadzībām un vides aizsardzības prasībām.

1. LR likums „*Par zemes dzīlēm*”. Normatīvā akta 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.
- 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.

Normatīvajā aktā noteikts un definēts :

- 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.
 - 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.
2. Uz likuma „*Par zemes dzīlēm*” pamata izdoti 2011. gada 6. septembra MK noteikumi Nr.696, „*Zemes dzīļu izmantošanas licenču un bieži sastopamo derīgo izrakteņu ieguves atļauju izsniegšanas kārtība*”. Normatīvais akts nosaka:
 - kārtību, kādā vietējās pašvaldības izsniedz atļaujas bieži sastopamo derīgo izrakteņu ieguvei;
 - kārtību, kādā Valsts vides dienests izsniedz zemes dzīļu izmantošanas licences;
 - kārtību, kādā valsts sabiedrība ar ierobežotu atbildību "Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs" saskaņo ūdens ieguves urbuma un avota pasi;
 - gadījumus, kad attiecībā uz valsts vai pašvaldības īpašumā esošo zemi licences vai atļaujas saņemšanai jārīko konkurss vai izsole par zemes nomas tiesībām un licences vai atļaujas saņemšanu;
 - gadījumus, kad licence izsniedzama zemes dzīļu izmantošanai visā Latvijas teritorijā;
 - valsts nozīmes derīgo izrakteņu (pazemes ūdeņu) izmantošanas kārtību;

- valsts nozīmes derīgo izrakteņu (pazemes ūdeņu) izmantošanas kārtību gadījumos, kad zemesgabala un valsts nozīmes derīgo izrakteņu ieguves ietaišu īpašnieks nav viena un tā pati persona;
- licenču un atļauju izsniegšanas konkursa vai izsoles vispārīgo kārtību;
- valsts nozīmes atradņu izmantošanas kārtību;
- derīgo izrakteņu atradnes pases saturu.

Attiecībā uz paredzēto darbību SIA „Laflora” Valsts vides dienestā ir jāsaņem derīgo izrakteņu atradnes pase, derīgo izrakteņu ieguves limits un licence. Derīgo izrakteņu atradnes pasi, derīgo izrakteņu ieguves limitu un licenci plānots saņemt pēc VPVB atzinuma par ietekmes uz vidi novērtējumu saņemšanas.

3. Uz likuma „*Par zemes dzīlēm*” pamata izdoti 2012. gada 21. augusta MK noteikumi Nr.570 „*Derīgo izrakteņu ieguves kārtība*”. Normatīvais akts nosaka :

- derīgo izrakteņu ieguves kārtību;
- kārtību, kādā valsts sabiedrība ar ierobežotu atbildību "Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs" akceptē derīgo izrakteņu krājumus.

Normatīvais akts reglamentē noteikumus un kārtību, kas jāveic pirms derīgo ieguves uzsākšanas, ietverot prasības derīgo izrakteņu ģeoloģiskai izpētei un attiecīgās krājumu kategorijas apstiprināšanai, derīgo izrakteņu ieguves projekta izstrādāšanai un saskaņošanai, derīgo izrakteņu ieguves vietas sagatavošanas un ekspluatācijas pamatprincipus, iegūto derīgo izrakteņu uzskaiti un inventarizāciju, kā arī derīgo izrakteņu ieguves vietas konservāciju vai rekultivāciju.

Saskaņā ar 2014.gada 12.septembra Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centra derīgo izrakteņu krājumu akceptēšanas komisijas lēmumu, protokols Nr.61, plānotās darbības teritorijā akceptēti derīgā izrakteņa –kūdra A kategorijas krājumi(Pielikums Nr.2).

4. Uz likuma „*Būvniecības likums*” pamata izdoti 2014.gada 16.septembra MK noteikumi Nr.550 „*Hidrotehnisko un meliorācijas būvju būvnoteikumi*”. Normatīvais akts nosaka:

- hidrotehnisko un meliorācijas būvju (izņemot ostu, jūras un enerģijas ražošanas hidrotehniskās būves ar jaudu virs 2 MW) (turpmāk – būve) būvniecības procesa kārtību, būvniecības procesā iesaistītās institūcijas un atbildīgos būvspeciālistus;
- būvniecības procesam nepieciešamos dokumentus un to saturu;
- būvatļaujā un paskaidrojuma rakstā iekļaujamās nosacījumus;
- gadījumus, kad nepieciešama sabiedrības informēšana par būvniecības ieceri, un šādas informēšanas kārtību;
- atkāpju saskaņošanas kārtību;
- būvprojekta ekspertīzes apjomu;
- par būvniecības procesa kontroli un tiesiskumu atbildīgo institūciju;
- būves konservācijas kārtību;
- būves novietojuma uzmērījumu veikšanas kārtību un kārtību, kādā būve pieņemama ekspluatācijā;
- būvdarbu garantijas termiņus pēc būves pieņemšanas ekspluatācijā.

Paredzētā darbība ir saistīta ar meliorācijas sistēmu pārbūvi un būvniecību Darbības vietā. Pirms Paredzētās darbības uzsākšanas atbilstoši melioratīvo būvniecību reglamentējošajiem normatīvajiem aktiem SIA „Laflora” ir jāizstrādā meliorācijas sistēmas pārbūves un būvniecības projekts, jāsaņem būvatļauja. Atbilstoši MK noteikumiem Nr.570 „*Derīgo izrakteņu ieguves kārtība*”, sagatavotais meliorācijas sistēmu projekts ir Derīgo izrakteņu ieguves projekta sastāvdaļa.

5. LR likums „*Dabas resursu nodokļa likums*”. Normatīvā akta 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.

Tāpat normatīvais akts nosaka dabas resursu nodokļa maksātāju loku, ar nodokli apliekamo objektu un dabas resursu nodokļa likmes, atbrīvojumus no nodokļa samaksas par dabas resursu lietošanu, vispārīgās prasības dabas resursu nodokļa aprēķināšanā un maksāšanas kārtībā.

Uz Paredzēto darbību kūdras ieguve, ir attiecināms likuma 1. pielikumā noteiktais nodokļu likmes apmērs par dabas resursa (kūdrasmitrums - 40%) ieguvi - 0,55 eiro/t.

6. Uz likuma „Dabas resursu nodokļa likums”, pamata izdoti 2007.gada 19.jūnija MK noteikumi Nr.404 „Dabas resursu nodokļa aprēķināšanas un maksāšanas kārtība un kārtība, kādā izsniedz dabas resursu lietošanas atļauju”. Normatīvs detalizētā veidā nosaka dabas resursu klasifikāciju to atbilstību dabas resursu nodokļa likmju grupām un nodokļa aprēķināšanas un samaksas kārtību.

1.3.5 Normatīvo aktu prasības mežu aizsardzības jomā

LR likums „Meža likums”. Normatīvā akta 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;
- reglamentēt valsts meža zemes pārvaldības un atsavināšanas nosacījumus.

Normatīvā akta darbības sfēra ir zeme, kas Nekustamā īpašuma valsts kadastra informācijas sistēmā reģistrēta kā mežs, citas zemes lietošanas kategorijas zeme 0,5 hektāru un lielākā platībā, uz kuras ir izveidojusies mežaudze ar koku vidējo augstumu vismaz pieci metri un kur mežaudzes šķērslaukums ir vienāds ar vai lielāks par mežaudzes minimālo šķērslaukumu, kā arī mežā ietilpstošie pārplūstošie klajumi un lauces, tam piegulošie un tajā ietilpstošie meža infrastruktūras objekti un purvi.

Normatīvais akts reglamentē personu tiesības uzturēties mežā, koku ciršanu, meža atjaunošanu un ieaudzēšanu, meža aizsardzību, dabas aizsardzību meža un citu jautājumu loku, kas saistīti ar meža apsaimniekošanu.

Uz normatīvā akta pamata ir izdoti 2012.gada 18.decembra MK noteikumi Nr.935 „**Noteikumi par koku ciršanu mežā**”. Normatīvais akts nosaka -galvenās cirtes un kopšanas cirtes kritērijus, maksimālo kailcirtes platību, kailcirtes cirsmu izvietojuma nosacījumus, koku ciršanas kārtību izlases cirtē, neproduktīvas mežaudzes atzīšanas un ciršanas kārtību, sauso, vēja gāzto, slimību inficēto, kaitēkļu invadēto vai citādi bojāto koku ciršanas kārtību, koku ciršanas kārtību ainavu cirtē, koku ciršanas kārtību atmežošanas cirtē, dabas aizsardzības prasības koku ciršanai, cirsmu sagatavošanas kārtību un kārtību, kādā izsniedzams apliecinājums koku ciršanai, un tā derīguma termiņu.

1.3.6 Teritorijas plānojumā un citos teritorijas attīstības dokumentos ietvertās prioritātes un prasības

Vietējais pašvaldības teritorijas plānojums ir nozīmīga telpiskās plānošanas sastāvdaļa un ir nozīmīgs teritoriju pārvaldības līdzeklis, kas zemes izmantošanu konkrētā teritorijā sasaista ar šīs teritorijas attīstības prioritātēm, politiku un attīstības programmu nostādnēm. Teritoriālā plānošana sevī ietver zemes izmantošanas plānošanu, pilsētplānošanu, transporta plānošanu, ainavu plānošanu, detaļplānošanu u.c. plānošanas virzienus. Tā attiecas uz aktivitātēm, kas tieši ietekmē un izplāno apdzīvotu vietu un vietējo sabiedrību fizisko struktūru, vidi dažādos līmeņos, cilvēku aktivitāšu izplatību telpā, kā arī dabas, rekreāciju teritoriju un dažāda veida infrastruktūras izvietojumu.

Teritorijas attīstības plānošanā pamatā ir LR likums „**Attīstības plānošanas sistēmas likums**” un LR likums „**Teritorijas attīstības plānošanas likums**”.

1. LR likums „**Attīstības plānošanas sistēmas likums**”. Normatīvā akta mērķis ir, nosakot

attīstības plānošanas sistēmu, sekmēt valsts ilgtspējīgu un stabilu attīstību, kā arī iedzīvotāju dzīves kvalitātes uzlabošanu. Normatīvais akts nosaka attīstības plānošanas pamatprincipus, dokumentu veidus un līmeņus, Tāpat likums nosaka, ka vietējā līmeņa attīstības plānošanas dokumenti ir hierarhiski pakārtoti reģionālā un nacionālā līmeņa dokumentiem.

2. LR likumā „**Teritorijas attīstības plānošanas likums**”. Normatīvā akta mērķis ir, panākt, ka teritorijas attīstība tiek plānota tā, lai varētu paaugstināt dzīves vides kvalitāti, ilgtspējīgi, efektīvi un racionāli izmantot teritoriju un citus resursus, kā arī mērķtiecīgi un līdzsvaroti attīstīt ekonomiku.

Normatīvais akts nosaka sekojošus teritorijas plānošanas principus:

- ilgtspējības princips — teritorijas attīstību plāno, lai saglabātu un veidotu esošajām un nākamajām paaudzēm kvalitatīvu vidi, līdzsvarotu ekonomisko attīstību, racionālu dabas, cilvēku un materiālo resursu izmantošanu, dabas un kultūras mantojuma attīstību;
 - pēctecības princips — jaunus teritorijas attīstības plānošanas dokumentus izstrādā, izvērtējot spēkā esošos attīstības plānošanas dokumentus un to īstenošanas praksi;
 - vienlīdzīgu iespēju princips — nozaru un teritoriālās, kā arī privātpersonu un sabiedrības intereses tiek vērtētas kopsakarībā ar mērķi veicināt attiecīgās teritorijas ilgtspējīgu attīstību;
 - nepārtrauktības princips — teritorijas attīstību plāno nepārtraukti, elastīgi un cikliski, uzraugot šo procesu un izvērtējot jaunāko informāciju, zināšanas, vajadzības un iespējamās risinājumus;
 - atklātības princips — teritorijas attīstības plānošanā un dokumentu izstrādē iesaista sabiedrību un nodrošina informācijas un lēmumu pieņemšanas atklātumu;
 - integrētas pieejas princips — ekonomiskie, kultūras, sociālie un vides aspekti tiek saskaņoti, atsevišķu nozaru intereses tiek koordinētas, teritoriju attīstības prioritātes tiek saskaņotas visos plānošanas līmeņos, sadarbība ir mērķtiecīga, un tiek novērtēta plānoto risinājumu ietekme uz apkārtējām teritorijām un vidi;
 - daudzveidības princips — teritorijas attīstību plāno, ņemot vērā dabas, kultūrvides, cilvēku un materiālo resursu un saimnieciskās darbības daudzveidību;
 - savstarpējās saskaņotības princips — teritorijas attīstības plānošanas dokumentus izstrādā, tos savstarpēji saskaņojot un izvērtējot citos teritorijas attīstības plānošanas dokumentos noteikto.
3. Uz likuma „**Teritorijas attīstības plānošanas likums**” pamata izdoti 2013.gada 30.aprīļa MK noteikumi Nr.240 „**Vispārīgie teritorijas plānošanas, izmantošanas un apbūves noteikumi**”. Normatīvais akts nosaka :
 - vispārīgās prasības vietējā līmeņa teritorijas attīstības plānošanai, teritorijas izmantošanai un apbūvei;
 - teritorijas izmantošanas veidu klasifikāciju.

Normatīvajā aktā ietverti principi un prasības plānošanas un vides veidošanas procesiem, nosakot, ka jāparedz iespēja visiem sabiedrības locekļiem pilnvērtīgi piedalīties sabiedrības dzīvē, nodrošinot līdzvērtīgu pieejamību transporta infrastruktūrai, ārtelpai, mājokļiem, mācību un ārstniecības iestādēm, darbavietām, kultūras, sporta, atpūtas un citiem objektiem, kā arī informācijas, sakaru, elektroniskajiem un citiem pakalpojumiem.

Vietējās pašvaldības Teritorijas plānojums ir ilgtermiņa teritorijas plānošanas dokuments vai plānošanas dokumentu kopums, kurā rakstveidā un grafiski attēlota teritorijas pašreizējā un noteikta plānotā/atļautā izmantošana un teritorijas izmantošanas aprobežojumi.

Saskaņā ar Daugavpils novada Ilgtspējīgas attīstības stratēģijas projektu⁶ 2015.-2030.gadam ir noteikts Daugavpils novada Lielais (stratēģiskais mērķis) - **Panākt sabalansētu Daugavpils novada**

⁶ <http://www.daugavpilsnovads.lv/daugavpils-novada-ilgtspējigas-attistibas-strategija>

teritorijas attīstību, iedzīvotāju dzīves kvalitātes paaugstināšanu, dabas un kultūrvēsturisko vērtību saglabāšanu un prasmīgu izmantošanu.

Daugavpils novada IKDIENAS stratēģiskais virziens jeb ilgtermiņa prioritāte ir: **Stiprināt novada kapacitāti, kādēļ maksimāli efektīvi izmantot lielpilsētas robežtuvuma priekšrocības un citus novada resursus izaugsmei, vienlaikus saglabājot to ilgtspēju un lokālo identitāti, lai veidotu pievilcīgu vidi gan novada iedzīvotājiem, gan novada viesiem, gan novada investoriem.**

Dokumenta projektā ir noteiktas pašvaldības teritorijas specializācija ietverot ekonomiskās darbības veidus, kas varētu ilgtermiņa veidot novada uzņēmējdarbības vides struktūru. Definētā specializācija atspoguļo pašvaldības perspektīvās ekonomiskās attīstības iespējas un virzienus, ievērojot novadā esošās ekonomiskās darbības tradīcijas, jaunas tendences nozaru darba vidē, apgrozījuma un pieprasījuma pieauguma tempus dažās nozarēs, un daudzas neizmantotās iespējas pārvērst novada esošos resursus konkurētspējīgos produktos un pakalpojumos.

Saskaņā ar dokumenta projektu derīgo izrakteņu ieguve un ar to saistītās pārstrādāšanas un piegādes ķēdes, tajā skaitā kūdras ieguve, kas ir saistīta ar Paredzētā darbību reģionā, Daugavpils novada attīstības normatīvajā ietvarā ir izdalīta, kā viena no atbalstāmo un attīstāmo nozaru kopuma, kas tiek saistīta ar Daugavpils novada ekonomisko specializāciju un perspektīvo ekonomisko attīstību.

Daugavpils novada teritorijas plānojums ir izstrādāts 2012.-2023.gadam. Tas aptver Daugavpils novada ilgtspējīgas attīstības stratēģijā izvirzītos stratēģiskos mērķus un ilgtermiņa un vidēja termiņa prioritātes

Daugavpils novada teritorijas plānojums 2012.-2023.gadam ir apstiprināts saskaņā ar 2014.gada 2.jūlijā Daugavpils novada domes lēmumu (lēmums Nr.667, protokols Nr.15, 1.&).

Teritorijas izmantošanas apbūves noteikumi un grafiskā daļa apstiprināti ar Daugavpils novada pašvaldības saistošajiem noteikumiem Nr.13, un ir spēkā ar 2014.gada 8.jūliju. Pamatojoties uz VARAM 2014.gada 11.septembra vēstuli Nr.15.18-1e/8343 saistošie noteikumi Nr.13 ir īstenojami **no 2014.gada 11.septembra**⁷.

Derīgo izrakteņu (kūdras) ieguve Paredzētās darbības teritorijā tiek plānota saskaņā ar teritorijas plānojumā paredzētajiem risinājumiem. Atbilstoši Daugavpils novada teritorijas plānojumam, Nīcgales pagasta teritorijas plānotā (atļautā) izmantošana, Paredzētās darbības vietas plānotā (atļautā) izmantošana ir –Rūpniecības teritorija (R).

Saskaņā ar Teritorijas izmantošanas apbūves noteikumos noteikto- Funkcionālā zona **Rūpnieciskās apbūves teritorija (R)** ir noteikta, lai nodrošinātu rūpniecības uzņēmumu darbībai un attīstībai nepieciešamo teritorijas organizāciju, inženiertehnisko apgādi un transporta infrastruktūru.

Funkcionālās zonas **Rūpnieciskās apbūves teritorija galvenā izmantošana ir :**

Rūpnieciskā apbūve un teritorijas izmantošana:

- vieglās rūpniecības uzņēmumu apbūve;
- smagās rūpniecības un pirmsapstrādes uzņēmumu apbūve;
- lauksaimnieciskās ražošanas uzņēmumu apbūve;
- atkritumu apsaimniekošanas un pārstrādes uzņēmumu apbūve;

• derīgu izrakteņu ieguve.

Tehniskā apbūve un teritorijas izmantošana:

- inženiertehniskā infrastruktūra;
- transporta lineārā infrastruktūra;
- transporta apkalpojošā infrastruktūra;
- noliktavu apbūve;
- energoapgādes uzņēmumu apbūve.

⁷ <http://www.daugavpilsnovads.lv/daugavpils-novada-teritorijas-planojums>

1.4 Citu ar paredzētās darbības uzsākšanu saistīto normatīvo aktu prasības

1. 2006.gada 20.jūnija MK noteikumi Nr.496 „**Nekustamā īpašuma lietošanas mērķu klasifikācija un nekustamā īpašuma lietošanas mērķu noteikšanas un maiņas kārtība**”. Normatīvais akts nosaka nekustamā īpašuma lietošanas mērķu klasifikāciju un kārtību, un kārtību, kādā nosaka un maina nekustamā īpašuma lietošanas mērķus.

Normatīvā akta mērķis ir, zemes lietošanas mērķu klasifikācija atbilstoši, vietējās pašvaldības teritorijas plānojumam, detālplānojumam vai normatīvajos aktos noteiktajā kārtībā uzsāktai zemes vai būves pašreizējai (likumīgai) izmantošana kadastrālās vērtēšanas vajadzībām.

Uz paredzēto darbību - kūdras ieguves paplašināmajām teritorijām attiecināms sekojošs zemes lietošanas mērķis:

Kods	Grupās nosaukums	NĪLM kods	Nosaukums
04	Derīgo izrakteņu ieguves teritorijas	0401	Derīgo izrakteņu ieguves teritorijas

2. 2007.gada 21.augusta MK noteikumi Nr.562 „**Noteikumi par zemes lietošanas veidu klasifikācijas kārtību un to noteikšanas kritērijiem**”. Normatīvais akts nosaka zemes lietošanas veidu klasifikācijas kārtību un to noteikšanas kritērijus. Atbilstoši normatīvajam aktam, zemes lietošanas veidus klasificē un nosaka saskaņā ar tā pielikumā pievienoto klasifikatoru- „Zemes lietošanas veidu klasifikators”. Uz paredzētās darbības teritorijām attiecināmi sekojoši zemes lietojuma lietošanas veidi un noteikšanas kritēriji:

- Purvi- ir zeme ar pārmitrām, vāji aerētām kūdras augsnēm, kurās koku augstums konkrētajā vietā nevar sasniegt vairāk par septiņiem metriem un zemsedzē dominē dažādu grīšļu un sfagnu dzimtu sugas.
- Zemes zem ūdeņiem – ir zeme, kuru aizņem upes (tai skaitā strauti), ezeri, dīķi, ūdensnotekas (grāvji) un citas ūdenstilpes, kā arī piekrastes ūdeņi.
- Pārējās zemes - ir zeme, kuru aizņem smiltāji, lauces, stigas, gravas, kraujas, nogāzes, ja tās nav uzskatāmas par mežu vai krūmāju, sēklu plantācijas un pārplūstoši klajumi, kā arī zeme, kuru izmanto derīgo izrakteņu ieguvei.

3. 2016.gada 19.aprīļa MK noteikumi Nr.238 „**Ugunsdrošības noteikumi**”. Normatīvais akts nosaka, ugunsdrošības prasības, kas fiziskajām un juridiskajām personām jāievēro, lai neatkarīgi no objekta īpašuma formas un atrašanās vietas novērstu un sekmīgi dzēstu ugunsgrēkus, kā arī mazinātu to sekas, tostarp, vispārējās ugunsdrošības prasības, kuras ir attiecināmas uz kūdras ieguves teritorijām :

- Strādājot kūdras ieguves laukos, mehāniskos transportlīdzekļus un kūdras ieguves tehniskos līdzekļus ar iekšdedzes dzinējiem aprīko ar dzirksteļu slāpētājiem.
- Katru tehnisko līdzekli nodrošina ar ugunsdzēsības aparātu un spaini ar piecus metrus garu virvi iespējamā ugunsgrēka dzēšana.
- Kūdras ieguves vietu apgādā ar ugunsdzēsības tehnikas un inventāra minimumu atbilstoši prasībām.
- Kūdras ieguves vietu sadala iecirkņos ar vienu metru platiem grāvjiem, kuru dziļums ir 0,5 metri zem grunts ūdenslīmeņa.
- Kūdras ieguves vietā novāc ciršanas atlikumus un kritālas.
- Žagarus un citus ciršanas atlikumus meža ugunsnedrošajā laikposmā dedzina atbilstoši iekārtotās vietās īpaši norīkota darbinieka uzraudzībā un tikai lietainā laikā.
- Kūdras ieguves un uzglabāšanas vietās saskaņā ar tehnoloģiskā procesa reglamentu organizē kūdras grēdu temperatūras kontroli. Konstatējot kūdras grēdu temperatūras bīstamu paaugstināšanos, veic pasākumus, kas novērš ugunsgrēka izcelšanos.

Tāpat normatīvs nosaka ugunsdzēsības tehnikas minimumu, kādam atbilstoši ražotnes platībai ir jāatrodas kūdras ieguves objektā.

Ugunsdzēsības tehnikas un inventāra minimums kūdras ieguves objektos

Nr.p.k.	Ražotnes platība (ha)	Motorsūkņi (gab.)	Pārvietojamās cisternas ar tilpumu ne mazāk kā 2 m ³
1.	< 250	2	1
2.	250-500	3	2
3.	501-750	4	2
4.	751-1000	5	2
5.	1001-2000	6	3
6.	2001-3000	7	4
7.	3001-4000	8	5
8.	4001-5000	9	6
9.	5001-6000	10	7

Līdztekus normatīvais akts paredz speciālus noteikumus, kas attiecināmi uz plānotās darbības rezultātā iegūstamo kūdras produkcijas uzglabāšanu laukumos:

- Vietu, kur paredzēts glabāt kūdru, attīra no degt spējīgiem atkritumiem un augu paliekām, grunti noplanē un noblietē.
 - Kūdras grēdas nedrīkst izvietot virs siltumu avotiem (tvaika un karsta ūdens cauruļvadi, silta gaisa kanāli).
 - Gabalkūdru un frēzkūdru krauj atsevišķās grēdās.
 - Kraujot dažādu veidu gabalkūdru un frēzkūdru grēdās, nepieļauj degt spējīgu svešķermeņu iekraušanu grēdā.
 - Kūdras grēdās kontrolē temperatūru. Ja temperatūra ir sasniegusi 60 °C, sasīlušo materiālu izņem un novieto atsevišķi.
 - kūdras un cietu degtspējīgu materiālu un vielu grēdas maksimālais izmērs nedrīkst pārsniegt 2000 m² un augstums 20 m, ugunsdrošības attālums starp grēdām ir 8 m, bet ne mazāks par grēdu augstumu. Ugunsdrošības attālums no grēdām līdz ēkām ir 8 m, bet ne mazāks par grēdas augstumu. Pie grēdām gar to garākajām malām nodrošina piebrauktuves vismaz no divām pusēm.
4. 2006.gada 21.februāra MK noteikumi Nr.150 „***Darba aizsardzības prasības derīgo izrakteņu ieguvē***”. Normatīvais akts nosaka darba aizsardzības prasības darbos, kas saistīti ar derīgo izrakteņu ģeoloģisko meklēšanu, izpēti, ieguvi un sagatavošanu pārdošanai, izņemot derīgo izrakteņu turpmāko apstrādi, ietverot darba devēja pienākumu kompleksu realizējot derīgo izrakteņu ieguvi virszemē, vispārīgās darba aizsardzības prasības darbvietās un speciālās papildus darba aizsardzības prasības derīgo izrakteņu ieguvei virszemē, zem zemes virsmas un pazemē.
 5. Kūdras ieguves procesos izmantojamām iekārtām, mehānismiem un traktortehnikai jāatbilst tās izmantošanu un ekspluatāciju regulējošo normatīvo aktu prasībām, tajā skaitā 1996.gada 3.septembra LR likuma „***Par atbilstības novērtēšanu***”, 2006. gada 27. jūnija MK noteikumu Nr.535, „***Lauksaimniecībā vai mežsaimniecībā izmantojamo traktoru, piekabju un to sastāvdaļu atbilstības novērtēšanas noteikumi***” prasībām attiecībā uz EK tipa apstiprinājumu un izplūdes gāzēm.
 6. 2002. gada 23. aprīļa MK noteikumi Nr.163, „***Noteikumi par trokšņa emisiju no iekārtām, kuras izmanto ārpus telpām***” un 2009. gada 13. janvāra MK noteikumi Nr.30 „***Noteikumi par traktortehnikas un tās piekabju valsts tehnisko apskati un tehnisko kontroli uz ceļiem***” nosaka būtiskās prasības un nosacījumus iekārtām, mehānismiem un traktortehnikai, kuras emitē troksni.
 7. LR likums „***Meliorācijas likums***”. Normatīvā akta mērķis ir nodrošināt tādu meliorācijas sistēmu pārvaldības mehānismu, kas veicina dabas resursu ilgtspējīgu

apsaimniekošanu un izmantošanu, nodrošina iedzīvotāju drošībai un labklājībai, infrastruktūras attīstībai nepieciešamo ūdens režīmu, kā arī racionālu meliorācijas sistēmu būvniecību, ekspluatāciju, uzturēšanu un pārvaldību lauku apvidu un pilsētu zemē.

Normatīvais akts nosaka, ka zemes īpašniekam vai tiesiskajam valdītājam ir tiesības veikt zemes meliorāciju, ievērojot normatīvajos aktos par meliorācijas sistēmas būvniecību noteiktās prasības, un pienākums ekspluatēt un uzturēt meliorācijas sistēmu atbilstoši attiecīgu normatīvo aktu prasībām.

8. 2010.gada 3.augusta MK noteikumi Nr.714 „**Meliorācijas sistēmas ekspluatācijas un uzturēšanas noteikumi**”. Normatīvais akts nosaka prasības, kas zemes īpašniekam vai tiesiskajam valdītājam jāievēro meliorācijas sistēmas izmantošanā, kopšanā un saglabāšanā. Tāpat normatīvais nosaka, ka meliorācijas sistēmu izmanto atbilstoši paredzētajam mērķim, kopj un saglabā tā, lai tās darbība nodrošinātu zemes ilgtspējīgu izmantošanu, nepasliktinot citu zemes īpašnieku vai tiesisko valdītāju zemes izmantošanas iespējas un meliorācijas sistēmas darbību.

Meliorācijas sistēmas saglabā, nepieļaujot darbības, kas:

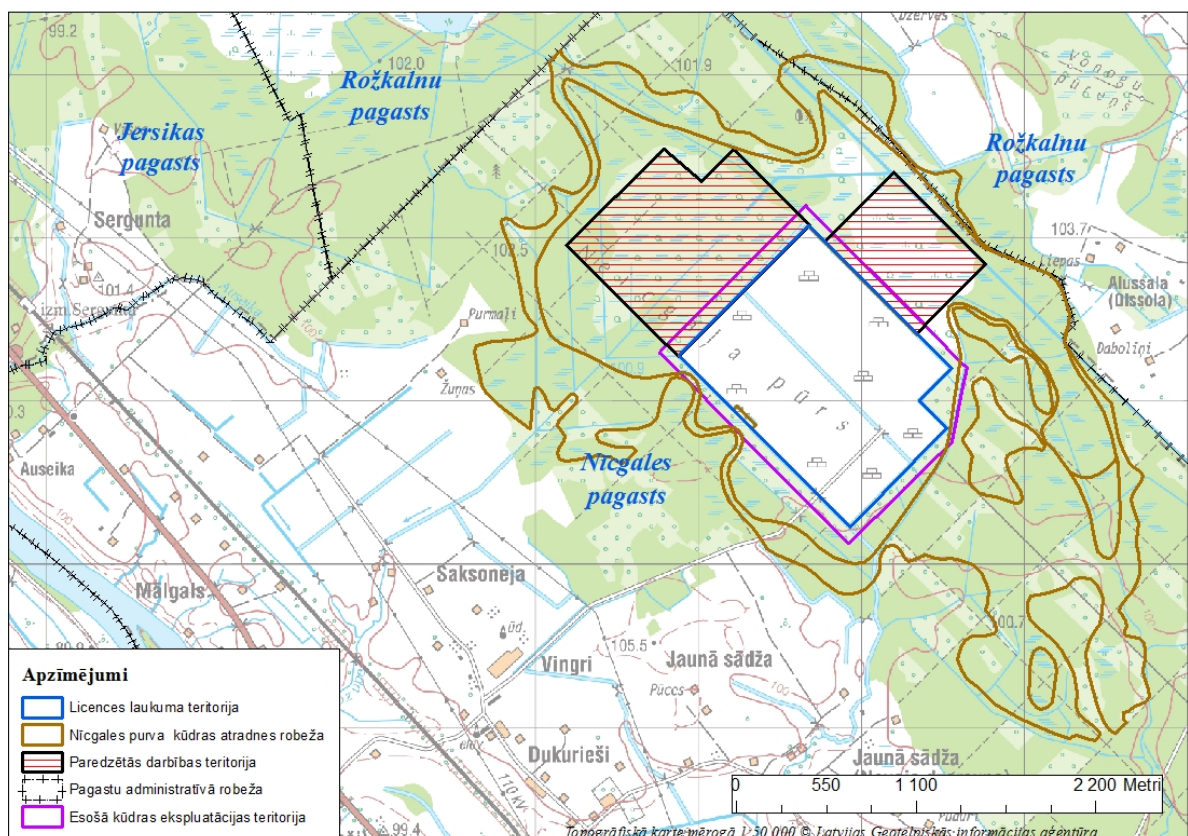
- bojā vai iznīcina meliorācijas sistēmas būves un ierīces;
 - patvaļīgi maina izbūvētas meliorācijas sistēmas izvietojumu un sākotnējos parametrus;
 - pielūžņo, piesārņo, aizaudzē vai aizsprosto ūdensnotekas, caurtekas, hidrotehniskās un drenāžas būves un to ekspluatācijas aizsargjoslas vai traucē to darbības režīmu.
9. 2015.gada 30.jūnija MK noteikumi Nr.329 „**Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 224-15 "Meliorācijas sistēmas un hidrotehniskās būves"**”. Ar normatīvo aktu apstiprina Latvijas būvnormatīvu LBN 224-15 "Meliorācijas sistēmas un hidrotehniskās būves", kurš nosaka prasības meliorācijas sistēmu un hidrotehnisko būvju projektēšanai un virszemes ūdensobjektu hidroloģiskajiem aprēķiniem. Būvnormatīvā ir ietvertas prasības un doti norādījumi meliorācijas sistēmu (ūdensnoteku un novadgrāvju), inženieraizsardzības, hidrotehnisko un transporta būvju un virszemes ūdensobjektu hidroloģisko aplēšu un aprēķinu veikšanai, lauksaimniecībā izmantojamo un meža zemju nosusināšanas sistēmu projektēšanai, kā arī kūdras atradņu nosusināšanas sistēmu projektēšanai. Kūdras atradņu nosusināšanas sistēmas projektē, lai nodrošinātu piemērotus apstākļus kūdras atradnes virsējā uzirdinātā slāņa žāvēšanai, kā arī lauku sagatavošanas, kūdras ieguves un transportēšanas mehānismu darbam nepieciešamo gruntsūdens līmeni – atbilstoši nosusināšanas prasībām.

2 PAREDZĒTĀS DARBĪBAS RAKSTUROJUMS

2.1 Paredzētās Darbības vietas „Nīcgales purvs” raksturojums

Kūdras atradnes „Nīcgales purvs (Kūdras fonda Nr.3681”) raksturojums pamatinformācija par atradni atradnē akceptētie derīgo izrakteņu krājumi, to kategorija, iegulu raksturojums, derīgo izrakteņu kvalitāte un izmantošanas iespējas. Derīgo izrakteņu krājumi un to raksturojums paredzētajā Darbības teritorijā.

Nīcgales purva kūdras atradnes lielākā daļa atrodas Daugavpils novada Nīcgales pagastā. Kūdras iegulas izplatības teritorijas ziemeļaustrumu daļa iestiepjas Vārkavas novada Rožkalnu pagastā (2.1.1.attēls). Atradne Latvijas kūdras fondā reģistrēta ar Nr.3681, un LVĢMC datu bāzē ar Nr. 14258. Kūdras iegulu galvenokārt veido augstā un zem tās iegulošā zemā tipa kūdra. Kopējā kūdras atradnes platība saskaņā ar Latvija kūdras fonda informāciju ir 962 ha, ietverot rūpnieciski izmantojamo platību 310 ha. Kūdras iegulas slāņa maksimālais dziļums 6,9 m, vidējais 3,2 m. Kūdras sadalīšanās pakāpe 10%-30%. Kūdras atradnes tips – augstā tipa purvs.⁸ Detalizētu kūdras atradnes izpēti veica Valsts meliorācijas projektēšanas institūts 1966.gadā un 1970.gadā.



2.1.1. attēls. Derīgo izrakteņu atradnes „Nīcgales purvs” novietojums

Saskaņā ar LVĢMC datu bāzē „Derīgo izrakteņu atradnes”⁹ iekļauto informāciju, kūdras atradnē „Nīcgales purvs” uz 2015. gada 1.janvāri derīgā izrakteņa A kategorijas krājumi ir 1029,87 tūkst.t. Derīgā izrakteņa izmantošanas veids – lauksaimniecība, augsnes ielabošana un enerģētika.

Kūdras atradnes ekspluatācija uzsākta pagājušā gadsimta 70.gadu otrajā pusē, kad tika izstrādāts tehniskais projekts Nīcgales purva atradnes I kārtas būvniecībai. Projekta realizāciju, sagatavojot kūdras ieguves laukus, veica Daugavpils meliorācijas PMK, kas ierīkoja kūdras ieguves platības 164 ha platībā, un, kas ir pašreiz ekspluatācijā esošā kūdras ieguves teritorija. 1983.gadā Valsts meliorācijas projektēšanas institūts veica Nīcgales purva kūdras atradnes II kārtas projektēšanas

⁸ Latvijas PSR kūdras fonds

⁹ http://www.meteo.lv/apex/?p=117:3:670298259266202::NO::P3_UID,P3_TYPE,P3_RETURNTO,P3_ATVK_VERSION_I_D:14258,2,5,1

darbus. Projekta ietvaros tika paredzēts paplašināt kūdras ieguvi atradnes teritorijā par 163 ha.

Paredzētās darbības vieta, kurā tiek plānota derīgā izrakteņa -kūdras ieguves lauku paplašināšana atrodas vēsturiski plānotās II kārtas Nīcgales purva kūdras atradnes teritorijas ietvaros, un tā ir daļa no Nīcgales purva kūdras atradnes teritorijas (skatīt 2.1.1.attēlu).

Saskaņā ar 2014.gada 12.septembra Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centra derīgo izrakteņu krājumu akceptēšanas komisijas lēmumu, protokols Nr.61, Paredzētās darbības teritorijā akceptēti derīgā izrakteņa –kūdra A kategorijas krājumi sekojošā apjomā (2.1.1.tabula):

2.1.1.tabula. A kategorijas kūdras krājumi Paredzētās darbības teritorijā

Krājumi	Platība (ha)	Krājumu apjoms	
		tūkst.m ³	Tūkst. t (W=40%)
Kopējie kūdras krājumi	149,03	5405,663	519,562
t.sk. mazsadalījiesies augstā tipa kūdra		3177,366	314,559
Vidēji un labi sadalījiesies augstā tipa kūdra		2228,297	205,003

Mazsadalījušās kūdras slāņa vidējais biezums Paredzētās darbības teritorijā ir 2,5 m, tas pārsvarā sastāv no spilvu-sfagnu un kompleksās kūdras veidiem. Sadalīšanās pakāpe vidēji ir 14%, relatīvais mitrums -93,8%, pelnainība – 3,1%. Celmainība kūdras atradnē ir no 0,1 līdz 1,4%.

Vidēji un labi sadalījušās kūdras slāņa vidējais biezums ir 1,5m, tas sastāv no niedru-sfagnu kūdras. Sadalīšanās pakāpe vidēji ir 34%, relatīvais mitrums -94,5%, pelnainība – 3,1%.¹⁰

Kopējais kūdras vidējais biezums ir 3,6 m.

Ievērojot Nīcgales purva kūdras atradnē pieejamās kūdras iegulas fizikālās un bioloģiskās īpašības, kā arī pašreizējās tirgus tendences kūdras resursu izmantošanā var prognozēt, ka iegūtās kūdras resursu izmantošanas galvenais virziens būs tās izmantošana lauksaimniecības vajadzībām, veicot tās pārstrādi SIA „Laflora” ražotnē un gatavojot no tās dažādus substrātus.

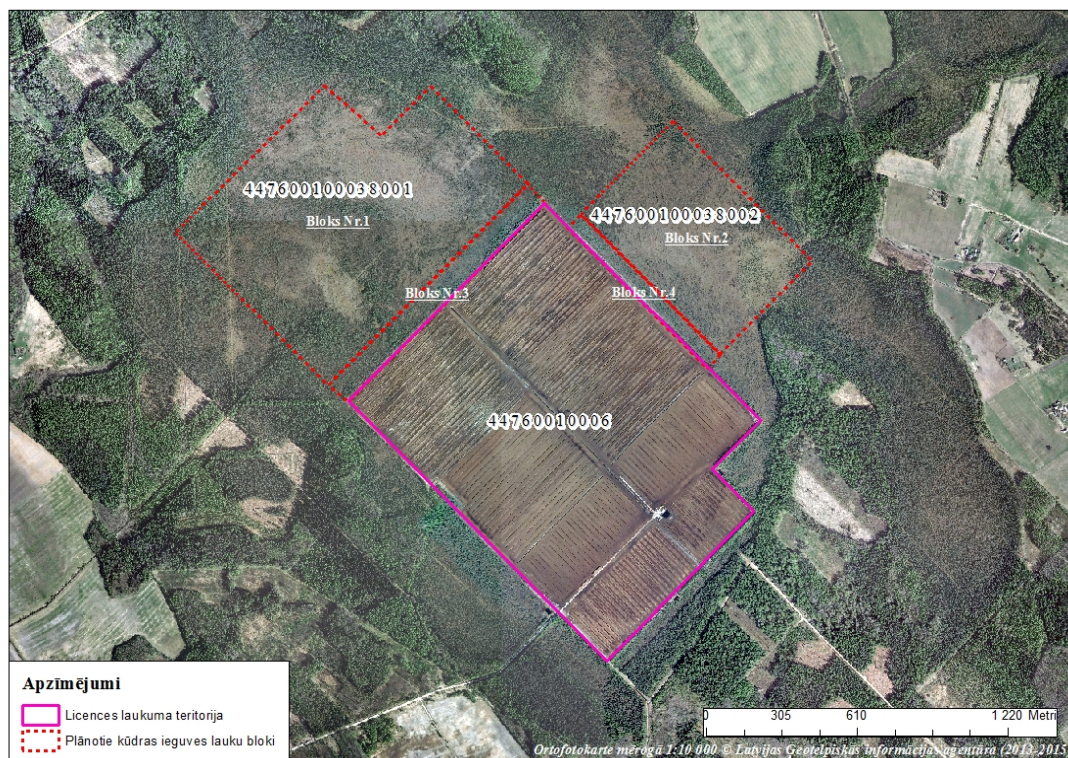
2.2 Paredzētās darbības vietas platības apraksts, teritorijas sagatavošana un veicamo darbību secība

Kopējā zemes platība, kurai nepieciešama izmantošanas un zemes lietojuma maiņa, teritorijas sagatavošana, grāvju veidošana, noņemtā apauguma un celmu, nepieciešamības gadījumā arī grunts izvietošana vai izmantošana un nepieciešamo darbu secība, ietverot norādes par teritorijas sakopšanas un rekultivācijas pasākumiem nākotnē, kā arī ugunsdzēsības nosacījumiem.

Paredzētās darbības teritorija, kas saistās ar kūdras lauku paplašināšanu, aptver 149,03 ha lielu platību (2.2.1.attēls). Kūdras lauku paplašināmā teritorija ietilpst :

- Nekustamā īpašumā „Nīcgales purvs” (zemes kadastra Nr. 44760010006), daļa 17,30 ha platībā (kūdras ieguves lauka bloka Nr.3 un 4), kas ir ekspluatācijā esošās atradnes daļas vēsturiski izveidotā ugunsdrošības josla;
- Nekustamā īpašuma „Valsts mežs” (zemes kadastra Nr. 4476 001 003) daļa 131,73 ha platībā, kas ietilpst zemes vienību daļās ar kadastra apzīmējumiem 4476 001 0003 8001 (kūdras ieguves lauka bloks Nr.1) un 4476 001 0003 8002 (kūdras ieguves lauka bloks Nr.2).

¹⁰ Izraksts no 12.09.2014.LVĢMC Derīgo izrakteņu krājumu akceptēšanas komisijas sēdes protokola Nr.61.



2.2.1.attēls. Paredzētās darbības teritorijas kūdras ieguves laukumi

Saskaņā ar Valsts Zemes Dienesta nekustamā īpašuma valsts kadastra informācijas sistēmā reģistrēto informāciju, zemes vienībai ar kadastra apzīmējumu 4476 001 0006, kas ietver ekspluatācijā esošo kūdras ieguves teritoriju un vēsturiski izveidoto ugunsdrošības joslu ap kūdras ieguves laukiem, zemes lietošanas veids ir – pārējās zemes, kas saskaņā ar normatīvo aktu noteikumiem, atbilst zemes pašreizējam izmantošanas veidam-derīgo izrakteņu ieguve. Savukārt, zemes vienību daļu ar kadastra apzīmējumiem 4476 001 0003 8001 un 4476 001 0003 8002 reģistrētais zemes lietošanas veids ir purvs. Pēc jauno kūdras ieguves lauku nodošanas ekspluatācijā, ir nepieciešams aktualizēt zemes vienības daļu situācijas plānus. Savukārt, ar Valsts zemes dienesta nekustamā īpašuma valsts kadastra informācijas sistēmā reģistrēto informāciju, zemes vienības 4476 001 0006 un zemes vienību daļu 4476 001 0003 8001 un 4476 001 0003 8002 galvenais lietošanas mērķis ir- derīgo izrakteņu ieguves teritorijas.

Lai uzsāktu Paredzēto darbību kūdras ieguvei paplašināmajā teritorijā ir jāveic sekojoši darbi:

- 1) Jāveic derīgo izrakteņu atradnes pases, derīgo izrakteņu ieguves limita un licences saņemšana VVD atbilstoši MK noteikumu Nr. 696 „Derīgo izrakteņu Zemes dzīļu izmantošanas licenču un bieži sastopamo derīgo izrakteņu ieguves atļauju izsniegšanas kārtība” noteiktajā kārtībā;
- 2) Jāveic meliorācijas sistēmu būvprojekta izstrāde un apstiprināšana Paredzētās darbības teritorijai atbilstoši melioratīvo būvniecību reglamentējošo normatīvo aktu prasībām;
- 3) Jāveic derīgo izrakteņu ieguves projekta izstrāde un saskaņošana atbilstoši MK noteikumu Nr.570 „Derīgo izrakteņu ieguves kārtība” noteiktajai kārtībai;
- 4) Jāveic derīgo izrakteņu ieguves vietas sagatavošana, kas ietver sekojošu darbu veikšanu:
 - *Derīgo izrakteņu ieguves licences laukuma robežu nospraušana apvidū un tā robežpunktu nostiprināšana ar noteikta veida robežzīmēm. Derīgo izrakteņu ieguves licences laukuma robežzīmju izspraušanu apvidū veic kadastrālajā uzmērīšanā sertificēta persona;*
 - *Kūdras ieguves lauku un meliorācijas sistēmu platību atmežošana, ja projektētajās meliorācijas sistēmu novadgrāvju trasēs vai kūdras ieguves lauku platībās ir augoši*

- koki, kas normatīvajos aktos noteiktajā kārtībā ir reģistrēti kā mežs;*
- *Projektētās meliorācijas jeb hidrotehniskās sistēmas (nosusināšanas un ugunsdzēsības sistēmas, nosēdbaseinu) izbūve;*
 - *Kartu grāvju ierīkošana vai padziļināšana;*
 - *Teritorijas atcelmošana un kūdras ieguves lauku segkārtas noņemšana;*
 - *Tehnoloģisko ceļu ierīkošana;*
 - *Projektēto kūdras ieguves lauku planēšana un profilēšana (virsmas sagatavošana).*

Paredzētās darbības teritorijas sagatavošanas darbus plānots veikt atbilstoši derīgo izrakteņu ieguves projektam. Tiek paredzēts, ka paplašināmajā teritorijā kūdras ieguves lauku ierīkošana tiks realizēta 2 etapos. Sākotnēji tiek plānota meliorācijas sistēmu un tehnoloģisko ceļu būvniecība izdalītajos kūdras ieguves blokos Nr.I un Nr.III. Savukārt, 2. etapa ietvaros tiek plānota meliorācijas sistēmu un tehnoloģisko ceļu būvniecība izdalītajos kūdras ieguves blokos Nr.II un Nr.IV.

Apauguma novākšana, nosusināšanas grāvju ierīkošana tiks veikta paralēli, vācot apaugumu vispirms no grāvju ierīkošanas vietām. Lauku sagatavošanas darbi tiks uzsākti no ekspluatējamo lauku malas, ievadot kartu grāvju tranšejas esošajos novadgrāvjos. Apaugumu novāks atdalot lietderīgo koksni, bet zarus, kārtis, celmus izmantojot ceļa klātnes nostiprināšanai vai nokraujot grēdās, lai to pārstrādātu šķeldā. Apauguma novākšana visā Paredzētās darbības teritorijā paredzēta, pielietojot roku darbu.

Kūdras ieguves lauku detālais nosusināšanas tīkls tiks veidots no kartu grāvjiem un plastmasas cauruļu caurtekām grāvju galos. Attālums starp kartu grāvjiem tiks veidots 20m, kas atbilst nosusināšanas normu prasībām kūdras ieguves lauku ierīkošanā. Nosusināšanas tīkla ierīkošanai tiks izmantoti ekskavatori.

Kūdras iegulas virsējo segkārtas slānis, kuru veido koku un krūmu saknes, sfagnu sūnas un pārējā zemsedzes veģetācija, tiks novākts ar specializētu mehānismu palīdzību un izvests ar tam pielāgotām traktoru piekabēm uz speciāli iekārtotām krautnēm ārpus kūdras ieguves laukiem.

2.3 Derīgo izrakteņu ieguves iespējamo tehnoloģiju veidu apraksts

Derīgo izrakteņu ieguves iespējamo tehnoloģiju veidu detalizēts apraksts, to salīdzinājums ar pasaules praksē izmantojamās tehnoloģijām.

2.3.1 Derīgo izrakteņu ieguves iespējamo tehnoloģiju veidu detalizēts apraksts

Kūdras ieguves paņēmieni un pielietojamās tehnoloģijas tās ieguvei tiek izvēlētas un pielietotas ņemot vērā katras konkrētās kūdras ieguves vietas ģeoloģiskos apstākļus, kūdras botāniskā sastāva un kūdras iegulas celmainības raksturlielumus. Līdztekus būtisks priekšnosacījums izvēloties kūdras ieguves tehnoloģijas veidu ir ekonomiskie aspekti, kas saistīti ar vēlamajiem iegūstamās kūdras produkcijas veidiem (grieztā kūdra, frēzkūdra vai gabalkūdra), tās kvalitātes rādītājiem, kā arī kūdras ražošanas procesos radīto nelabvēlīgo ietekmju uz apkārtējo vidi, tajā skaitā cilvēku, augsni, gaisu ūdeni un klimatu, mazināšanu.

Kūdras ieguve

Mūsdienās kūdru ir iespējams iegūt izmantojot četrus ieguves paņēmienus:

- Grieztās kūdras ieguves paņēmiens;
- Frēzkūdras ieguves paņēmiens;
- Gabalkūdras ieguves paņēmiens;
- Ekskavācijas paņēmiens.

Grieztās kūdras ieguve

Grieztās kūdras ieguves metode tiek izmantota, lai iegūtu dabīgas struktūras mazsadalījušās kūdras blokus, līdz ar ko tā ir izmantojama tikai iegulā ar dabisku struktūru.

Latvijā galvenokārt kūdru ar griešanas paņēmieni iegūst pielietojot divas mehanizētas metodēs:

- ar pašgājējkūdras griešanas mašīnu,

- ar ekskavatoru, kas aprīkots ar kūdras griešanas ierīci.[1]

Izplatītākais grieztās kūdras ieguves mehānisms Latvijā, ir Vācijā ražotas pašgājējmašīnas „Steba” (skatīt 2.3.1 attēlu). Šī mašīna kūdras blokus izgriež no 0,8 m dziļa slāņa un novieto uz karjera malas žāvēšanai.



2.3.1.attēls. Grieztās kūdras bloku ieguve ar pašgājējmašīnu „Steba”

Savukārt grieztās kūdras ieguvi ar ekskavatoru, kas aprīkots ar kūdras griešanas kausu, pielieto vietās, kurās grieztās ieguves slānis ir mazāks par optimālo 0,8 m, lielu celmainību, kā arī citos gadījumos.

Frēzkūdras ieguve

Frēzkūdras ieguves procesā kūdrāja virsējais slānis tiek sasmalcināts drupatās, kuras pēc tam turpat uz vietas ieguves laukā izžāvē un savāc ar bunkurmašīnām lauka uzglabāšanas vienībās (bērtnēs) (skatīt 2.3.2.attēlu). Ar frēzpaņēmienu kūdras iegulu no tā virskārtas nelielā slāņa dziļumā nostrādā pakāpeniski, tāpēc šo iegūšanas veidu sauc arī par slāņu ieguves paņēmienu, jeb paņēmienu kūdras iegūšanai no kūdrāja virsmas.

Iegūtā un izžāvētā frēzkūdra, gatava lietošanai, ir sauss, smalki sasmalcināts materiāls (kūdras smelkne). Smelknes forma un izmēri ļoti dažādi – no milimetra daļām līdz dažiem centimetriem, pārsvarā līdz 15 mm. Kūdras smelkni iegūst, drupinot (frēzējot) ar speciālām frēzmašīnām. Eksploatācijai sagatavotas kūdras iegulas augšējo slāni plāno 5 -20 mm biezu.

Kūdras smelkni kaltē plānā slānī turpat uz apstrādājamās kūdras lauka virsmas.

Uz atbilstoši meliorēta lauka labvēlīgos laika apstākļos gatavas kūdras (ar mitrumu vidēji 40%) iegūšanai, kaltēšana ilgst no 1 – 2 dienas.

Lai paātrinātu kūdras žūšanu un iegūtu mitruma ziņā vienādāku produkciju, nofrēzēto slāni vairākas reizes rušina. Šī metode ir ar viszemāko pašizmaksu, un to izmanto plaša spektra kūdras produkcijas ražošanai.



2.3.2.attēls. Frēzkūdras ieguve ar pneimatisko bunkurmašīnu

Gabalkūdras kūdras ieguve

Gabalkūdras ieguves metode tiek izmantota kurināmās kūdras ražošanai. Kopumā tiek lietotas trīs gabalkūdras ražošanas metodes – slāņspraugu, ar ķēdes mašīnu un ekskavācijas. Latvijā tiek lietota slāņspraugu metode (skatīt 2.3.3. attēlu). Šajā gadījuma kūdru iegūst no virsējā slāņa 0,3-0,5 m dziļumā. Metode ir efektīva, izmantojot galvenokārt augstā purva vidēji un labi sadalījušos kūdras slāni.



2.3.3.attēls. Gabalkūdras ražošana ar slāņspraugu metodi.

Ar pārējām divām metodēm kūdru iegūst, sajaucot to no vairākiem slāņiem, pat līdz 4 m dziļuma ar ekskavācijas metodi. Mūsu valstī galvenokārt tiek izmantotas Somijā un Latvijā ražotas mašīnas.

Kūdras ieguve ar ekskavācijas paņēmieni

Ar ekskavācijas paņēmieni var iegūt gan kurināmo gabalkūdru, gan kūdru lauksaimniecības vajadzībām, arī tā saukto izsaldēto melno kūdru.[1]

Lielākoties šī kūdras ieguves metode ir attiecināma uz kurināmās kūdras ieguvi un pārtraucot kūdras izmantošanu enerģētikā, attiecīgais ieguves paņēmiens ir maz izplatīts un kūdras ieguvē praktiski netiek izmantots. Paņēmiena pamatā ir kūdras iegulas ieguve ar divām metodēm- daudzkausu ekskavatoru vai ar vienkausa ekskavatoru. Pielietojot šo paņēmieni, kūdra tiek iegūta visā izstrādājamās iegulas dziļumā.

KŪDRAS IEGUVES TEHNOLOĢIJU APRAKSTS NĪCGALES ATRADNES EKSPLOATĒJAMĀ UN PERSPEKTĪVAJĀ DAĻĀ

Kūdras ieguvi Nīcgales atradnē šobrīd pamatā veido divi kūdras ieguves paņēmieni:

- grieztās kūdras ieguve (*lauku profilēšana, kūdras bloku griešana, kūdras žāvēšana, produkcijas novākšana, produkcijas uzglabāšana*);
- frēzkūdras ieguve (*frēzēšana, rušināšana, novākšana, bērtņošana*).

Kūdras ieguves paņēmieni tiek savstarpēji kombinēti. Šādas kūdras ieguves tehnoloģijas piemērošana tiek plānota arī perspektīvā.

Pēc kūdras lauka virsmas atbrīvošanas no apauguma, virsējā slāņa atcelmošanas, nosusināšanas sistēmu ierīkošanas un ieguves lauku izlīdzināšanas garenvirzienā, tiek plānota ieguves lauku profilēšana un virsējā slāņa nostrādāšana frēzkūdras ieguves metodi, lai savāktu kūdras lauku veidošanas procesā radušos kūdras smelkni. Attiecīgais lauku sagatavošanas process ilgst 1-2 gadus pēc apauguma novākšanas un melioratīvo sistēmu būvniecības darbu pabeigšanas.

Pēc kūdras ieguves lauku sagatavošanas tiek plānota grieztās kūdras ieguves uzsākšana. Paralēli grieztās kūdras ieguvei, starp tās ieguves tranšējām, tiek organizēta frēzkūdras ieguve ar pneimatisko paņēmieni. Viena kūdras ieguves slāņa nostrāde lauka ietvaros ilgst vidēji 10 gadus jeb ilgāk, un tā ir atkarīga no meteoroloģiskajiem apstākļiem ieguves vietas tuvumā.

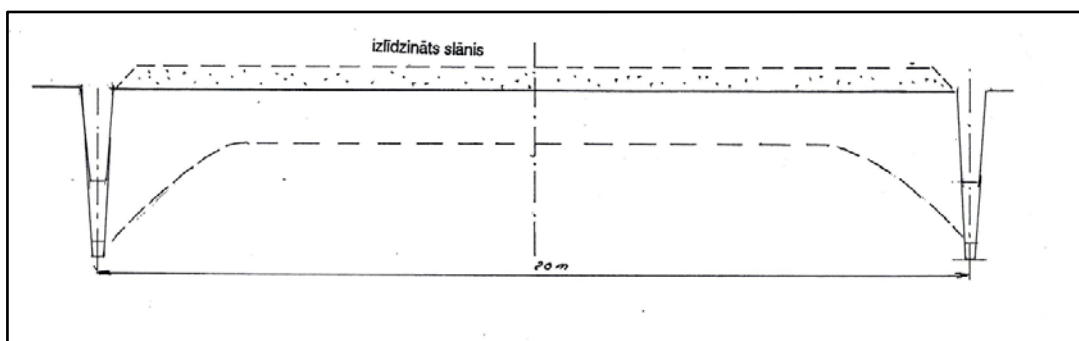
GRIEZTĀS KŪDRAS IEGUVE

Grieztās kūdras bloku ieguves tehnoloģija

Lai iegūtu augstas kvalitātes kūdras substrātu izejvielu ar dabisko struktūru un maksimāli tiktu saglabātas tās agrofizikālās īpašības, atradnē grieztās kūdras ieguves un atdalīšanas process no iegulas galvenokārt tiek balstīts uz grieztās kūdras ieguves metodi ar mehanizēto pašgājējmašīnu „Steba”. Izvēlēta tehnoloģija ir bāzēta uz frēzkūdras ieguves standartlauku izmantošanu augstā tipa kūdras iegulā, kur attālums starp savācējgrāvjiem ir 500 m (projektējot izvešanu pa ceļiem), bet attālums starp kartu grāvju asīm ir 20 m. Ierīkojamo kartu garums var būt arī atšķirīgs un to noteiks izstrādājamais derīgo izrakteņu ieguves projekts un kūdras ieguves lauku melioratīvo sistēmu būvprojekts.

Ir paredzams, ka Nīcgales kūdras atradnes I blokā un III blokā izveidosies divi lauki ar 550 m garām kartām, kuri būs orientēti tāpat kā esošie lauki. Savukārt II un IV blokā tie būs perpendikulāri blakus esošo lauku kartām (skatīt 2.4.1. attēlu).

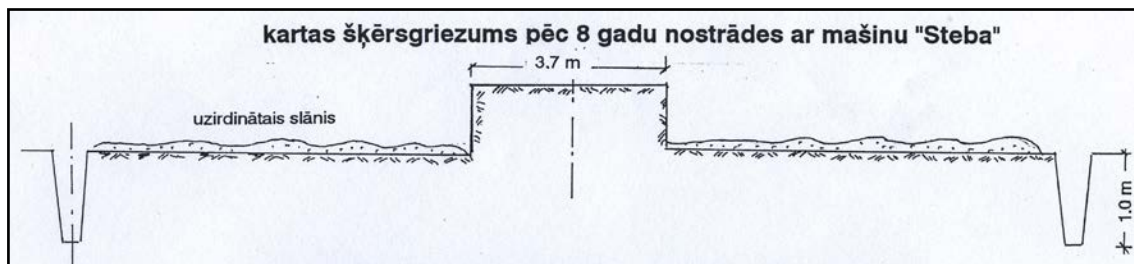
Uzsākot grieztās kūdras ieguvi, ir nepieciešama katras kartas griešanas joslas sagatavošana, veicot tās profilēšanu ar traktorvilkmes profilētāja palīdzību, panākot maksimāli līdzenu horizontālu virsmu un mehāniski neskartas kūdras nogulas atsegšanu (skatīt 2.3.4. attēlu).



2.3.4.attēls. Kūdras ieguves lauka šķērsgriezums pēc lauka sagatavošanas procesu pabeigšanas

Griešanu ar pašgājējmašīnu „Steba” veic katrā kartā 2 joslās paralēli kartu grāvim tā garumā, ja gatavās produkcijas bērtnes izvieto tehnikas apgriešanās joslā. Ja produkciju izvieto ārpus ieguves laukiem, gājiena garumu var palielināt, bet ne tuvāk kā 10 m līdz savācējgrāvim.

Ieguves procesā „Stebai” ir jānodrošina 0,75 m dziļa un 0,8 m plata karjera veidošana, vienā griezienā blakus karjeram uz kartas virsmas novietojot žāvēšanai lentā 10 kvalitatīvus kūdras blokus ar izmēriem ~ 0,15x 0,15x0,4 m. Kartas šķērsgriezums, izmantojot plānoto ieguves tehnoloģiju attēlots 2.3.5. attēlā.



2.3.5.attēls. Kūdras ieguves lauka šķēsgriezums pielietojot kūdras griešanas mašīnu „Steba”

Lai racionāli izmantotu ražošanai sagatavotos kūdras krājumus, netiek pieļauta, rokot karjeru, platākas kā 5 cm starpsienas atstāšana ar iepriekš rakto karjeru.

Grieztās kūdras žāvēšana

Ar „Stebu” iegūtās grieztās kūdras žāvēšanas process noris divos posmos:

- Pirmo posmu veido sākotnējais žūšanas process, kad izgrieztu kūdras bloku žūšana notiek izraktajās lentās, līdz kūdras bloki sasniedz tādu mehānisko stiprību, kad tos var paņemt ar rokām bez sadrupšanas un novietot žāvēšanas figūrā, kurā žūstošiem blokiem būtu vismazākais saskares laukums ar kartas virsmu un labvēlīgākie apstākļi saules un vēja iedarbībai.
- Otro posmu veido darbību kopums, kad no izgrieztajiem kūdras blokiem veido kūdras žāvēšanas figūras, kuras savukārt iedala **pirmreizējās** un **otrrreizējās** žāvēšanas figūrās. Pirmreizējo žāvēšanas figūras pamatā ir režģis, ko praksē sauc par „gredzeniem” vai „akām”. Pamatnē tiek novietoti 3 bloki, un vertikālā virzienā šis skaits tiek saglabāts līdz 5 rindai, virs kuras novieto 2 un pēc tam 1 bloku. Rindās bloki novietojami šķērsām attiecībā pret apakšējo rindu. Šajā žāvēšanas procesā izgrieztie kūdras bloki tiek izžāvēti līdz 75-78% mitrumam. Otrreizējo kūdras bloku pārkraušanas operāciju veic, kad kūdras bloki jau ir sasnieguši ievērojamu mehānisko noturību un samazinājuši savu svaru par 60 %. Te veido sekojošas figūras: „sieniņas” („grēdas”), „torņus”, vai „mājiņas”.

„Sieniņas” figūra ilggadīgu meklējumu rezultātā vislabāk atbilst stabilākai žāvēšanas procesa norisei un ļauj būtiski palielināt darba ražīgumu kūdras novākšanā.

Ļoti labvēlīgos laika apstākļos „sieniņas” var kraut tieši no lentām, tādējādi iekonomējot izdevumus pirmreizējās žāvēšanas operācijas veikšanai. Šo krāvuma veidu veido, ievērojot divķieģeļu sienas mūrēšanas principus, šuvju vietā veidojot vismaz 5 cm platas gaisa spraugas un augstumā sasniedzot vidēji 8 rindas. Kapilāro gruntsūdeņu ietekmes novēršanai „sieniņu” krauj uz polietilēna plēves lentas, kuras platums nedrīkst būt lielāks par krāvuma platumu. Savukārt, lai samazinātu atmosfēras nokrišņu ietekmi uz žūstošo kūdru, izveidoto kūdras bloku krāvumu nosedz ar polietilēna plēves lentu, kuras platums, vēlams, būtu par 10 cm lielāks par izveidotās figūras platumu. Polietilēna plēves lentu no virspuses nostiprina ar slapjiem kūdras blokiem vai to daļām ar aprēķinu, lai piesedzošā bloka viens gals būtu 5-7 cm ārpus bloku krāvuma sānu vertikālās plaknes. Ja sezonas laikā izveidojušies ļoti nelabvēlīgi laika apstākļi, pastāv iespēja veikt kūdras novākšanu ziemas apstākļos vai agri pavasarī. Sakrautās kūdras bloku krautnes tiek regulāri apsekotas un veikta to labošana, kas rodas deformējoties kūdras blokiem to žūšanas procesā. Labošanas laikā no grāvjiem un karjeriem tiek izcelti tajos sakritušie bloki un tiek sakārtots segums. Minētās darbības veicamas nekavējoties pēc negaisa un vētrām.

Grieztās kūdras žāvēšanas operācijas pagaidām tiek veiktas izmantojot cilvēku roku darbu.

Grieztās kūdras novākšana

Grieztās kūdras novākšana uzsākama, ja kūdras bloki otrreizējās žāvēšanas figūrās sasnieguši lielu mehānisko izturību pie mitruma no 30 līdz 40 %. Nelabvēlīgās sezonās pieļaujama arī

mitrākaskūdras novākšana, bet jākontrolē tās tilpumsvars, lai netiktu pārkāptas svara ierobežojuma prasības, nosūtot produkciju ar autotransportu. Mitrākas kūdras novākšana pieļaujama arī pārstrādes vajadzībām. Ļoti labvēlīgās sezonās, kad bezlietus periods sasniedz 30 un vairāk dienas, novākšana tiek organizēta arī no pirmreizējām žāvēšanas operācijām.

Grieztās kūdras novākšanā izmanto ekskavatoru, kurš aprīkots ar hidraulisku satvērējierīci un kurš, virzoties pa kartu, kūdras blokus no izveidotajām krautnēm pārvieto tos uz paaugstinātas caurgājības kāpurķēžu traktora pašizgāzēja kravas kastē vai traktorvilkmes piekabē. Vienā gājienā tiek novāktas 2 figūru rindas. Katrā rindā 1 palīgstrādnieks noņem plēves segumu unsavāciekraušanaizslidējušos kūdras blokus. Darba komplektā kopā ar ekskavatoru iekļaujami līdz 3 kāpurķēžu pašgājēji-pašizkrāvēji vai 3 traktorpiekabju komplekti. Pēc kūdras produkcijas novākšanas no laukiem nekavējoši tiek savāktas polietilēna plēves atkārtotai izmantošanai vai utilizācijai.

Gatavās produkcijas glabāšana

Novākšanas laikā produkcija ar iepriekš minētajām transporta vienībām tiek nogādāta glabāšanas vietās, kuras izvēlas kūdras ieguves lauku apgriešanās joslās vai glabāšanas kartās un kurām jāatrodas tieši pie autoceļiem, lai vajadzīgajā brīdī nodrošinātu nepārtrauktu grieztās kūdras nosūtīšanu patērētājam. Ir pieļaujama produkcijas glabāšana vietās, kur paredzēts veidot ziemas ceļus. Glabāšanas vietā nogādātos kūdras blokus saber bērtnē un šo darbu veic ekskavatora vadītājs un 2 palīgstrādnieki. Ekskavators aprīkots ar greifera kausu. Ugunsdrošības nolūkā vienu bērtni veido ar apjomu ~1600 m³. Bērtni veido ar trijstūra šķērsriezumu un tās sānu garumu un platumu nosaka atkarībā no polietilēna plēves platuma, kuru izmanto bērtnes nosegšanai. Visplašāk izmanto 50m garu un 12m vai 16m platu plēvi, 150 mikronu biezumā. SIA „Laflora” izmanto plēvi 38m garumā un 9m platumā. Pārsedzot bērtni, salaiduma vietās jānodrošina 0.7 m plats pārklājums un šī vieta jānostiprina ar mitras kūdras bērumu. Līdzīgi vēja postījumu novēršanai mitru kūdru uzber uz bērtnes virsotnes plēves fiksācijai. Apakšējo plēves daļu pie bērtnes pamatnes nostiprina ar slapjo kūdru gan ar roku darbu, gan mehānizēti. Bērtņu nosegšana jāveic savlaicīgi, ieteicams pat katru novākšanas dienu, lai izvairītos no iespējamo nokrišņu nelabvēlīgās ietekmes uz produkcijas kvalitāti. Sevišķi nelabvēlīgās sezonās, lai samazinātu novāktās produkcijas mitrumu, bērtnes pamatnē abās pusēs no koka stabiņiem un zemas kvalitātes dēļiem vai nomaļiem veido 1,2 m augstu sētiņu, pie kuras ar latīņām un naglām piestiprina pārsedzamo plēvi. Šajā gadījumā plēves fiksāciju uz bērtnes nogāzēm un virsotnes var veikt pēc 30-40 dienām, izņemot salaiduma vietas.

Pēc negaisa un vētrām bērtnes nekavējoši tiek apsekotas.

FRĒZKŪDRAS IEGUVE

Frēzkūdras ieguvē var tikt izmantoti divi ieguves paņēmieni atbilstoši atradnē pielietojamai frēzkūdras ieguves tehnoloģiskajai shēmai. Visbiežāk iegūstot kūdru ar frēzēšanas metodi tiek pielietoti divi paņēmieni:

- Frēzkūdras ieguve ar pneimatisko bunkurmašīnu;
- Frēzkūdras ieguve ar mehānisko bunkurmašīnu.

Frēzkūdras ieguves process sastāv no vairākām tehnoloģiskām operācijām, kuras izpilda zināmā secībā, lai iegūtu noteiktas kvalitātes frēzkūdru.

Tehnoloģiskajā procesā ir šādas operācijas:

- frēzēšana (uzirdināšana);
- rušināšana;
- vālošana;
- savākšana un bērtņošana.

Abiem frēzkūdras ieguves paņēmieniem ir vienādas pirmās tehnoloģiskās operācijas –frēzēšana un rušināšana. Pārējās operācijas, atkarībā no metodes un tehnoloģiskās shēmas, atšķiras vai izpaliek. Piemēram, savācot kūdru ar pneimatiskajām bunkurmašīnām, vālošana nav nepieciešama [1].

Šī tehnoloģiskā shēma tiek pielietota arī frēzkūdras ieguvei Nīcgales atradnē, kad frēzkūdra tiek iegūta ar pneimatisko bunkurmašīnu. Izmantojamā tehnoloģiskā shēma ir videi draudzīgāka, jo tiek

izmantotas videi draudzīgākas kūdras vākšanas mašīnas, tiek izslēgta kūdras vālošanas operācija, kas samazina kūdras ieguves ciklu par vienu darbību.

Iegūstot kūdru ar frēzēšanas paņēmieni tās ieguves tehnoloģiskā shēma Nīcgales atradnes teritorijā ir:

- Ieguves lauku frēzēšana ar frēzēm vai kultivatoru;
- Lauku irdināšana ar kultivatoru;
- Kūdras vākšana ar pneimatisko bunkurmašīnu, transportēšana un izbērsana bērtnēs;
- Kūdras bērtņošana ar pašgājējmašīnu vai ekskavatoru ar apgriezto kausu.

Ieguves lauku frēzēšana

Kūdras ieguves lauku frēzēšanas uzdevums ir iegūt no kūdras nogulumiem sasmalcinātas kūdras drupatas, kas visātrāk spētu žūt. Veicot frēzēšanas operāciju kūdras žūšanas virsma palielinās 20-30 reizes, drupatas tiek atrautas no nogulas, kā rezultātā pārtrūkst kapilārā mitruma pieplūdums.

Frēzēšanas operāciju, izņemot 1.ciklu un atkārtotās operācijas, veic vienlaicīgi ar novākšanas operāciju.

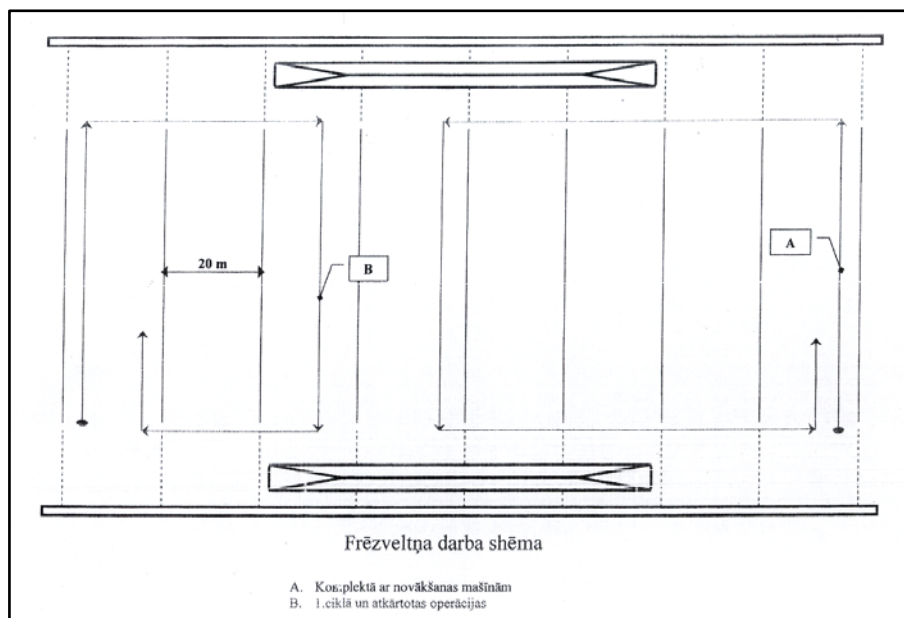
Veicot frēzēšanas darbus tiek ievērots, lai:

- Iegūto drupatu lielums ir vienmērīgs;
- Uzfrēzētais slānis ir vienāda dziļuma visas pielietojamās iekārtas darba platumā;
- Zem uzfrēzētā slāņa paliek līdzena nogulas virsma.

Kūdras ieguves lauku frēzēšanas darba shēma attēlota 2.3.6. attēlā.

Lai nodrošinātu normatīvo 2 dienu cikla ilgumu, frēzēšanas dziļums tiek regulēts atkarībā no žūšanas intensitātes saistībā ar meteoroloģiskiem apstākļiem un kūdras nogulas īpašībām.

Vidējais frēzēšanas dziļums ir 12-15 mm.



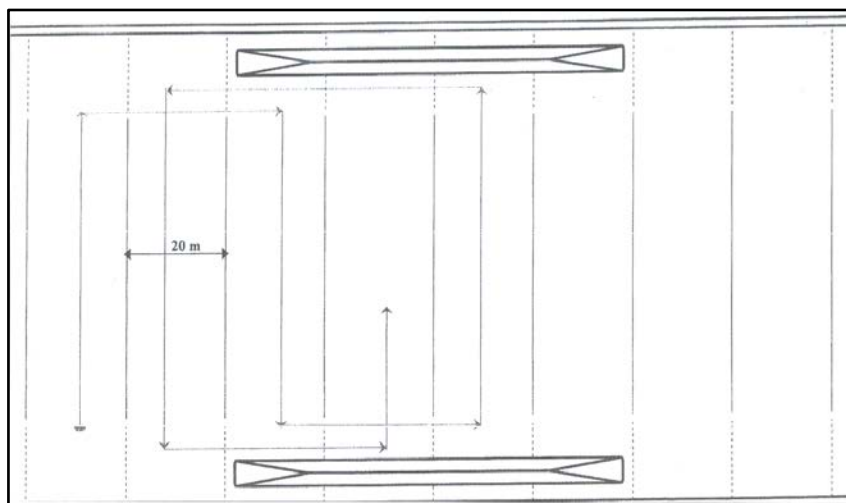
2.3.6.attēls. Ieguves lauku frēzēšanas darba shēma

Ieguves lauku rušināšana

Kūdras ieguves lauku rušināšanas uzdevums ir pārvietot vairāk izžuvušo kūdru uz apakšu, bet tās vietā novietot mitrāko kūdru, vienlaicīgi uzirdinot žāvējamo slāni.

Rušināšanai lieto pasīvus darba rīkus - rušinātājus. Visplašāk pielieto rušinātājus ILK-19 vai VRŠ-19,5 komplektā ar traktoru. Lauku rušināšanai Nīcgales kūdras ieguves teritorijā pielieto rušinātājus ar to darba platumu 19,5m, kas nodrošina vienas kartas apstrādi vienā piegājienā, tādējādi mazinot iesaistītās traktortehnikas pārvietošanās reižu daudzumu lauku rušināšanas tehnoloģiskajos

procesos.



2.3.7.attēls. Rušinātāja darba shēma

Divu dienu ciklā normatīvi tiek paredzēts veikt trīs rušināšanas. Pirmā rušināšana veicama ne ātrāk kā 3 stundas pēc frēzēšanas, bet pārējās ar intervālu 2-3 stundas atkarībā no laika apstākļiem. Rušināšanas ilgums plānojams vidēji 8 stundas dienā. Kūdras ieguves lauku rušināšanas darba shēma attēlota 2.3.7. attēlā.

Ja ieguves ciklu pārtrauc nokrišņi ar 15-20 mm, pastāv iespēja ražošanas atjaunošanai, veicot atkārtotu rušināšanu.

Kūdras novākšana ar pneimatisko bunkurmašīnu

Novākšanas uzdevums savākt bez zudumiem izžāvēto kūdru un nogādāt to bērtņē.

Frēzkūdras ražošanas procesos Nīcgales kūdras atradnē tiek pielietotas pneimatiskā tipa bunkurmašīnas, kuras sauso kūdru savāc tieši no frēzlauka virsas ar sūcošas gaisa strūkļas palīdzību. Mašīnu pārvieto un piedzen riteņtraktors ar 150 – 170 ZS jaudu.

Kūdras savākšanu ar bunkurmašīnu uzsāk, tai virzoties pa kartu un novietojot sprauslas cieši pie labā pusē esošā kartu grāvju malas. Kad bunkurs ir piepildījies ar kūdru, mašīna nonāk bērtņu joslā un pagriežas pa labi par 90 grādiem. Tālāk tā pārvietojas gar bērtni un izber bunkurā iepildīto kūdru 1,2 – 1,5m augstumā bērtnes piekājes piebērtņē, turpinot kustību un atbilstoši novākšanas shēmai pagriežoties pa labi par 90 grādiem, uzsāk jaunu darba gājieni. Kad mašīna nonāk vietā, kur tika uzsākta novākšana, un novietojot sprauslas ar nelielu pārsegumu blakus novāktajai joslai, turpina darbu. Kad vienas kartas mala ir novākta, ar pretēju gaitas virzienu novācama tās otra kartu grāvja mala.

Novākšanas operāciju uzsāk ne ātrāk kā 2 stundas pēc pēdējās rušināšanas, un nepieciešamības gadījumā var turpināt līdz plkst.2:00 naktī ar pārtraukumu līdz plkst. 9:00, lai novērstu rīta rāsas ietekmi uz kūdras kvalitāti un cikla savākumu.

Novācamās mašīnas strādā kolonās, pārvietojoties vienai no otras 15-20 m attālumā pulksteņa rādītāja virzienā, vienlaicīgi novākšanai aizņemot 2 kartas.

Savāktās kūdras bērtņošana

Bērtņošanas uzdevums ir katrā ciklā piebērtņē novietoto frēzkūdru pievienot bērtnei un to sakārtot, lai maksimāli samazinātu gatavās produkcijas zudumus un saglabātu kvalitāti iespējamo nokrišņu iespaidā.

Bērtņošanas operāciju veic pašgājēja mašīna EO 3211, kas spēj izveidot bērtni līdz 8 m augstumam, vai arī ar ekskavatoru, izmantojot šim mērķim speciāli izgatavotu kausu.

Bērtņotājs darbu var uzsākt, kad pilnībā novākts vismaz 1 tehnoloģiskais laukums un darbu tas var veikt visu diennakti.

Savāktās kūdras bērtņošanu ieteicams veikt vakara periodā, kad bērtnē nonāk kūdra ar būtiski zemāku temperatūru. Lietus laikā bērtņošana nav pieļaujama.

Veicot bērtņošanas procesu, jāpārliecinās par sekojošu prasību izpildi:

- Nav pieļaujama mitrās kūdras piefrēzēšana ar rausējkonveijeru, kā arī sausās kūdras „spilvenu” atstāšana;
- Neracionāla ir bērtņošana ar stāvāku nogāzes leņķi, salīdzinot ar sausas kūdras dabisko nogāzes leņķi 38 - 42 grādi;
- Bērtņošana jāveic katrā ciklā;
- Bērtņošanas darba organizācijai ir jābūt tādai, lai sezonas beigās bērtnes būtu sakārtotas tā, lai kvalitatīvi varētu veikt kūdras atlikumu inventarizāciju, sekmīgi veikt kūdras iekraušanas darbus realizācijas procesā, kā arī nepieciešamības gadījumā veikt efektīvus pasākumus cīņā ar pašsasilšanu.

Lai saglabātu iegūtās frēzkūdras kvalitatīvos rādītājus, jāveic sistemātiska bērtnes temperatūras kontrole, bērtnes obligāti hermētiski jānosedz ar polietilēna plēvi, kas novērsīs nokrišņu un vēja radītos produkcijas zudumus. Nosegšanas darbi veicami augusta un septembra mēnešos.

2.3.2 Derīgo izraktenu ieguves iespējamo tehnoloģiju salīdzinājums ar pasaules praksē izmantojamām tehnoloģijām

Pasaules praksē kūdras ieguves tehnoloģijas un organizatoriskie pasākumi kūdras ieguvei ir līdzīgi. Līdzīgi kā Latvijā, citviet pasaulē kūdras resursu ieguvei izmanto gan frēzēšanas, gan griešanas paņēmieni, gan gabalkūdras iegūšanu, kas savukārt ir atkarīgs no iegūtā kūdras resursa tālākas izmantošanas.

Ar frēzēšanas metodi iegūst kūdru, ko izmanto enerģētikā un lauksaimniecībā. Ar slāņspraugu paņēmieni iegūst kūdru, kura ir izmantojama galvenokārt kurināšanai. Savukārt griešanas paņēmieni lieto, lai iegūtu kūdru ar neizjauktu struktūru dārzkopības vajadzībām.

Latvijas kūdras nozarē strādājošie uzņēmumi kūdras ieguvē pārsvarā izmanto kombinēto paņēmieni, secīgi iegūstot grieztu kūdru un frēzkūdru, kas ir līdzīgs Īrijā pielietojamam kūdras ieguvespaņēmienam, kad no vienas platības tiek iegūta gan frēzkūdra, gan gabalkūdra, kuras tālāk izmantošana ir enerģētika jeb kurināšana. Līdzīgi kūdras ieguves paņēmieni ir arī Skandināvijas valstīs, kur galvenais iegūstamās kūdras produkcijas veids ir frēzkūdra un gabalkūdra, jo kūdra šajās valstīs tiek izdalīts kā nozīmīgs energoresurss.

Izplatītākais kūdras resursu ieguves paņemiens kūdras ieguvei, ir, kūdras ieguve ar frēzēšanas metodi, jo frēzkūdrai ir plašākais pielietojuma spektrs, sākot no tās izmantošanas lauksaimniecībā, kas saistās ar augsnes ielabošanu, gan lauksaimniecisko kultūru audzēšanu, gan kūdras izmantošanu enerģētikas sektorā. Frēzkūdras ieguvei pasaulē pielietotās tehnoloģijas un ieguves paņēmieni salīdzinājumā ar Latvijā pielietotajām tehnoloģijām, ieguves paņēmieniem un kūdras ieguves lauku apsaimniekošanas organizatoriskajiem pasākumiem, tostarp, SIA „Laflora”, ir uzskatāmi par samērā līdzīgiem un būtiski neatšķiras. Praktiski iespējams pielietot 3 frēzkūdras ražošanas metodes – *Peko*, *Haku*, un *mehānisko vai pneimatisko kūdras savākšanu* bunkuros. *Peko* metodi vairs Latvijā neizmanto, jo Latvijā nav lielu kūdras ieguves platību, kur frēzkūdru var iegūt lielākos daudzumos. *Peko* metode ir galvenā frēzkūdras ieguves metode Īrijā.¹¹

Savukārt atdalītās savākšanas jeb uzlabotā *Haku* metode Latvijā ir izmēģināta, bet pārtraukta, jo šī metode galvenokārt izmantojama kurināmās kūdras ieguvei. Izmantojot *Haku* metodi, kūdra frēzkūdras ieguves laukos tiek sijāta un vākta vālos, ar kustīgas strēles palīdzību sagatavoto kūdru pārberot piekabēs, kuras produkciju izved no frēzkūdras lauka.

Ir atzīmējams tas, ka Latvijā frēzkūdras ieguvei tiek vairāk izmantotas bunkurmašīnas, kur

¹¹ Ansis Šnore „Kūdras ieguve”

sagatavotais kūdras slānis tiek savākts ar pneimatiskajiem mehānismiem. Savukārt Somijā ar pneimatiskajiem savācējiem iegūst tikai 20 % kūdras, jo pamatā kūdra tiek iegūta lielās platībās un izmantojot *Haku* metodi. Frēzkūdras iegūšanai ar pneimatiskajiem vācējiem ir priekšrocība, jo tie var apkalpot arī mazākas platības.

Griešanas paņēmieni ir vecākais kūdras ieguves paņēmieni, tostarp arī Latvijā. Šī kūdras ieguves veida izmantošana kopumā pasaulē ir mazāk izplatīta, jo lai iegūtu augstas kvalitātes kūdru, ir nepieciešams cilvēka roku darbs. SIA „Laflora” savā pamatdarbībā grieztās kūdras ieguvei izmanto Vācijā izstrādāto grieztās kūdras ieguves tehnoloģiju izmantojot pašgājējmašīnu „Steba”.

SIA „Laflora” ir Latvijas Kūdras ražotāju asociācijas biedrs. Latvijas kūdras ražotāju asociācija sadarbojoties kopā ar citām Eiropas kūdras ražošanas sfērā darbojošās organizācijām ir asociētais biedrs EPAGMA (The European Peat and Growing Media Association), kas pārstāv ES kūdras ražošanas jomas intereses.

Organizācijas ietvaros ir izstrādāti un pieņemti kūdras resursu ilgtspējīgas apsaimniekošanas principi, ilgtspējīgas attīstības programma, tajā skaitā ietverot pasākumu kompleksu, kas skar jautājumus par kūdras vietas izvēli, kūdras ieguves procesiem un rekultivācijā, kas saistās ar izstrādāto kūdras atradņu pēc izmantošanu. Kļūstot par asociācijas biedriem, attiecīgās organizācijas apņemas izmantot labākās pieejamās metodes un kvalitātes standartus, tostarp asociācijas biedri ņem vērā siltumnīcu gāzu emisijas visos savos ražošanas procesos, līdztekus veicinot zinātnisko pētījumu veikšanu, kas saistās ar iespējamo kūdras ieguves ietekmi uz klimata pārmaiņām.

2.4 Plānotie derīgā izrakteņa veidi un apjomi, ieguves laika grafiks un izstrādes nosacījumi

Plānotie derīgā izrakteņa ieguves veidi un apjomi, ieguves laika grafiks un izstrādes nosacījumi. Ieguves laukumu maksimālās platības un to ierobežojumi, aizsargjoslas.

Paredzētās darbības ietvaros, kas saistās ar kūdras ieguves teritorijas paplašināšanu Nīcgales purva kūdras atradnē, tiek izvērtētas divas kūdras ieguves metodes. Kūdras ieguve ar frēzēšanas metodi un kombinētā kūdras resursu ieguves metode, kas apvieno grieztās kūdras un frēzkūdras ieguves paņēmienus.

Nīcgales purva kūdras atradnes paplašināmajā teritorijā, kas aptver 149,03 ha lielu platību, atbilstoši LVĢMC krājumu akceptēšanas komisijas lēmumam, apstiprināti kopējie kūdras ģeoloģiskie krājumi 5405,663 tūkst./m³ apmērā, jeb 519,562 tūkst./t (W=40%).

Savukārt, faktiski ekspluatējamo kūdras ieguves lauku platība, kuros pēc nosusināšanas sistēmu, ūdensņemšanas vietu un tehnoloģisko pievedceļu izbūves Paredzētajā darbības teritorijā būs 119,02 ha. Kūdras ekspluatācijas krājumi, no kuriem ir izslēgti neizmantojamie krājumi, kas atrodas zem ierīkotajām meliorācijas sistēmām un tehnoloģiskajiem pievedceļiem, Paredzētajā darbības teritorijā būs ~ 4350,78 tūkst./m³ apmērā, jeb 417,00 tūkst./t (W=40%).

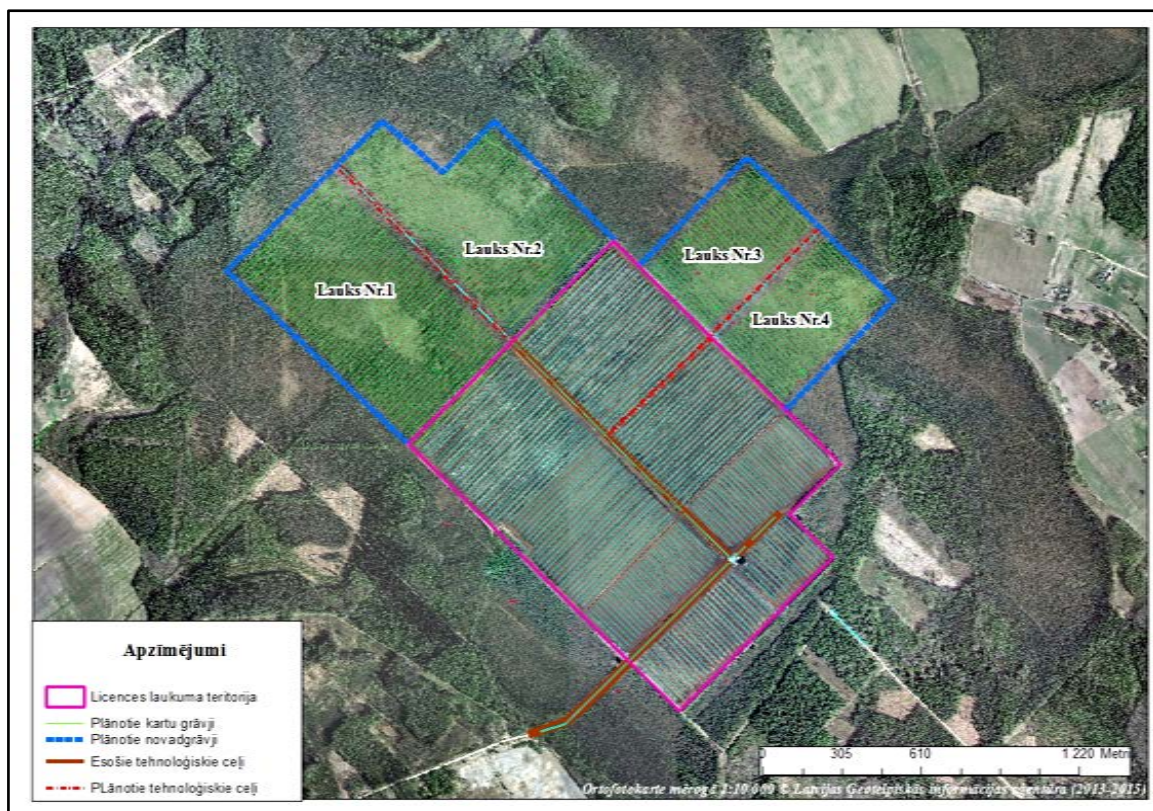
Ievērojot ekonomiskos apsvērumus, kuri saistās ar kūdras ieguves izmaksām un kūdras produkcijas veidu pieprasījumu tirgū, Darbības ierosinātais Paredzētajā darbības teritorijā plāno pielietot kombinēto kūdras ieguves metodi, apvienojot grieztās kūdras un frēzkūdras ieguves paņēmienus, tādējādi nodrošinot maksimāli efektīvāko kūdras resursu izstrādi līdztekus iegūstot arī būtiskāku ekonomisko ieguvumu no dabas resursa iesaistīšanas saimnieciskajā aprītē.

Tiek paredzēts, ka potenciāli paplašināmā kūdras atradnes daļavarētu tikt sāta ekspluatēt pa daļām, sākotnēji uzsākot kūdras ieguvi Paredzētās darbības vietas ziemeļrietumu malā apvienojot lauku blokus Nr.1 un Nr.3, kuru ietvaros tiks veidoti 2 kūdras ieguves lauki Nr.1 un Nr.2. Šo lauku kopējā ekspluatācijas platība sastādīs 81 ha lielu platību. Tiek paredzēts, ka lauku sagatavošana ieguvei – meliorācijas sistēmu ierīkošana, virskārtas noņemšana, frēzēšana aizņemtu trīs gadus no darbības atļaujas saņemšanas.

Paralēli, otrajā gadā pēc darbības atļaujas saņemšanas tiktu uzsākti arī gatavot lauki ziemeļaustrumu malā ar bloku Nr. 2 un 4, kas veidotu ieguves laukus Nr.3 un Nr.4, kuru kopējā ekspluatācijas platība ir 38,02 ha. Šo lauku ekspluatācija tiktu uzsākta 1 gadu vēlāk nekā ieguves lauki Nr.1 un Nr.2. Izejot no platībās esošā resursa apjoma tiek prognozēts, ka lauku Nr.1 un Nr.2.

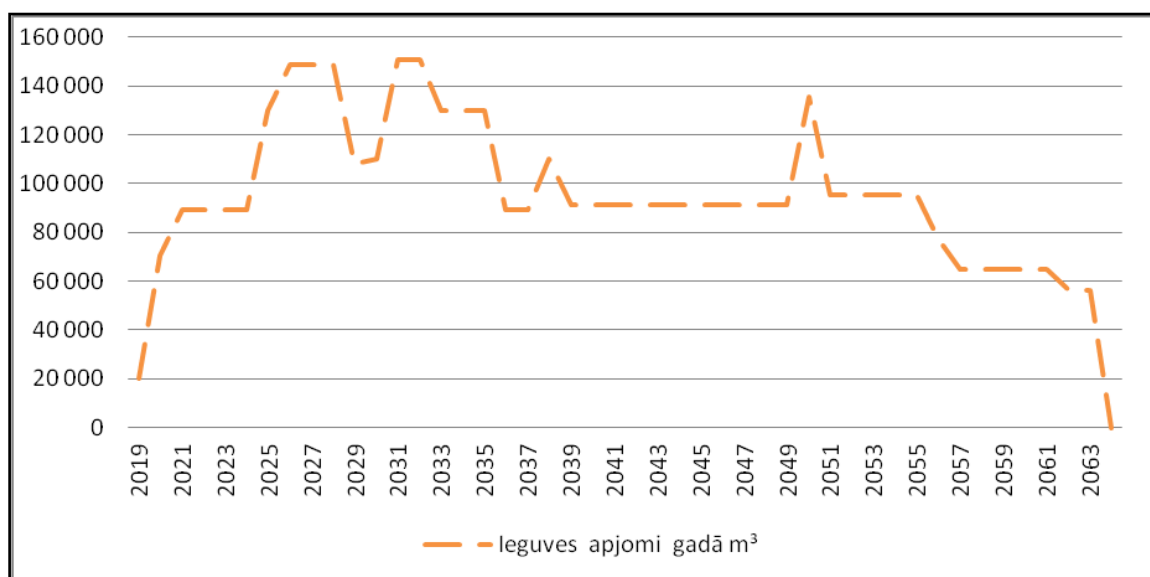
ekspluatācijas ilgums būs 45 gadi no ieguves uzsākšanas brīža. Savukārt, lauku Nr.3 un Nr.4 ekspluatācijas ilgums būs 38 gadi no ieguves uzsākšanas brīža.

Plānoto kūdras ieguves lauku izvietojums attēlots 2.4.1.attēlā.



2.4.1.attēls. Plānoto kūdras ieguves lauku izvietojums

Plānotie kūdras ieguves apjomi Nīcgales purva atradnes paplašināmajā daļā attēloti 2.4.2.attēlā.



2.4.2.attēls. Plānotie kūdras ieguves apjomi

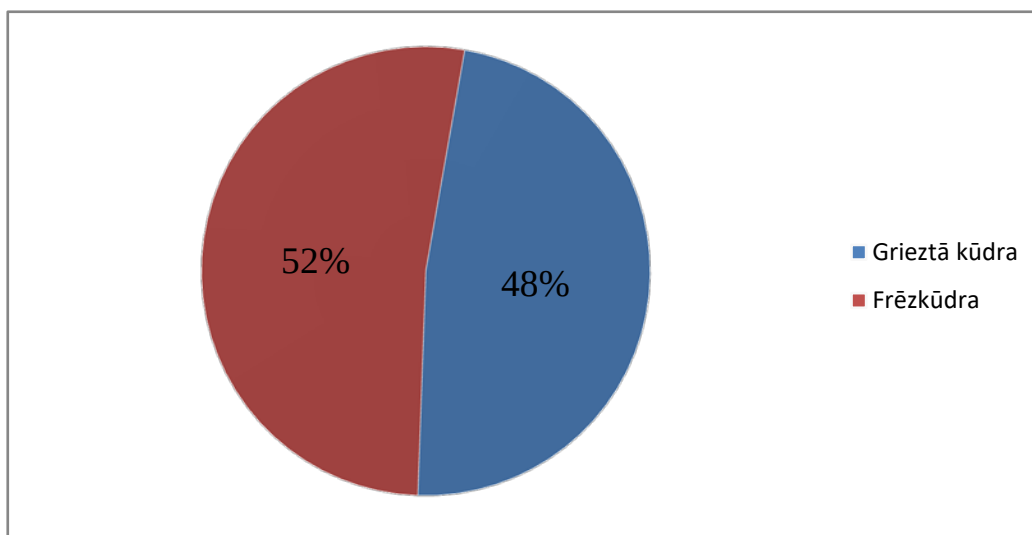
Paplašināmās daļas 1 lauka ietvaros, ir paredzēti 3 pilni cikli (ik pa 10 gadiem) grieztās kūdras ieguvei. Tālāk līdz lauka pilnīgai izstrādei tiks iegūta tikai frēzkūdra. Savukārt, paplašināmās daļas 2.

lauka ietvaros ir paredzēti 2 pilni cikli (ik pa 10 gadiem) grieztās kūdras ieguvei, un tālāk līdz lauka pilnīgai izstrādei tikai frēzkūdra.

Kūdras ieguves periods frēzkūdrai šī reģiona hidrometeoroloģiskajos apstākļos tiek prognozēts apmēram no 18.maija līdz 31.augustam, un ieguves periods grieztajai kūdrai tiek prognozēts apmēram no 1.maija līdz 1.oktobrim. Darbinieku darba laiks paredzēts no 7:00 -19:00.

Kūdras izvešana no kūdras ieguves laukiem notiks ar specializētu autotransportu pa izveidotajiem tehnoloģiskajiem pievadceļiem.

Kopumā pielietojot plānotos ieguves paņēmienus ieguves vietas ekspluatācijas laikā ir paredzēts iegūt 2116,74 tūkst./m³ griezto kūdras un 2312,55 tūkst./m³ frēzkūdras, kas attiecīgi ir 48% grieztajai kūdrai un 52% frēzkūdrai no kopējiem ekspluatācijas krājumiem. Paredzētās darbības teritorijā esošajiem ekspluatācijas krājumiem (2.4.3.attēls).



2.4.3.attēls. Plānoto iegūstamās kūdras produktu veidu attiecība paplašināmajā teritorijā

Paredzētās darbības ieguves lauku teritorijās neatrodas objekti, kuriem atbilstoši normatīvajos aktos noteiktajā kārtībā ir nosakāmas aizsargjoslas.

2.5 Kūdras ieguves lauku, kūdras bērtņu un ceļu nosusināšanas iespējamie risinājumi, paredzētās darbības ietekmes zonas noteikšana

Kūdras ieguves lauku, kūdras bērtņu un ceļu joslų nosusināšanas iespējamie risinājumi, paredzētās darbības ietekmes zonas noteikšana, iezīmējot tos situācijas plānā.

2.5.1 Kūdras ieguves lauku, kūdras bērtņu un ceļu nosusināšana

Galvenā ūdensnoteka, kas tiek izmantota Nīcgales kūdras ieguves teritorijas nosusināšanai ir Joņupe (ŪSIK kods 4338), kura atrodas dienvidrietumu virzienā no Nīcgales purva kūdras atradnes. Paredzētā darbības teritorija ar Joņupi ir savienota ar aptuveni 4 km garu koplietošanas ūdensnoteku.

Reljefa augstuma atzīmju starpība nodrošina Nīcgales purva kūdras ieguves teritorijā, tajā skaitā Paredzētās darbības teritorijā, izveidoto kūdras ieguves lauku nosusināšanu veikt dabīgas noteces ceļā, Joņupes virzienā. Ievērojot šos apstākļus, Paredzētās darbības teritorijā tiek paredzēts veikt kontūrgrāvju un detālā kūdras ieguves lauku nosusināšanas tīkla (kartu grāvji) izveidošanu, kas tiks savienots ar ekspluatācijā esošās kūdras ieguves teritorijas novadošajiem novadgrāvjiem.

No sākotnējās ģeoloģiskās izpētes rezultātā iegūtās informācijas izriet, ka esošās kūdras ieguves teritorijas un paredzētās darbības vietas purva pamatne zem kūdras iegulas ir vienlīdz līdzena, kas jāņem vērā ieguves vietas sagatavošanas un ekspluatācijas laikā, jo projektētās ūdens noteces sistēmas Paredzētās darbības teritorijā būs veidojamas ar minimāliem grāvju garenslīpumiem.

Kūdras ieguves teritorijas meliorācijas sistēmas sastāvdaļas ietver novadgrāvju, kontūrgrāvju un

detālās nosusināšanas jeb kartu grāvju tīkla izveidošanu.

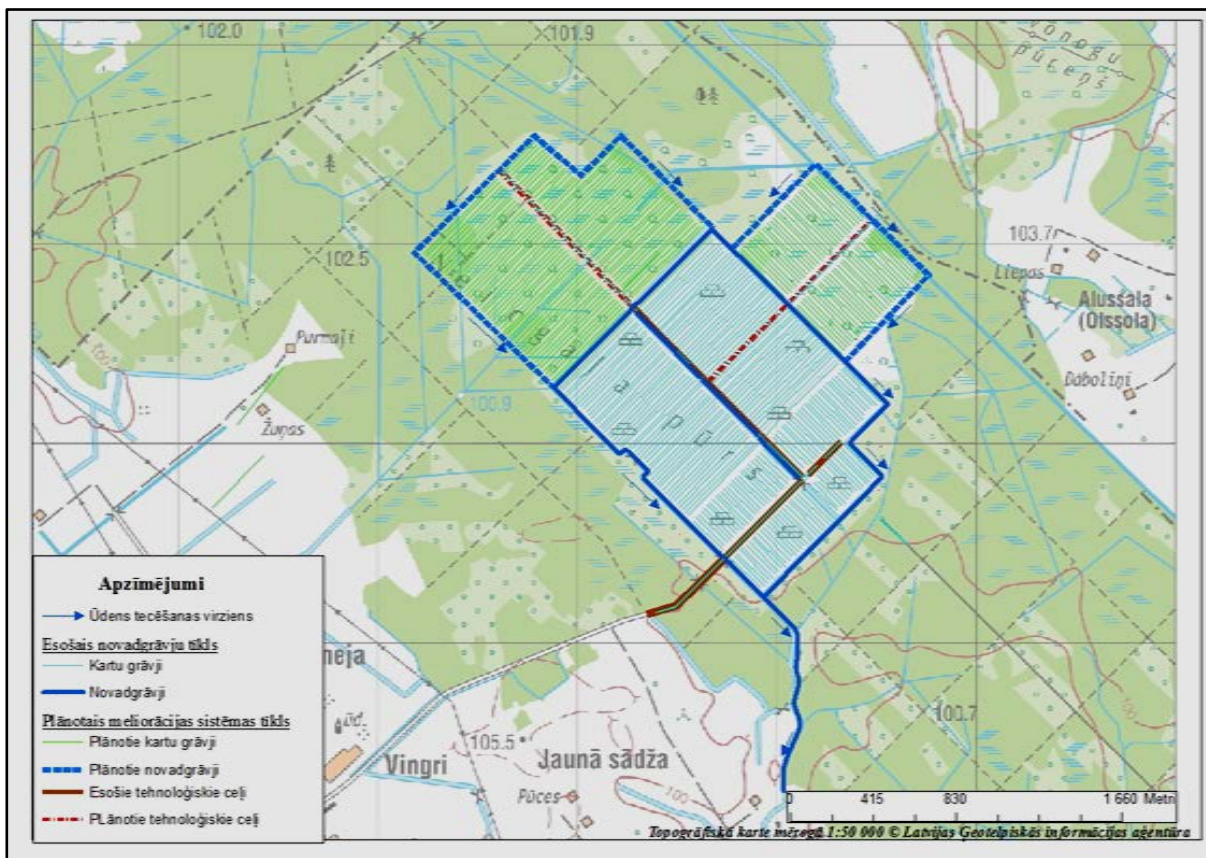
Paredzētās darbības teritorijā kūdras ieguves lauku nosusināšanas sistēmas izbūves pirmajā kārtā tiks veikta pirmreizējā jeb sākotnējā kūdras ieguves lauku nosusināšanas sistēmu ierīkošana, kas ietversnovadgrāvju un kartu grāvju trasēs projektā paredzēto pirmreizējo tranšeju rakšanu un nosēdbaseinu ierīkošanu, kam seko kūdras ieguves laukus norobežojošo kontūrgrāvju ierīkošana, veicot to izbūvi pa Paredzētās darbības teritorijas perimetru. Kūdras ieguves lauku detālānosusināšanas tīkla jeb kartu grāvju tīkla izbūve līdz projektētajam dziļumam, tiks realizēta pēc pirmajā kārtā paredzēto kontūrgrāvju izbūves. Detālā kartu grāvju tīkla ierīkošana tiek veikta, ierīkojot kartu grāvjus ar savstarpējo attālumu 20m, tādējādi panākot optimālo kūdras iegulas nosusināšanas efektu. Kartu grāvju dziļums ir atkarīgs no iegūstamās kūdras mitruma, un tam ir jānodrošina nepieciešamā nosusināšanas norma. Tiek pieņemts, ka kartu grāvja ekspluatācijas dziļumam ir jābūt 1,8m augstā tipa kūdras iegulā, skaitot no neprofilētu kartu virsas.¹² Kartu caurtekas tiks ierīkotas no plastmasas d=10 cm caurulēm.

Paplašināmas kūdras ieguves teritorijas tehnoloģisko ceļu joslu un pie tām izvietojamo bērtņu nosusināšanai tiks nosusinātas ar koka kastīšu drenāžu, kas tiks izveidota abās pusēs ceļam.

Jaunu novadgrāvju ierīkošana ārpus Paredzētās darbības teritorijas nav paredzēta.

Precīzi un konkrēti kūdras ieguves lauku, kūdras bērtņu un ceļu joslu nosusināšanas risinājumi (augstuma atzīmes un pārējie nosusināšanas sistēmas parametri) Paredzētās darbības teritorijā tiks noteikti izstrādājot kūdras ieguves vietas hidromelioratīvo būvprojektu un derīgo izrakteņu ieguves projektu.

Plānotais kūdras ieguves vietas novadgrāvju, kontūrgrāvju un kartu grāvju tīkls attēlots 2.5.1. attēlā.



2.5.1.attēls. Plānotais novadgrāvju, kontūrgrāvju un kartu grāvju tīkls

¹² Ansis Šnore „Kūdras ieguve”

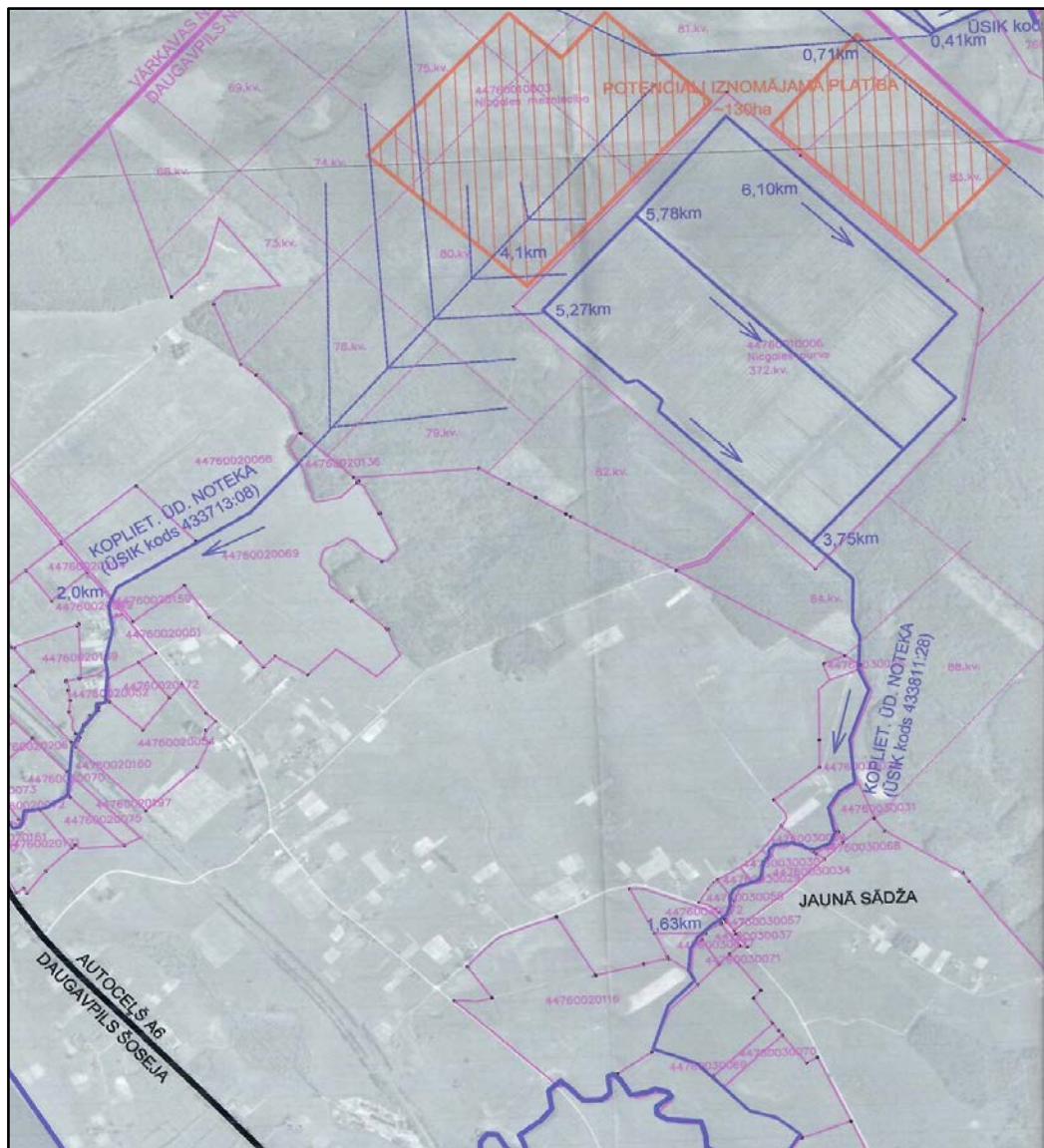
2.5.2 Paredzētās darbības kūdras ieguves lauku, kūdras bērtņu un ceļu nosusināšanas ietekmes zonas

Kūdras ieguves lauku, kūdras bērtņu un ceļu nosusināšanas ietekmes apskatītas ziņojuma 4.nodaļā.

2.6 Pārkārtojumu nepieciešamība un/vai papildus veicamie darbi ūdensnotekās vai meliorācijas sistēmās

Pārkārtojumu nepieciešamība un/vai papildus veicamie darbi ūdensnotekās vai meliorācijas sistēmās kontekstā ar plānoto darbību un nosacījumi to veikšanai

Nīcgales purva kūdras atradnes, tostarp paredzētās darbības vietas, tuvumā, atrodas divas regulētas valsts nozīmes ūdensnotekas (Kucupe (ŪSIK kods 322532) un Joņupe (ŪSIK kods 4338)). Ūdensnoteku izvietojums apvidū redzams 2.6.1 attēlā. Līdzšinējai ūdens novadīšanai no ekspluatācijā esošās kūdras ieguves teritorijas tiek izmantots ūdens noteces virziens uz Joņupi. Kūdras ieguves teritoriju ar Joņupi savieno ~ 4 km gara koplietošanas ūdens noteka, kura ietek Joņupē ~ 4,5 km no Joņupes ietekas Daugavā. Reljefa augstuma atzīmju starpība starp Joņupi un Nīcgales purvu ir 13-13,5m. Norādīto augstuma atzīmju starpība ļauj pilnvērtīgi plānot un paredzēt ūdens novadīšanu no paredzētās darbības teritorijas, izmantojot esošās izveidotās meliorācijas sistēmas un ūdensnotekas, kas savieno ekspluatācijā esošo kūdras ieguves teritoriju ar Joņupi.



2.6.1.attēls. Valsts nozīmes un koplietošanas ūdensnoteku izvietojuma shēma apvidū

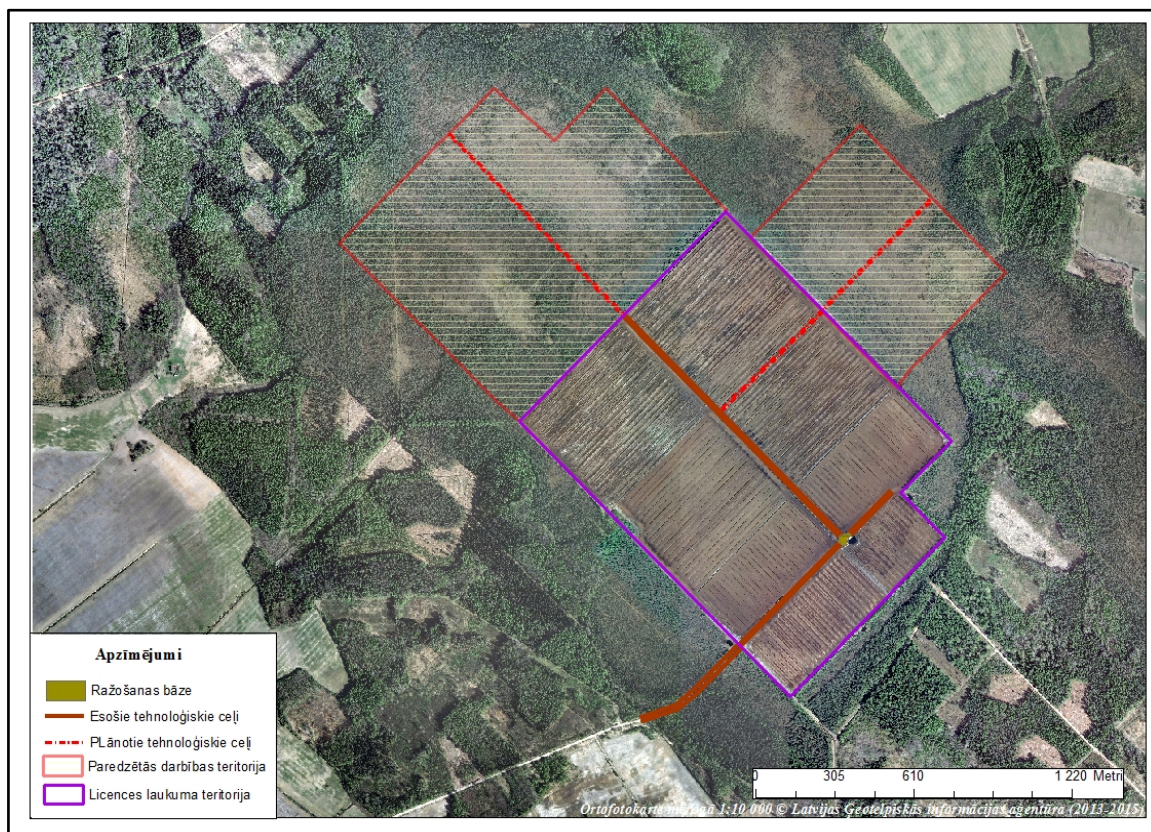
Atbilstoši VSIA „Meliorprojekts”, veiktajiem koplietošanas novadgrāvja (ŪSIK kods 433811) apsekošanas rezultātā tika veikts novadgrāvja tehniskā stāvokļa novērtējums un konstatēts, ka novadgrāvja tā augšgalā ir labā stāvoklī ar piesērējumu līdz 10%. Savukārt novadgrāvja lejtecē tā tehniskā kvalitāte pasliktinās, palielinoties tā piesērējumam un apaugumam. Taču ievērojot zemes virsmas, augstuma atzīmju starpību starp paredzētos darbības vietu un to savienošā novadgrāvja ieteku Joņupē ir paredzams, ka esošais novadgrāvja stāvoklis pilnībā spēj nodrošināt gan ekspluatācijā esošās kūdras ieguves teritorijas, gan Paredzētās darbības teritorijas meliorācijas sistēmu savāktā ūdens novadīšanu līdz valsts nozīmes ūdensnotekām.

Izvērtējot iepriekš minētos apstākļus ir secināms, ka speciāli pasākumi vai pārkārtojumi esošajās melioratīvajās sistēmās, kas varētu būt saistīti ar to pārbūvi Paredzētās darbības kontekstā nav nepieciešami. Darbības ierosinātajai realizējot saimniecisko darbību kūdras ieguves laikā, ir jāievēro meliorācijas sistēmu izmantošanas, kopšanas un saglabāšanas noteikums, kas ietver gan to ikgadējus apsekošanas un uzraudzības pasākumu kompleksu, kā arī meliorācijas sistēmas renovācijas vai rekonstrukcijas darbus, atbilstoši normatīvajos aktos, MK noteikumos Nr.714 „Meliorācijas sistēmas ekspluatācijas un uzturēšanas noteikumi”, noteiktai kārtībai.

2.7 Darbībai nepieciešamo infrastruktūras objektu, inženierkomunikāciju, būvju un energoresursu raksturojums, to nodrošinājums un papildus nepieciešamie risinājumi

Darbībai nepieciešamo infrastruktūras objektu, inženierkomunikāciju, būvju un energoresursu raksturojums, to nodrošinājums un papildus nepieciešamie risinājumi, to aizsargjoslas. Esošo aizsargjoslu noteiktie aprobežojumi.

Paredzētās darbības nodrošināšanai galvenie nepieciešamie infrastruktūras objekti ir kūdras ieguves teritorijas tehnoloģiskie ceļi, kas nepieciešami iegūtās kūdras produkcijas transportēšanai uz kūdras pārstrādes vietām. Paredzētās darbības teritorijā iegūto kūdras produkciju paredzēts izvest ar autotransportu pa izveidotajiem dzelzsbetona plātņu ceļiem. Darbības nodrošināšanai nepieciešamos tehnoloģiskos ceļus ir paredzēts izveidot, pagarinot un pārbūvējot esošās kūdras ieguves teritorijas pivedceļu infrastruktūru. Jaunizveidojamo tehnoloģisko ceļu novietojums attēlots 2.7.1.attēlā.



2.7.1.attēls. Plānotais un esošais tehnoloģisko ceļu infrastruktūras tīkls Nīcgales purva kūdras ieguves

vietā

Atbilstoši normatīvajam regulējumam, kas nosaka objektu kopumu, kuriem ir izveidojamas aizsargjoslas, Paredzētās darbības ietvaros veidojamajiem infrastruktūras objektiem aizsargjoslas nav izdalāmas.

Cita veida ēku un būvju būvniecība Paredzētās darbības nodrošināšanai paplašināmajā kūdras ieguves teritorijā nav paredzēta. Kūdras ieguves traktortehnika un kūdras ieguvei nepieciešamie mehānismi, kā arī vieglu konstrukciju pārvietojuma tipa dzīvojamie vagoniņi darbinieku sadzīves vajadzību nodrošināšanai kūdras ieguves teritorijā ir izvietoti ražošanas bāzes teritorijā, kas atrodas jau ekspluatācijā esošās teritorijas ietvaros.

Tāpat kūdras ieguves procesu nodrošināšanai nav nepieciešams izbūvēt inženierkomunikācijas, kas saistās ar objekta ūdensapgādi, kanalizācijas komunikācijām, elektroapgādi un telekomunikāciju infrastruktūru.

Visa kūdras ražošanas procesu nodrošināšanai nepieciešamā degviela tiek piegādāta ar speciāli aprīkotu autotransportu degvielas pārvadāšanai un uzpildei. Degvielas piegāde notiek ik reizi pēc nepieciešamības.

Paredzētās darbības teritorijā nav izbūvēti infrastruktūras objekti un inženierkomunikācijas, kuru aizsardzībai un ekspluatācijai ir noteiktas aizsargjoslas.

2.8 Piebraukšanas iespējas kūdras ieguves laukiem, nepieciešamo pievedceļu un citu inženierkomunikāciju raksturojums, nepieciešamie būvniecības vai uzlabošanas darbi

Piebraukšanas iespējas kūdras ieguves laukiem, nepieciešamo pievedceļu un citu inženierkomunikāciju raksturojums, nepieciešamie būvniecības vai uzlabošanas darbi, iespējamie transportlīdzekļu pārvietošanās ierobežojumi uz koplietošanas ceļiem.

Paredzētās darbības teritorija tieši robežojas ar jau ekspluatācijā esošo kūdras ieguves teritoriju, kurā tiek veikta kūdras ieguve, līdz ar ko Paredzētās darbības nodrošināšanai tiek plānots izmantot jau ekspluatācijā esošos tehnoloģiskos pievedceļus no dzelzsbetona plāksnēm 2,01 km garumā, kā arī veikt papildus dzelzsbetona plātņu pievedceļu izveidi tieši Paredzētās darbības teritorijā 2,12 km garumā, lai nodrošinātu produkcijas izvešanu ar autotransportu, un kuri pieslēgsies esošajiem pievedceļiem. Saskaņā ar noslēgtā zemes nomas līguma noteikumiem, kas noslēgts starp SIA „Laflora” un LVM, potenciāli paplašināmās kūdras ieguves teritorijas transporta infrastruktūra ir projektējama un izbūvējama, lai kūdras produkcijas transportēšanai tiktu izmantots esošajos laukos izbūvētais ceļu tīkls. Jaunu pievedceļu ceļu būvniecība ārpus iznomātās teritorijas netiks veikta. Iekšējo kūdras ieguves teritorijas pievedceļu remonts tiek veikts pēc nepieciešamības, izdarot bojāto dzelzsbetona plātņu nomaiņu. Bojātās dzelzsbetona plātnes tiek nodotas atkritumu apsaimniekošanas uzņēmumam.

Kūdras ieguves rezultātā iegūto kūdras produkciju paredzēts izvietot krautnēs abās pusēs izbūvētajiem tehnoloģiskajiem ceļiem, tādējādi, nodrošinot piekļuvi sagatavotajai kūdras produkcijai un tās izvešanu jebkuros laika apstākļos.

Kūdras produkcijas izvešana no kūdras ieguves vietas uz substrātu ražošanas cehu tiek paredzēta ar kravas autotransportu, slēgta tipa kravas kastēs, kas nepieļauj pārvadājamās kūdras putekļu rašanos pārvadāšanas laikā.

Iespējamie transportlīdzekļu ierobežojumi uz koplietošanas ceļiem ir prognozējami pavasara šķīdoņa laikā, kad attiecīgie autoceļu īpašnieki vai pārvaldītāji, atbilstoši autoceļu tehniskajam stāvoklim var ierobežot kravas autotransporta pārvietošanos noteiktā laika posmā, izvietojot autoceļu posmos attiecīgas ceļa zīmes. Veicot kūdras transportēšanu, tiks ievēroti ceļu satiksmes un satiksmes organizācijas noteikumi, tostarp, ierobežojumi kravas autotransportam izmantot attiecīgos ceļu posmus to ierobežotas izmantošanas gadījumos.

Plānotais pievedceļu izvietojums Paredzētās darbības teritorijā un ekspluatācijā esošajā teritorijā attēlots 2.7.1. attēlā.

Paredzētās darbības teritorijā nav paredzēts izbūvēt jaunas inženierkomunikācijas, kas saistītas ar elektroapgādi un ūdensapgādi.

2.9 Darbības nodrošināšanai nepieciešamais ūdens daudzums un tā lietošana, ūdens ieguves avots

Darbības nodrošināšanai nepieciešamais ūdens daudzums un tā lietošana, ūdens ieguves avots

Saskaņā ar kūdras ieguves tehnoloģijām, Paredzētās darbības nodrošināšanai nav nepieciešami ūdens resursi. Kūdras ieguves vietā strādājošo vajadzībām dzeramais ūdens tiek piegādāts fasētā veidā. Ugunsdzēsības vajadzībām tiks izmantots ūdens no ugunsdzēsības baseiniem un teritorijā esošajiem novadgrāvjiem (skatīt 2.11. nodaļu).

2.10 Atkritumu apsaimniekošana

Objektā veidojošos atkritumu veidi, daudzums un to īpašību raksturojums. Atkritumu apsaimniekošana

Īstenojot Paredzēto darbību tiek prognozēts, ka darbības rezultātā radīsies sadzīves atkritumi (koksnes ciršanas atliekas (zari), celmi, saknes un cita veida purva virskārtu veidojošo sūnu un augu atliekas), kā arī cita veida nešķiroti sadzīves atkritumi. Tāpat ir paredzams, ka radīsies atsevišķi bīstamo atkritumu veidi, kā, piemēram – apstrādātas eļļas un eļļu filtri, kas rodas kūdras ieguvē iesaistītās tehnikas apkopes rezultātā.

Sadzīves atkritumi, kuros ietilpst koksnes ciršanas atliekas, celmi, saknes un cita veida purva virskārtu veidojošo sūnu un augu atliekas, radīsies kūdras ieguves lauku sagatavošanas un meliorācijas sistēmu ierīkošanas rezultātā. Koksnes ciršanas atliekas un koku celmi, kas radīsies teritorijas sagatavošanas darbu rezultātā, tiks iestrādāti plānoto un jaunizveidojamo kūdras ieguves teritorijas pievedceļu pamatnē, virs kuras tiks veidots pievedceļš no betona plāksnēm. Atlikušais koksnes un celmu apjoms tiks novietots krautnēs, izžāvēts, sašķeldots, un realizēts vietējiem siltumapgādes komersantiem kā kurināmais.

Paredzams, ka kopējais koksnes ciršanas atlieku un celmu apjoms, kas radīsies teritorijas sagatavošanas laikā būs ~ 745 m³. Savukārt, tiek prognozēts, ka visā kūdras atradnes ekspluatācijas laikā, kūdras iegulas atcelmošanas rezultātā tiks savākts un biokurināmajā pārstrādāts līdz 180 m³ celmu no viena kūdras ieguvei izmantojamā neto hektāra.

Nešķirotus sadzīves atkritumus Paredzētās darbības vietā radīs objektā strādājošo darbinieku sadzīve. Patlaban Nīcgales kūdras ieguves vietā pastāvīgi ir nodarbināti 27 darbinieki, kā arī grieztās kūdras ieguves periodā papildus tiek nodarbināti 40 līgumdarbinieki. Paplašinot kūdras ieguves teritoriju, kopējais pastāvīgi nodarbināto darbinieku skaits varētu sasniegt 30, savukārt līgumdarbinieku skaits, kas tiek nodarbināti kūdras ieguves sezonā ~ 40 cilvēkiem. Kūdras ieguves vietā strādājošie darbā pavadīs trešdaļu no diennakts. Līdz ar ko, maksimālais nešķirotu sadzīves atkritumu apjoms gadā var veidoties līdz 8 m³ gadā.

Sadzīves atkritumi tiek un tiks savākti slēgtā konteinerā, un to izvešanu organizēs atkritumu apsaimniekošanas uzņēmums, ar kuru noslēgts līgums par sadzīves atkritumu apsaimniekošanu. Strādājošo vajadzībām tiks nodrošināta biotualešu uzstādīšana, kā arī to regulāra izvešana.

Frēzkūdras uzglabāšanai rudenī un ziemā krautnes tiek pārklātas ar polietilēna plēvi. Paredzētās darbības zonās plānots izlietot 1560 kg plēves gadā, nodrošinot arī to otrreizēju izmantošanu. Izlietotās polietilēna plēves pēc to izmantošanas tiks savāktas un nodotas atkritumu apsaimniekošanas uzņēmumam, ar ko paredzētās darbības ierosinātais noslēgs līgumu.

Kūdras ieguves tehnikas apkopes un remontu tiks veikti ražošanas bāzes teritorijā uz speciāli šāda veida darbiem paredzēta betonēta laukuma. Tehniskās apkopes tiks veiktas izmantojot specializētas pārvietojamas remontdarbnīcas, kā arī uz vietas esošās iekārtas, kas paredzētas nelielu tehnisku remontu veikšanai. Tehnisko apkopju un remontdarbu rezultātā veidojošos bīstamos atkritumus, regulāri savāks uzņēmums, kas saskaņā ar noslēgto līgumu veiks tehnikas apkopi.

2.11 Objekta ugunsdrošības pasākumu nodrošināšana

Objekta ugunsdrošības pasākumi, ugunsdrošības joslas un to uzturēšana, ugunsdzēsībai nepieciešamie ūdens

krājumi un to ieguves avoti, nepieciešamā ugunsdzēsības tehnika un inventārs, drošības nosacījumi

Paredzētās darbības vietas ugunsdrošības pasākumu nodrošināšana tiks organizēta saskaņā ar 2004.gada 17.februāra noteikumu Nr.82 MK „Ugunsdrošības noteikumi” noteikto.

Ievērojot Paredzētās darbības būtību un raksturu, ir uzskatāms, ka ugunsdrošības pasākumu nodrošināšana Paredzētās darbības teritorijā ir komplekss pasākumu kopums, kas tiešā veidā ir saistāms ar šo pasākumu nodrošināšanu ekspluatācijā esošajā teritorijā.

2.11.1 Ekspluatācijā esošās teritorijas ugunsdrošības pasākumu komplekss

Atbilstoši normatīvo aktu prasībām ekspluatācijā esošajā teritorijā tiek nodrošināti kūdras ieguves objektos nepieciešamie preventīvie un organizatoriskie pasākumi, kas saistās ar ugunsdrošības pasākumu kompleksu plānošanu un nodrošināšanu visos kūdras atradnes ekspluatācijas darba posmos, lai novērstu vai mazinātu ugunsgrēku izcelšanās riskus ražošanas un tai robežojošās teritorijās.

Ekspluatācijā esošajā kūdras ieguves teritorijā ugunsdrošības pasākumu nodrošināšanai ir paredzēti divi pārvietojamie motorsūkņi, no kuriem viens paredzēts kā papildaprīkojums traktortehnikai, kas nodrošina operatīvāku piekļuvi degšanas epicentram. Kūdras ieguves teritorijā esošo motorsūkņu tehniskie parametri nodrošina to ražīgumu 600 l/min. Tāpat, kūdras atradnes teritorijā ir pieejams nepieciešamais ugunsdzēsības inventārs, ieskaitot ugunsdzēsības šļūtenes, stobrus un sadalošos veidgabalus, kas nepieciešamības gadījumā ļauj operatīvi dzēst potenciālo ugunsgrēka vietu no vairākiem rakursiem. Ražošanas bāzes teritorijā ir izvietots ugunsdzēsības inventāra stands, kurš ir aprīkots ar spaiņiem, lāpstām, virvēm u.c. aprīkojumu.

Kūdras ieguves teritorijas iekšienē un ar kūdras ieguves laukiem robežojošās platībās ir izvietotas kopumā piecas ūdens ņemšanas vietas (trīs ūdens ņemšanas vietas ar izmēriem 6x20m, viena ūdens ņemšanas vieta ar izmēriem 10x20m un viena ūdens ņemšanas vieta 10x450m). Vidējais ūdens ņemšanas vietu dziļums ir līdz 2m. Līdztekus stacionāri izveidotajām ūdens ņemšanas vietām, kūdras ieguves teritorija ir nodrošināta ar pārvietojamu ūdens tvertni, kuras tilpums ir 5t.

Kūdras ieguves teritorijai ir izstrādāts rīcības plāns, kā rīkoties ugunsgrēka gadījumos, nozīmēta atbildīgā persona par ugunsdrošības noteikumu ievērošanu, kā arī strādājošais personāls regulāri iziet specializētas apmācības un praktiskās nodarbības, kas saistās ar tā rīcību ugunsgrēka izcelšanās gadījumā.

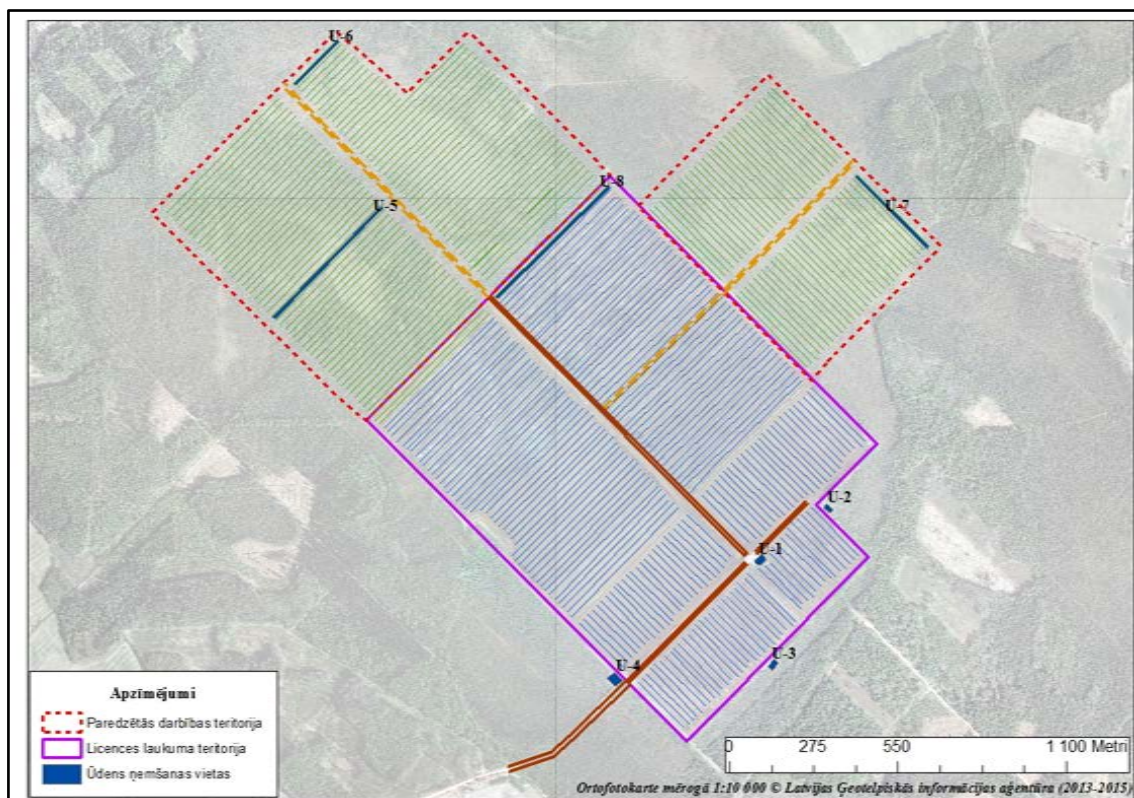
2.11.2 Paredzētās darbības teritorijas ugunsdrošības pasākumu komplekss

Ugunsdrošības pasākumu nodrošināšanas sākotnējā plānošana Paredzētajai darbības teritorijai tiks veikta izstrādājot derīgo izrakstu projektu, kurā tiks paredzēta teritorijas ugunsdzēsības ūdens apgāde, ierīkojot papildus ūdens ņemšanas vietas, un ugunsdrošības pasākumu kompleksu saistot ar jau ekspluatācijā esošo kūdras ieguves teritoriju.

Uzsākot paredzētās darbības realizāciju, tiks veikta esošā rīcības plāna, kas nosaka darbību kompleksu ugunsgrēka gadījumā, aktualizācija, ietverot tajā rīcības shēmu, kas attiecinām uz papildus kūdras ražošanas procesos ietveramo darbības zonu.

Veidojot un sagatavojot kūdras ieguves laukus, pa to perimetru tiek rakti kontūrgrāvji, kas līdztekus kalpo arī kā potenciālās ūdens ņemšanas vietas ugunsgrēka gadījumā. Kontūrgrāvju atbērtne tiek veidota uz piegulošās teritorijas pusi, tādējādi nodrošinot no apauguma brīvu joslu ar robežojošās teritorijās esošajām mežaudzēm. Visā kūdras ieguves ekspluatācijas laika posmā izveidotā josla tiks uzturēta brīva no apauguma, tajā netiks novietotas celmu, zaru, koksnes atlieku un iegūtās kūdras krautnes.

Paredzētās darbības teritorijā paredzēts ierīkot papildus trīs ūdens ņemšanas vietas, tādējādi kopējais ūdens ņemšanas vietu skaits summāri ekspluatācijā esošajā un Paredzētās darbības teritorijā būs astoņas ūdenskrātuves. Ugunsdzēsības pasākumu nodrošināšanai paredzēto ūdens krātuvju izvietojums attēlots 2.11.1. attēlā.



2.11.1.attēls. Ugunsdzēsības pasākumu nodrošināšanai paredzēto ūdenskrātuvju izvietojuma shēma

Līdztekus veicot darbību kūdras ieguves teritorijā, kūdras ieguves un transportēšanas procesos tiks izmantotas tādas tehnikas vienības, kuras ir aprīkotas ar dzirksteļu slāpētājiem un individuālajiem ugunsdzēsamajiem aparātiem.

Ugunsdzēsības pasākumu nodrošināšanas ieviešana paredzēta līdztekus darbībai, kas saistās ar kūdras ieguves lauku ierīkošanu, tajā skaitā arī papildinot esošo aprīkojumu atbilstoši normatīvo aktu (MK noteikumi Nr. 238 „Ugunsdrošības noteikumi”) prasībām, kas nosaka nepieciešamā aprīkojama klāstu, atbilstoši kūdras ieguves teritorijas platībai.

Veidojot kūdras krautnes, tiks ievērots, lai to izmēri nepārsniegtu 100x50x20 m un attālums starp divām grēdām nebūtu mazāks par 8m, kā arī piebraukšana pie izveidotajām krautnēm būtu nodrošināta to garenvirzienā no abām pusēm. Tāpat tiek plānots kontrolēt temperatūru kūdras bērtēs, un neveidot gabalkūdras un frēzkūdras krautnes vienā kopīgā grēdā.

Smēķēšana kūdras ieguves teritorijā ir atļauta tikai un vienīgi speciāli ierīkotās vietās, kuras ir apzīmētas ar noteikta parauga informatīvām zīmēm.

2.12 Derīgo izrakteņu laukuma slēgšana, plānotie rekultivācijas pasākumi, iespējamā teritorijas turpmākā izmantošana, tajā skaitā nepieciešamības gadījumā arī saistībā ar jau esošo kūdras ieguves laukuma izstrādes un rekultivācijas pasākumiem

Derīgo izrakteņu laukuma slēgšana, plānotie rekultivācijas pasākumi, iespējamā teritorijas turpmākā izmantošana, tajā skaitā nepieciešamības gadījumā arī saistībā ar jau esošo kūdras ieguves laukumu izstrādes un rekultivācijas pasākumiem un derīgo izrakteņu atradnes tālākas attīstības iespēju novērtējums

Pabeidzot derīgo izrakteņu ieguvi tiks, veikti derīgo izrakteņu ieguves vietas rekultivācijas pasākumi atbilstoši zemes tiesiskā valdītāja LVM un vietējās pašvaldības noteiktajām prasībām.

Saskaņā ar normatīvajos aktos noteikto (MK noteikumi Nr. 570 „Derīgo izrakteņu ieguves kārtība”) kūdras ieguves vietas var rekultivēt - veicot renaturalizāciju (purvam raksturīgās vides atjaunošanu); sagatavojot izmantošanai mežsaimniecībā, sagatavojot izmantošanai lauksaimniecībā, piemēram, izveidojot ogulāju vai mētrāju audzēšanas laukus, izveidojot ūdenstilpes, sagatavojot rekreācijai vai sagatavojot izmantošanai citā veidā.

Rekultivācijas mērķis ir nodrošināt pilnvērtīgu ieguves vietas turpmāku izmantošanu pēc derīgo izrakteņu ieguves pabeigšanas, novērst draudus cilvēku veselībai un dzīvībai un apkārtējai videi, kā arī sekmēt ieguves vietas iekļaušanos ainavā. Rekultivācijas pasākumi ir jāuzsāk gada laikā pēc derīgo izrakteņu ieguves pabeigšanas.

Kūdras ieguves vietas rekultivācija un lēmumu pieņemšana par derīgo izrakteņu ieguves teritorijas tālāk izmantošanu ir cieši saistīta ar kūdras ieguves procesu, sākot no derīgo izrakteņu ieguves projekta izstrādes brīža. Saskaņā ar derīgo izrakteņu ieguves reglamentējošo normatīvo aktu noteikumiem, rekultivācijas pasākumu komplekss, risinājumi, tostarp derīgo izrakteņu ieguves vietas rekultivācijas shēma, ir ietverama derīgo izrakteņu ieguves projekta sastāvā.

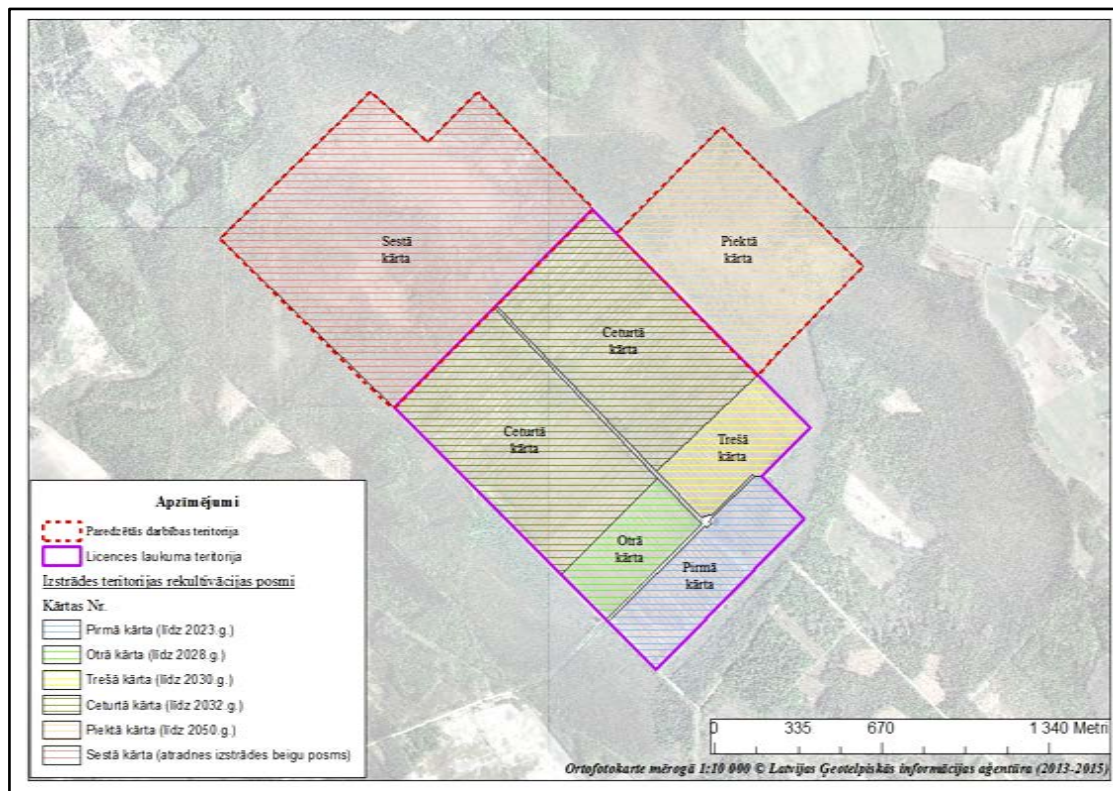
Saskaņā ar zemes tiesiskā valdītāja (LVM) rekomendēto, Nīcgales purva kūdras ieguves vieta pēc derīgo izrakteņu ieguves pabeigšanas, ir sagatavojama meža ieaudzēšanai. Līdztekus zemes turpmākā apsaimniekošanas veida noteikšanai, zemes tiesiskais valdītājs ir izvirzījis papildus nosacījumus, kas izpildāmi pēc kūdras ieguves pabeigšanas lietošanā nodotajā teritorijā :

- Jāsaglabā kūdras ieguves procesā izveidotā meliorācijas sistēma un hidrotehniskās būves (novadgrāvji, caurtekas). Meliorācijas sistēmai (drenāžai un/vai novadgrāvjiem) jābūt darba kārtībā. Tas nozīmē noteiktu grāvju blīvumu teritorijā, atkarībā no grunts īpašībām;
- Jāsaglabā izrakteņa ieguves apsaimniekošanai veidotais infrastruktūras pamats.

Saskaņā ar Daugavpils novada domes 2016.gada 11.maija vēstuli Nr. 6.1-09/464, Daugavpils novada pašvaldība saskaņojusi plānoto Nīcgales purva kūdras ieguves vietas tālāk izmantošanas veidu – meža audzēšana.

Ievērojot Nīcgales purva kūdras ieguves vietas kūdras izstrādes tehnoloģisko ieguves shēmu, tiek plānots, ka kūdras ieguves vietas rekultivācijas pasākumi veicot meža ieaudzēšanu tiks veikti pakāpeniski, vairākās kārtās, paralēli derīgo izrakteņu ieguvei.

Kopumā, ievērojot, kūdras ieguves laukos esošo kūdras resursa apjomu, kūdras ieguves rekultivācija tiek paredzēta 6 kārtās (skatīt 2.12.1 attēlu).



2.12.1. attēls. Kūdras ieguves teritorijas rekultivācijas kārtas

Tiek prognozēts, ka pirmās kārtas rekultivācijas pasākumi 23,1 ha platībā tiks uzsākti jau pēc 7 gadiem. Tad pakāpeniski tiks rekultivētas citas ekspluatācijā esošo kūdras ieguves lauku platības, kurās kūdras ieguve aizsākta pagājušajā gadsimtā. Kā noslēdzošais rekultivācijas pasākumu posms tiek prognozēti kūdras ieguves lauki paplašināmajā daļā.

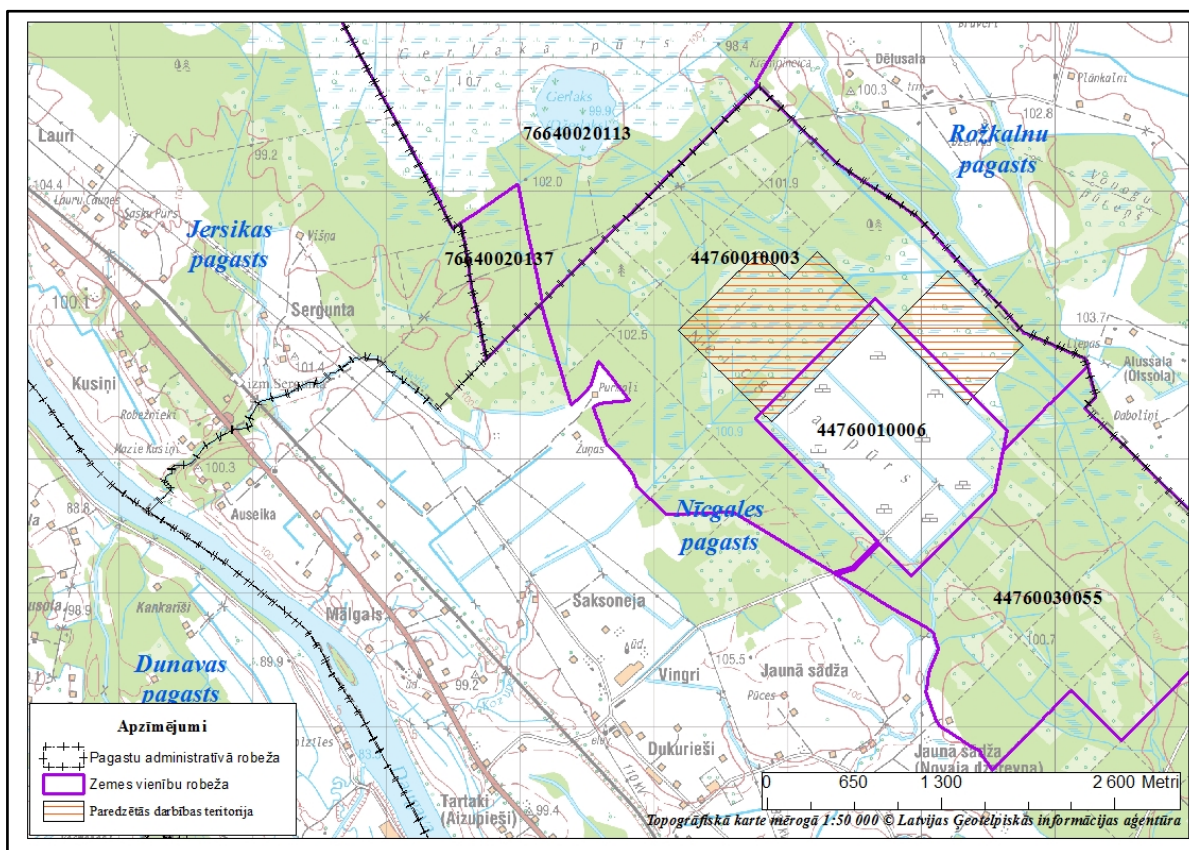
Paredzētās darbības vietas detalizēts rekultivācijas darbu plāns tiks izstrādāts derīgo izrakteņu ieguves projektā.

3 ESOŠĀS SITUĀCIJAS RAKSTUROJUMS

3.1 Ar darbību saistītās un tai piegulošās teritorijas apraksts

Teritorijas (Darbības vietas, piebraukšanas un materiālu izvešanas ceļu u.c. ar darbību saistīto teritoriju) un tai piegulošo teritoriju raksturojums/apraksts, ietverot piegulošo teritoriju raksturojumu un pašreizējo izmantošanu, attālumus līdz tuvākajām dzīvojamām mājām, sabiedriskām ēkām, blīvi apdzīvotām teritorijām. Darbības vietas un tai piegulošās teritoriju īpašuma tiesību raksturojums. Tuvākās rūpnieciskās teritorijas, derīgo izrakteņu atradnes, esošās un plānotās derīgo izrakteņu ieguves vietas, lauksaimniecības, t.sk. bioloģiskajā lauksaimniecībā izmantojamās teritorijas.

Paredzētā darbības teritorija atrodas Daugavpils novada Nīcgales pagastā. Tās teritorija daļēji, 17,30 ha platībā, ietilpst valstij piederošā nekustamā īpašumā „Nīcgales purvs” (zemes kadastra Nr. 44760010006) sastāvā un daļēji, 131,73 ha platībā, nekustamā īpašuma „Valsts mežs” (zemes kadastra Nr. 4476 001 003) sastāvā (skatīt 3.1.1 attēlu). Zemes tiesiskais valdītājs LVM. Darbības ierosinātajai ar zemes tiesisko valdītāju noslēgts ilgtermiņa zemes nomas līgums. Zemes iznomāšanas mērķis – derīgo izrakteņu (kūdras) ieguve (*zemes nomas līgums un tā grozījumi pielikumā*). Paredzētā darbības teritorija tieši robežojas ar nekustamo īpašumu zemes vienībām (*zemes vienību kadastra apz. 4476 001 0003 un 4476 003 0055*), kuru tiesiskais valdītājs un apsaimniekotājs ir LVM.



3.1.1.attēls.Paredzētās darbības teritorijas izvietojums nekustamo īpašumu struktūrā

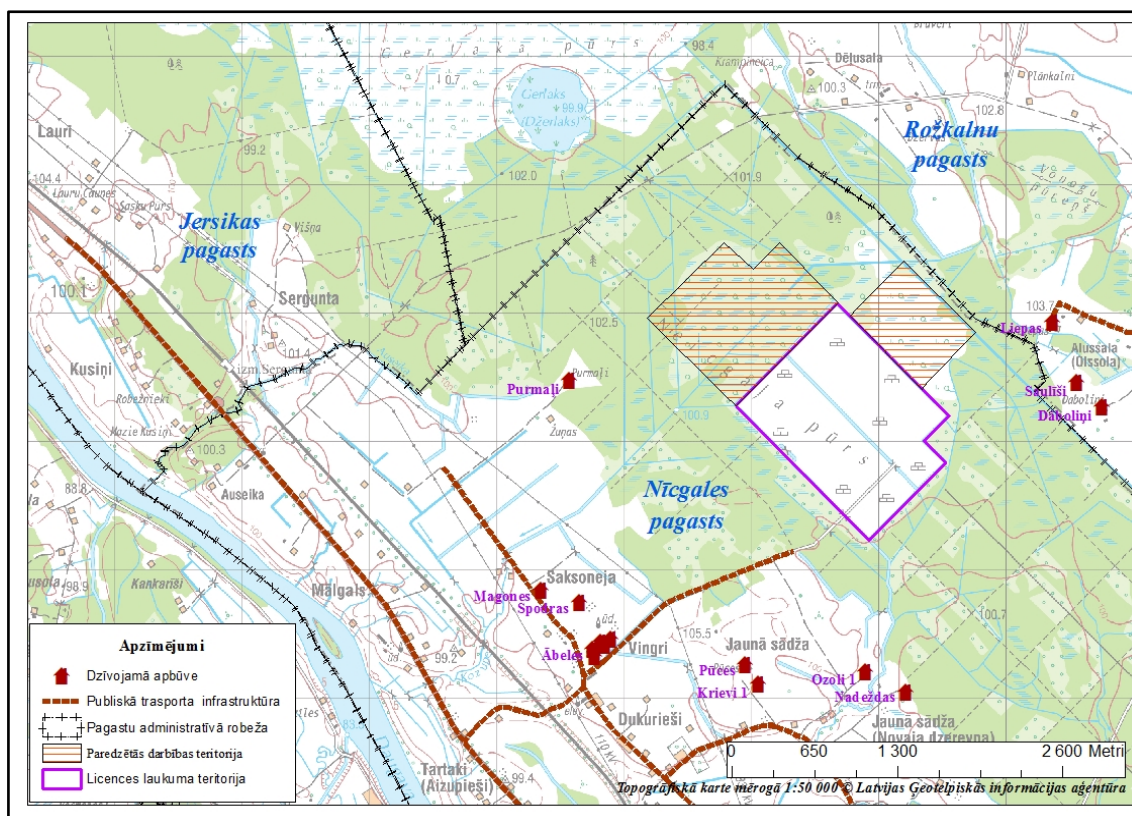
Paredzētās darbības vietas teritorijas dienvidu daļa tieši robežojas ar esošo kūdras ieguves platību. Savukārt pārējo tās daļu ieskauj saimniecisko mežu platības, kurās LVM realizē mežsaimniecisko darbību, tajā skaitā, meža infrastruktūras un meliorācijas objektu būvniecību un pārbūvi.

Paredzētās darbības tiešā tuvumā neatrodas sabiedriskās ēkas vai dzīvojamās mājas. Tuvākā apdzīvotā viensēta „Liepas”(Daugavpils nov.,Rožkalnu pag.) atrodas ~ 615m attālumā no plānoto kūdras ieguves lauku robežas. Informācija par kūdras atradnes Nīcgales purvs tuvāko dzīvojamo teritoriju novietojumu apkopota 3.1.1. tabulā un attēlota 3.1.2. attēlā.

3.1.1.tabula. Apdzīvoto viensētu attālums līdz Paredzētās darbības teritorijai (Dzīvojamās apbūves novietojums)

Viensētas nosaukums	Pagasts	Attālums līdz tuvākajam ar paredzēto darbības objektam (m)	Tuvākais objekts	Apdzīvota/neapdzīvota
Liepas	Rožkalnu	615	Plānotie kūdras ieguves lauki	Apdzīvota
Purmaļi	Nīcgales	765	Plānotie kūdras ieguves lauki	Apdzīvota
Birži	Nīcgales	800	Plānotie kūdras ieguves lauki	Apdzīvota
Saulīši	Rožkalnu	860	Plānotie kūdras ieguves lauki	Apdzīvota
Dāboliņi	Rožkalnu	1130	Plānotie kūdras ieguves lauki	Apdzīvota
Ozoli 1	Nīcgales	1025	Esošie kūdras ieguves lauki	Apdzīvota
Nadeždas	Nīcgales	1120	Esošie kūdras ieguves lauki	Apdzīvota
Pūces	Nīcgales	1377	Esošie kūdras ieguves lauki	Apdzīvota
Krievi 1	Nīcgales	1425	Esošie kūdras ieguves lauki	Apdzīvota
Smilgas	Nīcgales	1170	Plānotie kūdras ieguves lauki	Apdzīvota

Dienvidaustumu virzienā 4,61 km attālumā no Paredzētās darbības vietas atrodas Nīcgales ciemats.



3.1.2.attēls. Paredzētās darbības teritorijas tuvākās apkārtnes dzīvojamo viensētu novietojums

Tuvākās sabiedriskās ēkas - pagasta pārvaldes ēka, Nīcgales pamatskola, pirmsskolas izglītības iestāde “Sprīdītis”, tautas nams, tautas bibliotēka, feldšeru punkts, tostarp Nīcgales Romas Katoļu draudzes baznīca, atrodas Nīcgales ciema teritorijā.

Paredzētās darbības teritorijas tiešā tuvumā neatrodas lauksaimniecībā izmantojamās zemju platības. Tuvākās lauksaimniecībā izmantojamās zemes, kuras tiek izmantotas graudkopībai un piena lopkopībai, atrodas vairāk nekā 1 km attālumā no Paredzētās darbības vietas.

Saskaņā ar Valsts SIA „Sertifikācijas un testēšanas centrs”¹³ un sertifikācijas institūcijas „Vides centrs”¹⁴ pieejamo informāciju, Paredzētās darbības tiešā tuvumā neatrodas bioloģiskās lauksaimniecības saimniecības.

Ņemot vērā, to, ka pašreizējā kūdras ieguve ekspluatējamā kūdras ieguves lauku daļā nav radījusi traucējumu lauksaimnieciskajai darbībai, prognozējams, ka kūdras ieguves teritorijas paplašināšana neietekmēs lauksaimniecisko darbību.

Tuvākā rūpniecībai Paredzētā darbības teritorija (Nīcgales keramzīta rūpnīcas teritorija) atrodas 3,8 km attālumā Paredzētās darbības vietas dienvidaustrumu virzienā. Saimnieciskā darbība ražošanas objektā ir pārtraukta un ilgstoši nenotiek.

Plānotās darbības vietas tuvumā neatrodas citas derīgo izrakteņu ieguves vietas.

3.2 Paredzētās darbības atbilstība teritorijas pašreizējai un noteiktajai plānotajai (atļautajai) izmantošanai, teritorijas aprobežojumi.

Paredzētās darbības atbilstība Daugavpils novada teritorijas plānojumam, kā arī noteiktajai (atļautajai) teritorijas izmantošanai, teritorijas izmantošanas aprobežojumi. Piegulošo teritoriju noteiktā (atļautā) izmantošana, iespējamie aprobežojumi.

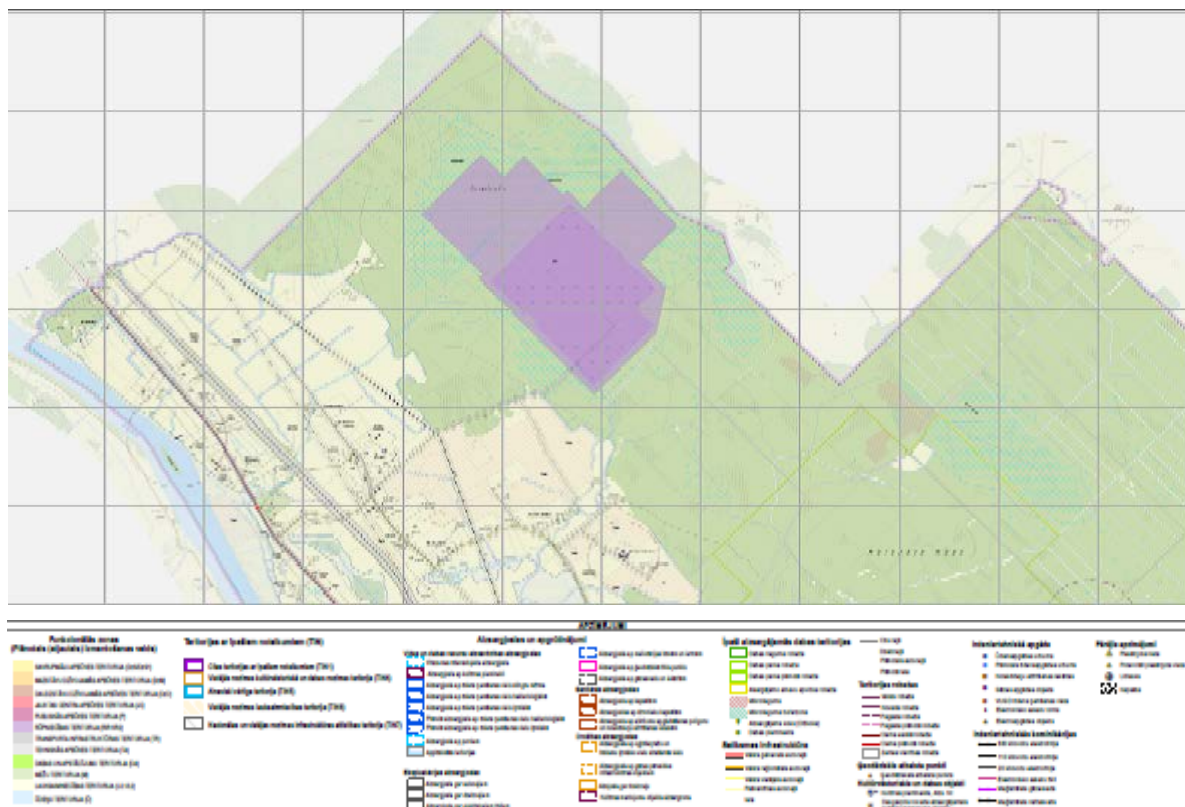
Daugavpils novada teritorijas plānojumus ir izstrādāts 2012.-2023.gadam un apstiprināts ar 2014.gada 2.jūlijā Daugavpils novada domes lēmumu Nr.667, protokols Nr.15, 1.&. Savukārt Daugavpils novada – „Teritorijas izmantošanas apbūves noteikumi” un tai saistošā grafiskā daļa apstiprināti ar Daugavpils novada pašvaldības saistošajiem noteikumiem Nr.13, un ir spēkā ar 2014.gada 8.jūliju (*Pamatojoties uz VARAM 2014.gada 11.septembra vēstuli Nr.15.18-1e/8343 saistošie noteikumi Nr.13 ir īstenojami no 2014.gada 11.septembra*¹⁵).

Atbilstoši teritorijas plānojuma grafiskās daļas kartei –DAUGAVPILS NOVADA, Teritorijas plānojuma 2012.-2023.gadam, TERITORIJAS PLĀNOTĀ (ATĻAUTĀ) IZMANTOŠANA Nīcgales pagasts, Paredzētās darbības vietā noteiktā plānotā atļautā izmantošana ir- **Rūpnieciskās apbūves teritorija (R2)**(skatīt 3.2.1.attēlu).

¹³ <http://www.stc.lv/lv/>

¹⁴ <http://www.videskvalitate.lv/>

¹⁵ <http://www.daugavpilsnovads.lv/daugavpils-novada-teritorijas-planojums>



3.2.1.attēls.Daugavpilsnovada, Teritorijas plānojuma 2012.-2023.gadam, Teritorijas plānotā (atļautā) izmantošana Nīcgales pagasts

Saskaņā ar Teritorijas izmantošanas apbūves noteikumos noteikto- Funkcionālā zona **Rūpnieciskās apbūves teritorija (R2)** ir noteikta, lai nodrošinātu rūpniecības uzņēmumu darbībai un attīstībai nepieciešamo teritorijas organizāciju, inženiertehnisko apgādi un transporta infrastruktūru.

Funkcionālās zonas **Rūpnieciskās apbūves teritorija** galvenā izmantošana ietver Paredzēto darbību - **derīgu izrakteņu ieguve**.

Visu zemes vienību daļu, kurās ietilpst Paredzētās darbības teritorija, nekustamā īpašuma lietošanas mērķis ir „zeme, uz kuras galvenā saimnieciskā darbība ir derīgo izrakteņu ieguves teritorija NĪML kods 0401¹⁶.

Teritorijas plānojumā nav noteikti īpaši teritorijas izmantošanas aprobežojumi.

Saskaņā ar teritorijas plānojuma grafiskās daļas karti - DAUGAVPILS NOVADA, Teritorijas plānojuma 2012.-2023.gadam, TERITORIJAS PLĀNOTĀ (ATĻAUTĀ) IZMANTOŠANA Nīcgales pagasts, Paredzētās darbības vietai piegulošās teritorija ir iekļauta funkcionālajā zonā –**Mežu teritorijas (M)**.¹⁷ Mežu teritoriju funkcionālajā zonā ietilpst teritorijas, kurā galvenais dominējošais zemes lietošanas veids ir mežs vai kur zemes vienības (vai tās daļas) plānotā izmantošana ir saistīta ar mežsaimniecību (skatīt 3.3.attēlu.).

Saskaņā ar Daugavpils novada – „Teritorijas izmantošanas apbūves noteikumi” 89. un 90.punktā noteikto, funkcionālās zonas **Mežu teritorija galvenā izmantošana** ir:

- Mežsaimnieciska izmantošana;
- Labiekārtota publiskā ārtelpa (izņemot slēgta tipa dzīvnieku kapsētas);
- Publiskā ārtelpa bez labiekārtojuma;

¹⁶ <https://www.kadastrs.lv/#>

¹⁷ <http://www.daugavpilsnovads.lv/daugavpils-novada-teritorijas-planojums>

- Mežs īpaši aizsargājamās dabas teritorijās.

papildizmantošana ir :

- Publiskā apbūve un teritorijas izmantošana;
- Tirdzniecības un pakalpojumu objektu apbūve;
- Sporta ēku un būvju apbūve;
- Tūristu un atpūtas iestāžu apbūve;
- Viensētu apbūve;
- Derīgo izrakteņu ieguve.

Darbības vietai piegulošajās teritorijās saskaņā ar teritorijas plānojumā noteikto, nav paredzēti šo teritoriju izmantošanas aprobežojumi.

3.3 Ar paredzēto darbību saistītā saimnieciskā darbība, izsniegtie nosacījumi un noteikumi

Ar paredzēto darbību saistītās saimnieciskās darbības, izsniegtās atļaujas/tehniskie noteikumi, to nosacījumu un prasību analīze paredzētās darbības kontekstā.

Ar Paredzēto darbību saistītā saimnieciskā darbība Nīcgales purva kūdras atradnē, kas ietver derīgo izrakteņu ieguvu ekspluatācijā esošajā kūdras ieguves teritorijā, ir uzsākta pagājušā gadsimta 70-to gadu otrajā pusē, kad tika īstenota Nīcgales kūdras atradnes kūdras ieguves lauku ierīkošana, un uzsākta derīgo izrakteņu ieguve. Kūdras ieguvu sagatavotajā kūdras atradnē 164 ha platībā līdz pagājušā gadsimta 90-to gadu sākumam, īstenoja Daugavpils meliorācijas PMK.

Saskaņā ar Valsts Ģeoloģijas Dienesta izsniegto zemes dzīļu izmantošanas licenci Nr.8/135 (spēkā no -1999.gada 30.septembra līdz 2024.gada 9.septembrim), SIA „Laflora veic derīgo izrakteņu ieguvu Nīcgales purva kūdras atradnē.

2015.gada 17.novembrī Valsts vides dienesta Jelgavas reģionālā vides pārvalde SIA „Laflora” izsniedza B kategorijas piesārņojošās darbības atļauju Nr.JE15IB0037, kas ir saistīta ar kūdras substrātu ražošanu SIA „Laflora” kūdras substrātu ražotnē – „Kaigu purvs”, Līvberzes pagastā, Jelgavas novadā.

Šajā ražotnē tiek veikta kūdras sagatavošana substrāta ražošanai, attīrītās kūdras sajaukšana ar citām izejvielām vajadzīgajās proporcijās un fasēšana. Kūdras substrātu ražotnē pārstrādā un bagātina kūdru pēc vairāk nekā 5000 receptūrām. Aptuveni 85% gatavās produkcijas tiek eksportēti, atlikušie 15% tiek realizēti Latvijas tirgū. Kūdra tiek iegūta trīs SIA „Laflora” apsaimniekotajos purvos (Kaigu kūdras purvs, Drabiņu kūdras purvs un Nīcgales kūdras purvs). Daļa no papildvielām un bagātinātājiem tiek iepirkti no Latvijas uzņēmumiem (kaļķakmens, dolomīta milti), savukārt barības elementi, mēslojums un māls galvenokārt tiek importēti no Skandināvijas. Ražotnes teritorijā atrodas administratīvā ēka, mehāniskās darbnīcas, kūdras fasēšanas cehs, birstošo materiālu noliktava, kūdras novietne, gatavās produkcijas laukums, noliktava, ugunsdzēsības depo un tornis, degvielas uzpildes stacija, ūdens ieguves urbums.

Izsniegtās B kategorijas piesārņojošās darbības atļaujas Nr. JE15IB0037 nosacījumos ietvertas prasības, kas attiecināms uz Paredzēto darbību un ir saistītas ar saražotā substrāta daudzums – līdz 500000 t gadā, kūdras uzglabāšanu atvērta un daļēji slēgta tipa noliktavā līdz 7000 m³/gadā un atšķirotu koksnes piemaisījumu tālāku izmantošanu kurināmajam.

Īstenojot paredzēto darbību nav nepieciešams veikt grozījumus izsniegtajā atļaujā, kopējais saražotā substrāta apjoms nepārsniegs atļaujā noteikto substrāta daudzumu – līdz 500 000 t gadā un noteikto kūdras uzglabāšanas apjomu 7000 m³. Pašreizējais kūdras substrāta ražošanas apjoms 385 000 m³ gadā. Kūdras sijāšanas rezultātā atsiņātie koksnes atlikumi tiks izmantoti uzņēmuma siltumpagādes procesu nodrošināšanai līdzšinējā kārtībā.

Cita veida saimnieciskās darbības atļaujas/tehniskie noteikumi Paredzētās darbības kontekstā nav izsniegti.

3.4 Meteoroloģisko apstākļu raksturojums

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

Paredzētās darbības vietas meteoroloģisko apstākļu raksturošanai izmantoti ilggadējie meteodati no meteoroloģiskās stacijas –Daugavpils¹⁸. Reģionālie meteoroloģiskie apstākļi ir būtiski saistīti ar kūdras ieguves procesiem, tostarp ar iegūtās kūdras žāvēšanu uz lauka izmantojot dabiskos meteoroloģiskos faktorus.

Paredzētās darbības vieta atrodas mēreni mitrā Atlantijas kontinentālā klimata ietekmē, kas raksturīgs visai Daugavpils novada teritorijai. Teritorijā novērojamas samērā vēsas vasaras un mērenas ziemas, kad sals mijas ar atkalām.

Gada vidējā temperatūra ir +5,5°C (skatīt 3.3.1. tabulu). Pats aukstākais mēnesis ir janvāris, ar vidējo temperatūru – 6,5°C, bet siltākais ir jūlijs, ar vidējo temperatūru +17,8°C, vidējais bezsala periods ir 143 dienas.

3.3.1.tabula. Vidējās gada gaisa t° (ilggadīgie novērojumi stacijā Daugavpils)

Vidējā gada gaisa t°												Vidēji gadā
Mēnesis												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
-6,7	-5,9	-1,8	5,2	12,1	15,7	16,9	15,9	11,2	6,1	1	-3,8	5,5

 * Periods, kad tiek veikta kūdras ieguve

Gada vidējā nokrišņu daudzuma summa Paredzētās darbības apkārtnē ir 634 mm (skatīt 3.3.2.tabulu). Lielākais nokrišņu daudzums ir konstatēts tieši siltajā periodā (jūnijs-augusts), kad vidēji mēnesī izkrīt 76mm. Vislielākais nokrišņu daudzums izkrīt jūlijā, kad diezgan bieži novērojamas gāzveida lietus gāzes ar pērkonu negaisu. Savukārt mazākais nokrišņu daudzums vērojams aukstajā laika periodā (janvāris –marts), kad nokrišņu daudzums nepārsniedz 36 mm.

3.3.2.tabula. Vidējais nokrišņu daudzums (ilggadīgie novērojumistacijā Daugavpils)

Mēneša un gada vidējā nokrišņu summa												Vidēji gadā
Mēnesis												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
36	27	34	40	51	73	83	74	66	52	52	46	634

 *Periods, kad tiek veikta kūdras ieguve

Paredzētās darbības kontekstā minētie meteoroloģiskie apstākļi ir ietekmējošie faktori kūdras ieguves procesos pielietojamajiem tehnoloģiskajām operācijām. Piemēram, grieztās kūdras gabalu izmēriem un to krautņu novietojumam, frēzkūdras ieguves lauku frēžēšanas dziļuma, rušināšanas, u.c. operāciju izvēle un piemērošana konkrētās ieguves vietas meteoroloģiskajiem apstākļiem.

Iegūtās kūdras žāvēšanas procesos viens no būtiskākajiem faktoriem ir saules radiācijas radītajai siltuma pieplūdei, kas tālāk ir saistīts ar mitruma iztvaikošanu atmosfērā. Saules radiācijas siltuma nelielais pieplūdums, ko saņem Nīcgales pagasts, nav pietiekams, lai notiktu pilnīga nokrišņu iztvaikošana. Iztvaikošanas gada rādītāji ir 370–410mm, t.i.53% līdz 55% no izkritušo nokrišņu daudzuma. Pārējais ūdens daudzums papildina pazemes ūdeņu krājumus, veido virszemes noteci upēs un strautos, kā arī papildina ūdens krājumus ezeros un veicina pārpurvošanos ieplakās, līdz ar to nosakot plaša un sazarota hidrogrāfiskā tīkla saglabāšanos pagasta teritorijā.¹⁹

Kopumā Nīcgales pagastā tāpat, kā visā Daugavpils novadā, arī dominē vēji ar nelielu ātrumu vidēji -2 līdz 5m/s. Rudens mēnešos ir novērojamas vētras, kad vēja ātrums var sasniegt 20 līdz 25 m/s, brāzmās pat līdz 35 m/s. Pavasarī valdošie ir ziemeļaustrumu un dienvidaustrumu vēji, maijā līdz

¹⁸ <http://likumi.lv/ta/id/275013-noteikumi-par-latvijas-buvnormativu-lbn-003-15-buvklimatologija->

¹⁹ http://www.nicgale.lv/Media/Default/attistiba/Nicgales_Vides_Parskats

16%. Vasarā visbiežāk pūš rietumu vēji, bet rudenī dominē dienvidrietumu vēji. Vidējais vēja ātrums vasarā –2,1-2,9 m/s. Visvējainākais laiks ir no novembra līdz janvārim – 4,4-4,5 m/s. Gadā vidēji ir 14 dienas ar stipru vēju, kas pārsniedz 14 m/s, bet vislielākais vējaino dienu skaits – 30²⁰. Ilggadīgie novērojumi, kas saistās ar vidējā vēja ātruma, vēja virzienu atkārtošanos un bezvēja % īpatsvaru kūdras ieguves sezonā, no tuvākās meteoroloģiskās stacijas Daugavpils, apkopoti 3.3.3. tabulā.

3.3.3.tabula. Vidējais vēja ātrums, vēja virzienu atkārtošanās un bezvēja % īpatsvars kūdras ieguves sezonā (ilggadīgie novērojumi stacijā Daugavpils)²¹

Kūdras ieguves sezonas mēnesis	Vidējais vēja ātrums m/s	Vēja virziena atkārtošanās, %								Bezvēja atkārtošanās, %
		Z	ZA	A	DA	D	DR	R	ZR	
Maijs	2,6	10,4	11,6	11,2	12,7	13,3	12,1	15,8	12,9	12,9
Jūnijs	2,4	11,1	9,9	8,1	8,1	11,5	15,1	21,0	15,2	14,4
Jūlijs	2,1	11,1	8,9	7,9	12,0	13,0	15,3	18,2	13,5	18,5
Augusts	2,1	8,3	7,6	9,2	10,8	15,6	18,8	19,6	10,2	18,4
Septembris	2,4	8,5	7,2	8,0	11,5	19,7	20,3	16,1	8,6	15,7
Oktobris	2,9	6,9	4,2	6,5	16,3	22,0	19,9	16,2	7,9	8,7

Kontekstā ar Paredzēto darbību nozīmīgi ir vēja virzieni un stiprums, jo tie nosaka gaisa piesārņojuma izplatīšanos. Nelabvēlīgos meteoroloģiskajos apstākļos, kas saistās ar bezvēja vai lēna vēja apstākļiem, gaisa piesārņojuma izkliede atmosfērā notiek lēni, un iespējama piesārņojuma palielināšanās no piesārņojošo daļiņu puses. Savukārt stiprāka vēja apstākļos piesārņojuma izkliede dažādos augstumos atmosfērā ir aktīvāka. Detalizētāks daļiņu izplatības iespējamais novērtējums aprakstīts 4.2. nodaļā.

Kā Paredzēto darbību ietekmējošais faktors, ir arī atzīmējams laika periods, kad atbilstoši reģiona klimatiskajiem apstākļiem veidojas sniega un dabīgais grunts sasalums. Sniega sega Nīcgales pagasta teritorijā veidojas samērā vēlu –tikai novembra otrajā dekādē, noturīga sniega sega veidojas sākot ar 13.decembri un parasti saglabājas līdz 10. aprīlim. Sniega segas biezums Nīcgales pagasta teritorijā var sasniegt līdz 50cm. Taču parasti tas svārstās 20 līdz 30cm robežās, turklāt, biežākā sniega sega parasti veidojas februāra 2.un 3. dekādē un marta 1. dekādē. Pavasarī īslaicīgi sniegs vēlvar būt līdz pat aprīļa beigām. Līdz ar sniega segas veidošanos un gaisa temperatūras pazemināšanos, sākot no novembra mēneša līdz marta mēneša beigām ir vērojama dabiska grunts sasalšana, kas atsevišķos laika periodos var sasniegt pat 78 cm (skatīt 3.3.4. tabulu).

3.3.4.tabula.Vidējais dabiskais grunts sasaluma dziļums

Vidējais sasaluma dziļums (cm)							Maksimālais sasaluma dziļums (cm)	
X	XI	XII	I	II	III	IV	vidējais	vislielākais
*	12	35	62	70	51		78	134

Gaisa temperatūras pazemināšanās, sniega klātbūtne ir saistīta ar paaugstinātu mitrumu purvā un grunts sasalšanu, kas ierobežo kūdras ieguves darbības procesus, kūdras ieguves lauku remontu u.c. procesus, kas saistās ar ieguves lauku uzturēšanu.

Kā redzams no meteoroloģisko apstākļu analīzes, atsevišķas nelabvēlīgo meteoroloģiskās

²⁰ http://www.nicgale.lv/Media/Default/attistiba/Nicgales_Vides_Parskats

²¹ VSIA „Latvijas vide, ģeoloģijas un meteoroloģijas centra” 14.04.2016. vēstule Nr. 4-6/668

apstākļu situācijas var rasties jebkurā no mēnešiem, tostarp arī kūdras ieguves sezonā, kas saistās ar paaugstinātu nokrišņu apjoma izkrišanas varbūtību, kas ietekmē iegūstamās kūdras apjomus attiecīgajā laika periodā. Citu, kūdras ieguves sezonā laikā, nelabvēlīgu meteoroloģisko apstākļu varbūtība ir minimāla.

Plānojot kūdras ieguves lauku rekultivāciju, kas saistīta ar meža ieaudzēšanu platībās, kur kūdras ieguve ir pabeigta, ir nepieciešams paredzēt regulāru izveidoto meliorācijas sistēmu uzturēšanu darba kārtībā, lai radītu priekšnosacījumus optimālam augsnes mitruma režīmam un virszemes notecei, kas nepieciešami labvēlīgu meža augšanas apstākļu nodrošināšanai.

3.5 Hidroloģisko apstākļu raksturojums kūdras ieguvei paredzētajā un tai piegulošajā teritorijā

Hidroloģisko apstākļu raksturojums kūdras ieguvei paredzētajā un tai piegulošajā teritorijā, tai skaitā teritorijas dabīgās drenāžas un meliorācijas sistēmu, ūdensteču un ūdenstilpņu, kuras varētu tikt ietekmētas, raksturojums; ūdensteču un ūdenstilpņu pašreizējā izmantošana, noteiktais ūdeņu tips un to izmantošana.

Hidroloģiskos apstākļus kūdras ieguvei Paredzētās darbības teritorijā un tās apkārtnē nosaka ģeoloģiskā uzbūve, kuras veidošanos ietekmējuši ledāja un tā kušanas ūdeņu darbība, to veidotais reljefs, zemes virsas neizteiktais saposmējums un mālaino un kūdraino nogulumu izplatība. Nīcgales purvs ir augstā tipa purvs, kam galvenais ūdens pieplūdes avots ir nokrišņu ūdeņi un gruntsūdens.

Nīcgales purvs un tam piegulošā teritorija atrodas Daugavas labajā pusē un ietilpst Daugavas lielbaseina teritorijā, galvenokārt Daugavas labā krasta pietekas valsts nozīmes ūdensnotekas Joņupes (ŪSIK 4338:01) sateces baseinā. Tā savā 19 km garajā tecējumā savāc ūdeņus no 98,7 km² plašā sateces baseina, kur meži un purvi aizņem ~60 % no kopējās platības, kas hidroloģiski izlīdzina novadāmā ūdens daudzumu gadā. Joņupes gultnes augšgals 16,3 km garumā regulēts 1958. un 1961. gadā izveidojot nepieciešamos gultnes parametrus lauksaimniecības drenāžas sistēmu ievadīšanai. Nīcgales purvam nav dabīgu noteku. Gan purva, gan apkārtējo zemju nosusināšanai izveidota sazarota meliorācijas sistēma. Apmēram pirms 100 gadiem Nīcgales purvā un tā apkārtnē izveidotā meliorācijas grāvju sistēma savāc ūdeņus arī no purva un novada tos dienvidu, dienvidrietumu virzienā uz Joņupi, kas tos tālāk aiznes uz Daugavu. Joņupes rakšanas un regulēšanas darbu laikā posmā no novadgrāvja ieteces vietas līdz ietekai Daugavā ir saglabāta gultnes līkumainība un ūdensnoteka dabiski atrodas samērā izteiktā ielejā.

Savukārt, no purva plūstošos ūdeņus ziemeļu un austrumu pusē grāvji uztver un novada uz Dubnas kreisā krasta pieteku Kucupi (ŪSIK kods 322532), kas iztek no Krievu purva, un tek austrumu, Dubnas upes, virzienā. Purva ziemeļu pusē esošais novadgrāvis ir saistīts ar tuvāko ūdenstilpi – Gerlaka ezeru, kas atrodas 1,4 km attālumā aiz Serguntas autoceļa. Novadgrāvis novada ūdeņus caur lauksaimniecības zemēm uz Dubnu. Ūdeņus no Nīcgales purva rietumu virzienā savāc koplietošanas novadgrāvji, kas tos novada Kozupē, kas savukārt, ietek Daugavā. Visas purvam tuvumā esošās ūdenstece ir regulētas valsts nozīmes ūdensnotekas. Tās savulaik projektētas un izbūvētas tā, lai nodrošinātu pavasara palu ar pārsniegšanas varbūtību 10% (vienu reizi 10 gadus) caurplūduma novadīšanu neappludinot apkārtējās teritorijas. Daļa ūdensnoteku posmu nav koptas, laika gaitā piesērējušas un aizaugušas ar krūmiem.

Purvi uzkrāj ūdeni, un dabīgi mitra kūdra satur 90–96% ūdens un tikai 4–10% sausas. Ūdens purvā ir saistīts ar to veidojošo sausu, un gravitācijas spēka ietekmē aizplūst tikai kūdrā esošais brīvais ūdens (Romanov 1968). Gruntsūdens līmeņi un notece no purva ir savstarpēji cieši saistīti, jo gruntsūdens līmenis ilgstoši atrodas aktīvajā ūdens slānī. Purva ieplakas pamatni lielākoties veido ūdens vāji caurlaidīga morēnas mālsmits, kas nosaka to, ka ūdens infiltrācija ir mazā un filtrācijas koeficients var mainīties robežās no 2,8 līdz 4,5. Nokrišņu ūdeņiem uzkrājoties kūdrā, liekais ūdens no purva augstākām vietām notek uz purva malām. Paredzētās darbības paplašināšanai paredzētās abas purva daļas atrodas bijušā purva kupola nogāzes lejasdaļā. Līdz ar to, virsmas relatīvā augstuma starpības nepārsniedz 3 m ar tendenci samazināties uz purva malu. Purva virsma šajās teritorijās ir salīdzinoši līdzena, un notece ir neliela. Kā rāda arī hidroloģiskie aprēķini, kas veikti atbilstoši norādījumiem MK noteikumos Nr.329 Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 224-15 "Meliorācijas sistēmas un hidrotehniskās būves" un datiem pievienotajā 4. pielikumā, notece ir neliela:

2,40x10,5 m³ no Paredzētās darbības paplašināšanai paredzētās ziemeļrietumdaļas teritorijas un 1,08x10,5 m³ no ziemeļaustrumdaļas. Paplašināšanai paredzētā ziemeļrietumdaļas teritorijā bija redzams, ka ūdens no nedaudz augstāk esošām lāmām tek uz zemākām, ja šo teci nešķērso ciņu grēdu komplekss, kamēr ziemeļaustrumdaļas teritorijā ūdens plūsmu gandrīz nevarēja novērot.

Parasti purvu hidroloģiskā režīma un noteces izmaiņas notiek gan dabiski, augot purva kupolam, kā rezultātā pasliktinās saistība ar gruntsūdeņiem. To ietekmē arī lāmu veidošanās gravitācijas spēku ietekmē plīstot kūdras slāņiem (Markots et al., 1989). Taču, tas, ka abas Paredzētās darbības teritorijas būtībā Nīcgales purva malas un tikai daļas no vesela purva, kā arī tās robežojas ar jau esošās ieguves teritorijas kontūrgrāvji, nosaka to, ka šo daļu hidroloģiskais režīms jau ir ietekmēts.

Nīcgales purva ieplaku var uzskatīt par ūdensšķirtni, no kuras ūdens dienvidrietumu virzienā noplūst gan uz Joņupī, gan pa melioratīviem grāvjiem uz Daugavu, gan arī ziemeļu virzienā uz Kucupīti (Dubna, Daugava).

Purvu hidroloģiskā režīma un noteces izmaiņas notiek gan dabiski, pieaugot purva kupolam, kā rezultātā pasliktinās saistība ar gruntsūdeņiem. Tomēr daudz būtiskākas izmaiņas radagrāvju rakšana purvā, kā rezultātā pastiprinās ūdens aizplūšana no purva kupola. Gadsimtu vecās sazarotās melioratīvās sistēmas grāvji šķēļ purva aktīvo slāni, pārtver tur esošo ūdeni un daudz straujāk novada prom no purva. Tādējādi var secināt, ka Nīcgales purva hidroloģiskais režīms jau ir ilgstoši ietekmēts un adaptējies šiem apstākļiem, jo kūdras veidošanās un uzkrāšanās joprojām ir notikusi.

Atbilstoši meliorācijas kadastru datiem (www.melioracija.lv) ir veikta inventarizācija un meliorācijas kadastrā reģistrēta daļa no Joņupes sateces baseinā esošajiem grāvjiem un tie galvenokārt saistīti ar lauksaimniecībā izmantojamās zemes nosusināšanu. Tomēr jāatzīmē, ka sateces baseinā ietilpstošie meža susinātājgrāvji un Nīcgales purvā esošie grāvji meliorācijas kadastrā nav reģistrēti.

Atbilstoši 2014.gadā VSIA „Meliorprojekts” veiktajai grāvju sistēmas apsekošanai, konstatēts, ka vairums kūdras ieguves teritorijai piegulošie grāvji ir sliktā tehniskā stāvoklī (atsevišķiem grāvjiem dienvidrietumu daļā veikta pārtīrīšana), tie ir piesērējuši, aizauguši ar kokiem un krūmiem, kā arī konstatēti bebru aizsprosti, kas rada ūdens līmeņa uzstādinājumu grāvjos. Tādējādi grāvju tehniskā stāvokļa dēļ nosusināšanas process ir ierobežots.

3.6 Darbības vietas un Paredzētās darbības realizācijai nepieciešamo teritoriju hidroloģisko apstākļu raksturojums

Darbības vietas un Paredzētās darbības realizācijai papildus nepieciešamo teritoriju (ja tādas nepieciešamas) hidroloģisko apstākļu raksturojums, ietverot teritoriju dabīgās drenāžas un meliorācijas sistēmas, ūdensteču un ūdenstilpņu, kuras varētu tikt ietekmētas, raksturojums; ūdensteču un ūdenstilpņu pašreizējā izmantošana, noteiktais ūdeņu tips un to izmantošana, virszemes noteces ūdeņu plūsmas virzieni, kā arī :

- *Paredzētajai ūdeņu novadīšanai izvēlēto valsts nozīmes ūdensnoteku ūdens kvalitātes raksturojums un esošo/potenciālo zivsaimniecisko resursu novērtējums;*
- *Joņupes, Kucupes un Kozupes hidroloģiskā režīma raksturojums, kā arī ūdens režīma izmaiņu, kas radušās cilvēku darbības rezultātā vispārīgs raksturojums.*

Gan ekspluatācijā esošās darbības vietas, gan arī Paredzētās darbības vietas tuvumā atrodas divas valsts nozīmes ūdensnotekas – Joņupe (ŪSIK 4338:01), Kucupe (ŪSIK kods 322532:01), kā arī koplietošanas ūdensnoteka 433713:08, kas savienota ar Kozupī, un izmantojot kuras, ievērojot apkārtējās teritorijas zemes virsmasreljefa augstuma atzīmes, ūdeni Daugavas virzienā ir iespējams novadīt paštecē ceļā, neveidojot mākslīgas ūdens līmeņi pazeminošas būves- sūkņu stacijas.

Līdzšinēji, ūdens no ekspluatācijā esošās darbības vietas tiek novadīts uz valsts nozīmes ūdensnoteku Joņupe (ŪSIK 4338:01), izmantojot koplietošanas ūdensnoteku ŪSIK 433811:28 (skatīt 2.6.1.attēlu). Paredzētās darbības kontekstā, potenciāli izvērtējama arī ūdens novadīšana uz valsts nozīmes ūdensnoteku Kucupe (ŪSIK kods 322532:01), kas atrodas Paredzētās darbības teritorijas ziemeļu virzienā, un ir Dubnas upes pieteka.

Izvērtējot iespējamās ūdens novadīšanas alternatīvas no Paredzētās darbības teritorijas, ir secināms, ka realizējot līdzšinējo kūdras ieguvi ekspluatācijā esošajā kūdras ieguves vietā, ūdens novadīšana uz Kucupī nav veikta, jo vēsturiskā kūdras ieguves teritorijas novadgrāvju sistēma ir

veidota ar ūdens noteci Joņupes virzienā. Lai veiktu ūdens novadīšanu uz Kucupi ir nepieciešams veikt Nīcgales purvu un Kucupi savienjošo novadgrāvju rekonstrukciju, tos pārrokot un pārtīrot līdz 700 m garumā.

Savukārt līdzšinēji izmantotais meliorācijas novadgrāvis, kas savieno Nīcgales purva kūdras ieguves vietu ar Joņupi, ir salīdzinoši labā tehniskā stāvoklī, izņemot novadgrāvju lejtecī, kura ir aizaugusi ar kokiem un krūmiem, un tam nav nepieciešams veikt būtiskus rekonstrukcijas darbus, lai nodrošinātu tā funkcionalitāti. Minēto apstākļu rezultātā ūdens novadīšanai no esošās darbības vietas un Paredzētās darbības vietas ir paredzēts izmantot līdzšinēji izveidoto novadgrāvju sistēmu, novadot ūdeni valsts nozīmes ūdensnotekā Joņupe. Blakus esošās ūdensnotekas Kucupi un Kozupi ūdens novadīšanai izmantot nav plānots. Ūdens novadīšanai Joņupē tiks izmantots koplietošanas nozīmes novadgrāvis (ŪSIK 43381:02), kas pašlaik arī kalpo kā meliorācijas sistēmas sastāvdaļa teritorijai piegulošo grāvju ūdens uztveršanai un novadīšanai.

Valsts nozīmes ūdensnoteka Joņupe novadgrāvja 43381:02 ietekes vietā Daugavāir neregulēta un apmierinošā tehniskā stāvoklī un pilnvērtīgi nodrošina ūdens uztveršanu un novadīšanu. Joņupedabiski atrodas samērā izteiktā ielejā, tās rakšanas un regulēšanas darbu laikā posmā no ietekas Daugavā līdz novadgrāvja ietekes vietai ir saglabāta tās gultnes likumainība. Vidējais vasaras veģetācijas caurplūdums ir 0,4 m³/s, tomēr sausākās vasarās novērojama ūdens caurplūduma samazināšanās. Tā rezultātā, kā arī sakarā ar nelielo attālumu līdz ietekai Daugavā, iespējama vienkāršāko zivju sugu atrašanās potenciālās kūdras izstrādes teritorijas ūdens ievadīšanas vietas tuvumā.

Ir paredzams, ka uzsākot Paredzētās darbības īstenošanu, tās īstenošanas sākuma periodā palielināsies ievadāmā ūdens apjoms, kurš tiks iepriekš nostādināts, tādējādi uzlabojot zivju dzīves apstākļus. Tomēr, jāņem vērā, ka purva ūdens satur maz skābekļa, kas līdz ieplūšanai Joņupē nebūs pietiekami aerējies, līdz ar to būtiskas izmaiņas zivju dzīves apstākļos nav sagaidāmas.

Ņemot vērā to, ka Nīcgales purvs, kurā ietilpst līdzšinēji ekspluatācijā esošā teritorija un arī Paredzētās darbības teritorija atrodas purvu ar Joņupi savienjošā novadgrāvja augšgalā, nav paredzama ietekme piegulošo teritoriju dabīgās drenāžas un meliorācijas sistēmām.

3.7 Kūdras ieguvei paredzētās teritorijas ģeoloģiskās uzbūves un inženierģeoloģisko apstākļu raksturojums

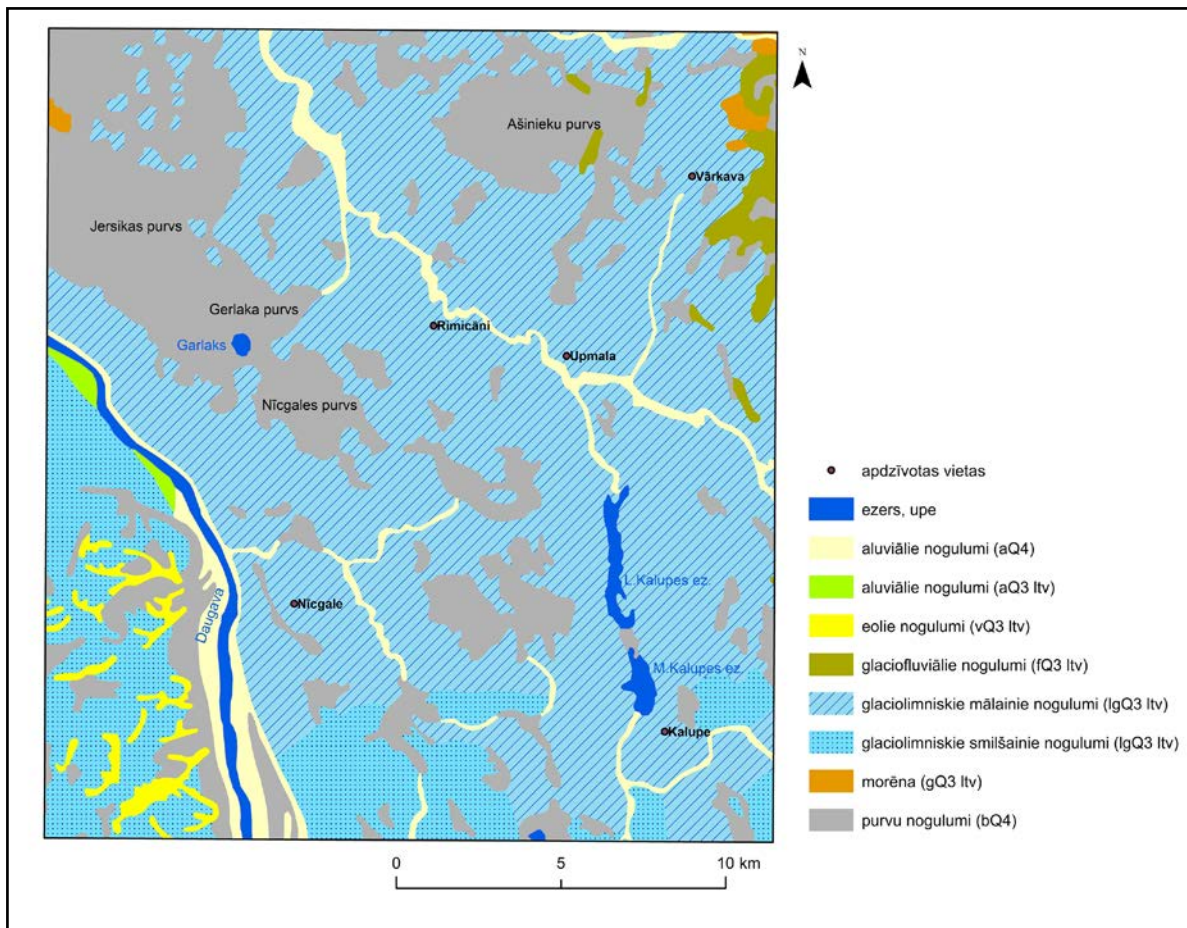
Kūdras ieguvei paredzētās teritorijas ģeoloģiskās uzbūves un inženierģeoloģisko apstākļu raksturojums, paredzētās darbības kontekstā paaugstināta ģeoloģiskā riska nogabalu raksturojums, mūsdienu ģeoloģiskie procesi.

3.7.1 Kūdras ieguvei paredzētās teritorijas ģeoloģiskā uzbūve

Nīcgales purvs atrodas Austrumlatvijas zemienes dienvidaustrumos, Jersikas līdzenuma dienvidu daļā. Zemkvartāra virsma šajā teritorijā atrodas no 75-70 m virs jūras līmeņa (turpmāk tekstā - m vjl.) līdz pat 65 m vjl. un tai ir raksturīgs neliels slīpums rietumu (Daugavas ielejas virzienā) un dienvidu virzienā. Pirmskvartāra iežu virsmā ir augšdevona Franas stāva Gaujas svītas terīgēnie ieži, pārsvarā smilšakmeņi (D₃gj). Gaujas svītas pazemes ūdens horizonta atslogošanās iespējamie virzieni ir Daugavas ieleja rietumos un Kalupes subglaciālā iegultne, kas izvietojusies ielejveida pazeminājumā pirmskvartāra iežos. Tos pārsedz 25-30 m bieža kvartārnogulumu sega, kuru galvenokārt veido pēdējā apledojuma (Vislas, Latvijas) morēnas mālsmits vai smilšmāls ar oļiem un laukakmeņiem (gQ₃ltv). To plašā teritorijā pārsedz ledājkūšanas ūdeņu plūsmu sanestās smiltis (fQ₃ltv) un Nīcgales pieledāja baseinā izgulsnējušies māli (lgQ₃ltv) (3.7.1. attēls) Glaciofluviālās smiltis un glaciolimniskie māli pārsedz Vislas (Latvijas) apledojuma morēnas nelīdzeno virsmu, daļēji izlīdzinot ledāja reljefa saposmojumu, kā rezultātā izveidojies viegli viļņots līdzenums. Teritorijas virsmas absolūtais augstums mainās robežās no 99 līdz 106 m vjl. un reljefā ir vērojamas nelielas (2-5 m) relatīvā augstuma starpības. Izmaiņas reljefā ir notikušas arī pēdēdus laikmetā jeb holocēnā, kad bijušajās ieplakās, mitrumu mīlošiem augiem atmirstot, veidojās purvi un uzkrājās kūdra, kas mūsdienās dziļākajās vietās sasniedz pat 5 m biezu slāni.

Nīcgales purva ieplakā purvs ir izveidojies kūdrai (bQ₄) uzkrājoties virs ūdeni mazcaurlaidīgajiem glaciolimniskajiem māliem, kas izgulsnējušies plašā teritorijā gan purva apkārtnē,

gan arī veido plastiska sarkanbrūna māla un mālaina aleirīta slāņkopu ieplakā zem purva nogulumiem. Tas ir tikai viens no purviem, kas ietilpst purvu joslā, kuri izveidojušies ziemeļaustrumu - dienvidaustrumu virzienā aptuveni paralēli Daugavas ielejai orientētā glaciodepresijā. Šajā purvu joslā ietilpst Krievu purva masīvs, kas ietver Bierzāku purvu, Akaču purvu, Jersikas purvu, Gerlaka purvu un Nīcgales purvu. Purvu joslu un pieledāja baseina mālu nogulumus rietumos un dienvidos norobežo zemu morēnas vaļņu josla. Vislas (Latvijas) morēnas atsegumi novērojumi meliorācijas grāvjos dienvidrietumos no Nīcgales purva (3.7.2.attēls).



3.7.1. attēls. Nīcgales purva un tā apkārtnes kvartāra nogulumu karte (pēc Juškevičs, et al., 2003)

Nīcgales purva ieplakas pamatni veidojošie māli ir izgulsnējušies pieledāja ezerā virs vairāk vai mazāk pārskalojamiem morēnas nogulumiem, kas arī nosaka to, ka vietām izgulsnējies iesarkans, glejots plastisks glaciolimniskais bezakmens māls, bet citviet, īpaši purva ziemeļaustrumu daļā zilganpelēks, karbonātiem bagāts glejots māls. Nīcgales purvs, līdzīgi kā netālu šai pašā reljefa pazeminājumu sērijā esošais Gerlaka purvs, sācis veidoties klimatiskā optimuma otrajā pusē, aizaugot seklām ieplakām, kā arī nelielos reljefa pazeminājumos, kur mazcaurlaidīgais māla slānis bija veicinājis pārmitru apstākļu izveidošanos.

Purva virsa ir salīdzinoši līdzena, un tās absolūtais augstums mainās robežās no 99 līdz 104 m vjl. Paplašināšanai paredzētajās teritorijās nav redzams izteiktas purva kupolu un lāmu sistēmas, tomēr izsekojot gan ortofotokartes, gan arī 1928. gadā izdoto Latvijas karti, var secināt, kaneliņš kupols ir bijis jau noraktajā purva daļā. Par to liecina arī dabā novērojamās aizaugušās lāmu vietas, kas nedaudz izēmējas arī topogrāfiskajā kartē, tādējādi veidojot augstajam purvam raksturīgo mikrolielu.



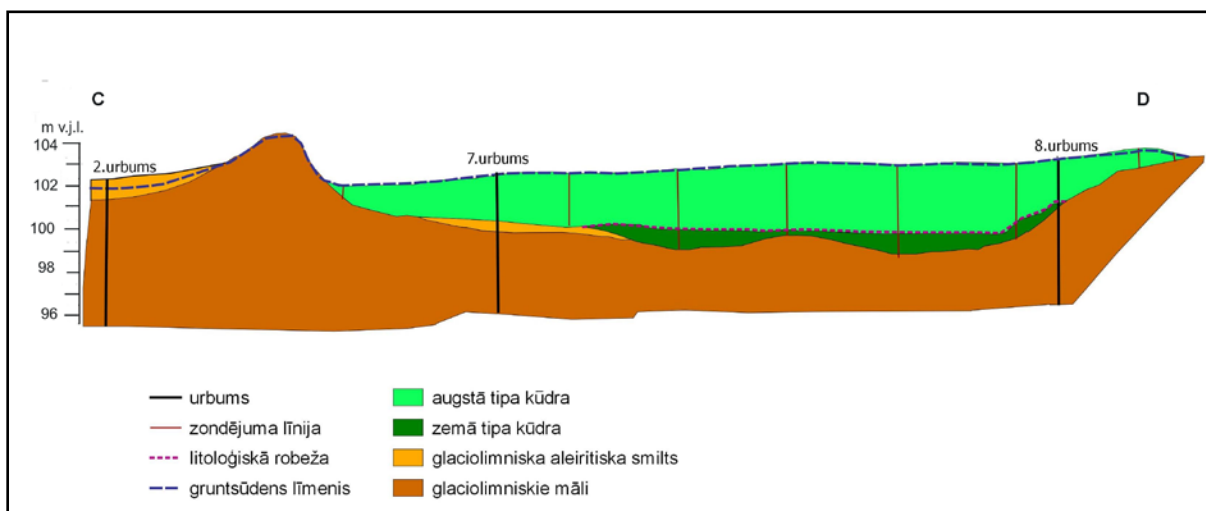
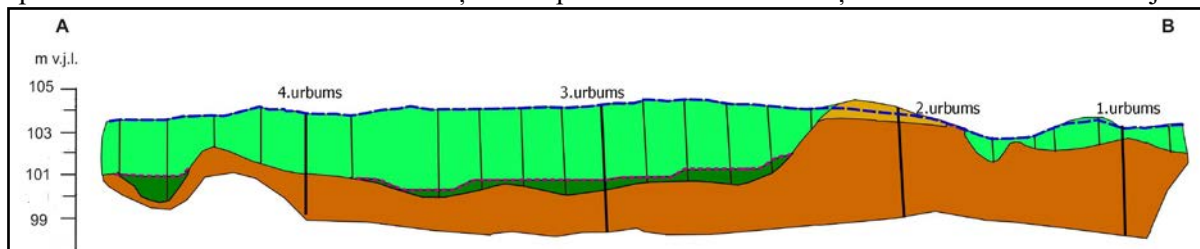
3.7.2. attēls. Dienvidrietumos no Nīcgales purva meliorācijas grāvja sienās atsedzas pēdējā (Vislas, Latvijas) apledošanas mālaina morēna ar oļiem un granti, kas liecina, ka šo pieledāja baseinu norobežo morēnas vaļņu josla

3.7.2 Kūdras iegulu raksturojums Paredzētās darbības teritorijā

Kūdras slāņa biezums izpētes teritorijā ir salīdzinoši nevienmērīgs un mainās no 0,3 m līdz vairāk nekā 4 m. Abu paplašināmo teritoriju lielākais kūdras biezums atrodams izstrādāšanā esošo lauku tuvumā, bet visplānākais purva malās vai minerālzemēs salu tuvumā, kur kūdras slānis vai nu būtiski samazinās vai izzūd pavisam (skatīt 3.7.3. attēlu). Purva ziemeļu daļas ģeoloģiskajā šķērsgriezumā A-B redzams, ka šajā purva daļā zemā tipa kūdras slānis izveidojies praktiski visā ieplakā uz mālainiem glaciolimniskiem nogulumiem. Austrumdaļas šķērsgriezumā C-D, kur ieplakas reljefs ir izteiktāks, zemā tipa kūdra ir izveidojusies uz mālainajiem nogulumiem, bet uz aleirītiskas smilts nogulumiem, kas akumulējušies ieplakas nogāzē, uzkrājusies augstā tipa kūdra, kas skaidrojams ar purva kupola veidošanos un purva augšanu gan vertikāli, gan arī horizontāli (skatīt 3.7.3. attēlu). Kaut arī austrumdaļā lauku paplašināšanai paredzētā teritorija būtībā atrodas purva bijušā kupola nogāzes pakājē, tomēr C-D šķērsgriezumā ir vērojamas liecības par purva veidošanās gaitu šajā purva daļā.

Pēc 2014. gada ģeoloģiskās izpētes pārskata datiem var secināt, ka labi sadalījusies zemā tipa koku-grīšļu vai koku-niedru kūdra ar sfagnu atlieku klātbūtni ir sākusi veidoties uz plāna, kūdraina sapropeļa slānīša, kura izplatība ir fragmentāra. Šo labi sadalījušos kūdras slāni, kura biezums ir atšķirīgs dažādos purva nogabalos un mainās robežās no 10 līdz 45 cm vietām, pārsedz vidēji sadalījusies koku, niedru vai sūnu kūdra, bet nogabalu lielākajā daļā virs labi sadalījušās kūdras ir uzkrājusies mazaizsūtījusies koku-grīšļu-hipnu vai spilvu-sfagnu kūdra. Nīcgales purva centrālajā daļā kūdras ieguve notiek jau kopš 1999.gada. Plānotā saimnieciskā darbība ir saistīta ar līdzšinējo licences laukumu paplašināšanu, kurā jau ir izveidota un daļēji darbojas nosusināšanas sistēma. Taču jāatzīmē, ka tās ietekme vērojama tikai 20-30 m attālumā no maģistrālā grāvja. Paralēli maģistrālajam grāvim ieplakā ūdens līmenis ir apmēram tikai 10 cm no nogulumu virsas, tomēr, izpētot paplašināšanai

paredzētās teritorijas malā pie grāvja paņemtos kūdras paraugus, var secināt, ka kūdras slānis augšējos 10 cm ir labāk sadalījies (apm. 30-35%) nekā dziļākajā slānī (15-20%), kas liecina par sausākiem apstākļiem augšējā slānīša veidošanās laikā, kā arī kontūrgrāvja ietekmi. Paraugā, kas paņemts apmēram 80-100 cm dziļāk purvā šāda atšķirība nav novērojama.



3.7.3. attēls. Nīcgales purva principiālie ģeoloģiskie šķērs griezumi Paredzētās darbības vietās: A-B purva ziemeļdaļā un C-D austrumdaļā (Pēc J. Nusbaums, 1983). Šķērs griezumu novietojumu skatīt 3.8.1. attēlā

3.7.3 Kūdras ieguvei Paredzētās teritorijas inženierģeoloģisko apstākļu raksturojums

No inženierģeoloģiskā aspekta izpētes teritorijā virsējo slāni veido vājas un jebkādi celtniecībai nelabvēlīgas gruntis (maz sadalījusies augstā tipa brūno sfagnu (*Sphagnum fuscum*) vai sfagnu-spilvju kūdra), kas, veicot jebkādu celtniecību parasti, ir jānorok. Kaut arī kūdras lauki tiks nosusināti ar kartu grāvjiem un novadgrāvjiem, tomēr, projektējot pievedceļus iegūtās kūdras izvešanai, vājo grunšu īpašības ir jāņem vērā un jāparedz pasākumi, kas nodrošinātu ceļiem nepieciešamo grunts nestspēju. Šī un arī citu apsvērumu dēļ tiek plānota purva pagaidu tehnoloģisko ceļu izbūve, izmantojot dzelzsbetona plātnes un turpinot jau esošos ceļus.

Veicot teritorijas apsekošanu apvidū, secināts, ka, gruntsūdens līmenis paredzētās darbības teritorijas abos paplašināšanai paredzētajos kūdras lauku blokos pārsvarā ir augsts, vidēji tikai 0,2 – 1,0 m no zemes virsas, taču sagatavojot kūdras laukus ieguvei un ierīkojot kontūrgrāvjus un kartu grāvjus, kā arī kūdras ieguves laikā tas pazemināsies. Ņemot vērā to, ka zem kūdras atrodas ar ūdeni piesātināta mālaina grunts, ir sagaidāma pakāpeniska gruntsūdens atslogošanās no kūdras slāņiem un gruntsūdens līmeņa pazemināšanās apmēram ~20-50 m attālumā no novadgrāvjiem vai kartu grāvjiem. Arī vertikālā griezumā mitrums grunts virskārtā ieguves laukumā kļūs nedaudz mazāks, bet dziļāk par kartu grāvju ietekmi grunts būs tikpat mitras.

3.7.4 Paredzētās darbības kontekstā paaugstināta riska nogabalu raksturojums, mūsdienu ģeoloģiskie procesi.

Kūdras ieguvei paredzētajā teritorijā un tās apkārtnē nav būtisku vides un riska objektu (infrastruktūras, piesārņotās un potenciāli piesārņotās teritorijas, derīgo izrakteņu ieguves vietas, saimnieciskās darbības objekti un privātīpašumi), kuri var negatīvi ietekmēt kūdras ieguvi vai kuras

var negatīvi ietekmēt Paredzētā darbība.

Teritorijas ģeoloģiskie apstākļi, tai skaitā līdzenais reljefs un mālainie, vāji caurlaidīgie nogulumi, kā arī pietiekoši biežais kvartāra nogulumu slānis (~30 m) nosaka to, ka paredzētās darbības kontekstā teritorijā nav paaugstināta riska nogabalu, kā arī nav sagaidāmas būtiskas izmaiņas mūsdienu ģeoloģisko procesu norisē.

3.8 Teritorijas hidroģeoloģiskais raksturojums

Teritorijas hidroģeoloģiskais raksturojums: gruntsūdens plūsmas virzieni, gruntsūdens līmeņa iegulumu dziļums, sezonālās svārstības un izmaiņu tendences, ņemot vērā nokrišņu daudzumu un piegulošo teritoriju izmantošanu; pazemes ūdeņu papildināšanās un noplūdes apgabali; hidrauliskā saistība starp virszemes un pazemes ūdeņiem kūdras ieguvei paredzētajā teritorijā un tai piegulošajā teritorijā; tuvākās ūdens ņemšanas vietas un pazemes ūdens atradnes, to raksturojums un izmantošana, aizsargjoslas.

Plānotās darbības hidroģeoloģiskos apstākļus nosaka teritorijas ģeoloģiskā uzbūve un fiziski - ģeogrāfiskie apstākļi, kā arī tas, ka teritorija ietilpst Baltijas artēziskā baseina austrumu daļā, kur teritorijas hidroģeoloģisko griezumumu veido ūdeni saturošu un vāji caurlaidīgu slāņkopu mija. Nīcgales purvs atrodas uz gruntsūdens ūdensšķirtnes starp diviem drenējošiem paleoiegrauzumiem. Saskaņā ar teritorijas ģeoloģisko uzbūvi un hidroģeoloģiskiem apstākļiem, te ir izplatīti pazemes ūdens horizonti, kas saistīti ar kvartāra nogulumiem un zemkvartāra nogulumu kompleksa iežiem (skatīt 3.8.1. tabulu).

3.8.1.tabula.

Hidroģeoloģiskā griezumuma stratifikācija Nīcgales purva teritorijā un tās apkārtnē

<i>Hidroģeoloģiskā zona</i>	<i>Ūdens komplekss</i>	<i>Galvenais ūdens horizonts</i>	<i>Ūdeni nesošie nogulumi</i>
Aktīvās ūdensapmaiņas (saldūdeņu) zona	Kvartāra Q	- ar purvu nogulumu saistītais (holocēna) bQ_4 - ar glaciolimniskajiem pieledāja baseina nogulumu saistītais (pleistocēna) lgQ_3ltv - glacigēnie morēnas nogulumi (pleistocēna) gQ_3ltv	- kūdra - māli, slokšņu māli - smilšmāls
	Gaujas-Burtnieku D_3gj-D_2br	- Gaujas D_3gj - Burtnieku D_2br	- smilšakmens - smilšakmens

Saskaņā ar kvartāra nogulumu gruntsūdeņu karti (Brangulis, et al., 1998), apskatāmā teritorijā tiek izdalīti divi galvenie gruntsūdeņu horizonti: ūdens horizonts, kas saistīts ar purvu nogulumu (kūdras) bQ_4 un gruntsūdeņi, kas saistīti ar glaciolimniskajiem māliem (lgQ_3ltv) un morēnas smilšmālu (gQ_3ltv). Purva ieplakā zem kūdras nogulumu Paredzētās darbības teritorijas apkārtnē gruntsūdens horizontu pārsvarā veido kvartāra augšējā pleistocēna ledāja kušanas ūdeņu sprostbaseina mālainie nogulumi un ledāja veidotais morēnas smilšmāls, kā arī atsevišķas smilts un aleirīta lēcas un starpslāņi, kas nav izturēti izplatībā. Kopumā šis glacigēno nogulumu slānis ir uzskatāms par vāji filtrējošu un vairāk klasificējams kā sprostsānis, kas arī ir par iemeslu plašai purvu attīstībai un izplatībai šajā reģionā.

Purvu (bQ_4) nogulumu (kūdra) un ar tiem saistītā pazemes ūdens horizonta sastopamo nogulumu slāņa vidējais biezums ir 3 m. Kūdras slānis vertikālā griezumā pēc kūdras filtrācijas īpašībām ir nevienmabīgs. Griezumā pašā augšējā daļā dominē ļoti vāji un vāji sadalījusies (~5-15%) nesablīvējusies augstā tipa spilvju-sfagnu kūdra, kurai ir salīdzinoši labas filtrācijas īpašības. Šī slāņa apakšējo daļu 2,5m līdz 4 m veido labi sadalījusies (30-40%) augstā tipa, galvenokārt spilvju-sfagnu kūdra, kas jau ir sablīvējusies, kā arī tai palielinās kūdras sadalīšanās pakāpe (Nusbaums, 2014). Šī slāņa filtrācijas koeficients būtiski samazinās, un kūdras slāņi kļūst ūdeni vāji caurlaidīgi, ar filtrācijas koeficientu līdzīgu mālam (mazāks par 0,2 m/dnn). Tāpēc ūdens plūsma notiek pa virsējo līdz 0,9 m slāni (Romanov 1968).

Purva gruntsūdens horizontam ir brīva hidrauliskā virsma. Šī horizonta barošanās notiek ar atmosfēras nokrišņiem un zemāk iegulošiem pazemes ūdeņiem, bet drenēšanās notiek novadgrāvjos. Ar purvu nogulumu saistītie pazemes ūdeņi ir brūngani ar lielu organisko vielu daudzumu. Ūdeni

nesošo augstā tipa kūdras nogulumu filtrācijas koeficients ir apmēram 0,6 - 0,9 m/dnn. Purva horizonta ūdeņi ūdensapgādē netiek izmantoti.

Ledāja kušanas ūdeņu pieledāja baseina nogulumi (lgQ_3ltv) iegul zem purvu nogulumiem, bet ārpus purva, tie atsedzas zemes virspusē. Pieledāja baseina nogulumi ir pārstāvēti galvenokārt ar mālu vai retāk ar smalku smilti. Sakarā ar to, ka Paredzētās darbības teritorija atrodas Nīcgales pieledāja baseina malā šo nogulumu biezums svārstās no 0,5 m līdz 10,0 m (LVĢMC datu bāze „Urbumi”). Ar šiem nogulumiem saistītajiem pazemes ūdeņiem ir brīva hidrauliskā virsma, un tie ir hidrauliski saistīti ar augstāk esošiem pazemes ūdeņiem, veidojot vienotu gruntsūdens horizontu. Pieledāja baseina nogulumu (lgQ_3ltv) pazemes ūdens horizonta barošanās notiek ar atmosfēras nokrišņiem, bet tie drenējas virszemes ūdenstecēs (meliorācijas grāvjos) vai zemāk iegulošos pazemes ūdens horizontos. Ūdeņi nesošo nogulumu filtrācijas koeficients ir apmēram no 0,2-1,6 m/dnn.

Kā nosacīts sprotslānis starp kvartāra un zemāk iegulošiem augšdevona pazemes ūdens horizontiem kalpo **glacigēnie (gQ_3ltv)** nogulumi, ko veido galvenokārt morēnas smilšmāls. Šo nogulumu biezums atradnes teritorijā ir ļoti mainīgs no 10,0 m līdz 133,0 m (LVĢMC datu bāze „Urbumi”). Taču jāatzīmē, ka biezākos morēnas smilšmāla slāņus mēdz sadalīt starpstadiālu apstākļos veidojušies glaciofluviālie smilts-grants-olū nogulumi, kas ietekmē ūdeņu plūsmas režīmu.

Gruntsūdens līmenis Paredzētās darbības teritorijā ir tieši atkarīgs no nokrišņu daudzuma, kas mainās robežās no 0,2 m līdz 0,6 m, bet tā plūsma kopumā ir vērsta no ziemeļaustrumiem uz dienvidrietumiem Daugavas virzienā.

Analizējot LVĢMC datu bāzē „Urbumi” pieejamo informāciju var secināt, ka galvenais pirmskvartāra nogulumiežu pazemes ūdens horizontu Nīcgales purva ieplakas un tās tuvākās apkārtnes teritorijā veido galvenokārt augšdevona Gaujas svītas ūdens resursi (skatīt 3.8.2. tabulu), kas arī ir viens no galvenajiem ūdens ņemšanas horizontiem apkārtnē. Gaujas artēziskā ūdens horizonta plūsmas virziens – dienvidrietumu uz Daugavas ieleju.

Gaujas (D_3gj) pazemes ūdens horizontā ūdeņi nesošie ieži ir smalkgraudaini un vidēji graudaini smilšakmeņi ar aleirītu un mālu starpslāņiem. Gaujas svītas smilšakmeņi ir stipri cementēti. To filtrācijas koeficients noteikts no 3 līdz 14 m/dnn (vidēji 5 m/dnn). Nogulumu biezums ir 85-108 m.

3.8.2.tabula. Paredzētās darbības apkārtnē veikto hidroģeoloģisko urbumu raksturojums, izmantojot LVĢMC datu bāzē „Urbumi” pieejamo informāciju

Urbum a nr. LVĢM C datu bāzē urbumi	Urbuma atrašanās attiecībā pret Nīcgales purvu	Urbuma absolūtais augstums, m v.j.l.	Q nogulu mu slāņa biezums , m	Q nogulumu virsējā slāņa biezums, m	Q nogulum u virsējā slāņa sastāvs, m	Zem- kvart āra nogu lumie žu svīta	Zemkvar tāra nogulum ieži	Zemkvar tāra iežu dziļums no zemes virsmas, m	Statiska is ūdens līmenis no zemes virsmas, m
14360	Z	100	10	10	morēnas smilšmāls	D _{3pl}	plaisains dolomīts	90	nav datu
24366	Z	100,5	79,5	31,5	morēnas smilšmāls	D _{3gj}	Smilš- akmens	21	2,3
23581	D	95	33,6	10	māls	D _{3gj}	Smilš- akmens	61,4	0,1
20920	DDR	103,5	46 m slāņu mija	5,5	morēnas smilšmāls	D _{3gj}	Smilš- akmens	57,5	8,7
20922	DDR	96	133 m slāņu mija	9	morēnas smilšmāls	D _{2br}	māls, smilš- akmens	-37	5
25551	D	98	31,5	15	māls	D _{3gj}	māls ar smilšu- akmens starpkārtām	66,5	2,3

Devona nogulumiežu virsas raksturu ir ietekmējuši sarežģīti ģeoloģiskie procesi. Gan ledāja nevienmērīgas eksarācijas, gan arī ledāja kušanas ūdeņu noplūdes rezultātā reljefa pacēlumā ziemeļos no Nīcgales purva urbumā nr. 14360 zem kvartāra nogulumiem ir konstatēti augšdevona Pļaviņu svītas nogulumieži (LVĢMC datu bāzē „Urbumi”), bet pacēlumā dienvidrietumos no purva urbumā nr. 20922 zem kvartāra nogulumiem 37 m z.j.l. ir konstatēts vidusdevona Burtnieku svītas smilšakmens, kas norāda uz intensīvu nogulumiežu eroziju un kvartāra nogulumu akumulāciju, jo šajā urbumā ir vislielākais kvartāra nogulumu biezums. Taču tieši ar Paredzētās darbības un tās tuvāko teritoriju šie ūdens nesošie nogulumieži nav saistāmi un neietekmēs tās hidroģeoloģisko režīmu.

Nīcgales pagasta teritorijas pazemes ūdeņi ir labi aizsargāti no piesārņojuma, jo gandrīz visa apskatāmā teritorija atrodas augšupejošā pazemes ūdens plūsmas zonā, tādejādi arī kūdras ieguves procesi neietekmēs pazemes ūdeņu kvalitāti.

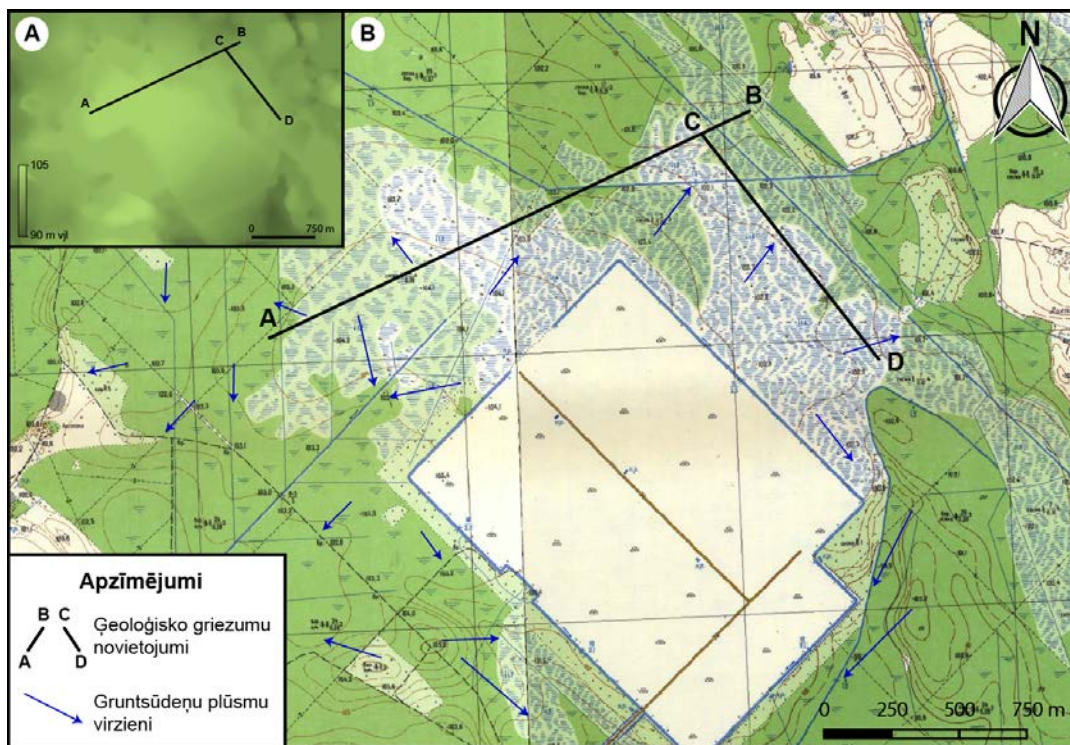
Gruntsūdeņi

Gruntsūdeņu ieguluma dziļumu un plūsmas īpatnības izpētes teritorijā nosaka vairāki faktori:

- 1) nokrišņu daudzums un evapotranspirācijas lielums, to sezonālās izmaiņas – tas šajā teritorijā ir galvenais gruntsūdeņu barošanās avots;
- 2) apkārtējās un pašas teritorijas virszemes ūdensteces (upītes, grāvji) – purva gruntsūdeņu atslodzes un drenāžas vietas;
- 3) reljefs un nogulumu raksturs.

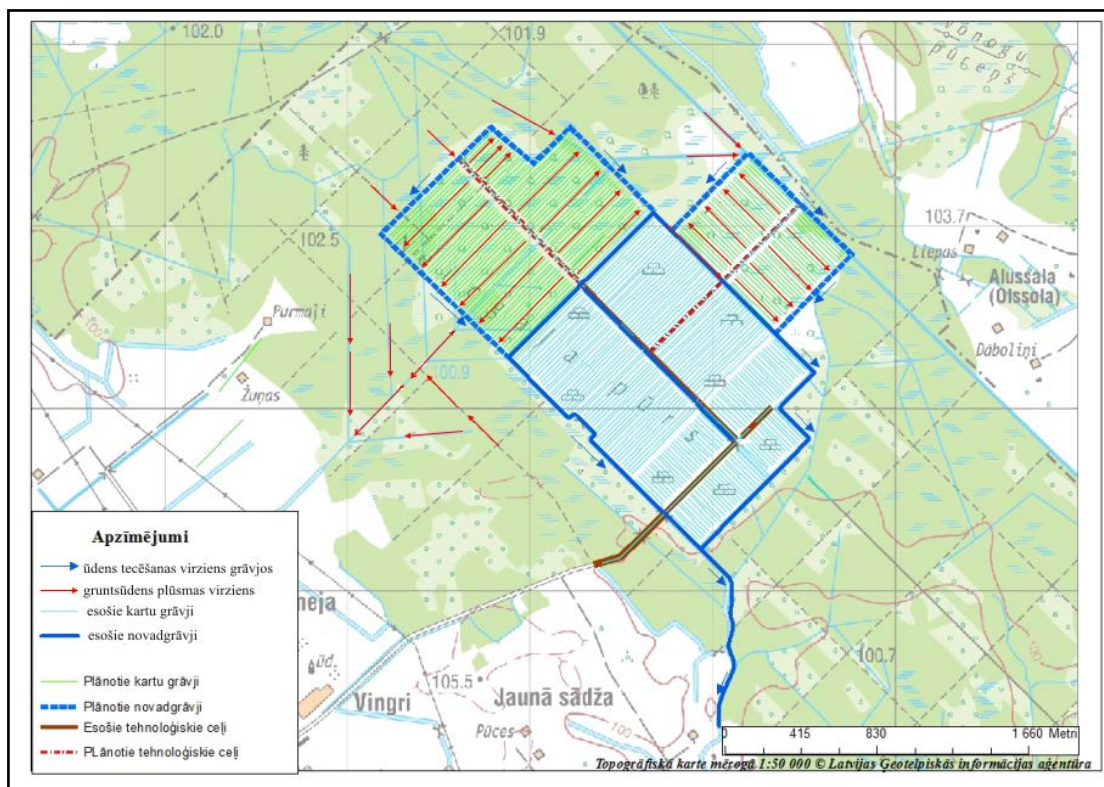
Kā redzams pēc Nīcgales purva un tā apkārtnes izveidotā reljefa modeļa 3.8.1. A attēlā, teritorija kopumā ir līdzena, kur relatīvā augstuma starpības nerasniedz 10 m. Tas, kā arī vāji caurlaidīgo mālaino un kūdraino nogulumu izplatība ietekmē gruntsūdeņu dziļumu un plūsmas īpatnības. Gruntsūdens līmeņa dziļums ļoti tuvs purva virsmai, sezonālās svārstības nēcīgas (skatīt 3.7.3. attēlu). Ņemot vērā purvam piegulošās teritorijas reljefa īpatnības un nogulumu raksturu var secināt, ka tās neietekmē gruntsūdens līmeni purvā. To būtiski ietekmē nokrišņu daudzums un nelielā mērā arī iztvaikošana.

Teritorijā gruntsūdens veidojas galvenokārt atmosfēras nokrišņu infiltrācijas rezultātā – nokrišņi praktiski atjauno gruntsūdens horizontu, ūdens krājumus, ietekmē to stāvokli un plūsmas intensitāti. Gruntsūdeņu plūsma ir lamināra – tā ir virzīta no Paredzētās darbības paplašināšanai paredzēto purva daļu jeb bloku augstākās vietas uz tā malām, grāvjiem vai arī pazeminājumiem reljefā (skatīt 3.8.1.B attēlu). Gruntsūdeņu barošanos purvā nodrošina tikai atmosfēras nokrišņi. Gruntsūdeņu atslodze notiek apkārtējās ūdenstecēs.



3.8.1. attēls. A - Nīcgales purva reljefa modelis; B- esošo gruntsūdeņu plūsma Paredzētās darbības teritorijā un ģeoloģisko šķērsgriezumu novietojums

Sagaidāms, ka pēc Paredzētās darbības teritoriju sagatavošanas kūdras ieguvei, zemsedzes noņemšanas un grāvju ierīkošanas gruntsūdeņu plūsma mainīsies un būs piesaistītas kartu grāvjiem ieguves teritorijā un kontūrgrāvjiem, kas ūdeņus novadīs pa koplietošanas ūdensnoteku ŪSIK 433811:28 uz valsts nozīmes ūdensnoteku Joņupe (ŪSIK 4338:01) (skatīt 3.8.2 attēlu).



3.8.2. attēls. Gruntsūdeņu plūsmas virzieni uzsākot Paredzēto darbību

Dabiskās līmeņu svārstības arī ir piesaistītas nokrišņu daudzumam, taču tās ir salīdzinoši nelielas, līdz 0,5 m. Maksimālo līmeņu laikā (rudens maksimums) gruntsūdeņu līmeņi atrodas līdz ar purva virsu vai pat līdz 10 cm virs tās. Gruntsūdeņu sezonālās svārstības ir atkarīgas no nokrišņu daudzuma konkrētajā gadā (Lauva et al., 2012). To nosaka evapotranspirācija veģetācijas periodā un augsnes sasalums bezveģetācijas periodā. Veicot gruntsūdens līmeņa svārstību izmaiņas konstatēts, ka tas mainās no ziemas maksimuma (decembrī) un minimuma (februārī) uz pavasara kāpumu starp ziemas minimumu (februārī) un pavasara maksimumu (aprīlī), kā arī vasaras-rudens kritumu starp pavasara maksimumu un vasaras minimumu. Tiek izdalīti četri ekstrēmi periodi – ziemas maksimums (parasti decembrī), ziemas minimums (februārī), pavasara maksimums (parasti aprīlī) un vasaras minimums (jūlijā un augustā) (Lauva, 2011). Šīs svārstības ir raksturīgas arī Nīcgales purva un tā apkārtnes teritorijai, taču, ņemot vērā teritorijas kontinentalitāti, gruntsūdens līmeņa svārstībām ir raksturīgs straujš kāpums laikā no septembra līdz decembrim un pakāpeniska pazemināšanās no septembra līdz decembrim.

3.9 Kūdras ieguvei plānotās teritorijas un apkārtnes dabas vērtību raksturojums

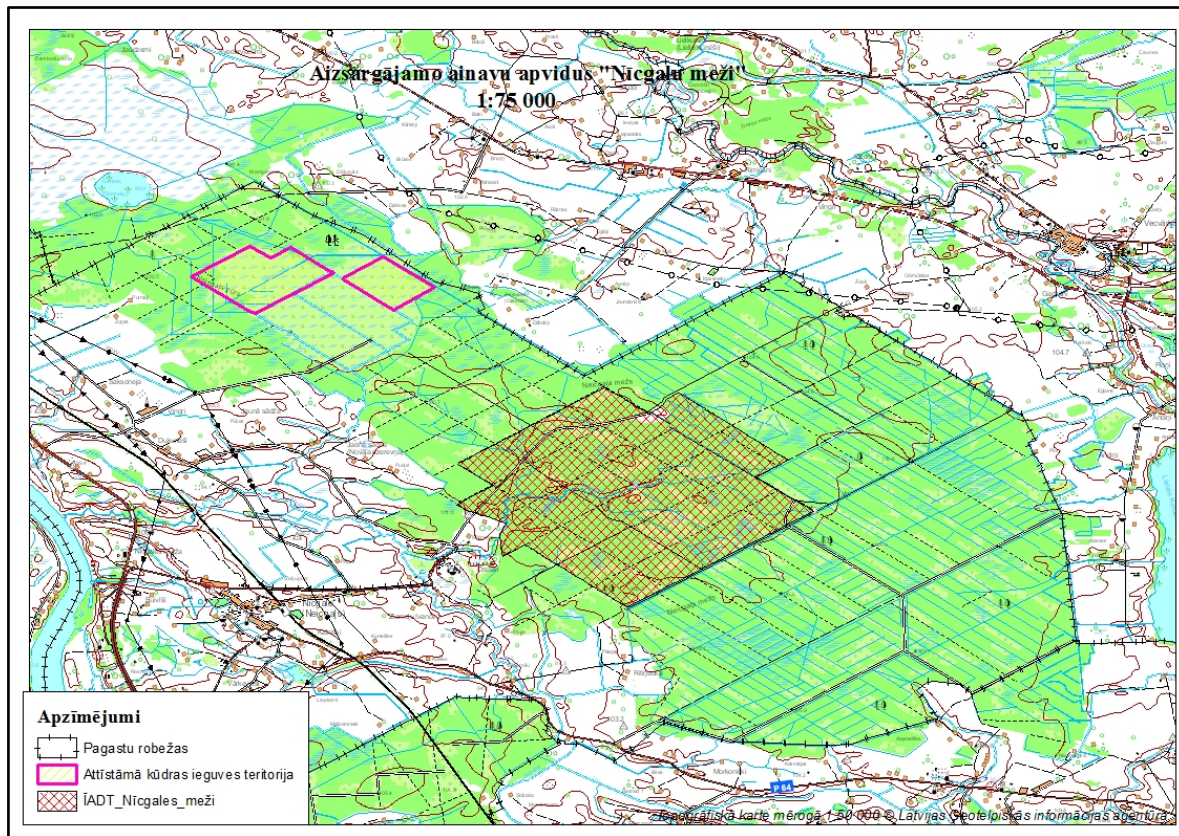
Kūdras ieguvei plānoto teritoriju un apkārtnes dabas vērtību raksturojums (arī mežu, īpaši aizsargājamo biotopu, augu un dzīvnieku sugu raksturojums). Tuvākās īpaši aizsargājamās dabas teritorijas (arī Latvijas), „Natura 2000” Eiropas nozīmes aizsargājamās dabas teritorijas; šo teritoriju aizsardzības režīmi un nozīmīgums bioloģiskās daudzveidības saglabāšanā; īpaši aizsargājamās sugas un biotopi, mikroliegumi, riestu vietas plānotās darbības vietā un tuvākajā apkārtņē.

3.9.1 Tuvākās īpaši aizsargājamās dabas teritorijas (arī Natura 2000)

Paredzētās darbības vietas tuvumā neatrodas īpaši aizsargājamas dabas teritorijas, tostarp Natura 2000 teritorijas. Tuvākā īpaši aizsargājamā dabas teritorija, Natura 2000 vieta – aizsargājamo ainavu apvidus „Nīcgaļu meži” (kods LV0601000) atrodas 2,6 km uz dienvidaustrumiem no plānotās darbības vietas. Savukārt tuvākā purvu aizsardzībai izveidotā ĪADT ir dabas liegums „Ašenieku purvs”, apmēram 8 km uz ziemeļaustrumiem.

Aizsargājamo ainavu apvidus „Nīcgaļu meži”

Aizsargājamo ainavu apvidus „Nīcgaļu meži” atrodas Daugavpils novada Nīcgales pagastā, 2,6 km uz dienvidaustrumiem no Plānotās darbības vietas (3.9.1.attēls). Aizsargājamais ainavu apvidus “Nīcgaļu meži” izveidots 2004.gada 8. aprīlī saskaņā ar Latvijas Republikas MK noteikumiem Nr.265, Grozījumi MK 1999.g.23.februāra noteikumos Nr. 69 “Noteikumi par aizsargājamo ainavu apvidiem”. Aizsargājamā ainavu apvidus dabas aizsardzības plāns izstrādāts 2004.gadā. Aizsargājamā ainavu apvidus platība – 915 ha.



3.9.1.attēls. Aizsargājamo ainavu apvidus „Nīcgales meži”

Kopš 2004.gada Latvija ir izveidojusi savu Natura 2000 teritoriju tīklu. Tas tika veidots no jau esošajām īpaši aizsargājamām dabas teritorijām, pievienojot klāt vēl 122 jaunas. Aizsargājamo ainavu apvidus “Nīcgales meži” ir viena no jaunajām klāt pievienotajām teritorijām, kuras izpēte veikta inventarizācijas EMERALD / Natura 2000 projekta ietvaros. Objekts iekļauts Latvijas Natura 2000 Eiropas nozīmes aizsargājamo dabas teritoriju sarakstā, saskaņā ar 2004. gada 13.aprīļa Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijas rīkojumu Nr.102.

Teritorija ir nozīmīga vienas ES Biotopu direktīvas II pielikuma tauriņu sugas (skabiosu pļavraibenis *Euphydryas aurinia*), divu II un IV pielikuma sugu (ošu pļavraibenis *Euphydryas maturna*, zirgskābeņu zilenītis *Lycaena dispar*) un divu IV pielikuma sugu (meža sīksamtenis *Coenonympha hero*, gāršas samtenis *Lopinga achine*) saglabāšanai. Teritorijā konstatēti ES Biotopu direktīvas biotopi kā – 9010* Veci vai dabiski boreālie meži, 9020* Veci jaukti platlapju meži, 9080* Stagnāju meži u.c. Teritorijā sastopams liels skaits aizsargājamo augu un dzīvnieku sugu.²²

Saskaņā ar izstrādāto un apstiprināto teritorijas dabas aizsardzības plānu, ir izdalīti un noteikti teritorijas saglabāšanas mērķi, izdalot ilgtermiņa un īstermiņa mērķus:

Teritorijas apsaimniekošanas ideālie jeb ilgtermiņa mērķi:

- Saglabāt un vairot aizsargājamo tauriņu sugu populācijas;
- Saglabāt dabas kompleksa meža ainavas ar esošo floras un faunas daudzveidību.

Teritorijas apsaimniekošanas īstermiņa mērķi plānā apsaimniekošanas periodam (2004.g.-2019.g.)

- Teritorijas robežas iezīmētas dabā;
- Aizsargājamo tauriņu sugu biotopu saglabāšana;
- Teritorijas hidroloģiskā režīma uzturēšana;

²² (

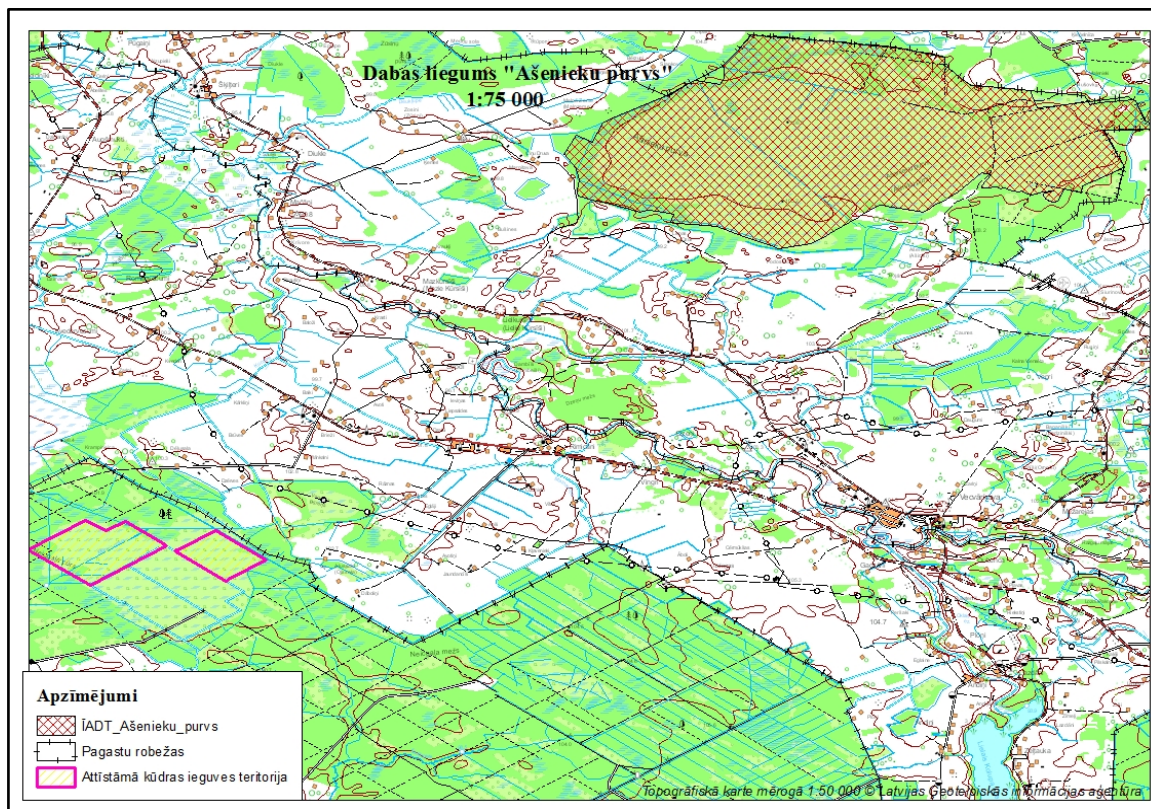
- Tūristu plūsmas regulēšana;
- Ģeoloģiskajam un ģeomorfoloģiskajam dabas piemineklim;
- “Nīcgales Lielais akmens” piegulošās teritorijas labiekārtošana un apkope;
- Sabiedrības informēšana un izglītošana;
- Tauriņu monitorings.

Saskaņā ar teritorijas dabas aizsardzības plānā un Nīcgales pagasta teritorijas plānošanas dokumentos (Vides pārskats) minēto, ir izdalāma faktoru kopa, kas jau pirms Paredzētās darbības īstenošanas ietekmē aizsargājamo ainavu apvidus teritoriju- intensīvā tūristu plūsma teritorijā ietilpstošā ģeoloģiskā un ģeomorfoloģiskā dabas pieminekļa Nīcgales Lielais akmens apskatei, sākotnējā mežsaimnieciskā darbība teritorijā un netiešie faktori, kas saistās ar saimnieciskās darbības realizēšanu, tostarp mežistrādes veikšana, tiešā teritorijas tuvumā.

Paredzētā darbība – kūdras ieguves lauku paplašināšanas Nīcgales purvā neietekmēs aizsargājamo ainavu apvidus dabas vērtību saglabāšanās iespējas.

Dabas liegums „Ašenieku purvs”

Dabas liegums „Ašenieku purvs” atrodas Vārkavas novada Vārkavas pagastā. Dabas liegums dibināts 1977.gadā, tā kopplatība sasniedz 1 577 hektārus. Teritorija izdalīta, kā nozīmīga augsto purvu aizsardzības vieta. Tā atrodas apmēram 8 km uz ziemeļaustrumiem no Paredzētās darbības vietas (3.9.2. attēls).



3.9.2.attēls.Dabas liegums „Ašenieku purvs”

Dabas liegumam „Ašenieku purvs”, dabas aizsardzības plāns nav izstrādāts.

Atbilstoši likumam „Par īpaši aizsargājamām dabas teritorijām”, dabas liegums „Ašenieku purvs”, ir iekļauts Latvijas Natura 2000 Eiropas nozīmes aizsargājamo dabas teritoriju sarakstā.

Dabas lieguma „Ašenieku purvs” nozīmību Natura 2000 teritoriju tīklā valstī nosaka liegumā ietilpstošā biotopu un sugu daudzveidība, tostarp ES nozīmes aizsargājamā biotopa- Neskarti augstie purvi” aizsardzība. Teritorijā līdzšinējās izpētes rezultātā konstatētas vairāku ligzdojošu putnu sugu un

retu bezmugurkaulnieku sugas. No aizsargājamām putnu sugām dabas lieguma teritorijā ir sastopamas- mazais ērglis, bezdelīgu piekūns, rubenis, mežzirbe, dzērve, dzeltenais tārtiņš, lietuvainis, kuīdala, purva tilbīte u.c., no bezmugurkaulniekiem - apšu zaigraibenis, apšu raibenis, spilgtā purvuspāre.

3.9.2 Paredzētās darbības vietas un tai piegulošās teritorijas dabas vērtību raksturojums

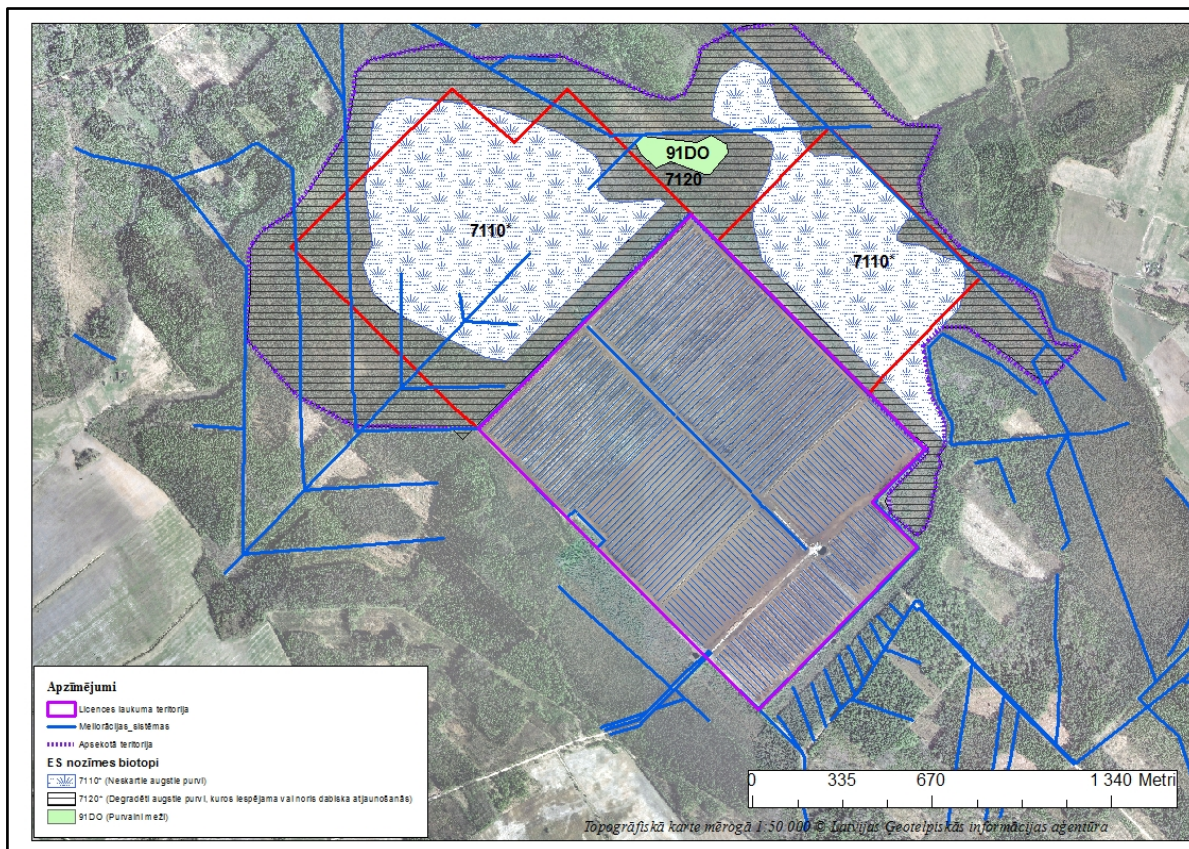
3.9.2.1 Biotopi un augu sugas paredzētās darbības vietā un tai piegulošajā teritorijā

Lai konstatētu un novērtētu Paredzētās darbības vietas un tai piegulošās teritorijas augu sugas un biotopus, tika veikta Paredzētās darbības teritorijas un ar to robežojošās teritorijas apsekošana un novērtēšana. Kopējā Paredzētās darbības vietas un tuvākās apkārtnes apsekošana un inventarizācija tika veikta 2015.gada septembra mēnesī. Apsekošanas gaitā konstatētās dabas vērtību rezultāti ar rezumējošo eksperta slēdzienu apkopoti sagatavotajā izvērtējumā (I.Silamiķeles 20.01.2016. izvērtējums pielikumā Nr.6).

Kopumā Paredzētās darbības teritoriju veido lielākā vai mazākā pakāpē degradētu (ietekmētu) sūnu purva biotopu komplekss, kas atbilst ES nozīmes prioritāri aizsargājamiem biotopiem- 7120* Degradēti augstie purvi, kuros iespējama vai noris dabiskā atjaunošanās un 7110* Neskarti augstie purvi.

Kūdras lauku paplašināšanas un tās tiešās ietekmes zonā konstatēti ES nozīmes aizsargājami biotopi „7110* Neskarti augstie purvi”, „7120 Degradēti augstie purvi, kuros iespējama vai noris dabiska atjaunošanās” un „91D0* Purvaini meži” (skatīt 3.9.3. attēlu).

Maz ietekmētajās purva platībās, kas atbilst biotopam 7110*, sfagņu segas pārklājums lielāks par 50 %, bet sīkrūmu mazāks par 50 %. Vairāk degradētajās platībās – ugunsdrošības joslās, kur novērojama arī kūdras sēšanās, sfagņu segas saglabājusies ļoti nelielos mozaīkveida laukumos, sastopama atklāta kūdra, lielāka viršu, kasandru un brūkleņu sastopamība.



3.9.3 attēls. Biotopu izvietojums Paredzētās darbības teritorijā

Paredzētās darbības teritoriju veido sūnu purviem tipisks augājs un nelielu, lēzenu ciņu

mikroreljefu. Biotopa kvalitāte atšķirīga, tomēr kopumā saglabājusies sūnu purviem raksturīga augu sabiedrību mozaīka. Biežāk sastopami sfagni: Magelāna sfagns *Sphagnum magellanicum*, iesārtais sfagns *Sphagnum rubellum*, garsmails sfagns *Sphagnum cuspidatum*. Sastopamas polijlapu andromeda *Andromeda polifolia*, ārkauša kasandra *Chamaedaphne calyculata*, dzērvenes *Oxycoccus palustris*, lācenes *Rubus chamaemorus*, makstainā spilve *Eriophorum vaginatum*. Virši *Calluna vulgaris* lielākus pārklājumus veido nosusināšanas ietekmētākās vietās, tuvāk grāvjiem (skatīt 3.9.4. attēlu). Mitrākās lēzenās ieplakās un atklātākos klajumos sastopams parastais baltmeldrs *Rhynchospora alba*, dūkstu grīslis *Carex limosa*. Lāmas ar ūdeni sastopamas reti, blokā Nr. 2, tās ir nelielas (skatīt 3.9.5. attēlu.).



3.9.4. attēls. Ietekmēta sūnu purva ainava kūdras atradnē „Nīcgales purvs” uz D no bloka Nr.2.



3.9.5. attēls. Klaja sūnu purva ainava ar lāmu kūdras atradnē „Nīcgales purvs”, blokā Nr.2.

Paredzētās darbības teritorijai raksturīgs nevienmērīgs apaugums ar priedi (skatīt 3.9.6. attēlu). Blīvāks apaugums dabiski izveidojas tuvāk purva ārmalai un atsevišķu saliņu veidā purva masīvā, bet to veicina arī meliorācijas grāvju ietekme. Starp potenciālajiem kūdras ieguves blokiem Nr. 1 un Nr.2. atrodas purvainā meža nogabals, kas atbilst īpaši aizsargājama 91D0* pazīmēm. Būtiskākais koku un apauguma blīvums izveidojies uz ziemeļiem no esošās kūdras ieguves teritorijas



3.9.6.attēls Apauguma veidošanās Paredzētās darbības teritorijā meliorācijas grāvju tuvumā

Saskaņā ar Paredzētās darbības vietas un tuvākās apkārtnes teritorijas apsekošanas rezultātiem, Paredzētajā darbības vietā un tās tuvākajā apkārtnē nav konstatētas īpaši aizsargājamo vaskulāro augu sugu atradnes. Savukārt, Biotopu direktīvas V. pielikumā par sugām, kurām nepieciešami papildus pētījumi, iekļauta sfagnu ģints. Sfagni ir plaši sastopami Nīcgales purva neizstrādātajā daļā un piegulošajos purvainajos mežos.

Purvu ieskaujošo mežu josla ir piemērotas dzīvotnes gada staipekņim *Lycopodium annotinum* un vāļišu staipekņim *Lycopodium clavatum*. Novērojumi liecina, ka nosusināšanas procesiem mežu platībāsuz kūdras augsnēm ir labvēlīga staipekņu sugu izplatībai. Iespējamās izmaiņas hidroloģiskajā režīmā neatstās nelabvēlīgu ietekmi uz šo potenciāli sastopamo sugu dzīvotspēju.

3.9.1. tabula.

Paredzētās darbības vietā kūdras atradnē „Nīcgales purvi” izdalītie īpaši aizsargājамie biotopi un tosastopamība Latvijā*

ES īpaši aizsargājамie biotops	Latvijā kopā	Latvijas Natura 2000 teritorijās		Paredzētās darbības platībās kūdras atradnē „Nīcgales purvs”
	platība, ha	platība, ha	% no biotopa platības Latvijā	platība, ha
7110* Neskarti augstie purvi	266200	70863	27	103, 63 (kopā 1. un 2. blokā)
7120 Degradēti augstie purvi, kuros iespējama vai noris dabiskā atjaunošanās	31700	8271	26	45,94 (kopā 1., 2.,3., 4. blokā)
91D0* Purvaini meži	200000	35419	18	3,3 (atrodas 20m attālumā no 1.bloka ārējās robežas)

Atbilstoši datu bāzē “Ozols” pieejamajai informācijai, vairāk kā 1,4 km attālumā no Paredzētās darbības vietas, ziemeļu- ziemeļrietumu virzienā, Gerlaka purvā, atrodas mikroliegums, kas izveidots biotopa “Dedzis mežs” aizsardzībai, bet nedaudz vairāk kā 2 km attālumā atrodas mikroliegums, kas izveidots lapu koku meža biotopu veida aizsardzībai. Plānotās darbības ietekme uz šiem izveidotajiem

mikroliegumiem vērtējama nebūtiska. Gerlaku purva un tā apkārtnes hidroloģisko režīmu ietekmē tajā izveidotie nosusināšanas grāvji. Mikroliegumu teritorijas no plānotās kūdras ieguves paplašināšanas teritorijas ir hidroloģiski un topogrāfiski nodalītas (starp šīm teritorijām atrodas purvainas un mežainas platības, vairāki meliorācijas grāvji, ceļa vieta), lai varētu atzīt, ka kūdras lauku paplašināšana kūdras atradnē “Nīcgales purvs” un ar to saistītās nosusināšanas sistēmu izveide, varētu radīt ietekmes uz minēto mikroliegumu vides parametriem un mikroliegumu dabas vērtību saglabāšanās iespējām.

3.9.2.2 Ornitofauna paredzētās darbības teritorijā un tai piegulošajās teritorijās

Lai konstatētu un novērtētu Paredzētās darbības vietas un tai piegulošās teritorijas ornitofaunu, tika veikta Paredzētās darbības teritorijas un ar to robežojošās teritorijas apsekošana un novērtēšana, izvirzot sekojošus mērķus:

- Konstatēt pētāmajā teritorijā un piegulošajā teritorijā reto un īpaši aizsargājamo putnu sugu atradnes;
- Novērtēt pētāmās teritorijas biotopu piemērotību reto un īpaši aizsargājamo putnu sugu eksistencei;
- Sniegt priekšlikumus par plānotās kūdras ieguves atradnes ekspluatācijas ietekmi uz īpaši aizsargājamām putnu sugām;
- Apkārtējās teritorijas Mežu novērtējums.

Apsekojot kūdras ieguves atradni no Latvijā un Eiropā aizsargājamām putnu sugām teritorijā tika konstatētas četras sugas, kas apkopotas 3.9.2.tabulā. Īpaši aizsargājamo putnu sugu telpiskā izplatība izpētes teritorijā aplūkojama 3.9.7. attēlā.

Veicot purva apsekošanu tika izcelti divi rubeņu *Lyrurus tetrix* tēviņi, vēl vairākās vietās konstatēti rubeņu ekscrementi. Kopējais rubeņu populācijas lielums Nīcgales purvā un tā apkārtnē novērtēts kā 3 – 5 ligzdojoši pāri. Purva vienveidīgā struktūra, kā arī ievērojamās jau apsaimniekotās un meliorācijas rezultātā degradētās teritorijas ļauj secināt, ka teritorija nav īpaši nozīmīga rubeņa dzīvotne. Rubeņi apdzīvo arī dažāda veida atklātu ainavu, kas robežojas ar piemērotām barošanās un ligzdošanas teritorijām. Rubeņa riestošana dažādās vietās Latvijā regulāri ir konstatēta aizaugošās lauksaimniecības zemēs, intensīvi apstrādātās lauksaimniecības zemēs, arī kūdras izstrādes rezultātā izveidojušos frēzlaukos (Liepa u.c. 2003).

Veicot vakarlēpju uzskaiti ar provocēšanas metodi izpētes teritorijā konstatēti trīs teritoriāli tēviņi. Veicot kūdras lauku paplašināšanu, ir sagaidāms ligzdojošo vakarlēpju skaita pieaugums. Suga labprāt izvēlas ligzdot degradētu augsto purvu apmales zonā, bieži sastopami arī sausās jaunaudzēs līdz 10 gadu vecumam, kur mežaudzē dominē priede (Lārmanis 1996).

Nīcgales purvā iespējama arī vismaz viena dzērvju *Grus grus* pāra ligzdošana (novēroti divi īpatņi ligzdošanai piemērotā biotopā, bet bez uztraukuma uzvedības, kas varētu liecināt par pierādītu ligzdošanu izpētes teritorijā). Sugai pēdējās desmitgadēs Latvijā konstatēts ievērojams skaita pieaugums (Birdlife International 2014). Mainoties ligzdošanas ekoloģijai, dzērves ārpus klasiskām ligzdošanas vietām augstajos purvos ir uzsākušas ligzdošanu dažādos nepatstāvīgos mitrajos lauksaimniecības zemēs, bebrainēs, mitros un pārplūstošos izcirtumos u.c.

Melnās dzilnas *Dryocopus martius* darbības pēdas (sugai raksturīgie kalumi), kā arī viens īpatnis ligzdošanai piemērotā biotopā konstatēts 72. kvartāla 4. nogabalā un 76. kvartāla 6. nogabalā. Suga ir Latvijā samērā bieži izplatīta (Birdlife International 2014) dažāda tipa mežaudzēs. Sugai raksturīgas lielas ligzdošanas teritorijas ar mirušās koksnes – kritalu, stumbeņu un sausokņu klātbūtni (Virkkala 2006). Kūdras ieguves rezultātā iespējamās hidroloģiskā režīma izmaiņas būtiski neietekmēs melnās dzilnas turpmāku eksistenci apkārtējās mežaudzēs.

Nīcgales purvā vai tā tiešā tuvumā nav konstatētas augstajiem purviem tipiskās īpaši aizsargājamās putnu sugas, piemēram, purva tilbīte *Tringa glareola*, dzeltenais tārtiņš *Pluvialis apricaria*, klinšu ērglis *Aquila chrysaetos* vai citas. Sakarā ar priedes augsto projektīvo segumu, purva atklāto ainavu iztrūkumu un apkārtnē esošo intensīvo kūdras ieguvi, šo sugu klātbūtne nav sagaidāma.

3.9.2.tabula

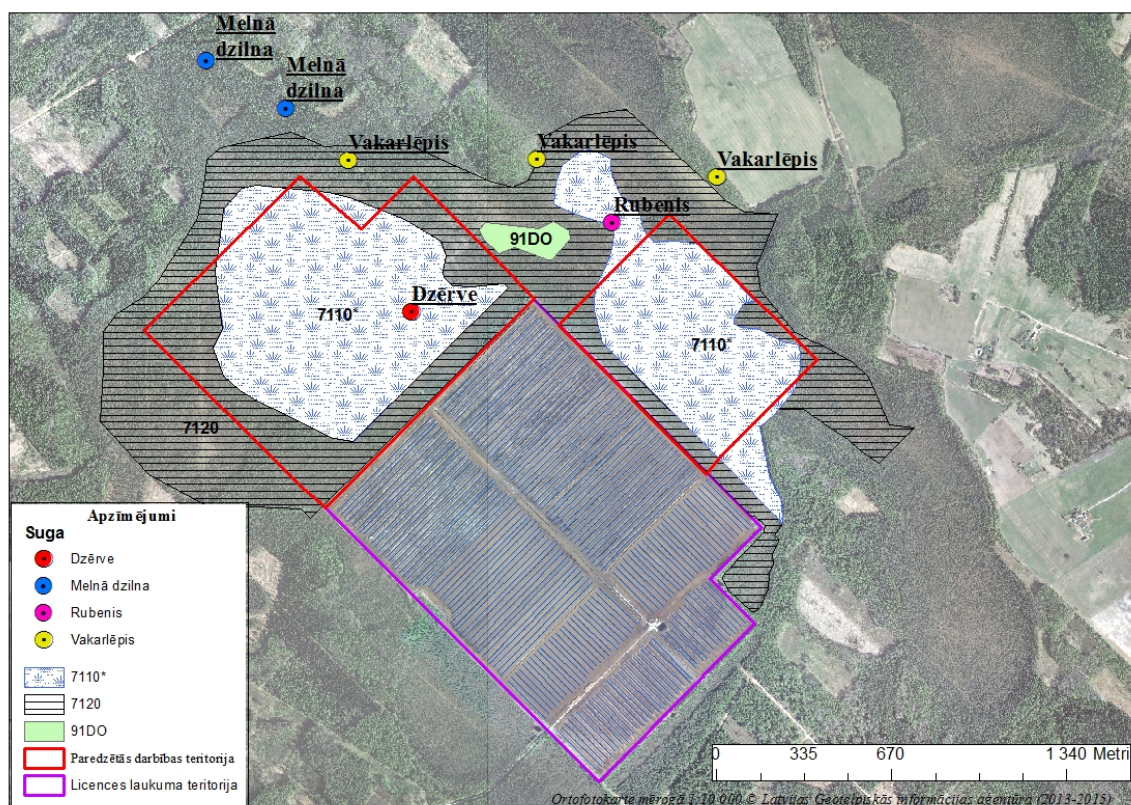
Paredzētās darbības teritorijā konstatētās Latvijā un Eiropā aizsargājamām putnu sugas

N r.	Latīniskais nosaukums	Latviskais nosaukums	LSG	ES	ĪAS	Skaita vērtējums izpētes teritorijā	Skaita vērtējums LV (Birdlife 2014)
1	<i>Lyrurus tetrix</i>	Rubenis	3	BDI	+	Ligzdo 3 – 5 pāri	5885 - 15196
2.	<i>Grus grus</i>	Dzērve	3	BDI	+	Ligzdo 1 pāris	1513 - 2268
3.	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Vakarlēpis	4	BDI	+	Ligzdo 3 – 5 pāri	16000 - 31000
4.	<i>Dryocopus martius</i>	Melnā dzilna		BDI	+	Iespējams ligzdo 1 pāris	44783 - 144674

LSG – Latvijas Sarkanā grāmata. Kategorijas: 0. kategorija - izzudušās sugas; 1. kategorija - izzūdošās sugas; 2. kategorija - sarūkošās sugas; 3. kategorija - retās sugas; 4. kategorija - maz pazīstamās sugas;

ES - Eiropas Parlamenta un Eiropas Padomes direktīva 2009/147/EC “Par savvaļas putnu aizsardzību” – „putnu direktīva”;

ĪAS - īpaši aizsargājama suga un ierobežoti izmantojama īpaši aizsargājama suga.



3.9.7. attēls. Īpaši aizsargājamo putnu sugu sastopamība paredzētās saimnieciskās darbības un tai pieguļošajā teritorijā Nīcgales purvā.

Analizējot pētāmo, secināts, ka Paredzētās darbības teritorijā atrodas augstais purvs, tam pieguļ purvainu rindas priežu mežaudzes. Nīcgales purva perifērijā atrodas susinātie mežu tipi, tuvējā apkārtnē sastopami sausieņu un slapjainu meži. Mežaudzes vidēja vecuma, trūkst dabiskiem meža

biotopiem raksturīgas struktūras vai dabiskus meža biotopus raksturojošās augu un dzīvnieku sugas. Purva biotopu kvalitāte izpētes teritorijā zema. Trūkst retajām un īpaši aizsargājamajām putnu sugām nepieciešami augstā purva elementi: lāmas un slīkšņas, minerālaugsnes salas. Plānotās saimnieciskās darbības teritorijā konstatēts nevienmērīgs apaugums ar priedi (*Pinus sylvestris*), ko veicina esošā meliorācijas sistēmu ietekme.

Atbilstoši datu bāzes „Ozols „ datiem 1,23 km attālumā uz dienvidaustrumiem no Paredzētās darbības vietas, ir izveidots mikroliegums baltmugurdzeņa *Dendrocopus leucotus* ligzdošanas vietā. Saskaņā ar sertificēta eksperta Gaida Grandāna sniegto 09.12.2016. atzinumu, Paredzētās darbības īstenošana un kūdras ieguve nekādā veidā negatīvi neietekmēs ligzdošanas apstākļus un neradīs traucējumu baltmugurdzeņa aizsardzībai izveidotajā mikroliegumā.

Tāpat, eksperts savā atzinumā norāda, ka plānotā saimnieciskā darbība negatīvi neietekmēs mazā ērgļa *Aquila pomarina* ligzdošanas un barošanās apstākļus, neradīs traucējumu šīs īpaši aizsargājamās putnu sugas aizsardzībai izveidotajā mikroliegumā, kurš atrodas 2,0 km attālumā uz dienvidaustrumiem no Nīcgales purva.

3.10. Ainaviskais un kultūrvēsturiskais teritorijas un apkārtnes nozīmīgums. Tuvākie valsts aizsargājamie kultūras pieminekļi, rekreācijas un tūrisma objekti.

Ainaviskais un kultūrvēsturiskais teritorijas apkārtnes nozīmīgums. Tuvākie valsts aizsargājamie kultūras pieminekļi, rekreācijas un tūrisma objekti.

3.10.1 Paredzētās darbības vietas apkārtnes ainaviskais un kultūrvēsturiskais teritorijas nozīmīgums.

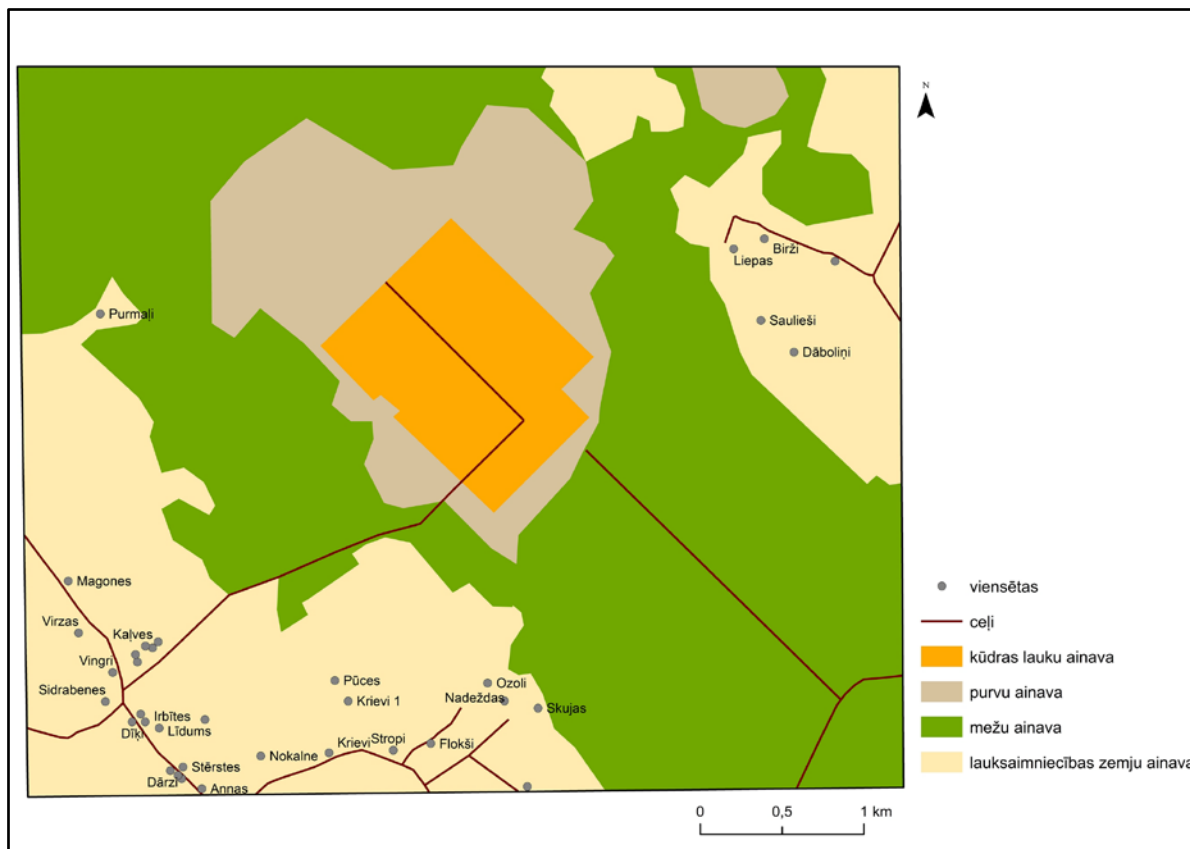
Nīcgales purvs izveidojies gandrīz paralēli Daugavai ledāja garenstieptā ieplakā, kur pieledāja ezera apstākļos, pārskalojot morēnu, uzkrājušies, vāji caurlaidīgie mālainie nogulumi. Tie veicinājuši vēl līdzenāka reljefa izveidošanos, un tikai dziļākajās vietās saglabājušies nelieli pazeminājumi. Vienā no tiem izveidojušies pārmitri apstākļi un sācis veidoties Nīcgales purvs. Tas mūsdienās ir sasniedzis augstā tipa sūnu purva stadiju ar tai raksturīgo augstā purva ainavu. Taču kopš 20. gadsimta 70-to gadu sākumapura centrālajā daļā notiek kūdras ieguve, kas būtiski ir izmainījusi ainavu.

Atbilstoši Latvijas ainavrajonēšanai (Ramans, 1994), Nīcgales purva teritorija, tostarp Paredzētā darbības paplašināšanas vieta, ietilpst Aiviekstes zemes ainavzemē Dienvidlatgales purvainē, kurai raksturīgo purvu ainavu attīstību veicinājis salīdzinoši līdzenais reljefs un vāji caurlaidīgie mālainie nogulumi. Tā rezultātā izveidojušies slikti dabiskās drenāžas apstākļi, kas, savukārt veicinājuši pārmitras vides veidošanos un plašo Krievu purva masīva, kas ietver piecus purvus, attīstību. Viens no tiem ir Nīcgales purvs, kas atrodas Dienvidlatgales purvaines dienviddaļā un dienvidos un austrumos robežojas ar Kalupes āraini, kur dominē lauksaimniecībā izmantojamās zemes.

Paredzētās darbības paplašināšanai plānotās teritorijas un tās apkārtnes ainaviskais izvērtējums balstās uz kartogrāfiskā materiāla, literatūras analīzi un apsekojumiem dabā. Apskatāmās teritorijas esošā ainaviskā situācija parādīta 3.10.1.attēlā.

Nīcgales purva un tā apkārtnes teritorijā nodalās šādas galvenās, atšķirīgās ainavas:

- ieguves procesā esošie kūdras lauki;
- nosacīti dabiskās purva teritorijas;
- meži;
- lauksaimniecības zemes (skatīt 3.10.1. attēlu).



3.10.1. attēls. Nīcgales purva un tā apkārtnes ainavu karte

Kopumā Nīcgales purva teritorijā var izdalīt divus ainavu tipus: *antropogēno un nosacīti dabisko purva ainavu tipu*. Tas nozīmē, ka uzsākot realizēt kūdras ieguves procesus tā vidusdaļā, dabiskais purvs tiek pārveidots par derīgo izrakteņu ieguves teritoriju, kā rezultātā ir mainījusies un izveidojusies antropogēna ainava. Arī neapgūtās, paredzētās darbības paplašināšanai plānotajās teritorijās ir vērojama vēsturiski izveidoto meliorācijas sistēmu ietekme. Šis apstāklis nosaka to, ka arī kūdras ieguves paplašināšanai paredzētās teritorijas pašreizējā brīdī uzskatāmas par **nosacīti dabiskām**.

Teritorijas izpētes rezultātā konstatēts, ka tās ārējās ietekmes ir nelielas vai to vispār nav, jo Nīcgales purva teritorija kopumā, ieskaitot arī jau darbībā esošos kūdras laukus, veido nosacīti slēgtu telpu, kuru no visām pusēm ietver meži. Paplašināmo lauku teritorijas dienvidos un dienvidrietumos robežojas ar atklātām ainavām, kur jau notiek kūdras ieguve, bet ziemeļrietumos un ziemeļaustrumos, ainavas veido paplašināmo teritoriju ārējās malas, kas robežojas ar meža joslu, kas, savukārt šīs teritorijas atdala no cilvēku veidotām, pārsvarā ietekmētām ainavām, tai skaitā ganībām un pļavām. Tā kā, pateicoties mežu joslai, paredzētās darbības paplašināšanai plānotās teritorijas nav sasniedzama skatam ne no apdzīvotām vietām, kas galvenokārt atrodas dienvidos un austrumos, ne arī no ceļiem (skatīt 3.10.1. attēlu) un tā robežojas ar atklāto esošo kūdras lauku ainavu, tad tās ārējā ietekme gan pašreizējā stāvoklī, gan arī vēlāk, kad tur norisināsies kūdras ieguves darbi, sagaidāma minimāla.

Kūdras ieguvei Paredzētās teritorijas ainavas iekšējo struktūru veido pārsvarā 2-3 m augstas priedītes un bērzi. Ar kokiem un krūmiem aizaugušas augstā purva ainavas ar izteiktu ciņu – ieplaku mikrolielju (skatīt 3.10.2. attēlu) mijas ar atklātākām, mazāk blīvi aizaugušām teritorijām, kur bieži vien iezīmējas gan bijušo lāmu vietas, gan arī vēl saglabājušās daļēji aizaugušās lāmas (skatīt 3.10.3. attēlu).



3.10.2. attēls. Nīcgales purva kūdras lauku paplašināšanai plānotās teritorijas daļēji aizaugušas augstā purva ainavas ar izteiktu ciņu – ieplaku mikroliefu.



3.10.3. attēls. Viena no Nīcgales purva neizstrādātajā daļā daļēji aizaugoša lāma, ko ietver spilvju-sfagņu ciņi.

Nīcgales purva kūdras lauku ietekmes zonā un tuvākajā apkārtnē nav speciālu rekreācijas teritoriju, un tas nav iekļauts tūrisma maršrutos, tai skaitā nav arī ekotūrisma objekts. Tomēr jāatzīmē, ka vietējie iedzīvotāji līdz šim kūdras ieguvei neiekļauto Nīcgales purva teritorijā un apkārtējos mežus ir galvenokārt izmantojuši nozīmīgs kā dzērveņu un melleņu lasīšanas vietas.

3.10.2 Tuvākie valsts aizsargājamie kultūras pieminekļi, rekreācijas un tūrisma objekti.

Saskaņā ar Daugavpils novada teritorijas plānojumā ietverto informāciju, Paredzētās darbības teritorijas tuvumā neatrodas valsts aizsargājamie kultūras pieminekļi, tostarp rekreācijas un tūrisma objekti. Tuvākie vietējās nozīmes kultūras pieminekļi Nīcgales pagasta teritorijā –Mālagala apmetne – atrodas aptuveni 3,3 km, Nīcgales lielais akmens aptuveni 6,3 km un Buivīšu pilskalns (vecie kapi) aptuveni 5,4 km attālumā no Paredzētās darbības vietas.

Atbilstoši Nīcgales pagasta ilgtermiņa attīstības plānojumā izvirzītajiem virzieniem tūrisma attīstībai pagasta teritorijā, kas balstīti uz vietējiem kultūras un dabas resursiem, par nozīmīgākajiem rekreācijas un tūrisma objektiem ir atzīti – dabas objekti (Nīcgales Lielais akmens un dabas liegums „Nīcgaļu meži”, kas ietilpst NATURA 2000 sarakstā), kultūrvēsturiskie objekti - Nīcgales katoļu baznīca, kā arī citi vietējie nozīmes arheoloģijas pieminekļi (Buivīšu pilskalns un Mālagala apmetne).

Tāpat, Paredzētā darbības vieta, kas ietilpst Nīcgales kūdras atradnes teritorijā, neskar Daugavpils novada tūrisma maršrutus, un uzskatāms, ka tās potenciāls nav izdalāms kā nozīmīgs tūrisma vai rekreācijas objekts, salīdzinājumā ar jau atzītajiem tūrisma un rekreācijas dabas objektiem- „Nīcgales lielais akmens” un dabas teritorija „Nīcgaļu meži”.

3.11 Objektam paredzētajā teritorijā un tās apkārtnē esošo citu vides problēmu un riska objektu raksturojums

Objektam paredzētajā teritorijā un tās apkārtnē esošo citu vides problēmu un riska objektu raksturojums, tai skaitā infrastruktūra, piesārņotās un potenciāli piesārņotās teritorijas, derīgo izrakteņu vietas, saimnieciskās darbības objekti un privātīpašumi, kuri var negatīvi ietekmēt derīgo izrakteņu ieguvu vai kurus var negatīvi ietekmēt paredzētā darbība.

Paredzētās darbības tuvākās apkārtnes saimnieciskā darbība ir saistīta ar derīgo izrakteņu (kūdras) ieguvu ekspluatācijā esošajā teritorijā, un mežsaimnieciskās darbības realizāciju Paredzētās darbības vietai piegulošajās mežu platībās.

Saskaņā ar VSIA „Latvijas vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs” datu bāzes „Piesārņoto un potenciāli piesārņoto vietu reģistrs” informāciju, tuvākā potenciāli piesārņota vieta (LVĢMC reģ.nr. 44768/4457)²³ bijusi sadzīves atkritumu izgāztuve „Jaunā sādža”, atrodas ~1,5 km attālumā no Paredzētās darbības vietas. Sadzīves atkritumu izgāztuve slēgta 2005.gadā un veikta tās konservācija normatīvajos aktos paredzētajā kārtībā. Atkritumus no iedzīvotājiem, iestādēm un uzņēmumiem izved uz Dmenes pašvaldību, kur atrodas Daugavpils pilsētas atkritumu izgāztuve “Demene”. Ņemot vērā attālumu līdz potenciāli piesārņotajai vietai un tās ģeogrāfisko novietojumu, var prognozēt, ka potenciāli piesārņotajā vietā esošais piesārņojums, nevar ietekmēt Paredzētās darbības teritoriju. Tāpat Paredzētās saimnieciskās darbības uzsākšana, paplašinot kūdras ieguves vietu, nevar ietekmēt šo potenciāli piesārņoto vietu.

Citi vides riska objekti, kuri var negatīvi ietekmēt derīgo izrakteņu ieguvu vai kurus var ietekmēt Paredzētā darbība, Paredzētās darbības vietā vai tās tiešā tuvumā neatrodas.

²³ http://oas.vdc.lv:7779/p_ppv.html

4 IESPĒJAMĀ IETEKME UZ VIDĒ KŪDRAS IEGUVES LAUKU IERĪKOŠANAS UN EKSPLOATĀCIJAS LAIKĀ

4.1 Teritorijas sagatavošanas un ierīkošanas iespējamā ietekme un to mazinošie pasākumi

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

Kūdras iegula, atrodas dabiskā stāvoklī, ir klāta ar veģetāciju, tajā skaitā krūmiem un kokiem. Tās virsējo segšņu slāni veido koku un krūmu saknes, nesadalījusies zāle un sūnas. Kūdras iegulas slāņos dziļāk ir atmirušo koku atliekas, pārsvarā celmi. Lai veiktu kūdras ieguvī, neatkarīgi no prognozējamām kūdras vākšanas tehnoloģijām, ir jāveic lauku sagatavošanas darbi, kas ir iedalāmi vairākos posmos:

- Sīko koku un krūmu novākšana;
- Pirmreizējās nosusināšanas jeb meliorācijas sistēmu ierīkošana to projektētajās vietās, veicot paredzēto pirmreizējo tranšeju rakšanu un nosēdbaseinu ierīkošanu;
- Novadgrāvjus un kartu grāvjus ierīkošana līdz projektētajiem dziļumiem, kas nodrošina kūdras ieguvei nepieciešamo lauku nosusināšanas normu, novadgrāvju un kartu caurteku ierīkošana;
- Ieguves teritorijas atcelmošana, celmu un koksnes atlieku novešana;
- Ieguves lauku virsmas planēšana un profilēšana;
- Tehnoloģisko pagaidu ceļu joslu nosusināšana;
- Ugunsdrošības pasākumu nodrošināšana Paredzētās darbības teritorijā;
- Teritorijas un apkārtnes sakārtošana, saimniecisko objektu ierīkošana.

Pēc paredzētās darbības atļaujas saņemšanas un normatīvajos aktos noteiktās nepieciešamās dokumentācijas sagatavošanas, kas atļauj darbības uzsākšanu Paredzētās darbības teritorijā, tiek paredzēta apauguma, kas sastāv no sīkajiem kokiem un krūmiem, novākšana. Koku un krūmu zāģēšana tiks veikta ar motorzāģiem un krūmgriežiem. Paredzētās darbības teritorijā nav meža, līdz ar ko specializēta meža tehnika koksnes sagatavošanai un transportēšanai netiks izmantota. Nozāģētā sīkkoksne un zari tiks savākti un izmantoti kūdras transportēšanas un pievedceļu pamatnes būvniecībā.

Sākotnējās nosusināšanas etapā ietilpst pirmreizējo tranšeju ierīkošana ar kāpurķēžu ekskavatoru, ietverot gan novadgrāvju/kontūrgrāvju sistēmu, gan arī detālās nosusināšanas tīkla jeb kartu grāvju sākotnējo izveidi. Pirmreizējās nosusināšanas darbu uzsākšana ir paredzama pēc apauguma novākšanas no projektētajām grāvju trasēm. To sākotnējo rakšanu paredzēts uzsākt laikā, kas nesakrīt ar kūdras vākšanas sezonu, iesaistot tehnikas vienības, kuras tiek izmantotas kūdras ieguves teritorijas ekspluatācijas procesos. Ir paredzams, ka meliorācijas sistēmu izveidē netiks iesaistītas vairāk kā 2-3 tehnikas vienības.

Kūdras ieguves lauku atbrīvošanai no celmiem tiks izmantots ekskavators ar speciālu celmu raušanai konstruētu kausu ("ķemmi"). Izmantojot traktorvilkmes piekabes, celmi un koksnes atliekas tiks iekrautas piekabēs un transportētas uz plānotajām pagaidu tehnoloģisko ceļu trasēm, lai nostiprinātu ceļu joslas pamatni. Koksnes atliekas, kas netiks iestrādātas ceļu pamatnē, tiks novietotas pagaidu krautnēs, izžāvētas un sašķeldotas tālākai realizācijai vietējiem siltumapgādes komersantiem kā kurināmais.

Pēc atcelmošanas laukus nopprofilē, izveidojot vajadzīgo kūdras lauka virsmas formu. Tas līdztekus arī dod iespēju kūdras lauku virsējo slāni atbrīvot no jaunu bērziņu, sīku priedīšu, viršu un

krūmāju saknēm.

Tehnoloģisko ceļu izveide tiek uzsākta tikai pēc kūdras lauku nosusināšanas. Dzelzsbetona plātnes liek uz izlīdzinātas un noblīvētas ceļa pamatnes, kurā nestspējas palielināšanai iestrādāti no kūdras laukiem novestie sīkkoki, zari, celmi un citas koksnes atliekas. Lai nodrošinātu stabilu izveidoto tehnoloģisko ceļu ekspluatāciju, tiek paredzēts veidot to nosusinošo drenāžas tīklu, izmantojot koka kastīšu drenāžas sistēmas, kas tiks ievadītas izveidotajos novadgrāvjos.

Kūdras ieguves teritorijas ierīkošanas noslēguma posmā, tiks veikta ugunsdzēsības baseinu ierīkošana, teritorijas un apkārtnes sakārtošana, saimniecisko objektu ierīkošana.

Ņemot vērā kūdras ieguves teritorijas sagatavošanas darbu posmos pielietojamās tehnoloģijas un iesaistīto tehniku, ir paredzams, ka ieguves teritorijas sagatavošanas procesā, veidosies gaisa piesārņojuma emisijas.

Paredzētās darbības būtiskākais gaisa piesārņojums ir saistāms tieši ar kūdras ieguves procesiem, galvenokārt ar kūdras frēzēšanu, apstrādi ar kultivatoru, savākšanu ar pneimatisko savācēju izbēršanu u.c. saistītajām operācijām, jo attiecīgajos procesos ir iesaistīts lielāks tehnikas vienību skaits, salīdzinot ar kūdras ieguves teritorijas sagatavošanas posmu. Detalizētāks Paredzētās darbības uz gaisa kvalitāti novērtējums, ietverts ziņojuma 4.2. sadaļā. No Paredzētās darbības uz gaisa kvalitāti novērtējuma modelēšanas rezultātiem kūdras ieguves procesos izriet, ka, īstenojot Paredzēto darbību, gaisa piesārņojuma līmenis ārpus kūdras ieguves teritorijas nepārsniegs MK 2009. gada 3. novembra noteikumu Nr. 1290 „Noteikumi par gaisa kvalitāti” noteiktos robežlielumus. Ņemot vērā apstākļus, ka kūdras ieguves lauku sagatavošanas darbi un meliorācijas sistēmu ierīkošana ir paredzama laika periodā, kad netiek veikta aktīva kūdras ražošana ekspluatācijā esošajās teritorijās. Tad nav paredzama arī gaisa piesārņojuma līmeņa summāra palielināšanās virs kritiskajiem robežlielumiem, Tāpēc nav nepieciešami speciāli pasākumi izmešu gaisā samazināšanai kūdras ieguves teritorijas sagatavošanas posmos, kas ietver meliorācijas sistēmu izveidi, ieguves teritorijas atcelmošanu, celmu un koksnes atlieku novešanu, kā arī ieguves lauku virsmas planēšanu un profilēšanu,

Līdztekus gaisa piesārņojuma emisijām, kas veidosies no kūdras ieguves lauku sagatavošanā iesaistītās tehnikas, ir paredzamas arī trokšņa piesārņojuma emisijas. Detalizētāks Paredzētās darbības radītā trokšņa un tā ietekmes novērtējums, ietverot trokšņa apjoma (tajā skaitā summāru) novērtējumu, sniegts ziņojuma 4.3. sadaļā. Kā izriet no trokšņa piesārņojuma modelēšanas rezultātiem, augstākais Paredzētās darbības radītais vides trokšņa līmenis būs novērojams laika periodā, kad kūdras ieguve tiks veikta gan esošajā, gan jaunajā atradnes daļā. Nozīmīgāko ietekmi radīs kūdras transportēšanas process, kura laikā transportēšanas ceļam tuvu esošajās dzīvojamās apbūves teritorijās trokšņa līmenis būs paaugstināts. Savukārt kūdras ieguves teritorijas sagatavošanas procesos būs iesaistīts mazāks izmantojamās tehnikas skaits, un laika periods nesakrīt ar laika periodu, kad aktīvi tiek organizēta kūdras ieguve ekspluatācijā esošajā atradnes daļā, līdz ar ko nav prognozējama trokšņa piesārņojuma līmeņa paaugstināšanās paredzētās darbības vietai tuvākajās viensētās. Tāpat, analizējot modelētos trokšņa piesārņojuma līmeņa rādītājus no kūdras atradnes ekspluatācijas un ieguves procesiem, ir redzams, ka viensētās, kuras atrodas vistuvāk Paredzētās darbības vietai „Purmaļi”, „Liepas” un „Birži” Paredzētās darbības radītā trokšņa piesārņojuma līmenis nepārsniegs MK noteikumos Nr. 16 (07.01.2014.) noteiktos vides trokšņa robežlielumus. Ievērojot iepriekš, minēto ir secināms, ka nav nepieciešams veikt speciālus trokšņa emisijas novēršanas pasākumus, kas būtu saistīti ar trokšņa apjoma novēršanu no kūdras ieguves lauku sagatavošanas procesiem.

Paredzētā darbības vieta atrodas apvidū, kur dominējošais zemes izmantošanas un lietošanas veids ir meža audzēšana. Tās teritoriju no visām pusēm ieskauj mežaudzes, kur tiek realizēta aktīva mežsaimnieciskā darbība, un tā tieši nerobežojas ar citām personām piederošiem zemes īpašumiem. Analizējot minētos apstākļus, var secināt, ka realizējot teritorijas sagatavošanas darbus (apauguma izcīršanu, virsmas sagatavošanu, novadgrāvju un kartu grāvju izveidi, tehnoloģisko ceļa joslu meliorāciju), nav prognozējama negatīva ietekme uz piegulošo zemju platībām un to izmantošanas veidiem.

Tāpat, kūdras ieguves teritorijas ierīkošanas procesos un melioratīvās būvniecības realizācijas posmos, ierīkojot nepieciešamās meliorācijas sistēmas, nav nepieciešamas apjomīgas būvuzturējamumu

piegādes, kas ir saistītas ar ievērojamu kravas autotransporta plūsmu palielināšanos būvobjekta virzienā, kas radītu neērtības vietējiem iedzīvotājiem, kā arī paaugstinot dažāda veida piesārņojuma rašanos.

Visos kūdras ieguves lauku ierīkošanas un meliorācijas sistēmu būvniecības procesos iesaistītā tehnika ir aprīkota ar vides aizsardzības komplektiem, kuros ietilpst – naftas produktu absorbējošie paklāji un naftas produktus absorbējoša bonna, cimdi un atkritumu maisi, tādējādi nodrošinoties pret iespējamajiem vides piesārņojumiem tehnikas ekspluatācijas laikā.

Kūdras ieguves lauku nosusināšanas sistēmas būvniecības laikā notiek pastiprināta kūdras daļiņu pārvietošanās pa jaunizveidotajām tranšējām un to izsēšanās pastāvošajos grāvjos, it īpaši posmos ar minimāliem kritumiem. Šo iemeslu dēļ uz novadgrāvjiem, pie to ieteces pastāvošajos kūdras ieguves novadgrāvjos, veidojami nosēdbaseini, kas regulāri tīrāmi no tajos ieplūdušās kūdras smelknes.

Lai gan pati kūdra ir nekaitīga, tās izsēšanās samazina grāvju un meliorācijas sistēmu dziļumu. Nosēdbaseini ir nepieciešami ne tikai būvniecības laikā, bet arī visu kūdras ieguves teritorijas ekspluatācijas laiku. Vienlaicīgi šīs ūdenskrātuves var kalpot arī kā papildus ugunsdzēsības baseini. Nosēdbaseini veidojami vismaz 30 m gari ar padziļinājumu 1-1.5 m.

Tāpat, detālās nosusināšanas – kartu grāvju caurteku augšgalos ierīkojami metāla sieta vai koka konstrukcijas filtri, kas nodrošina to aizsardzību pret piesērējumu un vienlaicīgi neļauj kūdras smalkajām daļiņām ieplūst izveidotajās meliorācijas sistēmās, tādējādi mazinot novadgrāvja piesērēšanu.

4.2 Paredzētās darbības ietekme uz gaisa kvalitātes izmaiņām

Paredzētās darbības uz gaisa kvalitāti novērtējums, novērtējumā ietverot gaisu piesārņojošo vielu emisiju apjoma (tostarp summāru) novērtējumu gan kūdras ieguves, glabāšanas, apstrādes, gan transportēšanas rezultātā. Gaisa kvalitātes izmaiņu būtiskuma novērtējums piegulošajās teritorijās, ņemot vērā esošo vides stāvokli un plānotos darbus paredzētās darbības kontekstā. Plānoto darbību atbilstības izvērtējums spēkā esošo gaisa kvalitātes normatīvu prasībām. Piesārņojuma izplatība dažādos meteoroloģiskajos apstākļos un pasākumi izmešu samazināšanai.

Gaisa piesārņojuma emisijas paredzētās darbības rezultātā veidosies no iesaistītās tehnikas kūdras ieguves lauku sagatavošanas, kūdras ieguves un transportēšanas procesiem. Tāpat, gaisu piesārņojošās emisijas putekļu veidā veidojas vēja erozijas ietekmē kūdras uzglabāšanas laikā un arī no kūdras ieguves laukiem.

Saskaņā ar plānoto kūdras ieguves tehnoloģisko shēmu, Paredzētajā darbības vietā kūdras resursu ieguve tiek prognozēta izmantojot divas kūdras ieguves metodes – frēzkūdras ieguve un grieztās kūdras ieguve, tās savstarpēji kombinējot. Kā nozīmīgāko gaisa piesārņojuma avotu var izdalīt frēzkūdras ieguves tehnoloģisko procesu, kas saistās ar - kūdras iegulas frēzēšanu, ieguves lauku apstrādi ar kultivatoru, kūdras savākšanu, kūdras uzglabāšanas krautņu bērtņošanu un iekraušanu transportlīdzekļos. Savukārt grieztās kūdras ieguves laikā neliela, lokāla, gaisa piesārņojuma emisiju rašanās paredzama tikai kūdras kluču krautņu veidošanas laikā un no to iekraušanas transportlīdzekļos.

Prognozējot gaisu piesārņojošo emisiju apjomus no kūdras ieguves procesiem Paredzētajā darbības teritorijā, ir aprēķinātas daļiņu PM₁₀ un daļiņu PM_{2.5} emisijas, savukārt no paredzētās tehnikas izmantošanas (gan grieztās kūdras, gan frēzkūdras ieguvē izmantotās tehnikas) aprēķinātas slāpekļa oksīdu, oglekļa oksīdu, daļiņu PM₁₀, daļiņu PM_{2.5} un gaistošo organisko savienojumu emisijas. No grieztās kūdras ieguves emisijas novērtējums nav veikts, jo no šādas darbības literatūrā emisijas faktori vai citi izvērtējumi nav sniegti. Grieztās kūdras ieguve tiek veikta pie kūdras mitruma 91-92 %, līdz ar to nav paredzamas daļiņu emisijas. Grieztās kūdras bloku pārkraušanas darbiem pēc kūdras bloku nosusināšanas, emisijas aprēķinātas, pieņemot tādas pašas emisijas faktorus kā no frēzkūdras pārkraušanas.

Emisijas apjomi no kūdras iegūšanas tehnikas novērtētas no sekojošām iekārtām:

- traktortehnika (pavisam 4 gab.);
- ekskavatoru tehnika (pavisam 2 gab.);

- buldozeru tehnika (pavisam 5 gab.);
- bērtņošanas tehnika (pavisam 1 gab.);
- pašgājēj kūdras griešanas tehnika (pavisam 2 gab.).

Lai novērtētu Paredzētās darbības ietekmi uz gaisa kvalitātes izmaiņām, gaisu piesārņojošo vielu novērtējuma prognoze veikta gan no esošās darbības ekspluatācijā esošajā teritorijā („Kūdras izstrādes procesa Nīcgales purvā radītā gaisa piesārņojuma novērtējums „(05.2017.) – Lauks Nr.1), gan arī Paredzētajā darbības teritorijā, kas saistās ar kūdras ieguves lauku paplašināšanu teritorijā („Kūdras izstrādes procesa Nīcgales purvā radītā gaisa piesārņojuma novērtējums „(05.2017.) – Lauks Nr.2).

4.2.1 Piesārņojošo vielu novērtējums no kūdras ieguves procesiem (tikai ar frēzkūdras ieguves metodi)

Frēzkūdras ieguvē emisiju novērtēšanai izmantoti emisijas faktori, kas sniegti informatīvajā ziņojumā „Air pollutant emissions in Finland 1990 - 2006; Informative inventory report”, 15th march 2008; Finnish environment institute²⁴, jo EMEP/EEA un ASV Vides aizsardzības aģentūras emisiju faktoru datubāzes netiek apskatītas šādu procesu emisijas.

Veicot piesārņojošo emisiju modelēšanu ir apskatīti emisijas apjomi no kūdras frēzēšanas, kultivēšanas (rušināšana), savākšanas, bērtņošanas un iekraušanas. Emisijas faktori apkopoti 4.2.1. tabulā. Gadā plānotais frēzkūdras ieguves apjoms būs aptuveni 13050 t jeb 125475 m³, turpinot apstrādāt 163 ha ekspluatācijā esošās teritorijas un 16950 t jeb 148775 m, apstrādājot 132 ha ekspluatācijā plānotās teritorijas. Kūdras savākšana tiek veikta ar pneimatisko savācēju.

4.2.1. tabula.
Daļiņu PM₁₀ un PM₂₅ emisijas faktori frēzkūdras ieguves procesā

Emisijas avots	Darba posmi/m ³ iegūtās kūdras	Emisijas faktori, kg/m ³	
		PM ₁₀	PM ₂₅
Frēzēšana	2	0,0071	0,0059
Rušināšana	1	0,0074	0,0046
Mehāniskā savākšana	1	0,030	0,021
Pneimatiskā savākšana	0,0001	0,067	0,027
Bērtņošana	1	0,052	0,049
Iekraušana mašīnās	1	0,0071	0,0024
Grieztās kūdras žāvēšana	1	0,049	0,029

4.2.2 Kūdras ieguvē un ražošanas procesā izmantotās tehnikas piesārņojošo vielu emisiju novērtējums

Lai noteiktu piesārņojošo vielu emisiju daudzumu no kūdras ieguvē izmantotās tehnikas katrā no kūdras ieguves laukumiem, izmantota EMEP/EEA emisiju faktoru datubāzes 1.A.4. sadaļā "Bezceļu mobilie avoti"²⁵ sniegtā metodika. Emisijas daudzums aprēķināts, balstoties uz augstākminētajās vadlīnijās norādītajiem emisijas faktoriem (skatīt 2. tabulu) un prognozēto darbības ilgumu (2000 h/gadā). Noslodzes koeficients katrai tehnikas vienībai ir pieņemts atbilstoši Dānijas ziņojuma dokumentā "Fuel use and emissions from non-road machinery in Denmark from 1985-2004 - and projections from 2005-2030"²⁶ sniegtajai informācijai, uz kuru atsaucas EMEP/EEA emisiju faktoru

²⁴ <http://www.ymparisto.fi/download/noname/%7BDE154657-F676-40F6-B687-520F9BD5D304%7D/38727>

²⁵ <http://www.eea.europa.eu/publications/emep-eea-guidebook-2013/part-b-sectoral-guidance-chapters/1-energy/1-a-combustion/1-a-4-non-road-mobile-sources>

²⁶ http://www2.mst.dk/common/Udgivramme/Frame.asp?http://www2.mst.dk/Udgiv/publications/2006/87-7052-085-2/html/helepubl_eng.htm

datubāze (skatīt ziņojuma 22. un 23. tabulu). Emisijas faktori šajās vadlīnijās ir sadalītas atbilstoši katras iekārtas jaudai (norādītas 4.2.2. tabulā).

4.2.2.tabula.
Emisijas faktori dažāda veida tehnikai (g/kWh)

Tehnikas vienība	Noslodzes koeficients	Jauda max, kW	PM ₁₀ ⁴	PM _{2,5}	CO	NO _x	GOS
Steba-81 ¹	0,4	37	1,81	1,7	6,43	14,4	2,91
Bērtņotājs, ekskavatori vai traktori ¹	0,45 - 0,6	75	0,85	0,8	5,06	9,2	1,3
Traktori, buldozeri vai ekskavators (PC160LC-8) ²	0,5 - 0,6	130	0,7	0,66	3,76	9,2	1,3
Buldozers (Kassbohrer) ³	0,5	300	0,54	0,51	3	9,2	1,3

¹ - paredzams, ka jaudas diapazons būs 37-75 kW vai jaudīgāks (jaudīgākai tehnikai emisijas faktori ir zemāki);

² paredzams, ka jaudas diapazons būs 75-130 kW vai jaudīgāks (jaudīgākai tehnikai emisijas faktori ir zemāki);

³ paredzams, ka jaudas diapazons būs 130-300 kW vai jaudīgāks (jaudīgākai tehnikai emisijas faktori ir nemainīgi);

⁴ emisijas faktors norādīts kā kopējām daļiņām (PM).

Piesārņojošo vielu emisijas daudzumi aprēķināti, izmantojot šādu vienādojumu:

$$E = N \times HRS \times HP \times LF \times EF,$$

kur:

E- emisijas daudzums;

N - vienību skaits;

HRS - darbības ilgums, h

HP - vidējā tehnikas jauda, kW;

LF - noslodzes koeficients;

EF - emisijas faktors, g/kWh.

Piesārņojošo vielu emisiju daudzums no kūdras ieguvē un ražošanas procesā iesaistītās tehnikas emisiju daudzuma noteikts, balstoties uz vidējo tehnikas vienību darba laiku izstrādes sezonā, degvielas patēriņu (skatīt 4.2.3. tabulu).

4.2.3.tabula.
Kūdras ieguvei izmantotās tehnikas darba laiks

Tehnikas vienība	Darba laiks, h/gadā
Valtra T120C	893
Valtra T121CH	858
MTZ80	137
DT75	1 709
Traktors Belarus 952,4	848
Komatsu ekskavators PC138US-10	1 300
Komatsu ekskavators PC160LC-8	1 087
Steba-81	158
Retraks Kassbohrer PB300S	1 116
Bērtņotājs EO3211	224

Kūdras ieguves tehnikas darba laiks paredzams no maija vidus līdz septembrim, darba dienas laikā no plkst. 7:00 līdz 19:00.

Balstoties uz prognozētajiem aprēķiniem par plānoto izstrādes apjomu un ievērojot kūdras transportēšanai paredzēto kravas automašīnu ietilpību, tika noteikts aptuvenš transportēšanas reisu skaits katram aprēķinu variantam:

- ieguve tikai esošajā teritorijā - 1150 reisi gadā;
- ieguve gan jaunajā, gan esošajā teritorijā - līdz 2477 reisiem gadā;
- ieguve tikai jaunajā teritorijā - līdz 1172 reisiem gadā.

Paredzams, ka kūdras transportēšana tiks veikta no 7:00 līdz 23:00.

Piesārņojošo vielu emisijas daudzuma aprēķins katrai no tehnikas vienībām (iedalītas pēc jaudas) no kūdras ieguves apkopots 4.2.4. tabulā.

4.2.4.tabula. Piesārņojošo vielu emisijas daudzumi no tehnikas izmantošanas

Vielā	Mērvienība	Steba-81	Bērtņotājs, ekskavatori vai traktori	Traktori, buldozeri vai ekskavators (PC160LC-8)	Buldozers (Kassbohrer)
PM ₁₀	t/gadā	0,004	0,337	0,145	0,090
	g/s	0,007	0,078	0,053	0,023
PM _{2,5}	t/gadā	0,004	0,466	0,137	0,085
	g/s	0,007	0,122	0,050	0,021
CO	t/gadā	0,015	2,839	0,780	0,502
	g/s	0,026	0,737	0,285	0,125
NO _x	t/gadā	0,034	5,768	1,909	1,540
	g/s	0,059	1,539	0,698	0,383
GOS	t/gadā	0,007	0,815	0,270	0,218
	g/s	0,012	0,217	0,099	0,054

4.2.3 Piesārņojošo vielu emisiju aprēķini no kūdras ieguves un glabāšanas procesiem

Kūdras ieguve tiek veikta vairākos etapos, t.i., frēzēšana, rušināšana un pneimatiskā savākšana, bērtņošana un iekraušana mašīnās. Frēzkūdras ieguves procesi noritēs no 18. maija līdz 31. augustam, darba laikā no plkst. 7:00 līdz 19:00 (1272 stundas gadā). Savukārt pārkraušana mašīnās - visu gadu, izņemot laika periodu pavasarī, kad atbilstoši stāvoklim uz ceļa var tikt piemērots masas ierobežojums (vidēji 45 - 60 dienas).

Ekspluatācijā esošajā kūdras ieguves teritorijā no frēzēšanas darbiem kopējais daļiņu PM₁₀ emisiju apjoms prognozējams - 1,782 t gadā, no rušināšanas darbiem - 0,929 t gadā, no pneimatiskās savākšanas darbiem - 3,765 t gadā, no bērtņošanas - 6,525 t gadā, grieztās kūdras bloku kraušanas žāvēšanas grēdās - 6,148 t gadā un no iekraušanas mašīnās - 0,891 t gadā. Emisiju daudzumi apkopoti 4.2.5 tabulā, ieskaitot daļiņu PM_{2,5} emisijas, kā arī emisiju daudzums izteikti grami sekundē.

4.2.5. tabula. Daļiņu PM₁₀ un PM_{2,5} emisijas daudzumi no kūdras ieguves procesa (lauks Nr.1)

Emisijas avots	Darbības laiks, d/gadā, h/gadā	Piesārņojošo vielu emisiju daudzumi		
		Nosaukums	Tonnas gadā	Grami sekundē
Frēzēšana	106 dnn 1166 h	Daļiņas PM ₁₀	1,782	0,389
		Daļiņas PM _{2,5}	1,481	0,323
Rušināšana		Daļiņas PM ₁₀	0,929	0,203
		Daļiņas PM _{2,5}	0,577	0,126
Mehāniskā savākšana		Daļiņas PM ₁₀	3,764	0,822
		Daļiņas PM _{2,5}	2,635	0,575
Pneimatiskā savākšana		Daļiņas PM ₁₀	0,000800	0,000184
		Daļiņas PM _{2,5}	0,000339	0,000074
Bērtņošana		Daļiņas PM ₁₀	6,525	1,425
		Daļiņas PM _{2,5}	6,148	1,343
Grieztās kūdras žāvēšana	200 dnn 2000 h	Daļiņas PM ₁₀	6,148	1,343
		Daļiņas PM _{2,5}	3,639	0,795
Iekraušana mašīnās		Daļiņas PM ₁₀	0,891	0,124
		Daļiņas PM _{2,5}	0,301	0,0418

Aprēķinātais daļiņu PM₁₀ emisiju apjoms ekspluatācijā esošajā kūdras ieguves teritorijā (lauks Nr.1) no kūdras ieguves darbiem gadā ir 19,148 t gadā jeb 4,562 grami sekundē. Daļiņu PM_{2,5} emisijas ir 14,480 t gadā jeb 3,450 grami sekundē.

Paredzētajā darbības teritorijā, kas saistās ar kūdras ieguves lauku paplašināšanu (lauks Nr.2) no frēzēšanas darbiem kopējais daļiņu PM₁₀ emisiju apjoms prognozējams - 2,113 t gadā, no rušināšanas darbiem - 1,101 t gadā, no pneimatiskās savākšanas darbiem - 4,464 t gadā, no bērtņošanas - 7,736 tonnas gadā, grieztās kūdras bloku kraušanas žāvēšanas grēdās - 7,736 t gadā un no iekraušanas mašīnās - 1,056 tonnas gadā. Emisiju daudzumi apkopoti 4.2.6. tabulā, ieskaitot daļiņu PM_{2,5} emisijas, kā arī emisiju daudzums izteikts grami/sekundē.

4.2.6. tabula. Daļiņu PM₁₀ un PM_{2,5} emisijas daudzumi no kūdras ieguves procesa (lauks nr.2)

Emisijas avots	Darbības laiks, d/gadā,h/gadā	Piesārņojošo vielu emisiju daudzumi		
		Nosaukums	Tonnas gadā	Grami sekundē
Frēzēšana	106 dnn 1700 h	Daļiņas PM ₁₀	2,113	0,461
		Daļiņas PM _{2,5}	1,756	0,383
Rušināšana		Daļiņas PM ₁₀	1,101	0,240
		Daļiņas PM _{2,5}	0,684	0,149
Mehāniskā savākšana		Daļiņas PM ₁₀	4,463	0,975
		Daļiņas PM _{2,5}	3,124	0,682
Pneimatiskā savākšana		Daļiņas PM ₁₀	0,000997	0,000218
		Daļiņas PM _{2,5}	0,000402	0,000089
Bērtņošana		Daļiņas PM ₁₀	7,736	1,689
		Daļiņas PM _{2,5}	7,290	1,592
Grieztās kūdras žāvēšana	200 dnn 2000 h	Daļiņas PM ₁₀	7,289	1,592
		Daļiņas PM _{2,5}	4,314	0,942
Iekraušana mašīnās	200 dnn 2000 h	Daļiņas PM ₁₀	1,056	0,147
		Daļiņas PM _{2,5}	0,357	0,0496

Aprēķinātais daļiņu PM₁₀ emisiju apjoms kūdras ieguves paplašināmajā teritorijā no kūdras ieguves darbiem (lauks Nr.2) gadā ir 22,704 t gadā jeb 5,409 grami sekundē. Daļiņu PM_{2,5} emisijas ir 17,169 t gadā jeb 4,090 grami sekundē.

4.2.4 Gaisa kvalitātes izmaiņu raksturojums

Piesārņojošo vielu izkliedes aprēķini veikti, izmantojot datorprogrammu ADMS Roads 3.4 (izstrādātājs CERC - Cambridge Environmental Research Consultants, beztermiņa licence P05-0628-C-AR320-LV). Šī programma pielietojama rūpniecisko avotu gaisa izmešu izkliedes un smakas izplatības aprēķināšanai, ņemot vērā emisijas avotu īpatnības, apkārtnes apbūvi un reljefu, kā arī vietējos meteoroloģiskos apstākļus.

Aprēķini veikti visām emitētajām vielām, kurām saskaņā ar MK2009. gada 3. novembra noteikumiem Nr. 1290 „Noteikumi par gaisa kvalitāti” noteikti gaisa kvalitātes normatīvi. Novērtējumam izmantotie robežlielumi apkopoti 4.2.7.tabulā.

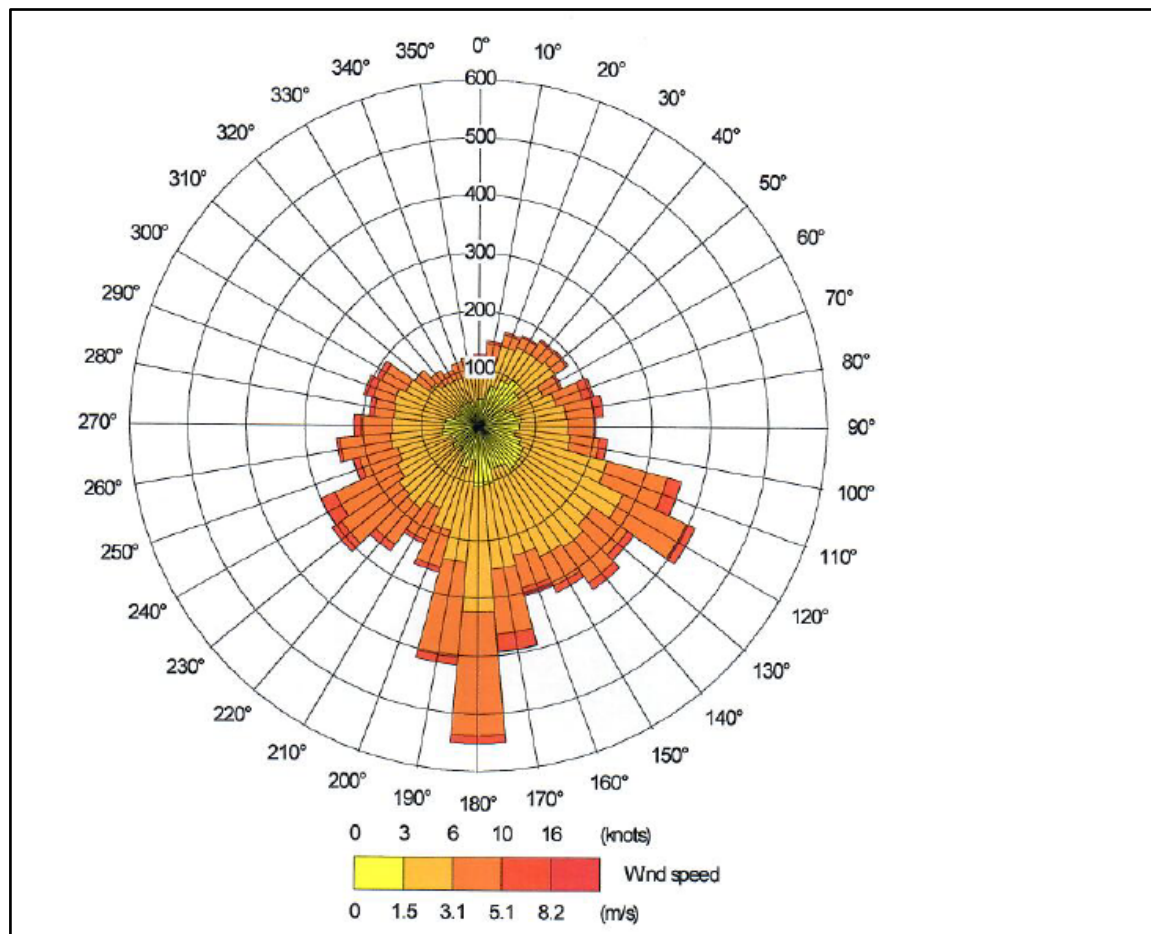
4.2.7. tabula. Gaisa kvalitātes normatīvi

Nr.	Piesārņojošās vielas	Normatīva/vadlīnijas veids	Noteikšanas periods	Robežlielums/mērķlielums
1.	Slāpekļa dioksīds	Stundas robežlielums slāpekļa dioksīdam cilvēka veselības aizsardzībai	1 stunda	200 ug/m ³ nedrīkst pārsniegt vairāk kā 18 reizes gadā (99,79. procentile)
2.	Slāpekļa dioksīds	Gada robežlielums slāpekļa dioksīdam cilvēka veselības aizsardzībai	Kalendārais gads	40 ug/m ³
3.	Oglekļa oksīds	Astoņu stundu robežlielums cilvēka veselības aizsardzībai	Astoņu stundu laikā	10 mg/m ³ (100. procentile)
4.	Daļiņas PM ₁₀	Dienas robežlielums cilvēka veselības aizsardzībai	24 stundas	50 ug/m ³ , nedrīkst pārsniegt vairāk kā 35 reizes kalendāra gadā (90,41. procentile)
5.	Daļiņas PM ₁₀	Gada robežlielums cilvēka veselības aizsardzībai	Kalendārais gads	40 ug/m ³
6.	Daļiņas PM ⁵	Gada robežlielums cilvēka veselības aizsardzībai	Kalendārais gads	25 ug/m ³

Lai veiktu piesārņojošo vielu izkliedes aprēķinus, darbā izmantoti Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centra sagatavotie meteoroloģisko novērojumu dati, kas raksturo laika apstākļus teritorijas apkārtnē 2014. gadā ar 1 stundas intervālu (Daugavpils novērojuma stacijas dati). Šāda datu kopa sniedz iespēju novērtēt gaisa piesārņojumu reālos meteoroloģiskajos apstākļos. Meteoroloģisko datu kopā iekļauti šādi dati:

- piezemes temperatūra (°C),
- vēja ātrums (m/s),
- vēja virziens (°),
- kopējais mākoņu daudzums (octas),
- virsmas siltuma plūsma (W/m²), sajaukšanās augstums (m),
- Monina-Obuhova garums (m).

Atbilstoši sniegtajai datu kopai sagatavotā "vēju roze", kas raksturo valdošos vēju virzienus, attēlota 4.2.1. attēlā.



4.2.1.attēls Vēja virzienu atkārtotāšanās

4.2.5 Gaisa kvalitātes raksturojums esošajai situācijai no kūdras ieguves procesiem

Piesārņojošo vielu izkliedes rezultāti no kūdras ieguves procesiem izvērtēti atbilstoši MK 2009. gada 3. novembra noteikumiem Nr. 1290 „Noteikumi par gaisa kvalitāti”. Aprēķinu rezultātu atbilstības novērtējumi spēkā esošo normatīvo aktu prasībām sniegti 4.2.8. tabulā.

4.2.8. tabula. Piesārņojošo vielu izkliedes aprēķinu rezultāti un to novērtējums no kūdras ieguves procesiem esošai situācijai

Nr.	Piesārņojošā viela	Maksimālā piesārņojošās darbības emitētā piesārņojuma koncentrācija (Hg/m ³)	Maksimālā summārā koncentrācija (Hg/m ³)	Aprēķinu periods/ laika intervāls	Aprēķinu punkta vai šūnas centroīda koordinātas ¹		Piesārņojošās darbības emitētā piesārņojuma daļa summārajā koncentrācijā (%)	Piesārņojuma koncentrācija attiecībā pret gaisa kvalitātes normatīvu (%)
1.	Daļiņas PM ₁₀ (90,41. procentile)	2,33	9,75	gads/24 h	647750	228550	23,9	19,5
2.	Daļiņas PM ₁₀ (vidējā vērtība)	0,91	8,33	gads/1 h	647600	228550	10,9	20,8
3.	Daļiņas PM _{2,5} (vidējā vērtība)	0,50	6,22	gads/1 h	647600	228550	8,0	24,90
4.	Slāpekļa dioksīds (99,79. procentile)	1,00	4,03	gads/1 h	648350	228650	24,8	2,02
5.	Slāpekļa dioksīds (vidējā vērtība)	0,02	3,06	gads/1 h	648000	228300	0,7	7,65
6.	Oglekļa oksīds (100. procentile)	4,47	324,49	gads/8 h	648000	228300	1,4	3,24

Saskaņā ar aprēķinu rezultātiem esošai situācijai, maksimālā daļiņu PM₁₀ diennakts koncentrācijas 90,41. procentiles vērtība ārpus kūdras ieguves teritorijas var tikt sasniegta kūdras ieguves teritorijas dienvidrietumu pusē aptuveni 1,2 kilometru attālumā no dzīvojamām mājām „Ozoli 1” un „Nadeždas”. Maksimālā diennakts koncentrācija sasniedz 9,75 ug/m³, kas veido 20,8 % no atbilstošā gaisa kvalitātes normatīva (50 ug/m³).

No kūdras ieguves radīto daļiņu PM₁₀ gada vidējās koncentrācijas var veidot līdz 21 % no atbilstošā gaisa kvalitātes normatīva (40 ug/m³). Maksimālā koncentrācija ārpus darba vides pēc aprēķinu datiem sasniedz pie kūdras ieguves teritorijas robežas dienvidrietumu pusē aptuveni 1,4 kilometru attālumā no dzīvojamām mājām „Ozoli 1” un „Nadeždas” -8,33 ug/m³.

Daļiņu PM Daļiņas PM_{2,5} aprēķinātā maksimālā gada vidējā koncentrācija ir 6,22 ug/m³. Norādītā koncentrācija veido 24,9 % no robežlieluma (25 ug/m³). Saskaņā ar aprēķinu rezultātiem maksimālā koncentrācija ārpus kūdras ieguves teritorijas var tikt sasniegta kūdras ieguves teritorijas dienvidrietumu pusē aptuveni 1,4 kilometru attālumā no dzīvojamām mājām „Ozoli 1” un „Nadeždas”.

Slāpekļa dioksīdu un oglekļa oksīdu koncentrācijas ir nenozīmīgos daudzumos, salīdzinot ar robežlielumiem, no kūdras ieguves procesiem. Aprēķinātā slāpekļa dioksīda stundas koncentrācijas 99,79. procentile uz teritorijas robežas sastāda 4,03 ug/m³ (gandrīz 2 % no atbilstošā gaisa kvalitātes normatīva), savukārt slāpekļa dioksīda gada vidējās koncentrācijas 3,06 ug/m³ (7,7 % no atbilstošā gaisa kvalitātes normatīva).

Oglekļa oksīda astoņu stundu koncentrācijas 100. procentiles maksimālā koncentrācija pēc aprēķinu rezultātiem ir 324,49 ug/m³ (3,3 % no atbilstošā gaisa kvalitātes normatīva).

Atbilstoši MK noteikumu Nr. 182 „Noteikumi par stacionāru piesārņojuma avotu emisijas limita projektu izstrādi” 34. punktam piesārņojošo vielu izkliedes aprēķinu rezultāti ir jāattēlo grafiskā formā tiem aprēķinu variantiem, kuros maksimālā aprēķinātā piesārņojošās vielas summārā koncentrācija pārsniedz 30% no gaisa kvalitātes normatīva. Atbilstoši iepriekš minētajam par piezemes

koncentrācijām esošai situācijai, grafiski nav nepieciešams attēlot nevienu no piesārņojošo vielu izkliedes rezultātiem, jo šie lielumi nav sasniegti.

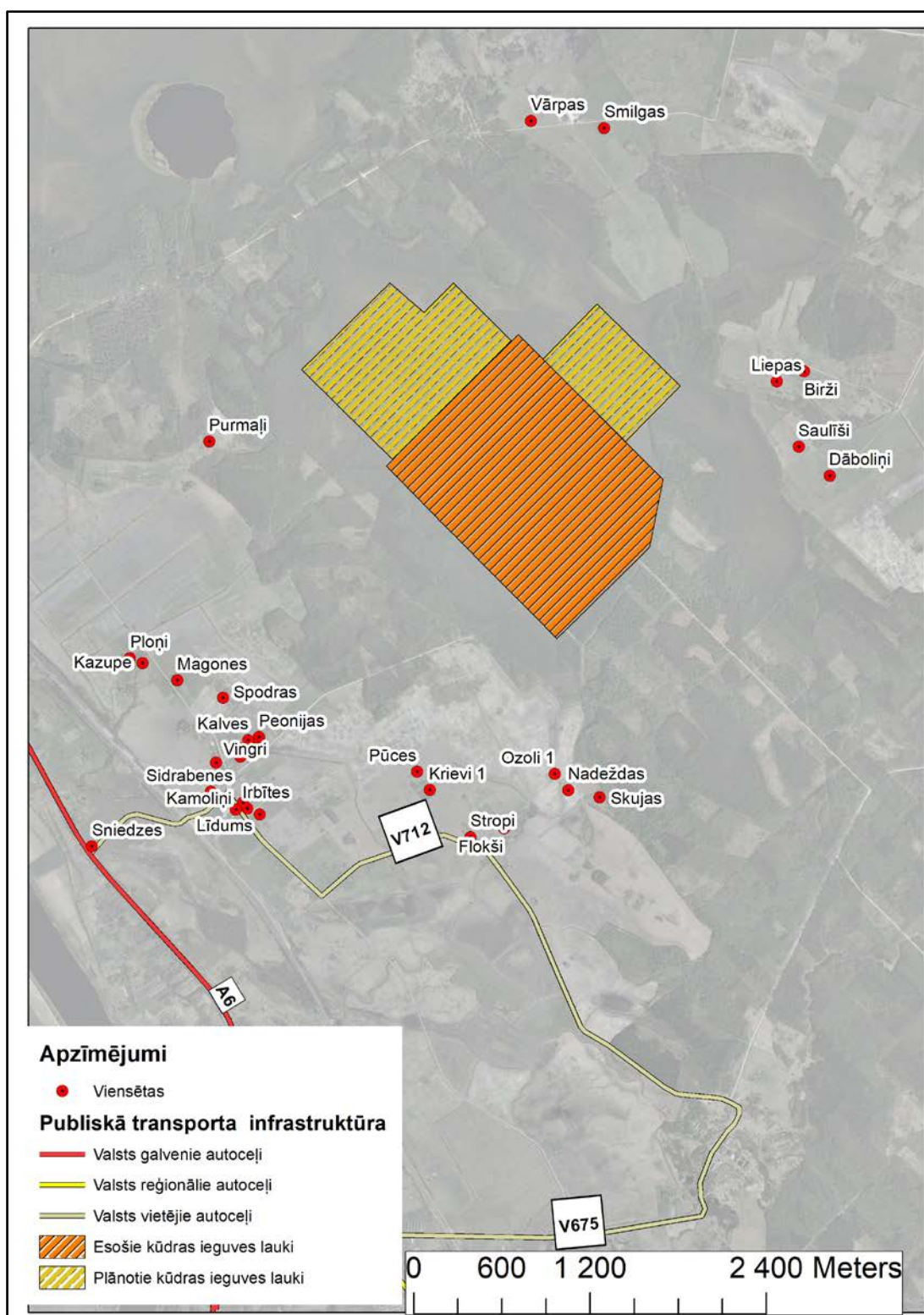
4.2.6 Gaisa kvalitātes raksturojums plānotajai situācijai no kūdras ieguves procesiem

Piesārņojošo vielu izkliedes rezultāti plānotajai situācijai, kas ietver Paredzētās darbības teritorijā pognozēto un esošā gaisa piesārņojuma summārās vērtības, no kūdras ieguves procesiem, vērtēti ievērojot normatīvo aktu regulējumu (MK 2009. gada 3. novembra noteikumiem Nr. 1290 „Noteikumi par gaisa kvalitāti”).

Gaisa piesārņojošo vielu maksimālās koncentrācijas plānotajai situācijai, kas ietver arī esošās situācijas novērtējumā aprēķinātās vērtības, vērtētas sekojošās tuvākajās viensētās (4.2.9.tabula un 4.2.2.attēls).

4.2.9.tabula. Viensētas, kurās vērtētas maksimālās gaisu piesārņojošo vielu koncentrācijas

Viensētas nosaukums	Attālums līdz tuvākajam ar paredzēto darbību saistītajam objektam (m)	Tuvākais objekts
Ābeles	105	Transportēšanas maršruts "Atradne - A6"
Birži	800	Plānotie kūdras ieguves lauki
Dāboliņi	1130	Plānotie kūdras ieguves lauki
Dekšņi	62	Transportēšanas maršruts "Atradne - A6"
Dīķi	110	Transportēšanas maršruts "Atradne - A6"
Flokši	1290	Transportēšanas maršruts "Atradne - A6"
Irbītes	158	Transportēšanas maršruts "Atradne - A6"
Kalves	105	Transportēšanas maršruts "Atradne - A6"
Kamoliņi	105	Transportēšanas maršruts "Atradne - A6"
Kazupe	950	Transportēšanas maršruts "Atradne - A6"
Krievi 1	860	Transportēšanas maršruts "Atradne - A6"
Liepas	615	Plānotie kūdras ieguves lauki
Līdums	240	Transportēšanas maršruts "Atradne - A6"
Magones	720	Transportēšanas maršruts "Atradne - A6"
Mežziedi	68	Transportēšanas maršruts "Atradne - A6"
Nadeždas	1120	Esošie kūdras ieguves lauki
Ozoli 1	1025	Esošie kūdras ieguves lauki
Peonijas	77	Transportēšanas maršruts "Atradne - A6"
Ploņi	1020	Transportēšanas maršruts "Atradne - A6"
Purmaļi	765	Plānotie kūdras ieguves lauki
Pūces	705	Transportēšanas maršruts "Atradne - A6"
Saulīši	860	Plānotie kūdras ieguves lauki
Sidrabenēs	57	Transportēšanas maršruts "Atradne - A6"
Skujas	1205	Esošie kūdras ieguves lauki
Smilgas	1170	Plānotie kūdras ieguves lauki
Sniedzes	10	Transportēšanas maršruts "Atradne - A6"
Spodras	440	Transportēšanas maršruts "Atradne - A6"
Stropi	1240	Transportēšanas maršruts "Atradne - A6"
Vārpas	1205	Plānotie kūdras ieguves lauki
Vingri	107	Transportēšanas maršruts "Atradne - A6"



4.2.2.attēls. Viensētas, kurās vērtētas maksimālās gaisu piesārņojošo vielu koncentrācijas

Aprēķinu rezultātu atbilstības novērtējumi spēkā esošo normatīvo aktu prasībām sniegti 4.2.10. tabulā.

4.2.10 .tabula. Piesārņojošo vielu izkliedes aprēķinu rezultāti un to novērtējums no kūdras ieguves procesiem plānotai situācijai

Nr.	Piesārņojošā viela	Maksimālā piesārņojošās darbības emitētā piesārņojuma koncentrācija (Ug/m ³)	Maksimālā summārā koncentrācija (Ug/m ³)	Aprēķinu periods/ laika intervāls	Aprēķinu punkta vai šūnas centroīda koordinātas ¹		Piesārņojošās darbības emitētā piesārņojuma daļa summārajā koncentrācijā (%)	Piesārņojuma koncentrācija attiecībā pret gaisa kvalitātes normatīvu (%)
1.	Daļiņas PM ₁₀ (90,41. procentile)	7,28	14,69	gads/24 h	646950	230400	49,6	29,4
2.	Daļiņas PM ₁₀ (vidējā vērtība)	2,08	9,50	gads/1 h	646950	230400	21,9	23,8
3.	Daļiņas PM ₂₅ (vidējā vērtība)	1,38	7,10	gads/1 h	646950	230400	19,4	28,4
4.	Slāpekļa dioksīds (99,79. procentile)	1,84	4,87	gads/1 h	648450	228750	37,8	2,4
5.	Slāpekļa dioksīds (vidējā vērtība)	0,03	3,05	gads/1 h	648150	228450	1,0	7,63
6.	Oglekļa oksīds (100. procentile)	6,30	326,32	gads/8 h	648500	228800	1,9	3,3

Saskaņā ar aprēķinu rezultātiem plānotai situācijai gan daļiņu PM₁₀ diennakts koncentrācijas 90,41. procentile, gan daļiņu PM₁₀ gada vidējās koncentrācijas, gan daļiņu PM_{2,5} gada vidējās koncentrācijas ārpus kūdras ieguves teritorijas var tikt sasniegta kūdras ieguves teritorijas ziemeļu pusē aptuveni 1,4 kilometru attālumā no dzīvojamām mājām „Vārpas”.

Maksimālā diennakts koncentrācija sasniedz 14,69 ug/m³, kas veido 29,4 % no atbilstošā gaisa kvalitātes normatīva (50 ug/m³).

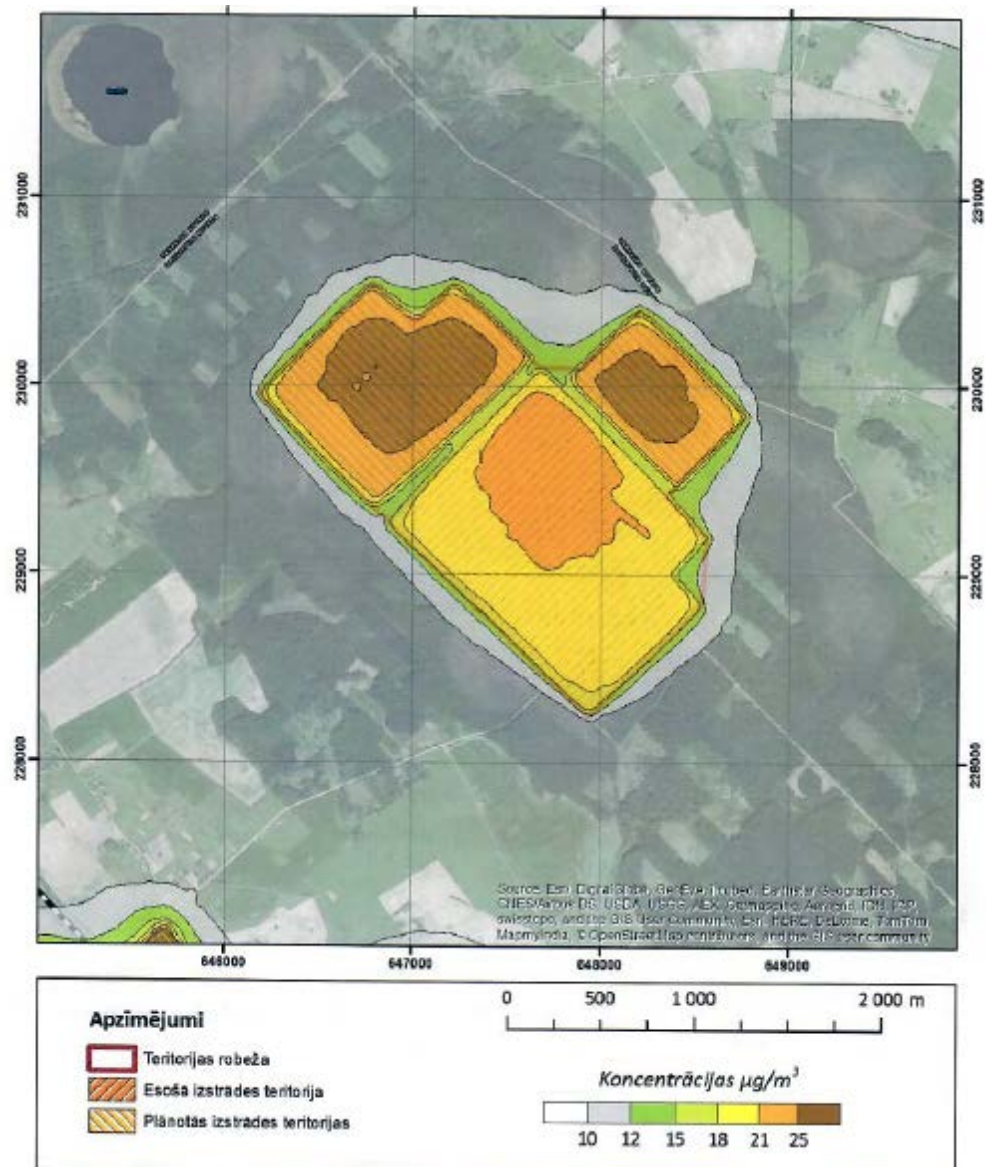
No kūdras ieguves radīto daļiņu PM₁₀ gada vidējās koncentrācijas var veidot līdz 23,8 % no atbilstošā gaisa kvalitātes normatīva (40 ug/m³). Maksimālā koncentrācija ārpus darba vides pēc aprēķinu datiem sasniedz 9,5 ug/m³.

Daļiņu PM_{2,5} aprēķinātā maksimālā gada vidējā koncentrācija ir 7,1 ug/m³. Norādītā koncentrācija veido 28,4 % no robežlieluma (25 ug/m³).

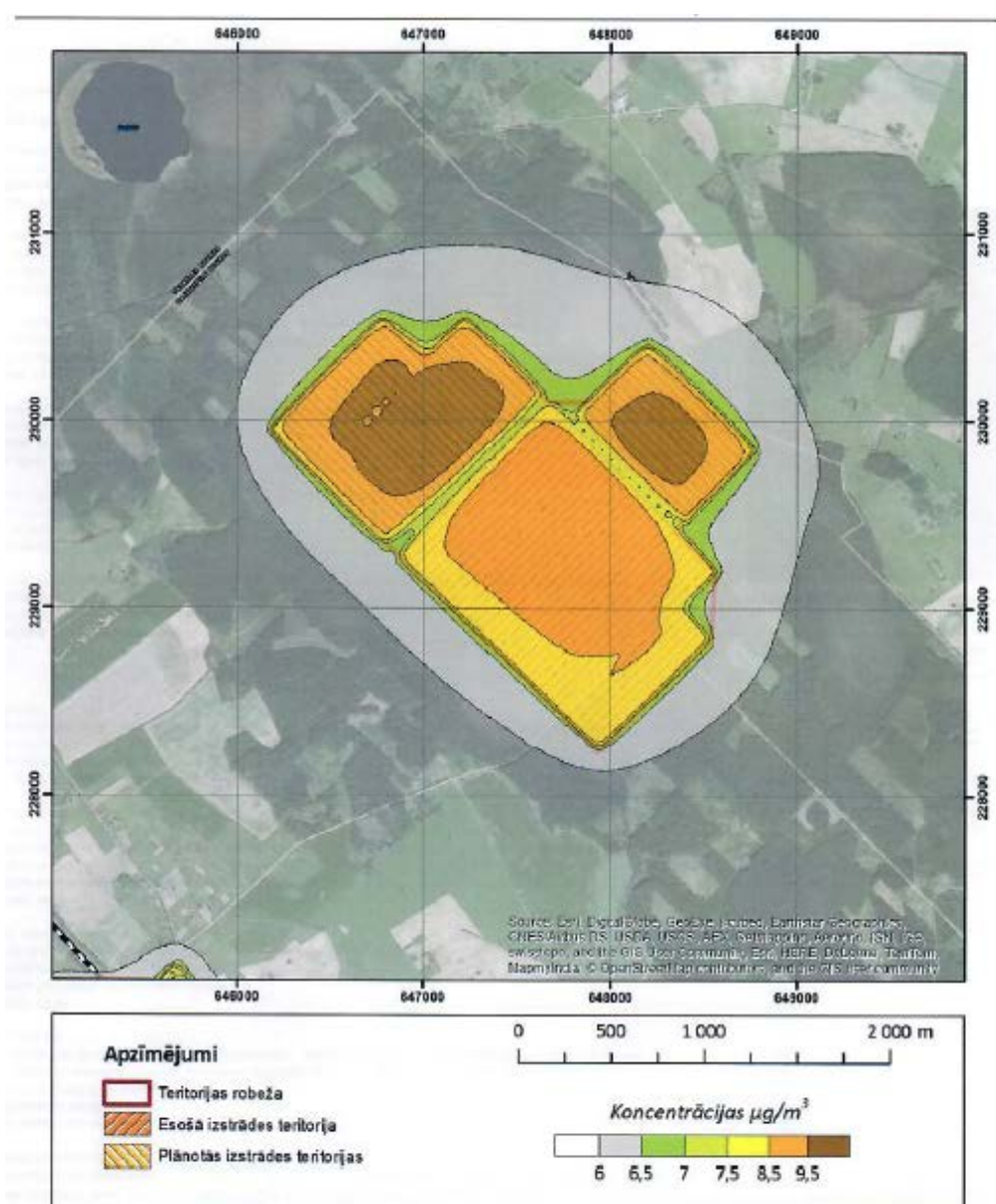
Slāpekļa dioksīdu un oglekļa oksīdu koncentrācijas, līdzīgi kā esošai situācijai ir nenožīmīgos daudzumos, salīdzinot ar robežlielumiem. Aprēķinātā slāpekļa dioksīda stundas koncentrācijas 99,79. procentile uz teritorijas robežas sastāda 4,96 ug/m³ (2,5 % no atbilstošā gaisa kvalitātes normatīva), savukārt slāpekļa dioksīda gada vidējās koncentrācijas 3,05 ug/m³ (7,63 % no atbilstošā gaisa kvalitātes normatīva).

Atbilstoši MK noteikumu Nr. 182 „Noteikumi par stacionāru piesārņojuma avotu emisijas limita projektu izstrādi” 34. punktam piesārņojošo vielu izkliedes aprēķinu rezultāti ir jāattēlo grafiskā formā tiem aprēķinu variantiem, kuros maksimālā aprēķinātā piesārņojošās vielas summārā koncentrācija pārsniedz 30% no gaisa kvalitātes normatīva. Saskaņā ar 4.2.10. tabulā sniegto informāciju par piezemes koncentrācijām, grafiski attēlotas daļiņu PM₁₀ diennakts koncentrācijas 90,41. procentile

(skatīt 4.2.3. attēlu) un daļiņu PM_{25} gada vidējās koncentrācijas (skatīt 4.2.4. attēlu).



4.2.3.attēls. Daļiņu PM_{10} piesārņojuma izkliede- diennakts koncentrācijas 90,41.procentile, ņemot vērā esošo gaisa piesārņojumu



4.2.4.attēls Daļiņu PM_{2.5}piesārņojuma izkliede- diennakts koncentrācijas 90,41.procentile, ņemot vērā esošo gaisa piesārņojumu

4.2.7 Piesārņojuma izplatība dažādos meteoroloģiskos apstākļos

Lai noskaidrotu gaisa piesārņojuma izkliedi nelabvēlīgos meteoroloģiskos apstākļus, gaisa kvalitātes modelēšanas gaitā tika noteikts, pie kādiem tieši meteoroloģiskos apstākļus raksturojošiem parametriem tiek prognozēta katras piesārņojošās vielas maksimālā koncentrācija (100. procentile) stundas intervālam. Attiecīgo stundu meteoroloģiskos apstākļus raksturojošie parametri ir atspoguļoti 4.2.11. tabulā (apskatīta tikai plānotā situācija).

Piesārņojošo vielu izplatība pie nelabvēlīgiem meteoroloģiskiem apstākļiem novērtēta, apskatot maksimālās vērtības. Piesārņojošo vielu koncentrācijas ir aprēķinātas stundas intervālam (100. procentile) un summētas ar esošām piesārņojošo vielu koncentrācijām. Piesārņojošo vielu izkļedes aprēķini pie nelabvēlīgiem meteoroloģiskiem apstākļiem veikta arī daļiņām PM₁₀, daļiņām PM_{2.5} un oglekļa oksīdam, kurām aprēķinu intervāls normatīvajos aktos attiecīgi ir noteikts diennakts periodam, gada periodam un astoņu stundu periodam.

Nelabvēlīgi meteoroloģiskie apstākļi (kā, piemēram, bezvējš) nesekmē piesārņojošo vielu izkliedi atmosfērā, līdz ar to novērojama gaisa piesārņojuma palielināšanās. Nelabvēlīgie meteoroloģiskie apstākļi novērtēti pamatojoties uz izklijes aprēķiniem, izvērtējot visas situācijas gada griezumā.

Kā var redzēt 4.2.11. tabulā, visos gadījumos maksimālās koncentrācijas konstatētas pie ļoti neliela gaisa masu sajaukšanās augstuma un maza vēja ātruma. Līdz ar to var secināt, ka piesārņojuma izklijei visnelabvēlīgākie ir stabilas atmosfēras apstākļi.

4.2.11. tabula. Piesārņojuma izklijei nelabvēlīgi meteoroloģiskie apstākļi (noteiktas no maksimālām koncentrācijām ārpus darba vides)

Piesārņojošā viela	Meteoroloģiskie apstākļi						Stundas koncentrācija (Hg/m ³)
	Datums un laiks	Vēja virziens	Vēja ātrums (m/s)	Gaisa temperatūra (°C)	Sajaukšanās augstums (m)	Virsmas siltuma plūsma (W/m ²)	
Daļiņas PM ₁₀	04.08.201	118	1,51	22,01	120,0	-2,1	152,42
Daļiņas PM ₂₅	4. plkst. 20.00						118,35
Slāpekļa dioksīds	22.06.201 4. plkst. 21.00	235	1,13	8,66	49,8	-1,2	4,96
Oglekļa oksīds	14.06.201 4. plkst. 20.00	318	1,64	12,89	54,3	-2,5	352,50

4.2.8 Paredzētie pasākumi izmešu samazināšanai, piesārņojumam izplatoties dažādos meteoroloģiskos apstākļos

Īstenojot Paredzēto darbību gaisa piesārņojuma līmenis ārpus kūdras ieguves teritorijas nepārsnieds MK 2009. gada 3. novembra noteikumu Nr. 1290 „Noteikumi par gaisa kvalitāti” noteiktos robežlielumus, līdz ar ko, speciāli pasākumi izmešu gaisā samazināšanai nav nepieciešami.

4.3 Paredzētās darbības trokšņa izplatības novērtējums

Paredzētās darbības radītā trokšņa un tā ietekmes novērtējums, ietverot trokšņa apjoma (tostarp summāru) novērtējumu gan no Paredzētās darbības, gan citām darbībām. Trokšņa samazināšanas pasākumi.

Galvenie trokšņa rašanās avoti, kas saistās ar Paredzēto darbību ir saistīti ar kūdras ieguves teritorijas sagatavošanu, kūdras produkcijas ieguves procesu, kā arī tās transportēšanu kūdras ieguves teritorijas iekšienē un iekraušanu autotransportā tālākai pārvadāšanai. Tie rodas no attiecīgajos procesos iesaistītās tehnikas darbības. Savukārt esošo trokšņa piesārņojuma līmeni Paredzētās darbības teritorijā rada satiksmes infrastruktūras objekti - autoceļi un dzelzceļa līnija.

Trokšņa rādītāju novērtēšanai un modelēšanai izmantota Wölfel Meßsystem Software GmbH+Co K.G izstrādātā trokšņa prognozēšanas un kartēšanas programmatūra IMMI 2015-1 (Licences numurs S72/317). Ar IMMI 2015-1 programmu ir iespējams aprēķināt trokšņa rādītājus atbilstoši vides trokšņa novērtēšanas metodēm, kuras noteiktas MK 2014. gada 7. janvāra noteikumos Nr. 16 „Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība”.

Kūdras izstrādes procesā radītā trokšņa novērtēšana veikta atbilstoši metodei, kura ir paredzēta rūpnieciskās darbības radītā trokšņa novērtēšanai un atbilst standartam LVS ISO9613-2:2004.²⁷

Autotransporta radītais troksnis novērtēts, izmantojot Francijā izstrādāto aprēķina metodi „NMPB-Routes-96 (SETRA-CERTULCPC-CSTB)”.

Dzelzceļa transporta radītais troksnis novērtēts, izmantojot Nīderlandē izstrādāto aprēķina metodi "RMR" (publicēta izdevumā "Reken-en Meetvoorschrift Railverkeerslawaa1'96, Ministerie

²⁷ LVSISO9613-2:2004 “Akustika–Skaņasvājinājums, tai izplatoties ārējā vidē–2. daļa: Vispārīgā aprēķina metode”

Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordeningen Milieubeheer, 20 November 1996”).

Atbilstoši MK 2014.gada 7.janvāra noteikumu Nr. 16, „Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība” 1.pielikuma 5. punktam, izmantotās trokšņu aprēķinu datorprogrammas sagatavotie aprēķinu modeļu ievades dati pievienoti trokšņa novērtējuma pielikumā Nr.4(elektroniskā formātā).

4.3.1 Trokšņa avotu raksturojums paredzētās darbības teritorijā

Kūdras atradnes Nīcgales purvs, tostarp Paredzētās darbības teritorijas tuvumā atrodas vairāki nozīmīgi transporta satiksmes infrastruktūras objekti:

- autoceļa V682 posms Špoģi–Arendole –Upmale;
- autoceļa V682 posms Upmale–Sīļi;
- autoceļš V675 Luteru baznīca–Upmale;
- autoceļš V712 Joņupe–Keramzīta rūpnīca–Nīcgale;
- autoceļa P64 posms P58 –A6;
- autoceļa A6 posms Līvāni–P64;
- autoceļa A6 posms P64–P67.

Tāpat dienvidaustrumu virzienā no Nīcgales purva kūdras ieguves vietas virzās dzelzceļa līnija Krustpils–Daugavpils.

Minētie satiksmes infrastruktūras objekti trokšņa piesārņojuma novērtējumā ir vērtēti kā fona trokšņa avoti.

Informācija par trokšņa piesārņojuma avotiem, kas rodas no valsts autoceļiem, iegūta no VAS „Latvijas Valsts ceļi,” publiskotās informācijas par satiksmes intensitātes sadalījumu diennakts griezumā satiksmes uzskaites punktos. Trokšņa aprēķinu veikšanai tika pieņemts, ka visi transportlīdzekļi pārvietojas ar atļauto braukšanas ātrumu. Informācija par satiksmes intensitāti apkopota 4.3.1. un 4.3.2.tabulās.

4.3.1.tabula. Satiksmes intensitāte uz valsts autoceļiem²⁸

Ceļa Nr.	Posma nosaukums	Mazākais attālums līdz atradnes teritorijai	Vidējā diennakts satiksmes intensitāte	
			Vieglās automašīnas	Kravas automašīnas
V682	Špoģi-Arendole -Upmale	~5,0km	98,9	3,1
V682	Upmale –Sīļi	~2,4km	182,8	32,3
V675	Luteru baznīca- Upmale	~2,3km	14,0	0,0
V712	Joņupe –Keramzītarūpnīca -Nīcgale	~1,6km	97,0	3,0
P64	P58-A6	~4,3km	432,9	48,1
A-6	Līvāni- P64	~3,0km	1933,4	610,6
A-6	P64-P67	~3,4km	2337,0	698,1

²⁸ <http://lvceļi.lv/informacija-un-dati/#satiksmes-intensitate>

4.3.2.tabula. Satiksmes intensitāte uz valsts autoceļiem diennakts griezumā

Ceļa Nr.	Nosaukums	Vidējā satiksmesintensitāte diennaktsperioda stundā					
		Vieglās automašīnas			Kravas automašīnas		
		Diena	Vakars	Nakts	Diena	Vakars	Nakts
V682	Špoģi-Arendole – Upmale	6,60	3,46	0,74	0,18	0,11	0,05
V682	Upmale – Sīļi	12,18	6,40	1,37	1,94	1,21	0,52
V675	Luteru baznīca- Upmale	0,93	0,49	0,11	0,00	0,00	0,00
V712	Joņupe -Keramzīta rūpnīca- Nīcgale	6,47	3,40	0,73	0,18	0,11	0,05
P64	P58-A6	28,86	15,15	3,25	2,89	1,80	0,78
A-6	Līvāni- P64	128,90	67,67	14,50	36,63	22,90	9,92
A-6	P64 -P67	155,80	81,79	17,53	41,88	26,18	11,34

Dzelzceļa līnija Krustpils – Daugavpils atrodas ~2,7 km attālumā no atradnes teritorijas. Saskaņā ar VAS „Latvijas Dzelzceļš” sagatavoto tīkla pārskatu²⁹ pa minēto dzelzceļa līniju 2014. gadā vidēji vienā diennaktī pārvietojās 48,13 kravas vilcieni, kuru maksimālais braukšanas ātrums ir 80 km/h un 10 pasažieru vilcieni, kuru maksimālais braukšanas ātrums ir 120 km/h.

Trokšņa emisijas līmeņa prognozēšanai Paredzētās darbības un jau esošās darbības (ekspluatācijā esošā kūdras atradnes daļa) teritorijās, tika noteikts iesaistītās tehnikas vienību darba laiks un skaņas jauda. Vidējais tehnikas vienību darba laiks tika noteikts, balstoties uz SIA „Laflora” sniegto informāciju par degvielas patēriņu vienā izstrādes sezonā, bet skaņas jauda tika aprēķināta atbilstoši 2002.gada 23.aprīļa MK noteikumu Nr.163, „Noteikumi par trokšņa emisiju no iekārtām, kuras izmanto ārpus telpām” 2.pielikumā noteiktajām iekārtu trokšņa emisijas robežvērtībām, vai noteikta atbilstoši Eiropas Komisijas uzturētajā trokšņa avotu datu bāzē sniegtajai informācijai³⁰. Trokšņa emisijas novērtējums koriģēts atbilstoši prognozējamajam ieguves apjoma pieaugumam vai samazinājumam visas atradnes ekspluatācijas gaitā. Informācija par kūdras ieguvē iesaistītajām tehnikas vienībām apkopota 4.3.4.tabulā.

4.3.4.tabula. Informācija par kūdras ieguvē iesaistītajām tehnikas vienībām

Tehnikas vienība	Skaits	Radītā skaņas jauda L _W A _{dB}
ValtraT120C	1	107
ValtraT121CH	1	107
MTZ80	1	106
DT75	4	105
TraktorsBelarus952	1	105
Komatsu ekskavators PC138US-10	1	103
Komatsu ekskavators PC160LC-8	1	104
Steba-81	2	108
Retraks KassbohrerPB300S	1	111
BērtiņotājsEO3211	1	103
Elektrostacija	1	95

²⁹ http://www.ldz.lv/sites/default/files/Tikla_parskats_2015-2016.pdf

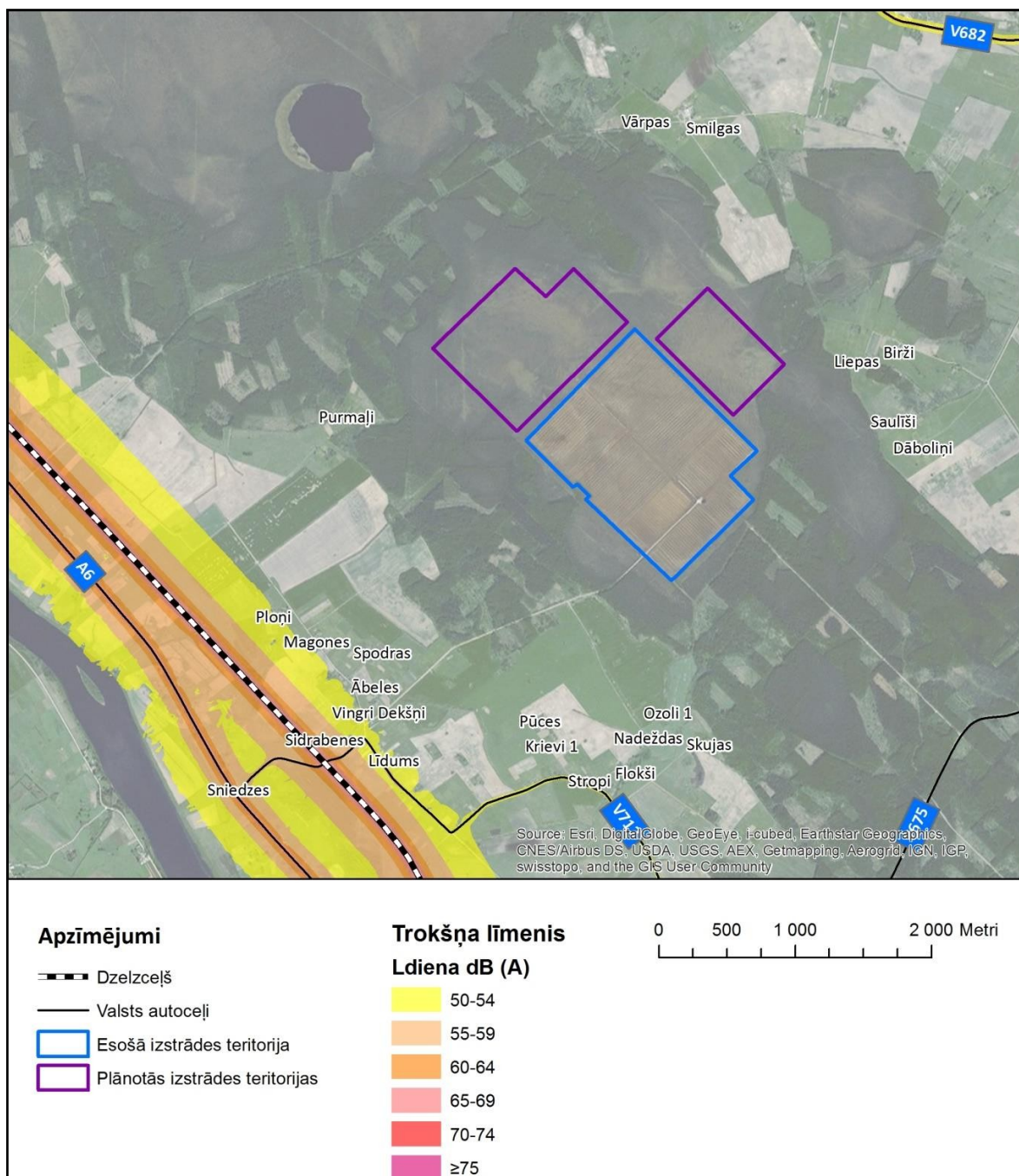
³⁰ <http://ec.europa.eu/growth/tools-databases/noise-emissions-outdoor-equipment/>

Paredzams, ka kūdras transportēšana tiks veikta gan dienas, gan vakara laikā no 7:00–23:00.

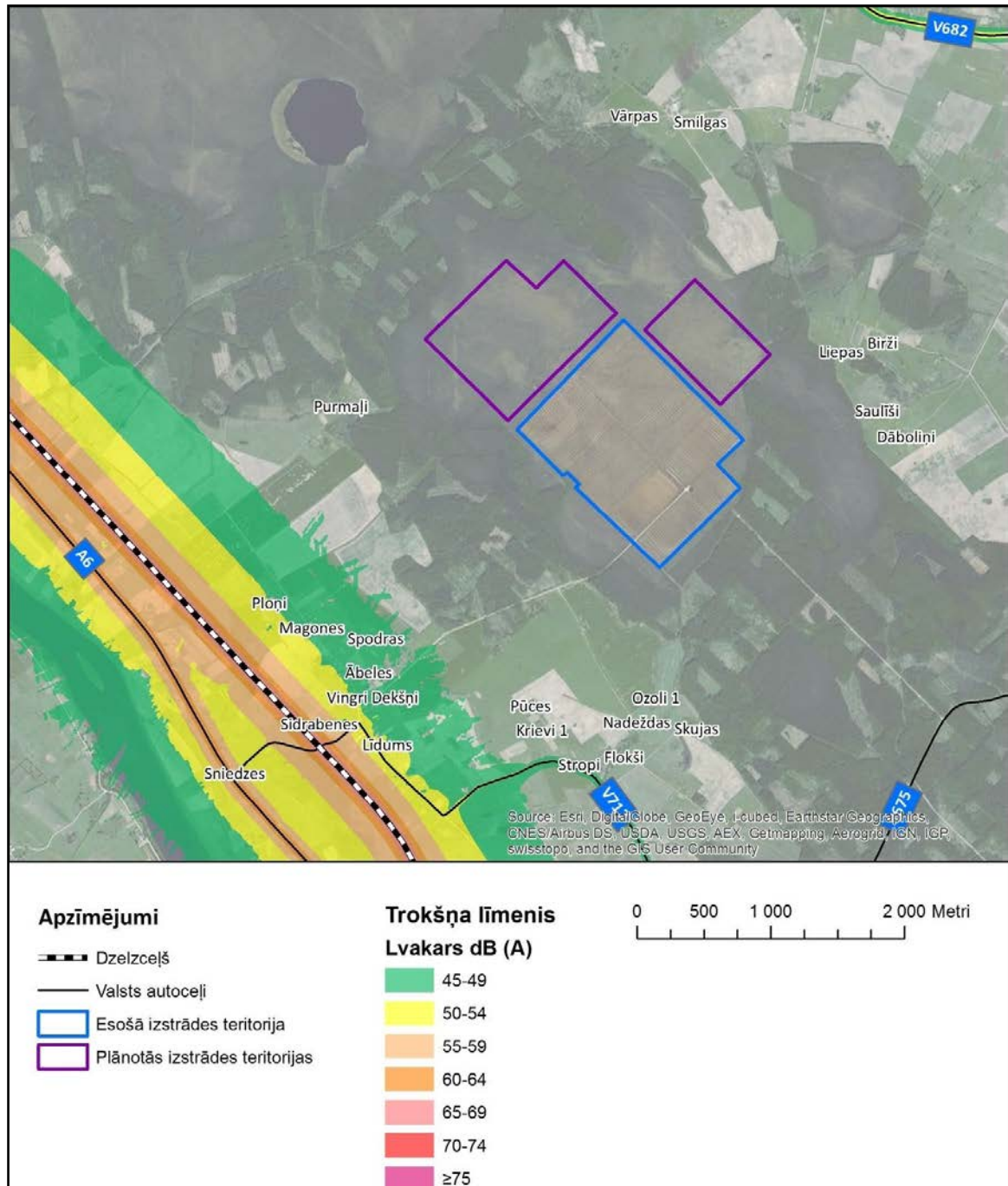
4.3.2 Fona trokšņa līmenis

Nozīmīgākie esošie trokšņa avoti paredzētās darbības teritorijas apkārtnē ir valsts autoceļi un dzelzceļa līnija Krustpils – Daugavpils.

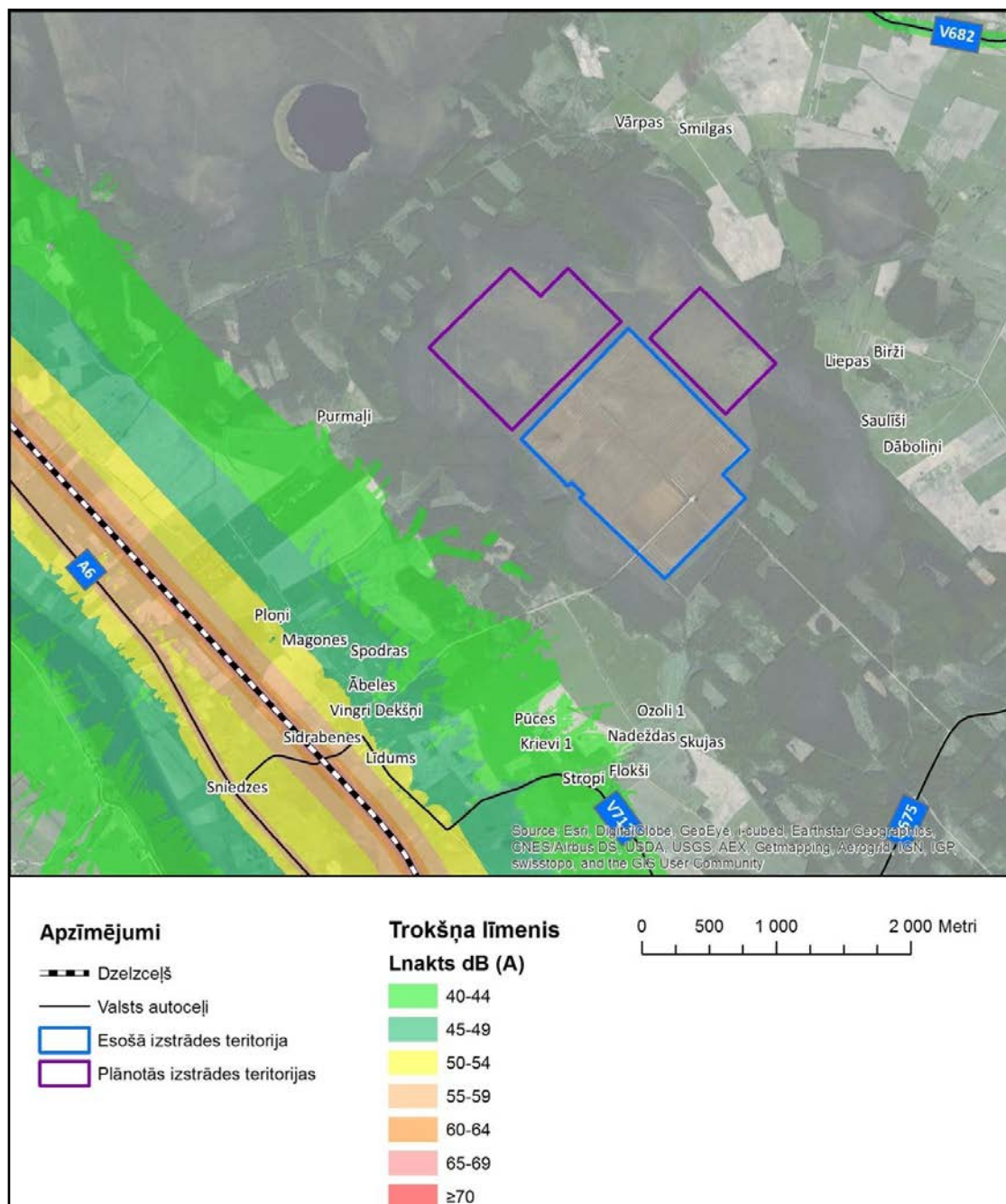
Aprēķinātie fona trokšņa līmeņa rezultāti L diena, L vakars un L nakts ir attēloti 4.3.1., 4.3.2. un 4.3.3 attēlos.



4.3.1.attēls. Aprēķinātais fona trokšņa līmenis trokšņa rādītājam Ldiena



4.3.2.attēls. Aprēķinātais fona trokšņa līmenis trokšņa rādītājam L_{vakars}



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

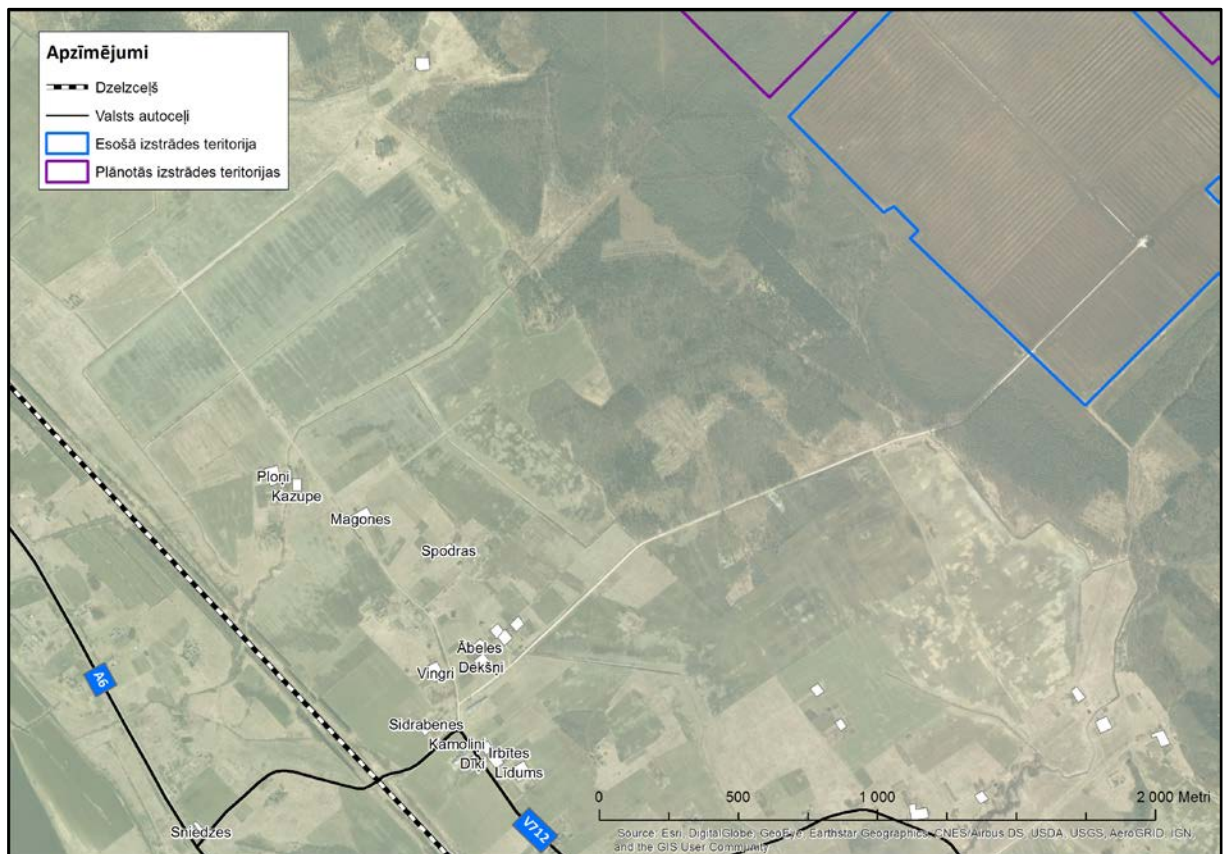
Informācija par transporta infrastruktūras objektu radīto fona trokšņa līmeni paredzētās darbības vietas (t.sk. ar to saistīto trokšņa avotu) tuvumā izvietotajās dzīvojamajās apbūves teritorijās attēlota 4.3.5.tabulā.

Kā redzams attēlos, tad šobrīd paredzētās darbības teritorijas apkārtnē paaugstinātu trokšņa līmeni rada galvenais valsts autoceļš A6 un dzelzceļa līnija Krustpils - Daugavpils. Pārējo valsts autoceļu ietekme ir salīdzinoši neliela.

4.3.5.tabula. Esošais (fona) trokšņa līmenis paredzētās darbības vietas tuvumā dzīvojamās apbūves teritorijās

Viensēta	Esošais vides trokšņa līmenis dB (A)		
	Diena	Vakars	Nakts
Ābeles	48	48	48
Birži	<35	<35	<35
Dāboliņi	<35	<35	<35
Dekšņi	49	49	48
Dīķi	55	54	53
Flokši	41	41	40
Irbītes	53	53	52
Kalves	46	46	45
Kamoliņi	52	52	51
Kazupe	50	50	49
Krievi1	43	43	43
Liepas	<35	<35	<35
Līdums	52	52	52
Magones	49	49	49
Mežziedi	45	45	45
Nadeždas	38	38	38
Ozoli1	39	39	39
Peonijas	45	45	44
Ploņi	51	51	50
Purmaļi	39	39	38
Pūces	43	42	42
Saulīši	<35	<35	<35
Sidrabenēs	55	55	55
Skujas	38	37	37
Smilgas	<35	<35	<35
Sniedzes	65	63	58
Spodras	47	47	47
Stropi	46	44	42
Vārpas	<3	<3	<3
Vingri	52	52	52

Kā redzams 4.3.5. tabulā, tad esošais trokšņa līmenis pārsniedz MK noteikumos Nr. 16 (07.01.2014.) noteikto vides trokšņa robežlielumu dienas periodā viensētā Sniedzes, kas novietota tieši pie autoceļa A6. Vakara periodā trokšņa robežlielums tiek pārsniegts 8 dzīvojamās apbūves teritorijās, bet nakts periodā 13 dzīvojamās apbūves teritorijās, tomēr ir atzīmējams, ka tas nav saistīts ar Paredzētās darbības realizāciju. Paaugstinātais trokšņa līmeņa avoti ir - galvenais valsts autoceļš A6 un dzelzceļa līnija Krustpils-Daugavpils. Viensētas, kurās atbilstoši veiktajiem aprēķiniem konstatēts esošā vides trokšņa paaugstinājums, attēlotas 4.3.4. attēlā.



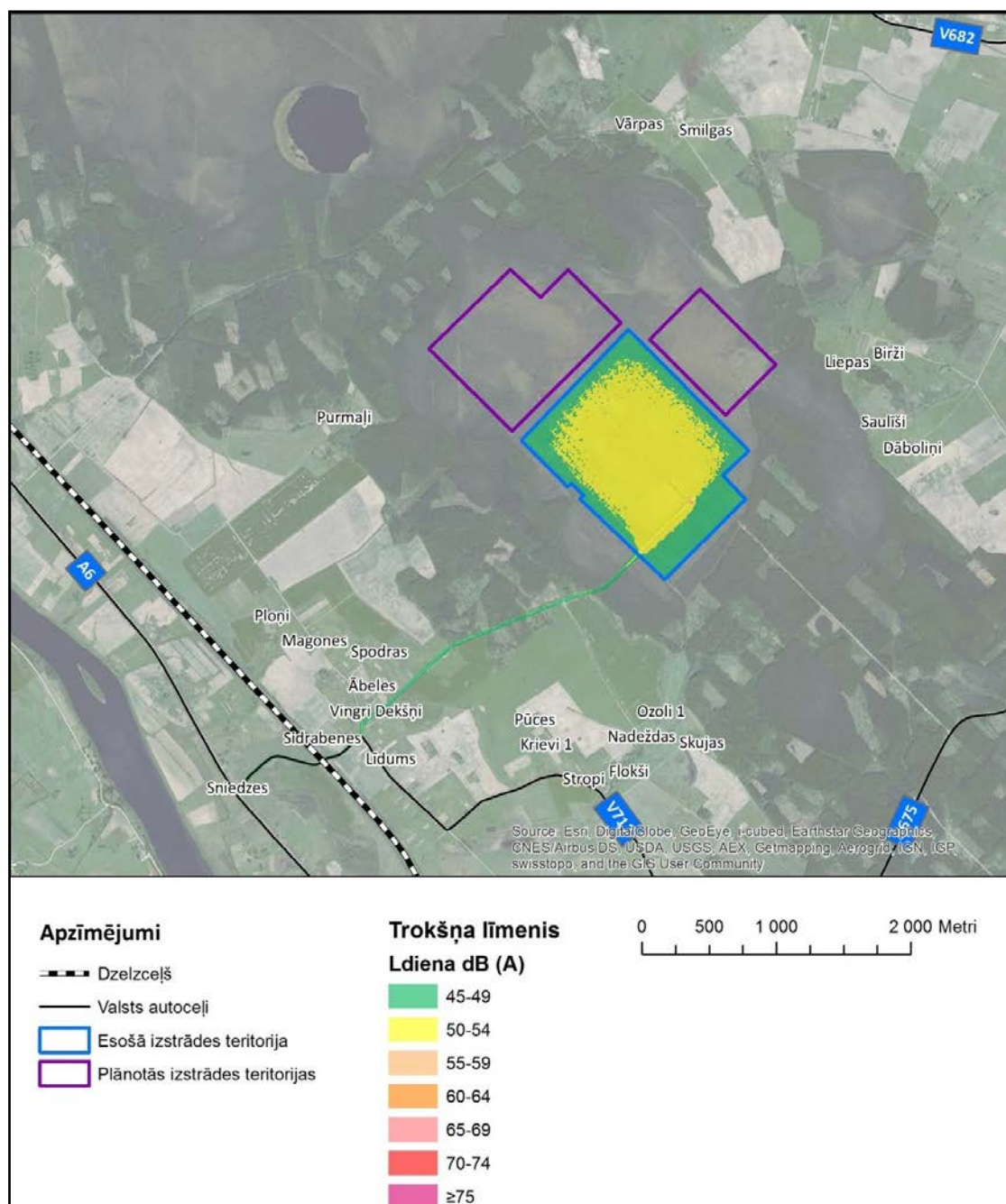
4.3.4.attēls. Viensētas, kurās konstatēti esošie (fona) vides trokšņa pārsniegumi

4.3.3 Paredzētās darbības radītais trokšņa līmenis

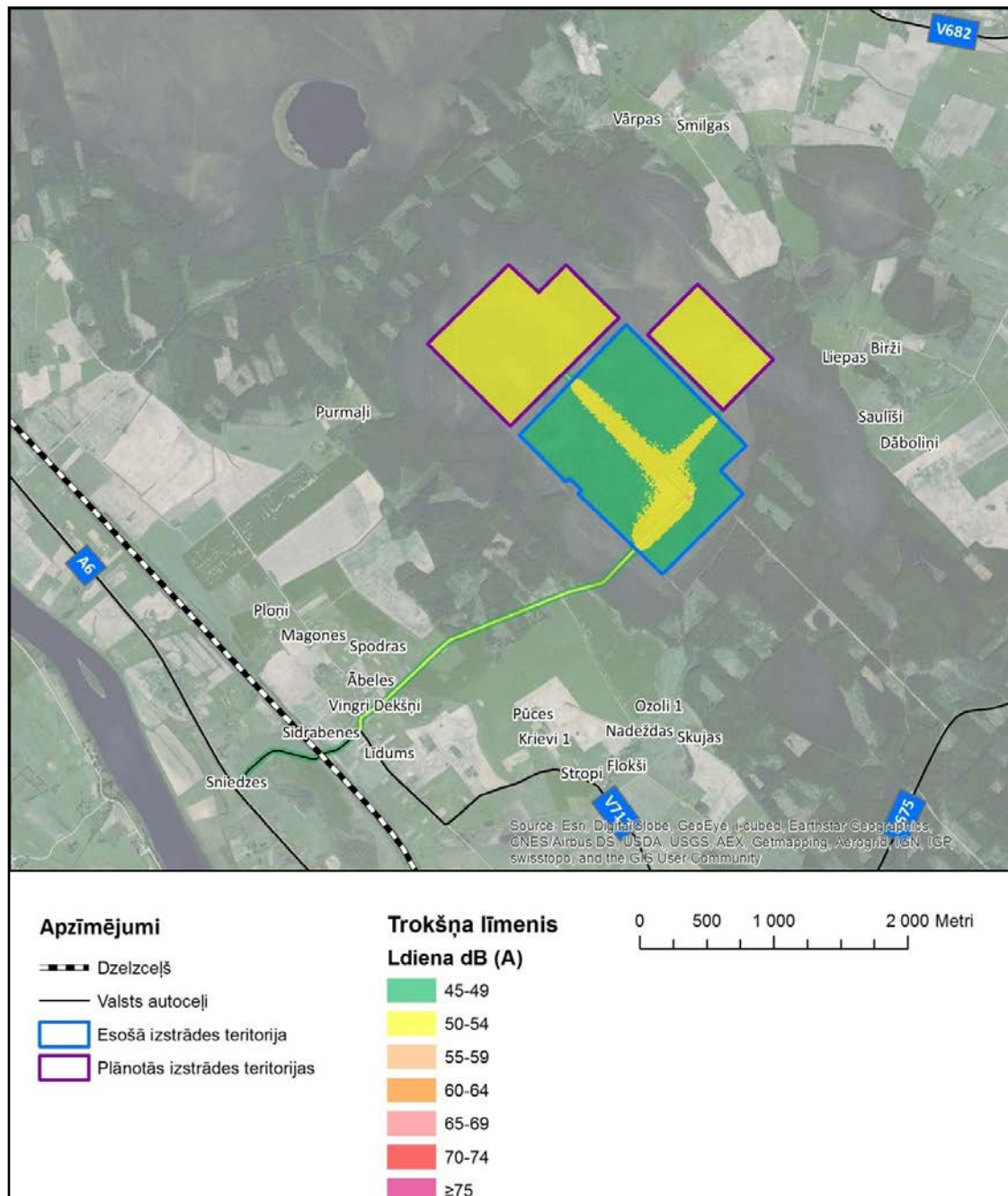
Lai novērtētu paredzētās darbības radīto trokšņa ietekmi, tika modelētas trīs ieguves situācijas, aprēķiniem izmantojot informāciju par maksimālo viena gada kūdras ieguves apjomu noteiktā periodā. Aprēķinātais trokšņa līmenis raksturo:

- maksimālo ieguves apjomu tikai esošajā teritorijā, kas raksturo nelabvēlīgāko situāciju 2016. –2018. gadā;
- maksimālo ieguves apjomu, veicot izstrādi vienlaicīgi gan jaunajā, gan esošajā teritorijā, kas raksturo nelabvēlīgāko situāciju 2019. –2032.gadā;
- maksimālo ieguves apjomu tikai jaunajā teritorijā, kas raksturo nelabvēlīgāko situāciju 2033. –2063. gadā.

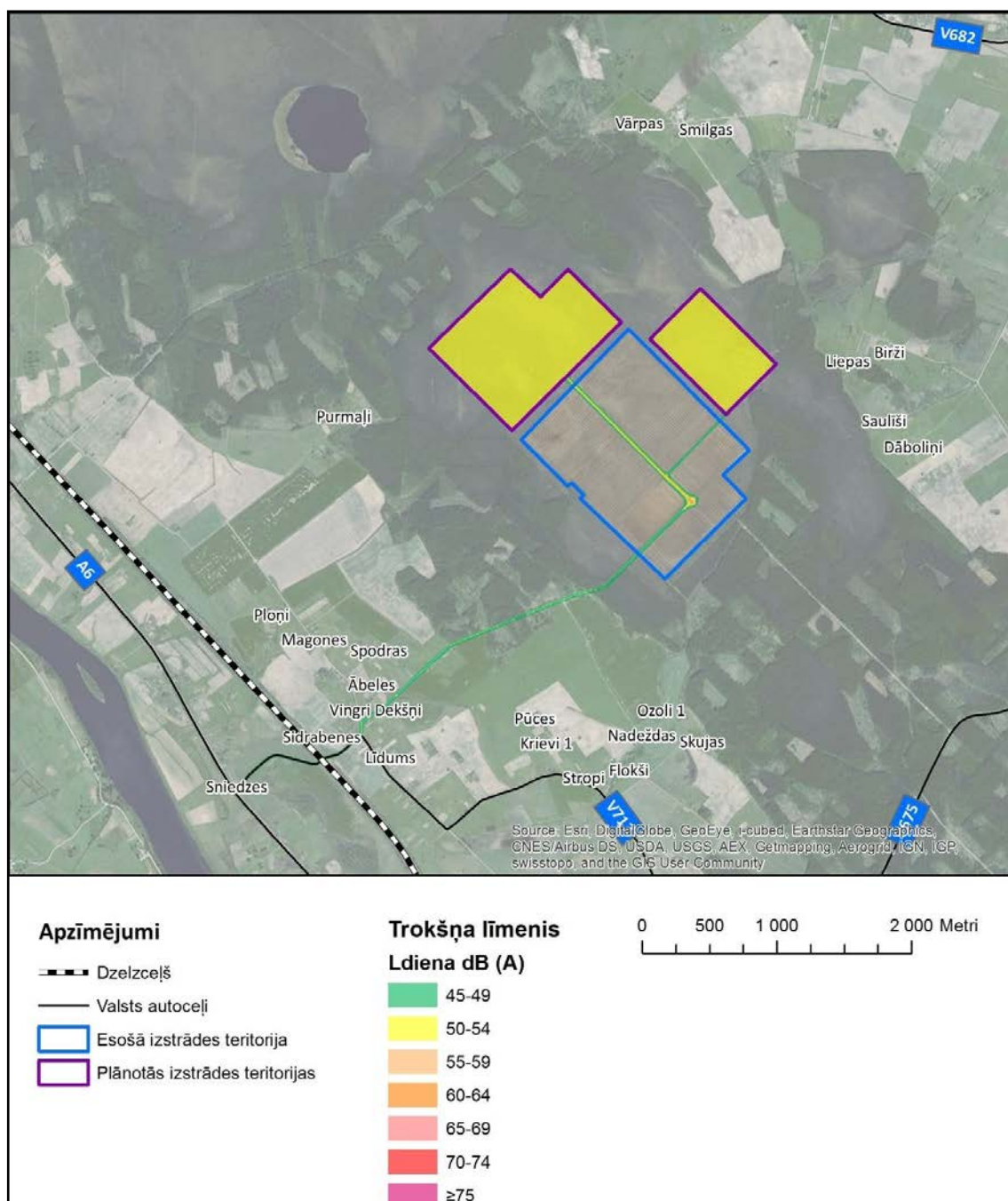
Paredzētās darbības ietvaros tiek prognozēts, ka kūdras ieguve tiks veikta dienas periodā, bet transportēšana gan dienas, gan vakara periodā, līdz ar ko, novērtējuma aprēķini tika veikti trokšņa rādītājiem L_{diena} un L_{vakars} . Novērtējuma 4.3.5., 4.3.6. un 4.3.7 attēlos ir parādīts kūdras ieguves, tostarp prognozējamais trokšņa piesārņojuma līmenis, kas radīsies kūdras transportēšanas laikā trokšņa rādītājam L_{diena} , ievērojot Paredzētās darbības intensitāti atradnes ekspluatācijas laikā. Ņemot vērā to, ka vakara periodā ir paredzēts veikt tikai kūdras transportēšanu un plānotā transportēšanas intensitāte ir zemāka nekā dienas laikā, kartes trokšņa rādītājam L_{vakars} netika gatavotas. Augstākais paredzētās darbības radītais trokšņa līmenis dzīvojamās apbūves teritorijās, kas noteikts trokšņa rādītājiem L_{diena} un L_{vakars} , attēlots 4.3.5 tabulā.



4.3.5.attēls. Aprēķinātais trokšņa līmenis trokšņa rādītājam L_{diena} , iegūvi veicot tikai esošajā teritorijā, kas raksturo nelabvēlīgāko situāciju 2016.–2018.gadam



4.3.6.attēls. Aprēķinātais troksņa līmenis troksņa rādītājam Ldiena, iegūti veicot gan esošajā, gan jaunajā atradnes daļā, kas raksturo nelabvēlīgāko situāciju 2019.–2032.gadam



4.3.7.attēls. Aprēķinātais troksņa līmenis troksņa rādītājam L_{diena} , ieguvī veicot gan esošajā, gan jaunajā atradnes daļā, kas raksturo nelabvēlīgāko situāciju 2033.–2063.gadā

4.3.6.tabula

Paredzētās darbības radītais vides trokšņa līmenis atradnes ekspluatācijas laikā

Viensēta	Paredzētās darbības radītais trokšņa līmenis dB(A)					
	2016.–2018.gadā		2019.–2032.gadā		2033.–2036.gadā	
	Diena	Vakars	Diena	Vakars	Diena	Vakars
Ābeles	<35	<35	36	<35	<35	<35
Birži	<35	<35	<35	<35	<35	<35
Dāboliņi	<35	<35	<35	<35	<35	<35
Dekšņi	37	35	41	39	37	36
Dīķi	<35	<35	<35	<35	<35	<35
Flokši	<35	<35	<35	<35	<35	<35
Irbītes	<35	<35	<35	<35	<35	<35
Kalves	<35	<35	36	<35	<35	<35
Kamoliņi	<35	<35	35	<35	<35	<35
Kazupe	<35	<35	<35	<35	<35	<35
Krievi1	<35	<35	<35	<35	<35	<35
Liepas	<35	<35	<35	<35	<35	<35
Līdums	<35	<35	<35	<35	<35	<35
Magones	<35	<35	<35	<35	<35	<35
Mežziedi	36	35	40	38	36	35
Nadeždas	<35	<35	<35	<35	<35	<35
Ozoli 1	<35	<35	<35	<35	<35	<35
Peonijas	35	<35	39	38	36	<35
Ploņi	<35	<35	<35	<35	<35	<35
Purmaļi	<35	<35	<35	<35	<35	<35
Pūces	<35	<35	<35	<35	<35	<35
Saulīši	<35	<35	<35	<35	<35	<35
Sidrabenēs	38	35	41	39	38	36
Skujas	<35	<35	<35	<35	<35	<35
Smilgas	<35	<35	<35	<35	<35	<35
Sniedzes	46	44	49	47	46	44
Spodras	<35	<35	<35	<35	<35	<35
Stropi	<35	<35	<35	<35	<35	<35
Vārpas	<35	<35	<35	<35	<35	<35
Vingri	<35	<35	36	<35	<35	<35

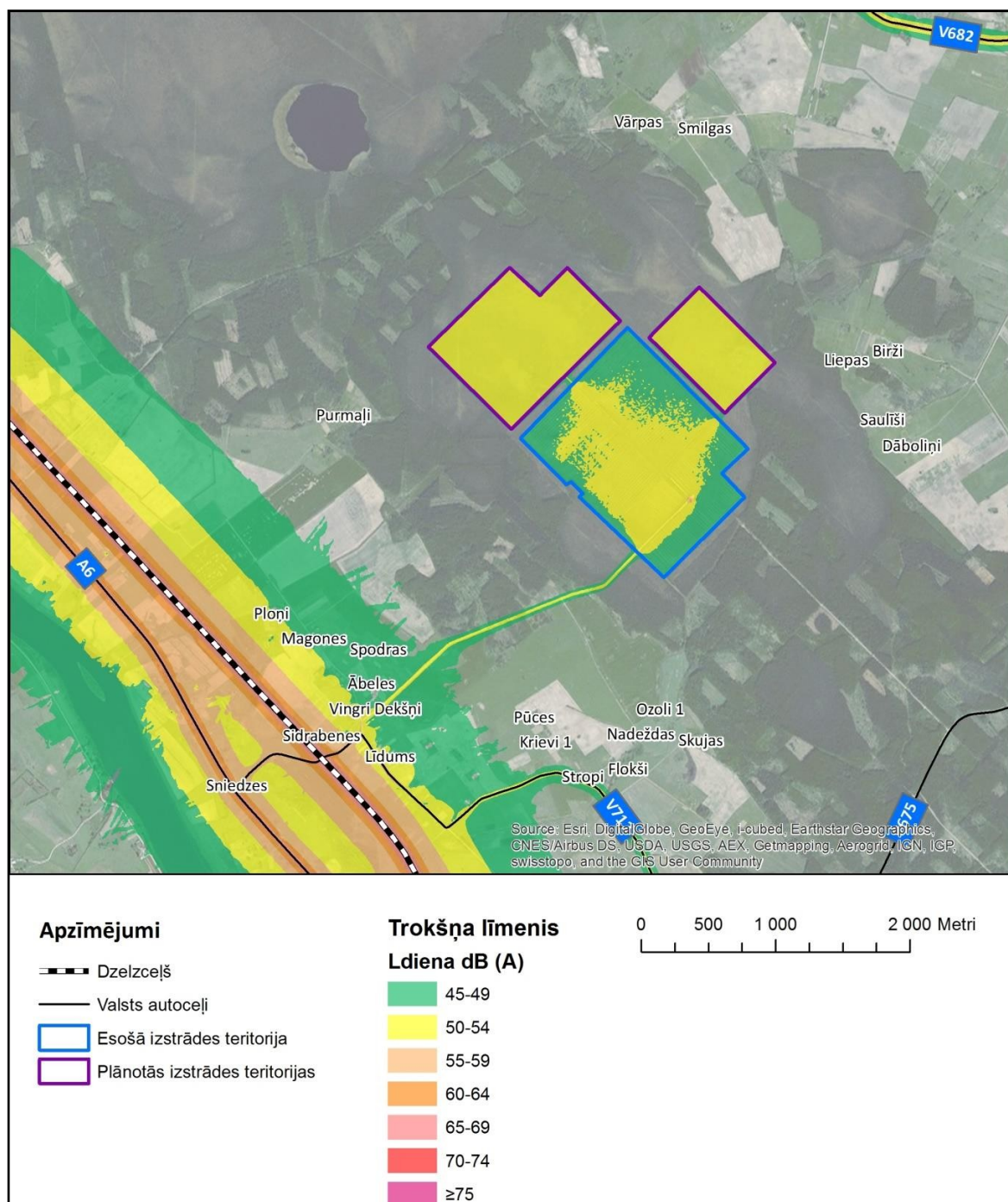
Kā redzams attēlos un 4.3.6.tabulā, augstākais paredzētās darbības radītais vides trokšņa līmenis būs novērojams laika periodā, kad kūdras ieguve tiks veikta gan esošajā, gan jaunajā atradnes daļā. Nozīmīgāko ietekmi radīs kūdras transportēšanas process, kura laikā transportēšanas ceļam tuvu novietotajās dzīvojamās apbūves teritorijās trokšņa līmenis pārsniegs 35 dB (A). Vērtējot paredzētās darbības radītā trokšņa piesārņojuma nozīmību, tika konstatēts, ka trokšņa līmenis nepārsniegs MK noteikumos Nr. 16 (07.01.2014.) noteiktos vides trokšņa robežlielumus. Augstākais trokšņa līmenis dienas un vakara periodā būs novērojams viensētas „Sniedzes” teritorijā, tomēr abos periodos tas būs par 3 – 6 dB (A) zemāks par vides trokšņa robežlielumu.

4.3.4 Kopējais trokšņa līmenis

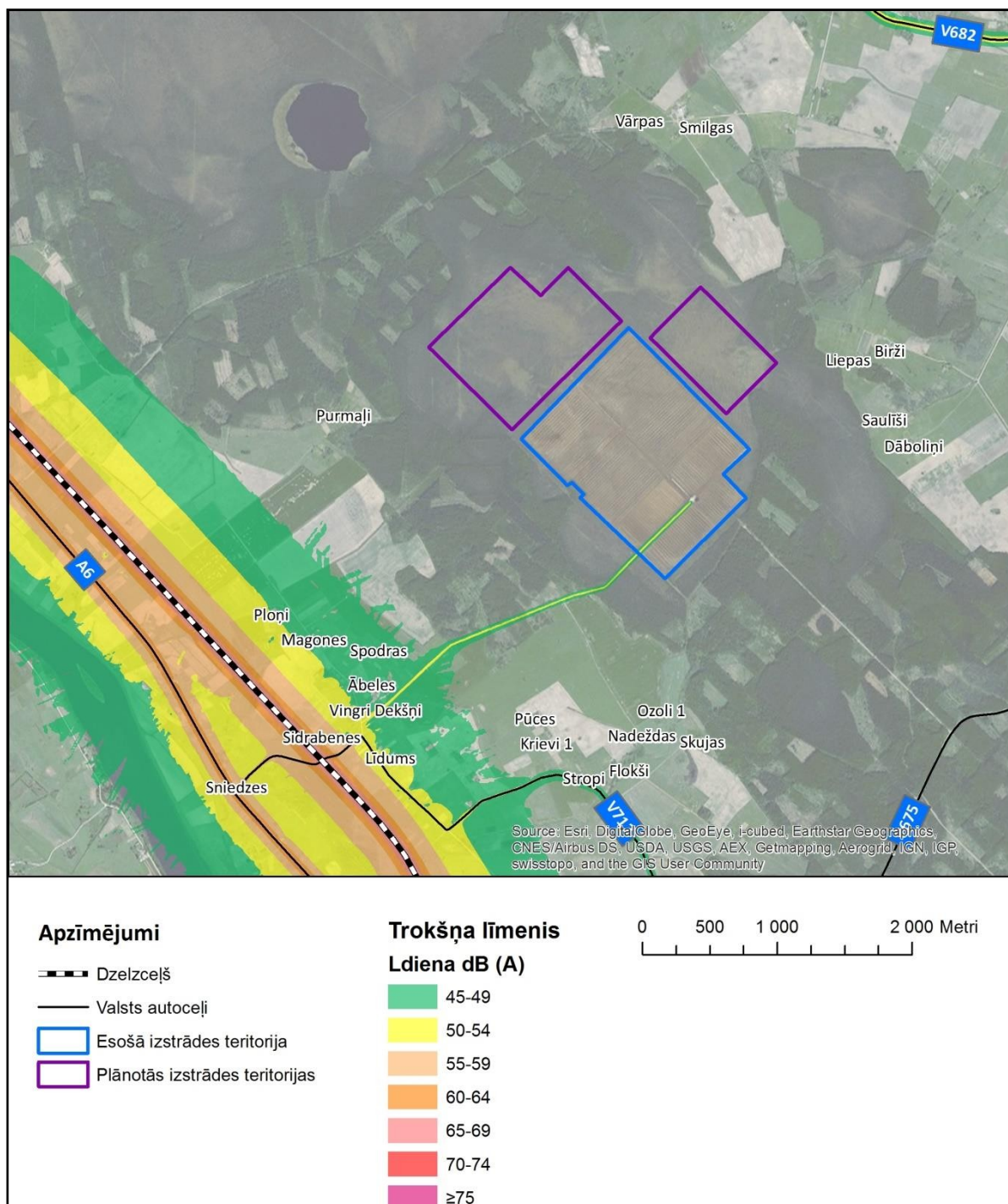
Pamatojoties uz veikto aprēķinu rezultātiem, tika noteikts, ka nozīmīgāko trokšņa piesārņojumu radīs kūdras ieguve laika periodā no 2019. līdz 2032. gadam, tādēļ kopējā trokšņa līmeņa novērtēšanai

tika sagatavots aprēķinu variants, kurā ietverti esošie trokšņa avoti un ar paredzēto darbību saistītie trokšņa avoti, kas darbosies laika periodā no 2019. līdz 2032. gadam. Ņemot vērā, ka paredzēto darbību ir plānots veikt dienas un vakara laikā, aprēķinot kopējo trokšņa ietekmes līmeni, ir vērtēti rādītāji L_{diena} un L_{vakars} .

Kopējā trokšņa līmeņa kartes ir attēlotas 4.3.8. un 4.3.9. attēlā, bet informācija par kopējo trokšņa līmeni paredzētās darbības vietas tuvumā izvietotajās dzīvojamajās apbūves teritorijās attēlots 4.3.7. tabulā. Kā redzams tabulā, tad viensētās „Mežziedi”, „Peonijas” un „Purmaļi” ir paredzams trokšņa līmeņa pieaugums par 1 dB (A), kas radīsies kūdras izstrādes un transportēšanas laikā. Viensētas, kurās ir paredzams trokšņa pieaugums par 1dB (A), attēlotas 4.3.10. un 4.3.11. attēlos. Nevienā no minētajām viensētām trokšņa līmenis dienas un vakara periodā nepārsniedz MK noteikumos Nr. 16 (07.01.2014.) noteiktos vides trokšņa robežlielumus. Paugstināts trokšņa līmenis, ko rada apkārtnē esošais galvenais valsts autoceļš A6 un dzelzceļa līnija Krustpils-Daugavpils, joprojām saglabāsies 8 viensētu teritorijā, tomēr tas nav saistīts ar Paredzētās darbības realizāciju.



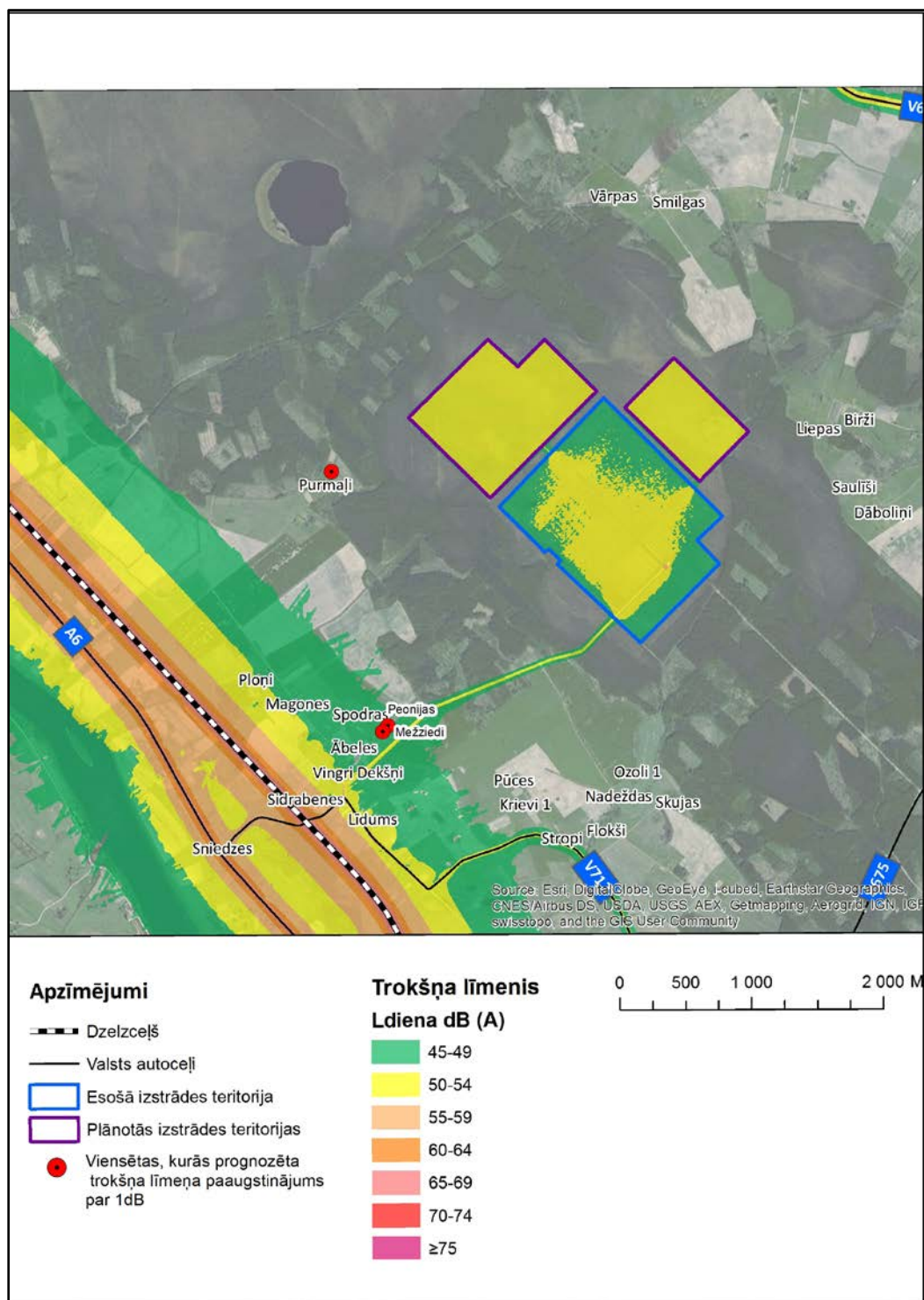
4.3.8.attēls. Kopējais trokšņa līmenis trokšņa rādītājam Ldiena



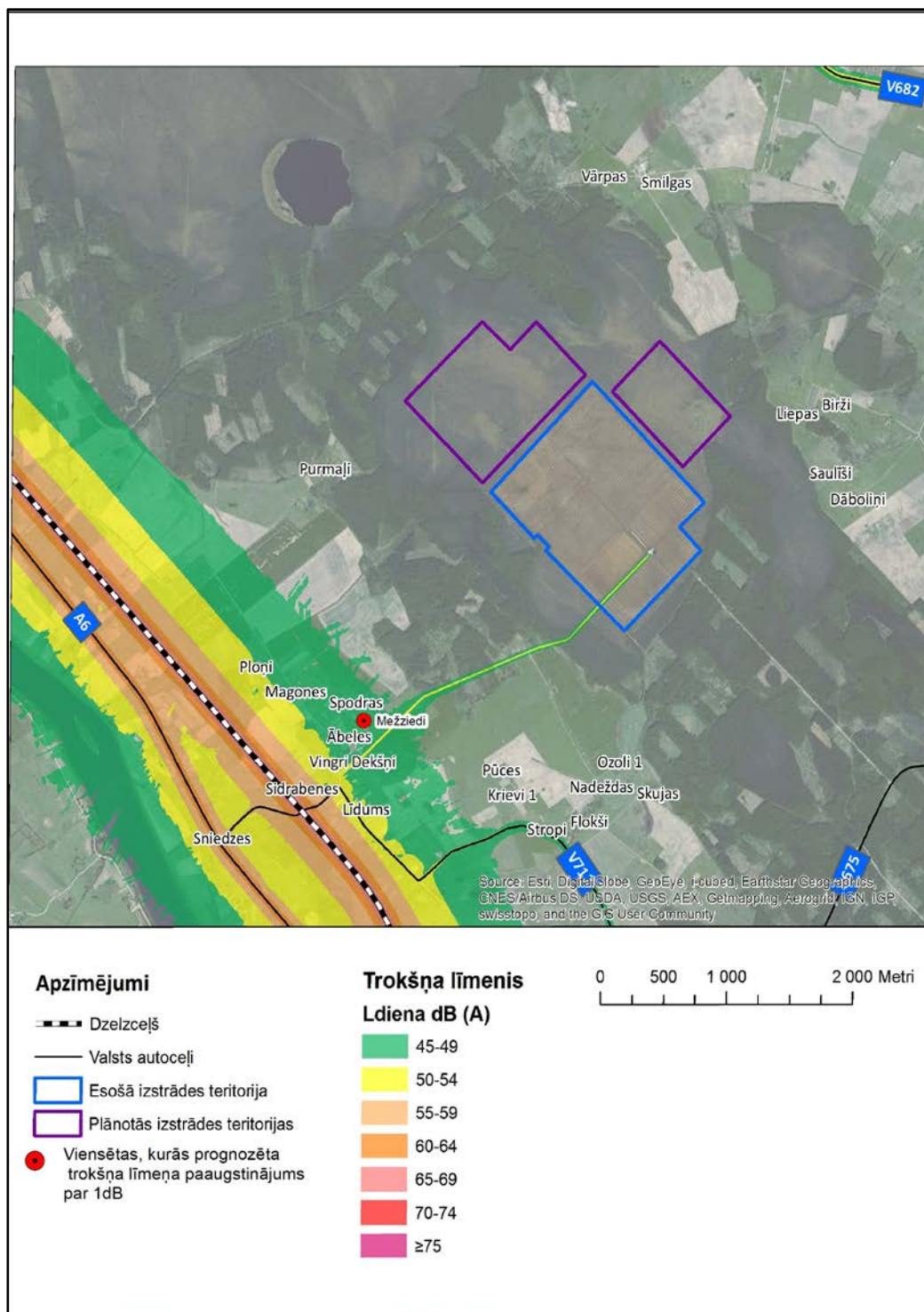
4.3.9.attēls. Kopējais troksņa līmenis troksņa rādītājam L_{vakars}

4.3.7.tabula. Augstākais kopējais trokšņa līmenis laika periodā no2019. līdz2032. gadam
paredzētās darbības vietas tuvumā esošajās viensētās

Viensēta	Esošais videstrokšņa līmenis dB (A)		Augstākais kopējais trokšņa Līmenis atradnes ekspluatācijas laikāno2019. līdz 2032.gadam	
	Diena	Vakars	Diena	Vakars
Ābeles	48	48	48	48
Birži	<35	<35	<35	<35
Dāboliņi	<35	<35	<35	<35
Dekšņi	49	49	49	49
Dīķi	55	54	55	54
Flokši	41	41	41	41
Irbītes	53	53	53	53
Kalves	46	46	46	46
Kamoliņi	52	52	52	52
Kazupe	50	50	50	50
Krievi1	43	43	43	43
Liepas	<35	<35	<35	<35
Līdums	52	52	52	52
Magones	49	49	49	49
Mežziedi	45	45	46	46
Nadeždas	38	38	38	38
Ozoli1	39	39	39	39
Peonijas	45	45	46	45
Ploņi	51	51	51	51
Purmaļi	39	39	40	39
Pūces	43	42	43	42
Saulīši	<3	<3	<3	<3
Sidrabenēs	55	55	55	55
Skujas	38	37	38	37
Smilgas	<3	<3	<3	<3
Sniedzes	65	63	65	63
Spodras	47	47	47	47
Stropi	46	44	46	44
Vārpas	<3	<3	<3	<3
Vingri	52	52	52	52



4.3.10.attēls. Viensētas, kurās prognozēts trokšņa līmeņa (L_{diena}) paaugstinājums paredzētās darbības rezultātā

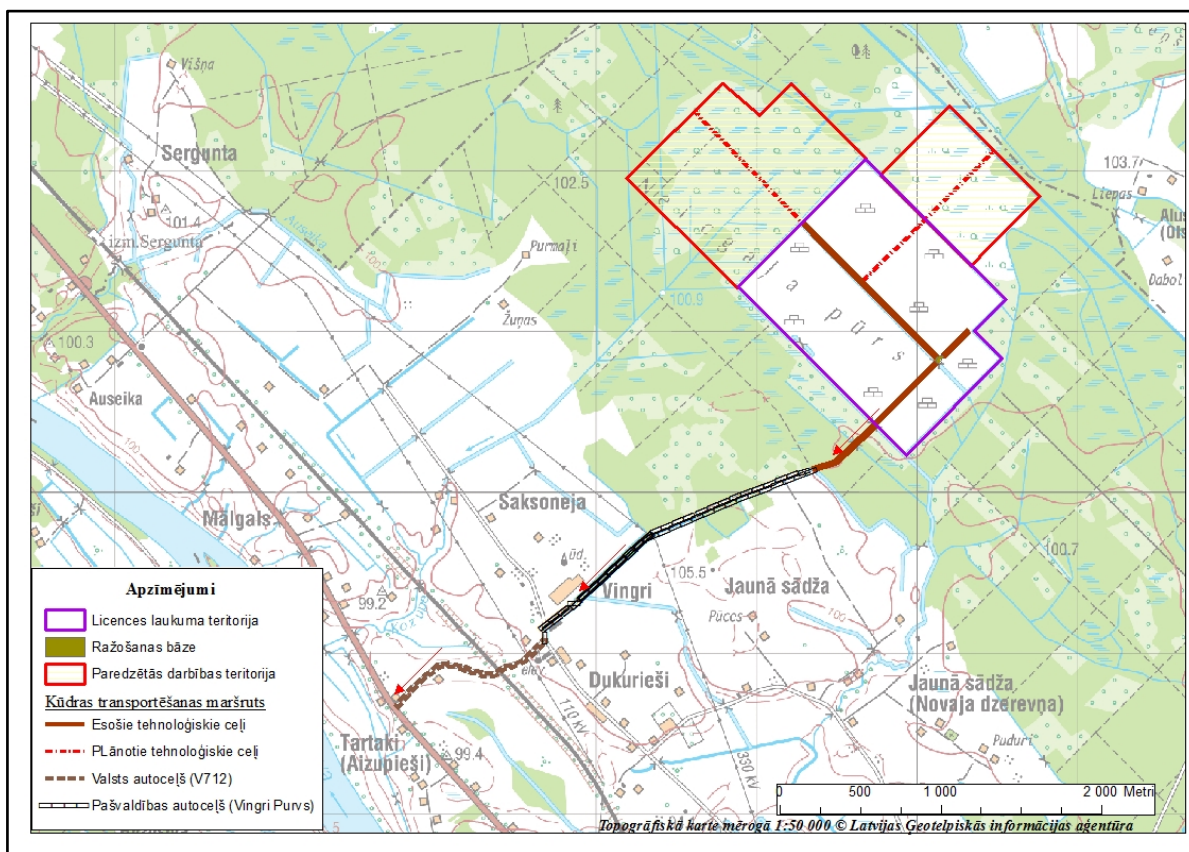


4.3.11.attēls. Viensētas, kurās prognozēts trokšņa līmeņa (L_{vakars}) paaugstinājums paredzētās darbības rezultātā (kūdras transportēšana)

4.4 Derīgo izrakteņu transportēšanas maršruti

Iespējamie derīgo izrakteņu transportēšanas maršruti, to izvietojums attiecībā pret apdzīvotajām vietām un dzīvojamām mājām, nepieciešamie pievedceļu būvniecības jeb uzlabošanas darbi, plānotā satiksmes intensitāte, ietverot arī citas darbības, autotransporta radīto ietekmju, tajā skaitā gaisa piesārņojuma un trokšņa novērtējums.

Kūdras transportēšanai tiks izmantots līdzšinējais transportēšanas maršruts pa vietējās pašvaldības autoceļu “Vingri-Purvs” (grants segums) 1,95 km garā posmā, līdz vietējās nozīmes autoceļam. Tālāk pa vietējās nozīmes autoceļu V 712 Joņupe – Keramzīta rūpnīca- Nīcgale (grants segums) 1,14 km garā posmā līdz galvenajam valsts autoceļam A6 Rīga-Daugavpils-Krāslava-Baltkrievijas robeža (Pāternieki). Tālāk pa A6 uz kūdras pārstrādes rūpnīcu Jelgavas novada, Līvberzes pagastā. Kūdras transportēšanas maršruts līdz valsts galvenajam autoceļam A6, attēlots 4.4.1.attēlā.



4.4.1.attēls. Kūdras produktu transportēšanas maršruts līdz valsts galvenajam autoceļam A6

Saskaņā ar vienošanos starp vietējo pašvaldību un SIA „Laflora”, SIA „Laflora” veic pašvaldībai piederošā autoceļa posma ikdienas uzturēšanas darbus. Kūdras transportēšana pa pašvaldībai piederošo autoceļa posmu “Vingri-Purvs” un vietējās nozīmes autoceļu Joņupe – Keramzīta rūpnīca- Nīcgale, kuru klātni sedz grants segums, netiek veikta pavasara šķīdoņa laikā, kad atbilstoši autoceļa īpašnieka lēmumam tiek ieviesti autotransporta masas ierobežojumi uz ceļiem ar grants segumu.

Kūdras transportēšanas maršruts sākotnēji virzās pa LVM valdījumā esošo uzņēmuma autoceļu, tālāk pa pašvaldības autoceļu Vingri- Purvs (76-3), kas pieslēdzas vietējās nozīmes valsts autoceļam Joņupe-Keramzīta rūpnīca-Nīcgale uz valsts nozīmes autoceļu A6 Rīga- Krāslava- Baltkrievijas robeža (Pāternieki).

Kūdras transportēšanas maršruta tuvumā atrodas vairākas dzīvojamās viensētas (skatīt 4.4.1. tabulu). Tuvākā dzīvojamā viensēta „Sniedzes” atrodas 10m attālumā no transportēšanas maršruta.

4.4.1. tabula. Tuvākās dzīvojamās viensētas kūdras transportēšanas maršrutam

Viensētas nosaukums	Attālums līdz tuvākajam ar paredzēto darbību saistītajam objektam (m)	Tuvākais objekts
Ābeles	105	Transportēšanas maršruts "Atradne - A6"
Dekšņi	62	Transportēšanas maršruts "Atradne - A6"
Diķi	110	Transportēšanas maršruts "Atradne - A6"
Irbītes	158	Transportēšanas maršruts "Atradne - A6"
Kalves	105	Transportēšanas maršruts "Atradne - A6"
Kamoliņi	105	Transportēšanas maršruts "Atradne - A6"
Līdums	240	Transportēšanas maršruts "Atradne - A6"
Mežziedi	68	Transportēšanas maršruts "Atradne - A6"
Peonijas	77	Transportēšanas maršruts "Atradne - A6"
Sidrabenes	57	Transportēšanas maršruts "Atradne - A6"
Sniedzes	10	Transportēšanas maršruts "Atradne - A6"
Spodras	440	Transportēšanas maršruts "Atradne - A6"
Vingri	107	Transportēšanas maršruts "Atradne - A6"

Ir jāatzīmē, ka galvenais emisiju daudzums veidojas nevis no transportlīdzekļu dzinēju darbības, bet gan no to kustības pa grants segumu. Šīs kustības rezultātā radušās emisijas ir raksturīgas tikai periodiem, kad pie pietiekami augstas ārējās temperatūras vairākas dienas nav novērojami nokrišņi. Līdz ar to transporta līdzekļu kustības radīto daļiņu piezemes koncentrāciju aprēķinu rezultāti normatīvajos aktos noteiktajiem noteikšanas periodiem uzskatāmi par indikatīviem.

Kopējais transportēšanas maršruta garums ar grants segumu (Atradne - autoceļš A6) ir 3 km, plānotā autotransporta intensitāte ir līdz 2477 reisiem gadā, transportēšanas laiks - darba dienās, dienas laikā no plkst. 7.00 –17.00. Atsevišķos gadījumos ir prognozējams, ka kūdras transportēšana var notikt vakara laikā no plkst. 19.00-23.00. Savukārt esošā autotransporta intensitāte ir līdz 1150 reisiem gadā, jeb 4 autotransporta vienības dienā. Kūdras atradnes paplašināšanas rezultātā, nelielam laika periodam ir prognozējama satiksmes intensitātes palielināšanās no 4-8 autotransporta vienībām dienā. Taču uzsākoties ekspluatācijā esošo kūdras ieguves lauku pakāpeniskai rekultivācijai, samazināsies iegūstamās un transportējamās kūdras apjomi, kas līdztekus samazinās arī pārvadājuma intensitāti. Noslēdzoties kūdras ieguvei esošajos kūdras ieguves laukos, pārvadājuma transporta intensitāte nebūs lielāka par 4 autotransporta vienībām dienā, un būs līdzvērtīga līdzšinējai intensitātei.

Veicot kūdras transportēšanu, tiek ievēroti ceļu satiksmes un satiksmes organizācijas noteikumi, līdz ar ko autotransporta pārvietošanas laikā pa koplietošanas ceļiem netiek apdraudēta satiksmes drošība un radīta būtiska ietekme uz iedzīvotājiem.

Lai novērtētu kūdras transportēšanā iesaistītā autotransporta prognozējamo ietekmi gaisa un trokšņa piesārņojuma jomā, tika veikta piesārņojošo emisiju līmeņu modelēšana kūdras transportēšanas maršrutā.

4.4.1 Autotransporta radītā gaisa piesārņojuma kvalitātes novērtējums

Lai novērtētu un prognozētu kopējo ietekmi, transportlīdzekļu radītais piesārņojums apskatīts kontekstā ar plānoto uzņēmuma darbību, ieskaitot transportlīdzekļu radītās emisijas arī no autoceļiem, kuri netiek izmantoti kūdras transportēšanai no Nīcgales purva kūdras atradnes.

Lai izvērtētu piesārņojumu, ko rada transporta plūsma uz autoceļiem, ir izmantoti emisijas faktori, kas ļauj aprēķināt autotransporta radīto piesārņojumu. Eiropas Savienībā vairākās valstīs ir radītas autotransporta emisijas faktoru datu bāzes. Šī darba ietvaros izmantotas t.s. DMRB vadlīnijas, kas izstrādātas pēc Lielbritānijas Automaģistrāļu aģentūras pasūtījuma (Design Manual for Roads and Bridges, turpmāk tekstā - DMRB)³¹. Šo vadlīniju 2. pielikumā sniegts vienādojums un koeficientu

³¹Design Manual for Roads and Bridges. Volume 11 - Environmental Assessment. Section 3. Environmental Assessment Techniques. Part 1 - Air Quality. February 2003

tabulas, kas ļauj aprēķināt emisijas faktorus atkarībā no automašīnas tipa, dzinēja tipa, darba tilpuma un atbilstības ES likumdošanas prasībām, kā arī braukšanas ātruma. Gaisa piesārņojuma izklādes datorprogramma ADMS Roads, kas izmantota nepieciešamiem aprēķiniem, ietver DMRB emisijas faktoru datu bāzi. Saskaņā ar šo datu bāzi ir noteiktas piesārņojošo vielu slāpekļa dioksīdu, daļiņu PM₁₀, daļiņu PM₂₅ un oglekļa oksīdu emisijas.

Papildus aprēķinātas daļiņu PM₁₀ un daļiņu PM₂₅ emisijas, ko rada autotransporta kustība pa ceļu ar grants segumu. Šim nolūkam izmantota emisijas faktoru aprēķinu formula no ASV Vides aizsardzības aģentūras AP 42 metodiku krājuma „Compilation of Air Pollutant Emission Factors”³² 13.2.2. sadaļas „Unpaved Roads”. Emisijas faktoru aprēķina saskaņā ar šādu vienādojumu-

$$E = \frac{k \left(\frac{S}{12}\right)^d * \left(\frac{S}{30}\right)^d}{\left(\frac{M}{0,5}\right)^2} - C$$

kur:

E - emisijas faktors atbilstoši daļiņu izmēram, lb/VMT¹

k - faktors, kas atkarīgs no daļiņu izmēra, lb/VMT (PM₁₀- 1,8, PM_{2,5} - 0,18),

s - ceļa virsmas sanes materiāla īpatsvars, % (grants seguma ceļiem - 6,4 %),

S - vidējais transportlīdzekļu ātrums, (55,9 mph²),

M - ceļa virsmas materiāla mitruma saturs, % (6,52 %),

C - emisijas faktors no dzinēja, bremžu nodiluma un riepu nodiluma,

a, c, d - konstantes, attiecīgi *a*=1, *c*= 0,2 un *d*=0,5.

Emisijas faktors no dzinēja, bremžu nodiluma un riepu nodiluma daļiņām PM₁₀ ir 0,00047 lb/VMT, daļiņām PM_{2.5} - 0,00036 lb/VMT.

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

$$E_f = E * ((365 - P) / 365),$$

kur:

E_f - precizētais emisijas faktors,

P - dienu skaits gadā, kad iespējami nokrišņi (180 dienas)³.

Lai aprēķinātās skaitliskās vērtības konvertētu no angļu mērvienības sistēmas uz internacionālās sistēmas mērvienībām (SI sistēma), var izmantot iepriekš minētajā metodikā norādīto pārrēķina formulu:

$$1 \text{ lb/VMT} = 281.9 \text{ g/VKT}^4$$

¹ lb/VMT - mērciņas uz katru nobraukto jūdzi vienam transportlīdzeklim

² mph - jūdzes stundā

³ Latvijas daba 2, Enciklopēdija - Latvijas enciklopēdija, Rīga, 1995

⁴ g/VKT - gramu uz katru nobraukto kilometru vienam transportlīdzeklim

Izmantotā metodika pamatojas uz pieņēmumu, ka publiski pieejamus grants ceļus galvenokārt izmanto vieglie kravas automobiļi, un rezultātā pēc šīs metodikas aprēķināti emisijas faktori var būt piemēroti emisiju aprēķināšanai gan vieglām, gan kravas automašīnām. Saskaņā ar iepriekš norādītiem vienādojumiem aprēķinātais daļiņu PM₁₀ emisijas faktors ir 105,58 g/km un daļiņu PM_{2,5} - 10,51 g/km. Informācija par satiksmes intensitāti uz valsts autoceļiem apkopota 4.4.2. tabulā. Daļiņu PM₁₀ un

³² Emission Factors and AP 42, Compilation of Air Pollutant Emission Factors (2009). US Environmental Protection Agency (ASV Vides aizsardzības aģentūra), <http://www.epa.gov/ttnchie1/ap42/>.

daļiņu PM_{2,5} aprēķinātais emisijas daudzums, ņemot vērā gadā nobrauktos kilometrus, kas saistīts ar autotransporta kustību pa ceļu ar grants segumu, apkopots 4.4.3. tabulā.

4.4.2. Satiksmes intensitāte uz valsts ceļiem³³

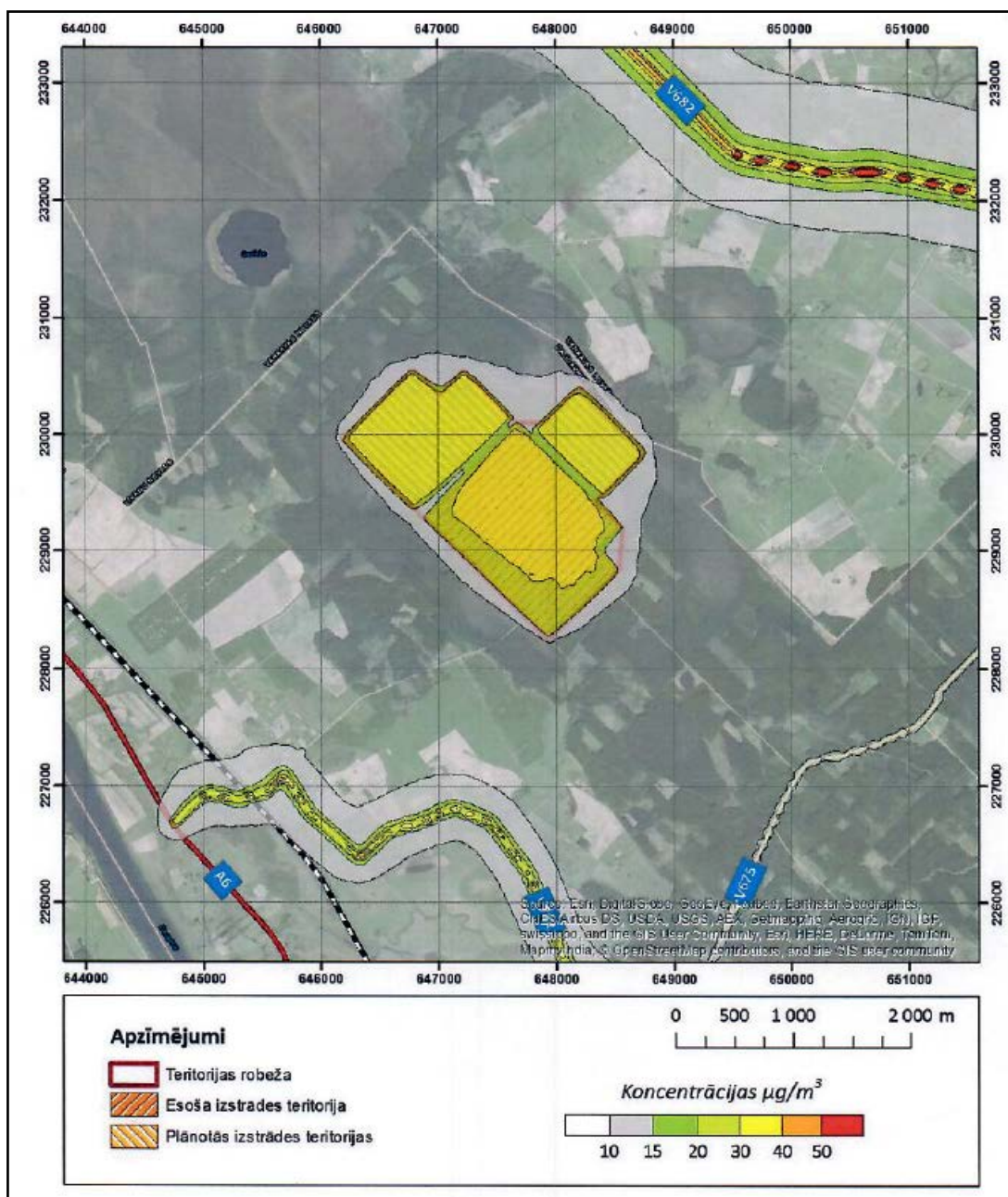
Ceļa Nr.	Posma nosaukums	Posma garums ar grants segumu, km	Vidējā diennakts satiksmes intensitāte	
			Vieglās automašīnas	Kravas automašīnas
V682	Špoģi - Arendole - Upmale	3,04	98,9	3,1
V682	Upmale - Sīļi	10,53	182,8	32,3
V675	Luteru baznīca - Upmale	8,78	14,0	0,0
V712	Joņupe - Keramzīta rūpnīca - Nīcgale	5,9	97,0	3,0
P64	P58 - A6	0	432,9	48,1
A-6	Līvāni - P64	0	1933,4	610,6
A-6	P64 - P67	0	2337,0	698,1

4.4.3. Aprēķinātais emisiju daudzums no grants ceļu posmiem

Ceļa posms	Daļiņas PM ₁₀		Daļiņas PM ₂₅	
	t/a	g/km/s	t/a	g/km/s
Nīcgales atradne - autoceļš A6 - esošā situācija	0,36	0,00385	0,036	0,000383
Nīcgales atradne - autoceļš A6 - plānotā situācija	0,83	0,00880	0,083	0,000876
Špoģi - Arendole - Upmale	11,95	0,125	1,19	0,0124
Upmale - Sīļi	87,24	0,263	8,69	0,0262
Luteru baznīca - Upmale	4,74	0,0171	0,47	0,00170
Joņupe - Keramzīta rūpnīca - Nīcgale	22,74	0,122	2,26	0,0122

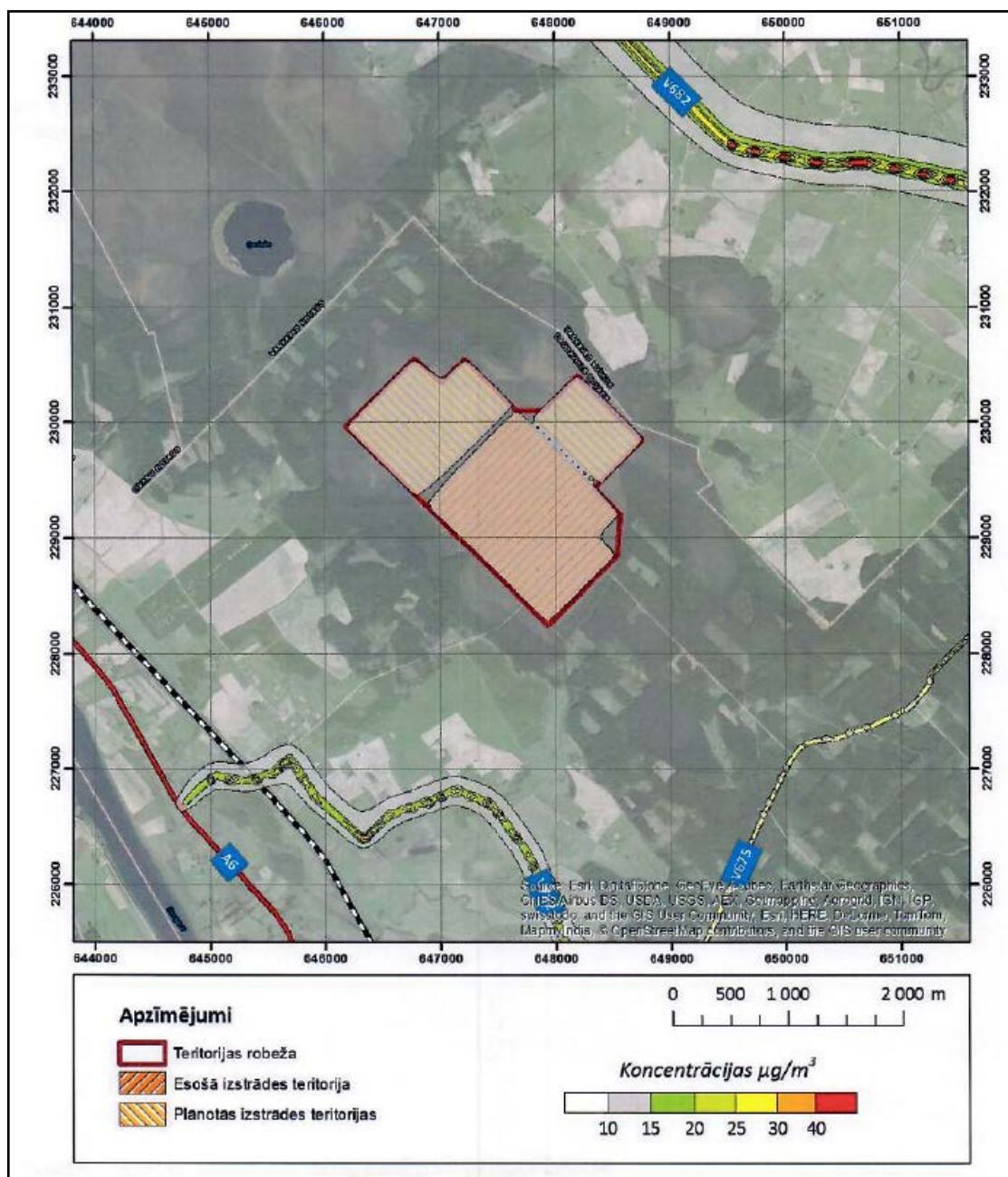
Saskaņā ar aprēķinos iegūtajiem rezultātiem, daļiņu PM₁₀ diennakts koncentrācijas 90,41 procentiles var pārsniegt robežlielumu (robežvērtība - 50 µg/m³). Paaugstinātās koncentrācijas ir saistītas ar salīdzinoši lielo transportlīdzekļu intensitāti uz V682 autoceļa (grants segums) (skatīt 4.4.2.attēlu). Jāatzīmē, ka no uzņēmuma „Nīcgales purvs” transportlīdzekļi šo autoceļu neizmanto. Maksimālā daļiņu PM₁₀ diennakts koncentrācijas, ņemot vērā esošo piesārņojumu, tiek sasniegta uz V682 autoceļa Rimicānu ciemā aptuveni 10 metrus no ceļa centra ass - 63,4 µg/m³. Uzņēmuma emitētā piesārņojuma daļa summārajā koncentrācijā ir 0,10 %.

³³<http://lvceli.lv/informacija-un-dati/#satiksmes-intensitate>



4.4.2.attēls. Daļiņu PM_{10} piesārņojuma izkliede - diennakts koncentrācijas 90,41. procentile, ņemot vērā esošo gaisa piesārņojumu

Daļiņu PM_{10} gada vidējās koncentrācijas robežvērtības (robežvērtība - $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$) arī tiek pārsniegtas, kas arī izskaidrojams ar salīdzinoši lielo transportlīdzekļu intensitāti un to pārvietošanos pa ceļu ar grants segumu (V682 Upmale -Sīli). Maksimālā koncentrācija pēc aprēķinu datiem, ieskaitot esošo piesārņojumu, ir $43,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$, un tā tiek sasniegta tajā pašā vietā, kur daļiņu PM_{10} diennakts koncentrācijas 90,41. procentiles maksimālā vērtība. Uzņēmuma emitētā piesārņojuma daļa summārajā koncentrācijā šajā vietā ir 0,11 %.



4.4.3.attēls. Daļiņu PM_{10} piesārņojuma izkliede –gada vidējās koncentrācijas, ņemot vērā esošo gaisa piesārņojumu

Daļiņu $PM_{2.5}$ aprēķinātā maksimālā gada vidējā koncentrācija, kas noteikta, summējot transporta radītās daļiņu emisijas ar fona koncentrāciju, ir $10,8 \text{ ug/m}^3$. Norādītā koncentrācija nepārsniedz MK 2009. gada 3. novembra noteikumu Nr. 1290 „Noteikumi par gaisa kvalitāti” noteikto robežlielumu (25 ug/m^3) (4.4.3.attēls). Maksimālā koncentrācija konstatēta V682 autoceļa malā aptuveni 200 metru attālumā no mājām „Ozolkalns” (Rimicāni).

Salīdzinot iegūtos rezultātus, kas raksturo transportlīdzekļu radītās NO_2 stundas koncentrācijas 99,79. procentili un NO_2 emisiju gada vidējo koncentrāciju, ar robežlielumiem (attiecīgi 200 ug/m^3 un 40 ug/m^3), uz ceļa braucamās daļas un tās tiešā tuvumā nav konstatēti normatīvu pārsniegumi. Maksimālā NO_2 stundas koncentrācijas 99,79. procentile un augstākā gada vidējā koncentrācija, ieskaitot esošo piesārņojumu, tiek sasniegta A6 autoceļa malā aptuveni 200 m attālumā no mājām „Teikas” un „Akmenāji” (Mālgales ciems) attiecīgi $10,8 \text{ ug/m}^3$ un $7,3 \text{ ug/m}^3$.

Oglekļa oksīda astoņu stundu koncentrācijas 100. procentiles robežvērtības pārsniegumi nav konstatēti. Maksimālā koncentrācija pēc aprēķinu datiem, ieskaitot esošo piesārņojumu, tiek sasniegta A6 autoceļa malā blakus mājām „Riekstiņi” (Tartaku ciems) - $335,5 \text{ ug/m}^3$ (robežlielums - 1000 ug/m^3).

Ievērojot iegūtos aprēķina rezultātus, kas saistās ar kūdras transportēšanā laikā izmantojamo autotransporta prognozējamo gaisa piesārņojuma emisiju Paredzamajai darbībai, tika konstatēts, ka kūdras transportēšanas laikā radītais gaisa piesārņojuma līmenis nepārsniegs 2009. gada 3. novembra MK noteikumos Nr. 1290 „Noteikumi par gaisa kvalitāti” noteiktos robežlielumus. Ja tiek salīdzināta esošā situācija ar plānoto, tad ir prognozējams piesārņojuma pieaugums, bet šī situācija neradīs robežlielumu pārsniegumus.

Vērtējot kopējo piesārņojuma ietekmi, ir konstatēti daļiņu PM_{10} koncentrāciju robežlielumu pārsniegumi, kas izskaidrojams ar salīdzinoši lielo transportlīdzekļu intensitāti un to pārvietošanos pa ceļu ar grants segumu. Paaugstinātās koncentrācijas ir konstatētas uz autoceļa, kuru uzturums neizmanto savas darbības nodrošināšanai. Savukārt no kūdras ieguves un tās transportēšanas daļiņu PM_{10} koncentrācijas, salīdzinot ar robežlielumiem, nav būtiskas.

4.4.2 Autotransporta radītā trokšņa piesārņojuma novērtējums

Kūdras transportēšanā radītā autotransporta trokšņa un tā ietekmes novērtējums transportēšanas maršrutā, modelēts un analizēts kontekstā ar Paredzētās darbības radītā trokšņa novērtējumu. Kā jau ir atzīmēts ziņojuma 4.3.nodaļā „Paredzētās darbības trokšņa izplatības novērtējums”, tad nozīmīgais vides trokšņa līmeņa pieaugums, attiecībā pret pašreizējo trokšņa līmeni, ir prognozējams no kūdras transportēšanas procesiem.

Veicot Paredzētās darbības radītā trokšņa ietekmes novērtējumu, tika modelētas trīs kūdras ieguves situācijas Paredzētās darbības kontekstā, tostarp autotransporta trokšņa līmeņa pieaugums, kas izriet no iegūtās kūdras transportēšanas apjoma pieauguma uz pārstrādes vietu.

Ņemot vērā to, ka Paredzētā darbība, tostarp kūdras transportēšana tiks veikta gan dienas, gan vakara laikā, lai aprēķinātu autotransporta radīto troksni tika izmantoši dienas un vakara trokšņa L_{diena} un L_{vakars} .

**Dienas trokšņarādītājs – L_{diena} , 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, kas raksturo gada vidējo trokšņa līmeni dienas periodā. Noteikts, ņemot vērā visas dienas (kā diennakts daļu) gada laikā.*

***Vakara trokšņa rādītājs – L_{vakars} , kas raksturo vakarā radušos diskomfortu. Tas ir 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, kas noteikts, ņemot vērā visus vakarus (kā diennakts daļu) gadalaikā.*

No novērtējuma rezultātiem izriet, ka paredzams trokšņa līmeņa pieaugums no kūdras transportēšanas procesiem, kura laikā transportēšanas ceļam tuvu novietotajās dzīvojamās apbūves teritorijās trokšņa līmenis, transportēšanas laikā pārsniegs 35 dB (A). Augstākais paredzētās darbības, tostarp kūdras transportēšanā iesaistītā autotransporta radītais trokšņa līmenis atbilstoši rādītājiem L_{diena} un L_{vakars} atspoguļots 4.3.6.tabulā, un parādīts 4.3.7 un 4.3.8. attēlos.

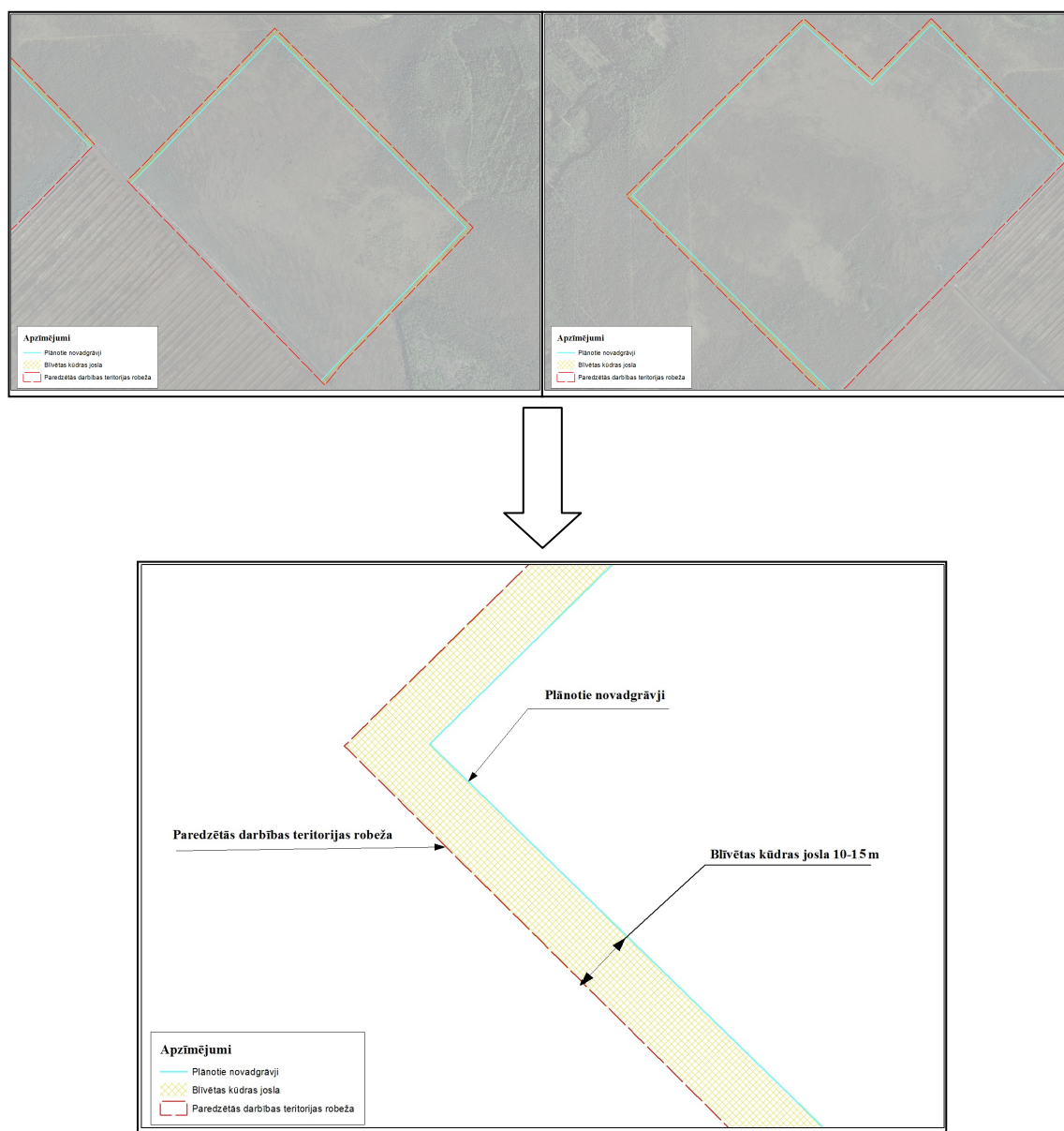
Vērtējot paredzētās darbības radītā trokšņa piesārņojuma nozīmību, tostarp trokšņa līmeņa pieaugumu no kūdras transportēšanas procesiem, tika konstatēts, ka trokšņa līmenis nepārsniegs MK noteikumos Nr. 16 (07.01.2014.) noteiktos vides trokšņa robežlielumus. Augstākais trokšņa līmenis dienas un vakara periodā būs novērojams viensētās „Sniedzes” teritorijā, tomēr abos periodos tas būs par 3 – 6 dB (A) zemāks par normatīvajos aktos noteiktajiem vides trokšņa robežlielumiem. Tāpat, ievērojot kūdras pārvadāšanas autotransporta zemo intensitāti transportēšanas maršrutā, nav paredzama būtiska trokšņa piesārņojama iedarbība uz iedzīvotājiem un to dzīves kvalitāti, transportēšanas maršrutā tuvējās viensētās.

4.5 Hidroloģiskā režīma izmaiņas

Hidroloģiskā režīma izmaiņas saistībā ar plānotajiem nosusināšanas darbiem. Virszemes noteces ūdeņu novadīšana, tās ietekme uz atklātiem ūdens objektiem, tajā skaitā iespējamā ietekme uz Joņupes, Kucupes un Kozupes, valsts nozīmes ūdensnoteku, ūdens kvalitāti un zivsaimnieciskajiem resursiem.

Kūdras ieguves teritorijas nosusināšanas sistēmā ietilpst teritorijas nosusināšanas tīkls, kas sastāv no regulējošā un norobežojošā tīkla, kurā ietilpst – kartu grāvji, drenas, ceļu sāngrāvji, susinātājgrāvji, kontūrgrāvji, un ūdensnotekas (promtekas), kas novada ūdeni aiz kūdras ieguves vietas.

Uzsākot kūdras ieguve, tiks izveidoti novadgrāvji (kontūrgrāvji) pa kūdras ieguves teritorijas perimetru. Izstrādājot kūdras ieguves teritorijas nosusināšanas būvniecības projektu, tiks paredzēts, ka kontūrgrāvju ass ir projektējama tādā attālumā no Paredzētās darbības vietas ārējās robežas malas uz plānotās kūdras ieguves teritorijas pusi, kas nodrošinātu 10-15m joslas izveidošanu (blīvētās kūdras josla) starp ierīkojamā grāvja ārējo kroles malu un Paredzētās darbības teritorijas ārējo robežu (4.5.1.attēls).



4.5.1.attēls. Plānoto novadgrāvju novietojuma shēma attiecībā pret Paredzētās darbības ārējo robežu

Tādējādi gar Paredzētās darbības teritorijas ārējo robežu tiks veidota 10-15m plata josla uz kūdras ieguves teritorijas pusi, kurā kūdras lauku ierīkošanas procesā tiks veidota kontūrgrāvju

atbērtne, vienlaicīgi veidojot to par blīvētas kūdras joslas aizsprostu.

Kontūrgrāvju dziļums, ievērojot kūdras iegulas dziļumu kūdras ieguves teritorijā, sasniegs vidēji 3m. Savukārt kūdras ieguves teritorijas nosusināšanai ir paredzēts izveidot kūdras ieguves teritorijas detālo jeb kartu grāvju tīklu. Detālā kartu grāvju tīkla ierīkošana tiek veikta, ierīkojot kartu grāvjus ar savstarpējo attālumu 20m, tādējādi panākot nepieciešamo kūdras iegulas nosusināšanas efektu. Kartu grāvju dziļums ir atkarīgs no iegūstamās kūdras mitruma, un tam ir jānodrošina nepieciešamā nosusināšanas norma. Tiek pieņemts, ka kartu grāvja ekspluatatīvajam dziļumam ir jābūt 1,8m augstā tipa kūdras iegulā, skaitot no neprofilētu kartu virsas.³⁴

Paredzētais kūdras ieguves lauku nosusināšanas tīkls attēlots 2.5.1. attēlā.

Tiek paredzēts, ka kūdras ieguves teritorijas nosusināšanas rezultātā savāktos ūdeņus no Paredzētās darbības teritorijas novadīs izmantojot līdzšinējo ūdens novadīšanas virzienu uz koplietošanas nozīmes ūdensnoteku –Joņupe. Ūdens novadīšanai tiks izmantota esošā ūdensnoteka aiz kūdras ieguves teritorijas, kā arī jau ierīkotie novadgrāvji ekspluatācijā esošajā kūdras ieguves teritorijā. Blakus esošo ūdensnoteku Kucupe(ŪSIK kods 322532) un Kozupe, ūdens novadīšanai no Paredzētās darbības teritorijas nav paredzēta.

Valsts nozīmes ūdensnoteka Joņupe, novadgrāvja (ŪSIK kods 43381:02), ieteces vietā ir neregulēta un apmierinošā tehniskā stāvoklī un nodrošina ūdens uztveršanu un novadīšanu dabiskas noteces ceļā.

Joņupes rakšanas un regulēšanas darbu laikā posmā no ietekas Daugavā līdz novadgrāvja ieteces vietai ir saglabāta gultnes likumainība un ūdensnoteka dabiski atrodas samērā izteiktā ielejā. Vidējais vasaras veģetācijas caurplūdums ir 0,4 m³/s, tomēr sausākās vasarās novērojama ūdens caurplūduma samazināšanās.

Izvērtējot iespējamo ietekmi uz valsts nozīmes ūdensnoteku –Joņupe var prognozēt, ka būtiskākā ietekme uz tās esošo hidroloģisko režīmu varētu būt pirmajos trijos gados, kad pēc nosusināšanas sistēmas izbūves palielināsies gada vidējais noteces līmenis no purva teritorijas, taču tālākā ekspluatācijas laikā novadāmā ūdens daudzums stabilizēsies un atgriezīsies līdzšinējā līmenī. Minētais ir saistīts arī ar apstākļiem, kuri ir saistīti ar pašreiz ekspluatācijā esošo teritoriju pakāpenisku rekultivāciju. Pēc kūdras ieguves lauku ierīkošanas ūdens daudzums novadošajā tīklā, tajā skaitā Joņupē mainīsies dabisku procesu rezultātā, kas ir saistīti ar – sniega kušanu, lietusgāzēm, ilgstošiem lietus vai sausuma periodiem.

Izvērtējot Joņupes kopējo sateces baseinu (98,7 km² platībā), tā virsu veidojošo nogulumu īpašības un zemes lietojumu, var prognozēt, ka ūdens ķīmiskais sastāvs tajā, iespējams, paliks nemainīgs un Paredzētās darbības īstenošana to neietekmēs. Savukārt Paredzētās darbības ietekmē mainīsies no kūdras ieguves teritorijas iztekošā ūdens mehāniskais sastāvs, jo papildus sagaidāma sīko kūdras daļiņu un mālainās pamatnes grunts daļiņu nokļūšana ūdenī virszemes noteces rezultātā no kartu grāvju tīkla un ārējiem kontūrgrāvjiem.

Lai novērstu novadgrāvja un arī Joņupes papildus piesērējumu, nepieciešama nosēdbaseinu (sedimentācijas baseinu) ierīkošana (garums 30-50 m, padziļinājums grāvī – 1 m) pirms kūdras ieguves teritorijā savākto ūdeņu ievadīšanas promtekā un turpmāka to kopšana.

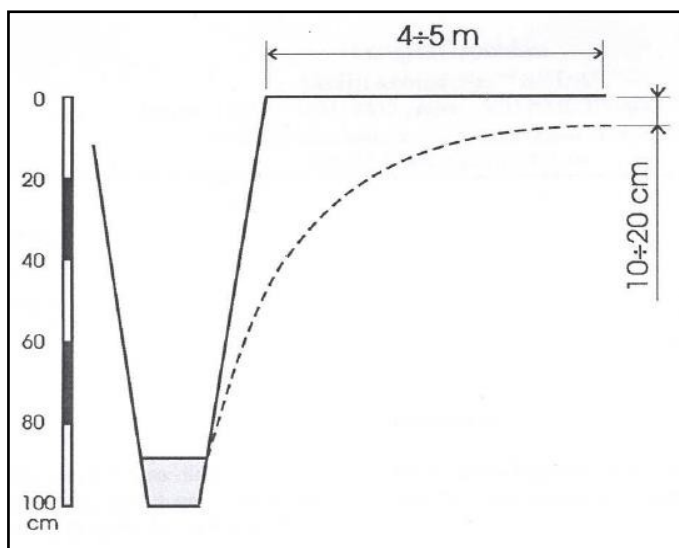
Viens no būtiskākajiem, paredzētās kūdras ieguves izraisīto ietekmju novērtēšanas indikatoriem, ir plānotās ieguves vietas nosusināšanas ietekme, jo izveidojot kūdras ieguvei nepieciešamo meliorācijas sistēmu, tās darbības rezultātā tiek ietekmēta arī ieguves vietai piegulošā teritorija. Tādējādi izraisot augsnes mitruma režīma un grunts ūdens līmeņa izmaiņas apkārtnē, kā arī ieguvei piegulošo teritoriju purva virsmas sēšanas.

Gruntsūdeņi, uz kuriem iedarbojas ar virszemes regulējošo novadgrāvju nosusināšanas tīklu, ir zemes virsmai tuvākie brīvie pazemes ūdeņi, kas veido zināma biezuma stāvoša vai tekoša ūdens slāni. Gruntsūdens tecēšanas ātrums atkarīgs no grunts vai nogulumu caurlaidības un pjezometriskā līmeņa, un šī ūdens plūsma ir raksturojama ar vairāk vai mazāk izteiktu tecējumu, kas savukārt ir

³⁴ Ansis Šnore „Kūdras ieguve”

atkarīgs no necaurlaidīgās pamatnes struktūras.

Saskaņā J. Valtera aprēķināto gruntsūdens līmeņa depresijas līkni kūdras nogulumos izveidojamam meliorācijas grāvim (skatīt 4.5.2. attēlu) ir redzams, ka vienu metru dziļa drenāžas grāvja ietekme ir vismaz 4-5 metru attālumā no grāvja krotas malas³⁵. Ja darbojas grāvju sistēma, nosusināšanas ietekmes attālums palielinās un var sasniegt līdz pat 15 - 20 m lielu ietekmes zonu.

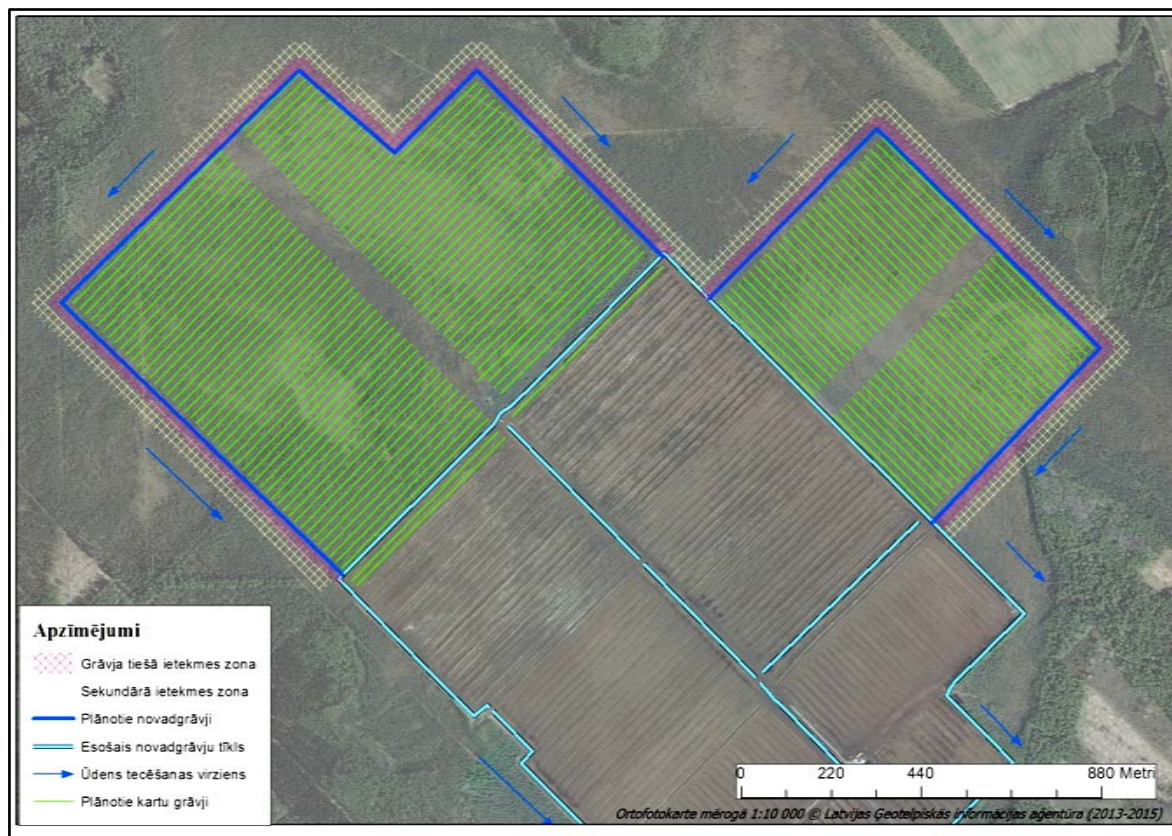


4.5.2.attēls. Gruntsūdens līmeņa depresijas līkne

Tācu ir atzīmējams, ka meteoroloģisko un dažādu hidrotehnisko apstākļu–nokrišņu, iztvaikošanas un noteces ietekmju rezultātā, gruntsūdens līmeņa virsas augstums mainās. Ja kādā momentā gruntsūdens dziļums no zemes virsmas ir a (cm), tad pēc zināma laika tas var būt pazeminājies.

Šo likumsakarību un faktoru ietekmē, kā arī ņemot vērā augsnes fizikālās īpašības – mehānisko sastāvu, litoloģisko raksturu, filtrācijas īpašības un augsnes struktūras, ir definētas un aprēķinātas vispārējās nosusināšanas normas, kuras ir balstītas uz matemātiskās statistikas metodēm pēc tiešajiem hidrometriskajiem novērojumiem. Atbilstoši iepriekšminētajiem apstākļiem, ir izstrādāti MK noteikumi „Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 224-15 "Meliorācijas sistēmas un hidrotehniskās būves", kuros ir ietverti pamatnoteikumi kūdras atradņu nosusināšanas sistēmu projektēšanai, lai nodrošinātu piemērotus apstākļus kūdras atradnes virsējā uzirdinātā slāņa žāvēšanai, kā arī lauku sagatavošanas, kūdras ieguves un transportēšanas mehānismu darbam nepieciešamo gruntsūdens līmeni – nosusināšanas prasības. No minētajā normatīvā ietvertajām prasībām novadgrāvju savstarpējam projektējamam attālumam kūdrā virs mazcaurlaidīgas pamatnes, ar grāvja dziļumu virs 1,5m, ir jābūt no 50-60m. Līdz ar ko var secināt, ka kūdrā ierīkota novadgrāvja tiešā ietekmes zona var sasniegt 25-30m lielu attālumu uz katru pusi no tā ass līnijas. Paredzētās darbības teritorijā veidojamo grāvju ietekmes zonas attēlotas 4.5.3. attēlā.

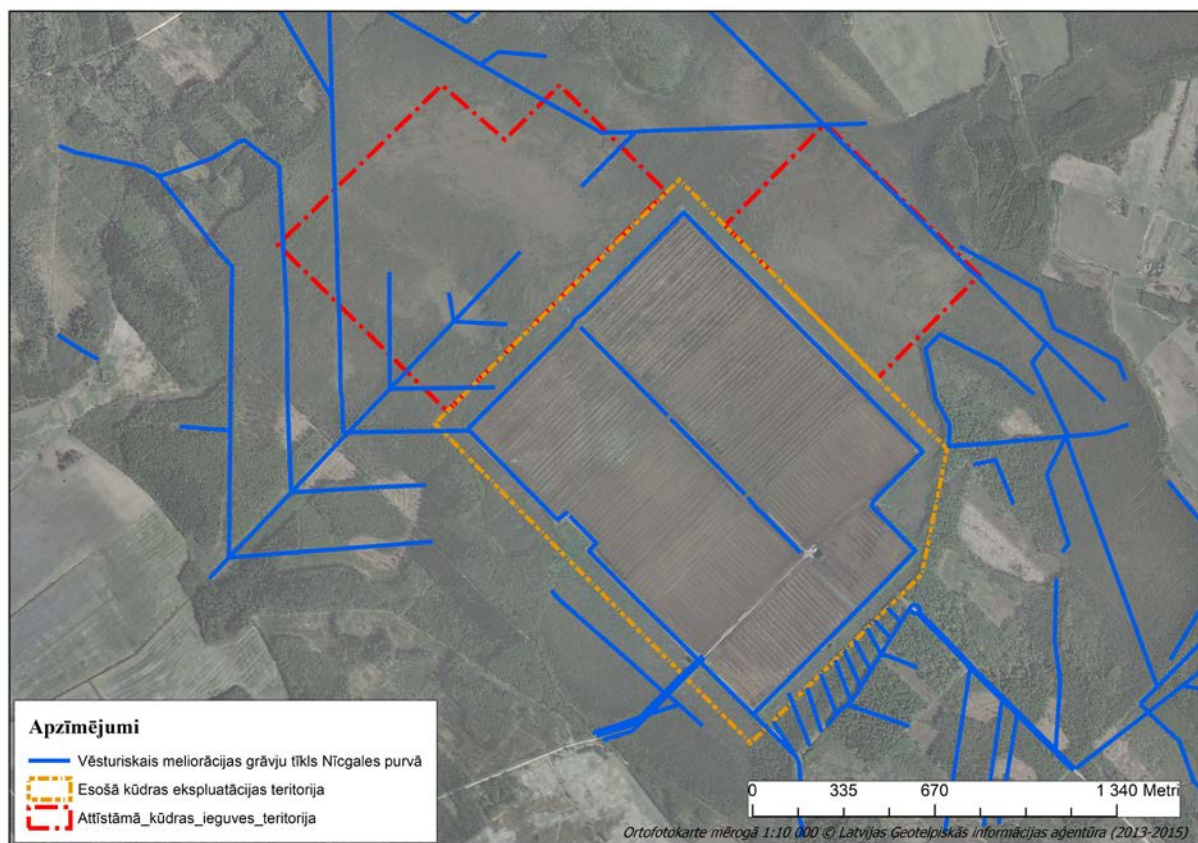
³⁵Valters, Šinķis, 1999.gads



4.5.3.attēls. Grāvju ietekmes zonas paplašināmajās teritorijās

Vērtējot hidroloģiskā režīma izmaiņas no Paredzētās darbības un faktiskās situācijas Paredzētās darbības teritorijā un tās tuvākajā apkārtnē kopumā, var secināt, ka kopējā apskatāmajā teritorijā vēsturiski jau ir ticis izveidots sabiezināts grāvju tīkls, kas jau ir izmainījis kopējo purva dabisko hidroloģisko režīmu, gruntsūdens līmeņa pazemināšanos ne tikai pašreizējā kūdras ieguves teritorijā, bet arī pārējā purva daļā un izraisījis kūdras iegulas sēšanos. Nīcgales purva teritorijā esošo grāvju tīkls attēlots 4.5.4. attēlā. Paredzētās darbības teritorijas nosusināšanas sistēmas tiešās ietekmes zona uz gruntsūdens līmeņa izmaiņām, veidojot kontūrgrāvjus pa Paredzētās darbības teritorijas perimetru, būtu 159,35 ha lielā platībā. Savukārt netiešās ietekmes zona, kurā grāvju ietekme pakāpeniski samazinās attālinoties no grāvja, ietver 30,97 ha lielu teritoriju.

Plānojot kontūrgrāvju atvēršanu no paredzētās darbības teritorijas ārējās robežas ir paredzams, ka Paredzētās darbības tiešā ietekme uz gruntsūdens līmeņa izmaiņām nepārsniegs paredzētās darbības summāro platību ≈ 149 ha lielu teritoriju, tajā skaitā teritoriju, kurā 17,3 ha lielā platībā jau vēsturiski ir izveidota ekspluatācijā esošās teritorijas ugunsdrošības josla.



4.5.4.attēls. Esošais (faktiskais) grāvju tīkls Nīcgales purva teritorijā

Kopumā jāatzīmē, ka nosusināšanas sekundāra ietekme ilgtermiņā uz purva biotopiem varētu būt jūtama no 50-80 m attālumā no ierīkotā kūdras ieguves teritorijas kontūrgrāvja malas.

Ņemot vērā to, ka Joņupe ietek Daugavā, ir iespējama vienkāršāko zivju sugu atrašanās potenciālās kūdras izstrādes teritorijas ūdens ievadīšanas vietas tuvumā.

Sakarā ar to, ka izstrādes sākuma periodā palielināsies ievadāmā ūdens apjoms, kurš tiks iepriekš nostādināts, uzlabosies zivju dzīves apstākļi, tomēr jāreķinās, ka purva ūdens satur maz skābekļa, kas līdz ieplūšanai Joņupē nespēs aerēties, līdz ar to būtiskas izmaiņas zivju dzīves apstākļos nav sagaidāmas.

Secinājumi :

1. Prognozētā Paredzētās darbības tiešā ietekme uz gruntsūdens līmeņa izmaiņām, kas ietver kūdras ieguves teritoriju un grāvju tiešās ietekmes zonu, veidojot kontūrgrāvjus pa Paredzētās darbības teritorijas perimetru, veidos $\approx 159,35$ ha lielā platību. Prognozētā netiešās ietekmes zona veidos 30,97 ha lielu teritoriju.

Plānojot kontūrgrāvju novietojumu atvēršanās no Paredzētās darbības teritorijas ārējās robežas ir paredzams, ka Paredzētās darbības tiešā ietekme uz gruntsūdens līmeņa izmaiņām nepārsniegs tās summāro platību ≈ 149 ha lielu teritoriju, tajā skaitā teritoriju, kurā vēsturiski 17,3 ha lielu platībā ir izveidota ekspluatācijā esošās teritorijas ugunsdrošības josla.

2. Nīcgales purva teritorijā, tajā skaitā Paredzētās darbības platībās, ir vēsturiski ierīkots meliorācijas novadgrāvju tīkls, kas jau ir izmanījis purva dabīgo hidroloģisko režīmu, gruntsūdens līmeņa pazemināšanos un kūdras iegulas sēšanos.
3. Ir prognozējama esošā hidroloģiskā režīma izmaiņas valsts nozīmes ūdensnotekā Joņupē pirmajos trijos Paredzētās darbības īstenošanas gados, kad pēc nosusināšanas sistēmas izbūves palielināsies gada vidējais caurplūdums no purva teritorijas, taču tālākā

eksploatācijas laikā novadāmā ūdens daudzums stabilizēsies un atgriezīsies līdzšinējā līmenī. Minētais ir saistīts ar īslaicīgām ietekmēm un nav vērtējams kā būtisks ierobežojošs faktors.

4. Paredzētās darbības īstenošanas rezultātā nav paredzama Joņupes ūdens ķīmiskā sastāva izmaiņas.
5. Paredzētās darbības īstenošanas gadījumā ir paredzamas no kūdras ieguves teritorijas iztekošā ūdens mehāniskā sastāva izmaiņas, jo papildus sagaidāma sīko kūdras un mālainās pamatnes grunts daļiņu nokļūšana ūdenī virszemes noteces rezultātā no kartu grāvju tīkla un ārējiem kontūrgrāvjiem. Lai novērstu novadgrāvja un arī Joņupes papildus piesērējumu, nepieciešama sedimentācijas baseinu ierīkošana (garums 30-50 m, padziļinājums grāvī – 1 m) un kopšana.
6. Ir paredzama tieša ierīkojamo novadgrāvju ietekme uz piegulošo teritoriju 25-30m joslā no grāvja malas (atkarībā no grāvja dziļuma). Nosusināšanas sekundāra ietekme ilgtermiņā uz purva biotopiem varētu būt jūtama no 50-80 m attālumā no ierīkotā kūdras ieguves teritorijas kontūrgrāvja malas. Plānojot noblīvētās kūdras aizsprosta izveidošanu 10-15m platījoslā uz kūdras ieguves teritorijas pusi starp paredzētās darbības teritoriju un robežojošo teritoriju ir paredzama būtiskanosusināšanas sistēmas ietekmes samazināšanās.
7. Netiek prognozēta Paredzētās darbības ietekme uz zivju resursiem Joņupē.
8. Kūdras izstādes platībā tiks pazemināts gruntsūdens līmenis, lai nosusinātu kūdras izstrādes platību un kūdras izstrāde tehnoloģiski būtu iespējama. Hidroloģiskā režīma izmaiņas netālu esošajās valsts nozīmes ūdensnotekās nebūs. (LBN 224-15 „Meliorācijas sistēmas un hidrotehniskās būves”) Ietekme uz pazemes ūdeņu horizontiem nebūs.

4.6 Hidroģeoloģisko apstākļu izmaiņu ietekme uz dzeramā ūdens resursiem

Hidroģeoloģisko apstākļu izmaiņu iespējamā ietekme uz dzeramā ūdens resursiem (arī viensētu akām) un kvalitāti.

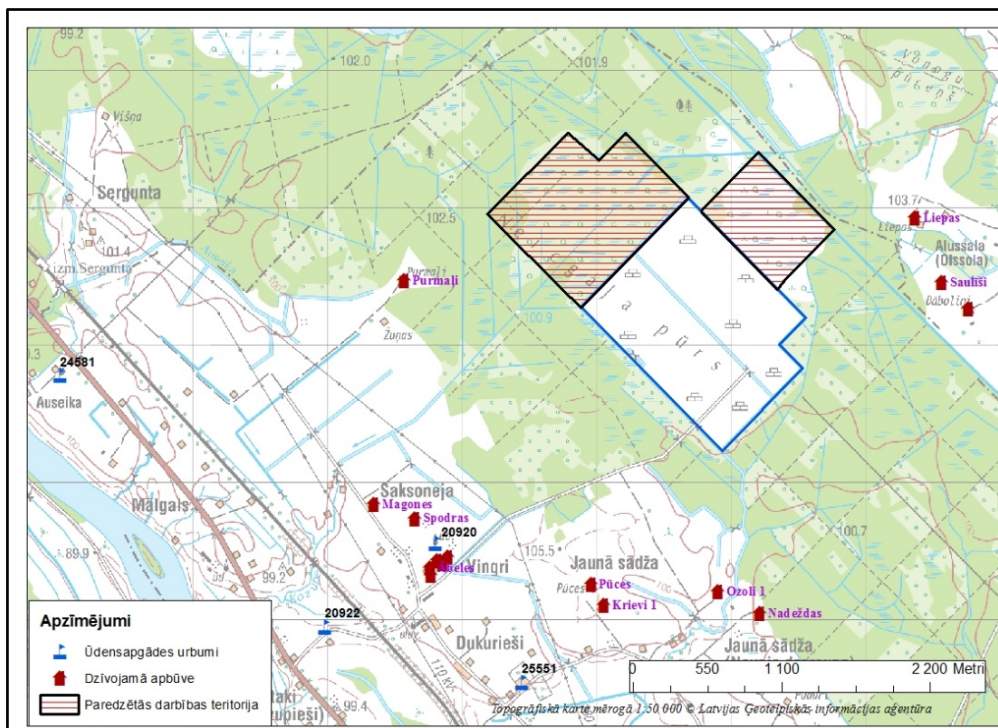
Paredzētās darbības īstenošanai, kas saistās ar kūdras ieguvi Nīcgales purva kūdras atradnē, saskaņā ar kūdras ieguves tehnoloģijām, nav nepieciešami un netiks izmantoti ūdens resursi. Strādājošo vajadzībām dzeramais ūdens tiks piegādāts fasētā veidā (skatīt 2.9. sadaļu), bet ugunsdzēsības vajadzībām tiks izmantots ūdens no ugunsdzēsības baseiniem un teritorijā esošajiem novadgrāvjiem (skatīt 2.11. sadaļu).

Prognozējot hidroloģiskā režīma izmaiņas Paredzētās darbības teritorijā, un, ņemot vērā esošo faktisko situāciju un ietekmi no jau darbībā esošo kūdras lauku, var secināt, ka apskatāmajā teritorijā vēsturiski izveidotais grāvju tīkls jau ir izmainījis kopējo purva dabisko hidroģeoloģisko režīmu, taču līdz šim nav konstatētas ietekmes uz dzeramā ūdens resursiem un to kvalitāti.

Attiecībā uz dzeramā ūdens ņemšanas vietām jāatzīmē, ka Nīcgales pagasta ūdensapgādei galvenokārt tiek izmantots augšdevona Gaujas - Amatas svītas artēziskais ūdens horizonts, kura biezums 30-100 m. Šis ūdens nesošais horizonts sastāv no smilšakmeņiem ar labām filtrācijas īpašībām.

Tuvākais ūdensapgādes urbums „Vingri” (LVGMC datu bāzes „Urbumi” Nr. 20920) Nīcgales pagastā atrodas ~ 2km no Paredzētās darbības vietas (skatīt 4.6.1. attēlu). Tajā ūdens nesošais horizonts ir augšdevona Gaujas svītas smilšakmeņi, kuru sedz 46 m bieža kvartāra nogulumu slāņkopa (skatīt 3.8.2. tabulu). Tās virsējo slāni (5,5 m) veido morēnas smilšmāls, kas labi aizsargā zemāk iegulošos ar ūdeni piesātinātos slāņus. Ņemot vērā iepriekš minēto, kā arī to, ka šajā vietā nav novērotas ietekmes jau esošās kūdras ieguves procesa rezultātā, var prognozēt, ka uz šo ūdens ņemšanas vietu nebūs ietekme.

Savukārt tuvākais Rožkalnu pagasta ūdens apgādes urbums atrodas Rimicānu ciemā, kas ir vairāk nekā 3 km attālumā no Paredzētās darbības vietas. Tas ierīkots augšdevona Amatas svītas ūdens nesošajā horizonta, ko no augšējiem horizontiem atdala 3 m biezs augšdevona Pļaviņu svītas merģeļa un māla slāņu mija, tādējādi nekāda ietekme nav sagaidāma.



4.6.1. attēls. Tuvākie ūdensapgādes urbumi Nīcgales pagastā

Tuvākās dzīvojamās mājas Purmaļi (Nīcgales pagasts), Liepas (Rožkalnu pagasts), Dāboliņi (Rožkalnu pagasts) savām viensētām ūdensapgādes vajadzībām izmanto grodu akas. Ņemot vērā attālumu no Paredzētās darbības vietas līdz šīm mājām, kā arī to, ka akas ir ierīkotas kvartāra nogulumu ūdens nesošajā horizontā, kas atrodas aizsargāti zem pārsedzošā māla vai mālainā morēnas slāņa, var prognozēt, ka hidroģeoloģisko apstākļu izmaiņu rezultātā šo viensētu aku dzeramā ūdens resursi un kvalitāte netiks ietekmēta.

4.7 Augsnes struktūras un mitruma izmaiņu prognoze

Augsnes struktūras un mitruma izmaiņas, iespējamā ietekme uz tuvāko lauksaimniecībā izmantojamo teritoriju, mežu un purvu mitruma režīmu derīgo izraķeņu ieguves laukumam piegulošajā teritorijā un apkārtnē saistībā ar iespējamo virszemes un pazemes ūdens līmeņa pazemināšanos vai meliorācijas sistēmu pārkārtošanu un noteces izmaiņām. Augsnes jūtīguma pret vēja eroziju izvērtējums.

Paredzētās darbības vietā un tai piegulošajās zemes platībās sastopamas - velēnu podzolaugsnis, glejaugsnis, podzolētās glejaugsnis, un kūdras augsnis. Tās tuvākajā apkārtnē atrodas jau ekspluatācijā esošā kūdras ieguves teritorija, kurā notiek aktīva kūdras ieguve, kā arī plašas teritorijas, kuras aizņem mitras kūdrainas augsnis, uz kurām atrodas mežs. Tuvākās lauksaimniecībā izmantojamās zemes atrodas ~300m attālumā no Paredzētās darbības vietas ziemeļaustrumu virzienā, kā arī vairāk kā 500m attālumā no esošo kūdras ieguves lauku dienvidu malas. Iepazīstoties ar valsts meliorācijas kadastra datiem³⁶ ir redzams, ka tuvumā esošās lauksaimniecības zemes attiecībā pret Nīcgales purvu un tam piegulošajām mežaudžu platībām, ir norobežotas ar novadgrāvju tīklu. Tāpat, lauksaimniecības zemju platībās ir izveidotas segtās drenāžas meliorācijas sistēmas, kas nodrošina liekā mitruma novadīšanu no šīm teritorijām, un iespēju tajās veikt ar lauksaimniecisko ražošanu saistītās darbības. No iepriekš minētā izriet, ka kūdras ieguves teritorijas paplašināšanai nav paredzama ietekme uz tuvākajā apkārtnē esošajām lauksaimniecībā izmantojamām zemju platībām.

Vērtējot kūdras lauku sagatavošanas un kūdras ieguves lauku nosusināšanas ietekmi uz piegulošajām mežu un purvu platībām, var prognozēt, ka tā būs neliela, un ir prognozējama tikai ziemeļu un ziemeļaustrumu virzienā, kas atrodas Paredzētās darbības tiešā tuvumā. Minētais ir saistīts ar to, ka Nīcgales purva kūdras atradnes rūpnieciski izmantojamās teritorijas lielākajā daļā jau vairākus gadu desmitus tiek veikta kūdras ieguve, un tuvākajās lauksaimniecībā izmantojamo zemju

³⁶<https://www.melioracija.lv/>

teritorijās nav novērojamas izmaiņas augsnes struktūrā un augšņu mitruma režīmā. Tāpat minētais ir saistāms ar to, ka Paredzētās darbības tuvākajā apkārtnē plašas teritorijas aizņem mitras kūdrainas augsnes, kur gruntsūdens pazemināšanās tās var ietekmēt tuvāko 50-80 m robežās. Iespējams, ka minēto apstākļu ietekmē mainīsies kūdras augšņu struktūra tām nedaudz sablīvējoties un mineralizējoties. Tomēr, ņemot vērā to, ka nav sagaidāma būtiska skābo nokrišņu daudzuma palielināšanās, kā arī to, ka zem kūdras iegul māli, morēnas mālsmits vai smilšmāls, būtiska augsnes mineralizēšanās un paskābināšanās nav sagaidāma.

Mitruma izmaiņu rezultātā, Paredzētās darbības piegulošajā teritorijā uzlabosies, koku augšanas apstākļi un pieaugs mežaudzes produktivitāte. Savukārt uz mitruma režīma izmaiņām visbūtiskāk reaģēs piegulošajā teritorijā esošā purva veģetācija.

Būtiskākās augsnes struktūras un stabilitātes izmaiņas iespējamās tieši kūdras ieguves teritorijā pēc kūdras izstrādes. Paredzētās darbības teritorijā virsējo slāni veido mazsadalījusies sfagnu kūdra, bet pēc kūdras lauku izstrādes to veidos vismaz 30 cm biezs kūdras slānis.

Vertikālā plānā nosusināšanas ietekmes dziļums ir atkarīgs no attāluma no grāvjiem (3.4.3. attēls); reāli ietekmes robeža visticamāk atrodas 10 – 15 cm (uz ciņiem – līdz 50 cm, lāmās – līdz ~ 10 cm) dziļumā, tas ir, tādiem biotopiem kā purvaini priežu meži var arī nebūt būtiska.

Uzsākot kūdras ieguves lauku ierīkošanu un tālāku ekspluatāciju, tiek prognozēta zināma veida vēja erozijas ietekme, kas saistīta ar augsnes un iežu noārdīšanos dabisku procesu rezultātā- vēja ietekmē. Tā kā teritorijā kopumā dominē mālaines augsnes, tad minētā ietekme gan ir attiecināma tikai uz Paredzētās darbības teritoriju, kurā tiks noņemts kūdras segšņu slānis. Kūdras ieguves procesos kūdras augsnes daļiņas vēja ietekmē tiek pārnestas pa gaisu uz tuvākajām piegulošo zemju platībām. Taču ņemot vērā to, ka paplašināmo kūdras ieguves teritoriju no visām pusēm ieskauj mežu platības, šis apstāklis ir vērtējams, kā vēja eroziju mazinošs apstāklis. Līdztekus ir jāatzīmē, ka gandrīz puse no Paredzētās darbības teritorijā ietilpstošajiem kūdras resursiem ir paredzēts iegūt ar grieztās kūdras paņēmienu, kas būtiski samazina kūdras smalko daļiņu emisiju gaisā ieguves vietā, un to izplatība vēja ietekmē praktiski nenotiek. Kopumā vēja erozijas ietekme Paredzētās darbības kontekstā vērtējama kā nebūtiska. Pakāpeniski uzsākot no izstrādāto kūdras lauku teritoriju rekultivāciju un veicot tajās meža stādīšanu, vēja erozijas risks pakāpeniski samazināsies.

Izvērtējot iespējamās erozijas riskus, kas saistīti ar Paredzētās darbības uzsākšanu, un, ņemot vērā to, ka kūdras ieguves lauku nosusināšanai tiks izmantoti jau esošie izbūvētie novadgrāvji, kā arī ūdens līmeņa pazemināšana ieguves teritorijā notiks pakāpeniski, tad paredzētajai darbībai nav sagaidāma ietekme, kuru radītu ūdens erozijas riski.

4.8 Mūsdienu ģeoloģisko procesu izmaiņas

Mūsdienu ģeoloģisko procesu prognozējamās izmaiņas kūdras ieguves platību paplašināšanas rezultātā, kā arī pēc ekspluatācijas pabeigšanas. Nepieciešamie pasākumi ietekmes samazināšanai.

Paredzamās darbības īstenošanas gadījumā ietekmes uz vidi izvērtējumā ir identificējamas divas būtiskākās ģeoloģisko procesu ietekmes:

- Ģeoloģisko procesu izmaiņas, kas ir saistāmas ar kūdras nogulumu veidošanos aktīvajā purva daļā.
- Siltumnīcefekta gāzu emisiju veidošanās, kura saistāma ar kūdras sedzošā augsnes slāņa noņemšanu, gruntsūdens līmeņa pazemināšanos un kūdras aerācijas uzlabošanās rezultātā.

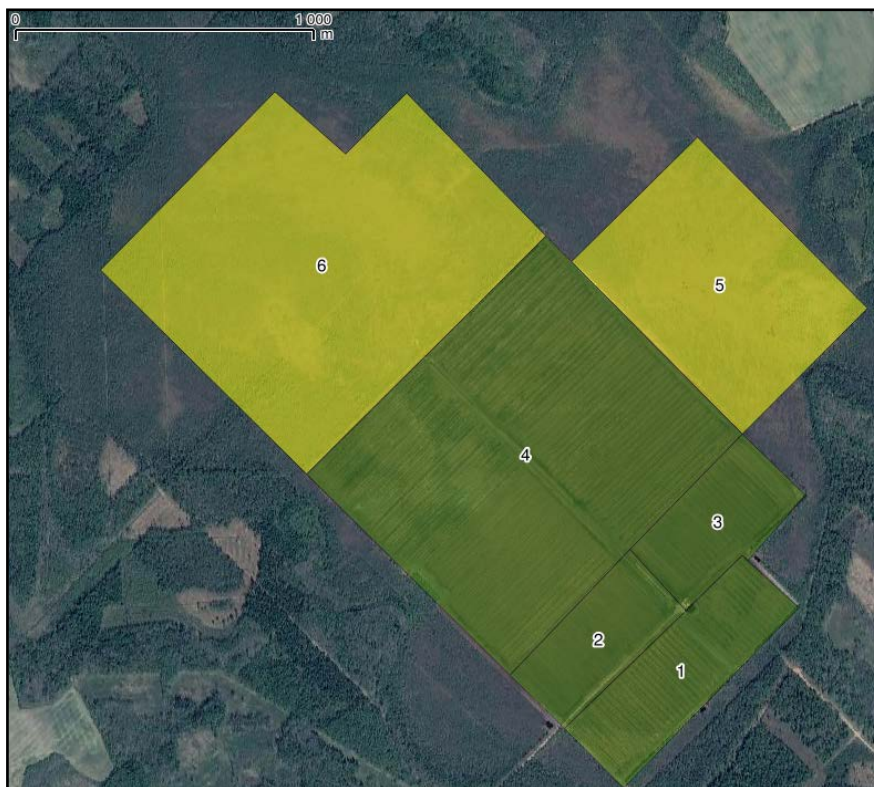
Paplašinot kūdras ieguves teritoriju, tiks ietekmēti procesi, kuru ietekmē veidojas kūdras slānis, jo, sagatavojot laukus kūdras ieguvei, tiks noņemts lauku virsējais slānis ar veģetāciju, kas mitros apstākļos ir kūdras veidošanās avots. Kūdras veidošanās palēnināsies arī paplašināšanai paredzēto lauku piegulošajās teritorijās, kurās ir sākusi veidoties kūdra, bet kur pašlaik kūdras slāņa biezums vēl ir neliels un nav piemērots kūdras ieguvei un/vai neietilpst licences teritorijā.

Paredzētās darbības kontekstā ietekmes uz vidi izvērtējuma ietvaros novērtētas SEG emisiju

vērtības, kas radīsies no kūdras ieguves procesiem Paredzētās darbības teritorijā un to prognozētais samazinājums īstenojot plānoto zemes rekultivācijas veidu.

SEG emisiju aprēķinā ietvertas jaunās kūdras ieguve teritorijas 149,03 ha platībā (5. un 6. lauks 4.8.1.attēls). Aprēķinos izmantota SEG inventarizācijas ziņojumā pielietotā metode, kas atbilst Starpvalstu klimata izmaiņu padomes vadlīniju (Hiraishi *et al.*, 2013) noklusētajiem emisiju faktoriem. Aprēķinu pieņēmumi kūdras ieguves raksturošanai doti 4.8.1.tabulā. SEG emisiju faktori kūdras ieguves laukiem parādīti 4.8.2. tabulā. Aprēķinos pieņemts, ka kūdras ieguvei veic līdz minerālaugsnei, saglabājot vidēji 30 cm biezu kūdras slāni. Oglekļa uzkrājuma izmaiņas augsnē novērtētas atbilstoši Starpvalstu klimata izmaiņu padomes vadlīniju noklusētajām augsnes oglekļa uzkrājuma vērtībām meža zemēs labi drenētās mālsmilts augsnēs.

Oglekļa uzkrājuma izmaiņas pēc ieguves pārtraukšanas, veicot rekultivējamās platības apmežošanu, novērtētas visās oglekļa krātuvēs (augsnē, zemsegā, dzīvajā un nedzīvajā biomasā un koksnes produktos), kā arī aizstāšanas efekts, ko rada biokurināmais, salīdzinot ar dabasgāzes sadedzināšanas katliem. SEG emisijas no augsnes vērtētas atbilstoši metodikai, kas pielietojama labi drenētai minerālaugsnē, t.i. N₂O emisijas atbilsto oglekļa uzkrājuma izmaiņām, neņemot vērā iespējamo slāpekļa piesaisti augsnē mikroorganismu darbības rezultātā, bet CH₄ emisijas nav rēķinātas, jo vismaz 30 cm biezs drenētas augsnes slānis nodrošina, ka viss augsnes anaerobajā zonā saražotais CH₄ mineralizējas augsnes virsējos slāņos.



4.8.1.attēls. SEG emisiju aprēķinā ietvertā teritorija

4.8.1.tabula. Aprēķinu pieņēmumi

Nr.	Rādītājs un mērvienība	Skaitliskā vērtība
1.	Kūdras blīvums, kg m ⁻³	180
2.	Meliorācijas sistēmu platība	5,00%
3.	Kūdras blīvums rekultivētā platībā, kg m ⁻³	300
4.	Oglekļa saturs kūdrā, kg C kg ⁻¹ augsnes	0,55
5.	Oglekļa uzkrājums minerālaugsnē, tonnas C ha ⁻¹	85
6.	Paliekošā kūdras slāņa biezums, m	0,3
7.	Oglekļa uzkrājums augsnē rekultivētā platībā, tonnas C ha ⁻¹	49,5
8.	Oglekļa uzkrājuma izmaiņas, tonnas C ha ⁻¹	35,5
9.	Oglekļa uzkrājuma izmaiņu periods gados	80

4.8.2.tabula. SEG emisiju faktori

Nr.	SEG gāze	Kūdras lauki, tonnas CO ₂ ekv. ha ⁻¹ gadā
1.	CO ₂	10,2667
2.	DOC	0,7700
3.	CH ₄	0,1449
4.	CH ₄ no grāvjiem	0,6775
5.	N ₂ O	0,1405

Aprēķins veikts kopumā 200 gadus ilgam periodam, tajā skaitā kūdras ieguve plānota 45 gadus. Pieņēmumi dzīvās biomasas uzkrājuma izmaiņu raksturošanai parādīti 4.8.3.tabulā, Pieņēmumi koksnes produktu raksturošanai apkopoti 4.8.4 tabulā un aprēķinu koeficienti aizstāšanas efekta novērtēšanai iekļauti 4.8.5. tabulā.

4.8.3.tabula. Pieņēmumi rekultivācijas scenārija raksturošanai

Parametrs	Mērvienība	Skaitliskā vērtība
Zemsedzes veģetācija		
Oglekļa uzkrājums virszemes un pazemes biomasā, sasniedzot līdzsvara stāvokli	tonnas C ha ⁻¹	5,0 ³⁷
Sākotnējais oglekļa uzkrājums zemsedzes biomasā	tonnas C ha ⁻¹	0,0
Daudzgadīgie augi (kokaugi un krūmi)		
Valdošā suga		Lapkoki
Oglekļa uzkrājums virszemes un pazemes biomasā, sasniedzot līdzsvara stāvokli	tonnas C ha ⁻¹	150,0
Kritālas, t.sk. lapas un skuju un oglekļa ienese ar atmirstošajām sīksaknēm	tonnas C ha ⁻¹ gadā	5,0
Sākotnējais oglekļa uzkrājums daudzgadīgo augu biomasā	tonnas C ha ⁻¹	4,0
Līdzsvara stāvokļa sasniegšanas laiks	Gadi	40,0
Mežizstrādes vecums	Gadi	40,0 ³⁸
Ikgadējās krājas izmaiņas	m ³ ha ⁻¹	10,1
Stumbra koksnes apjoms pēc līdzsvara sasniegšanas	m ³ ha ⁻¹	405,6
Dabiskais atmirums no augošu koku krājas	-	1%
Kokmateriālu iznākums:		
skuju koku zāģbaļķi	-	51%
lapu koku zāģbaļķi	-	4%
bērza finierkluči	-	8%
Papīrmalka	-	29%
Malka	-	8%
Koksnes blīvums	tonnas m ⁻³	0,48
Oglekļa saturs koksnē	kg tonnā ⁻¹	500,0
Vainaga biomasā no stumbra	-	30%
Pazemes biomasā no stumbra	-	30%
Biokurināmā ražošanas zudumi	-	30%
Bērums blīvums	m ³ ber. m ⁻³	2,5
Biokurināmā iznākums	ber. m ³ ha ⁻¹	212,9

³⁷ Pazemes un virszemes biomasā, ieskaitot lapas.

³⁸ Rādītājs attiecas uz scenārijiem, kas paredz koksnes produktu ražošanu

4.8.4.tabula. Pieņēmumi koksnes produktu raksturošanai

Produkta kods	Nosaukums	Sausās koksnes blīvums g cm^{-3}	Gg C 1000 m^{-3}	Iznākums	Kokmateriālu izejvielas
5.C	Skujkoku zāģmateriāli	0,5	0,2	40,807%	No skujkoku zāģbaļķiem
5.NC	Lapkoku zāģmateriāli	0,6	0,3	15,785%	No lapkoku zāģbaļķiem
6 1	Finiera loksnes	0,5	0,3	0,367%	No lapkoku zāģbaļķiem un finiera
6 2	Saplāksnis	0,5	0,3	7,496%	No lapkoku zāģbaļķiem un finiera
6 3	OSB	0,6	0,3	3,300%	No visiem zāģbaļķiem un finiera
6.4.1	Cietinātas šķiedu plāksnes	0,8	0,3	0,105%	No visiem zāģbaļķiem un finiera
6.4.2	MDF	0,7	0,3	0,001%	No visiem zāģbaļķiem un finiera
6.4.x	Presētas šķiedras	0,7	0,3	0,036%	No visiem zāģbaļķiem un finiera

4.8.5.tabula. Aizstāšanas efekta raksturošanai izmantotie pieņēmumi

Rādītājs	Mērvienība	Skaitliskā vērtība
Aizstājamā kurināmā raksturojums (aprēķins veikts, pieņemot, ka aizstāj dabasgāzi)		
Siltumspēja	MWh m ⁻³	0,0094
Katla lietderības koeficients		0,8500
CO ₂ emisiju faktors	tonnas CO ₂ MWh ⁻¹	0,1984 ³⁹
N ₂ O emisiju faktors	tonnas N ₂ O MWh ⁻¹	0,00000004 ⁴⁰
CH ₄ emisiju faktors	tonnas CH ₄ MWh ⁻¹	0,00000036 ⁴¹
Biokurināmā raksturojums		
Rādītājs	Mērvienība	Skaitliskā vērtība
Siltumspēja	MWh tonna ⁻¹	4,9000
Katla lietderības koeficients		0,8000
N ₂ O emisiju faktors	tonnas N ₂ O MWh ⁻¹	0,000014 ⁴²
CH ₄ emisiju faktors	tonnas CH ₄ MWh ⁻¹	0,0001 ⁴³

³⁹ Atbilstoši 2012. gada datiem (http://www.meteo.lv/fs/files/CMSP_Static_Page_Attach/00/00/00/02/03/2012.pdf)

⁴⁰ Revised 1996 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories (Table 1-8 on Page 1.36 of the Reference Manual)

⁴¹ Revised 1996 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories (Table 1-7 on Page 1.35 of the Reference Manual)

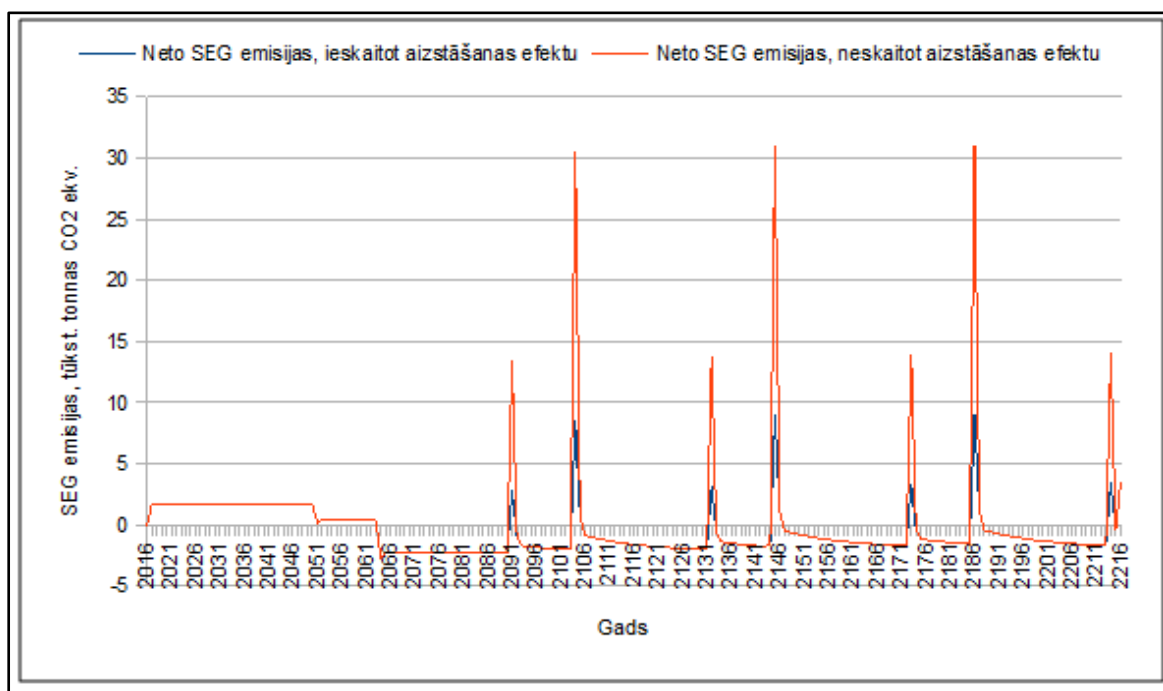
⁴² 4 kg TJ-1 Revised 1996 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories (Table 1-8 on Page 1.36 of the Reference Manual)

⁴³ 30 kg TJ-1 Revised 1996 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories (Table 1-7 on Page 1.35 of the Reference Manual)

Rādītājs	Mērvienība	Skaitliskā vērtība
Ražošanas zudumi		0,1000 ⁴⁴

Kopējās SEG emisijas augsnes mineralizācijas rezultātā kūdras ieguves laukos atbilst **72,35 tūkst. tonnām CO₂ ekv.**, vidēji 1,61 tūkst. tonnas CO₂ ekv. gadā (11,35 tonnas CO₂ ekv. ha⁻¹ gadā), kas atbilst 1,5 % no Latvijas SEG inventarizācijas ziņojumā uzskaitītajām SEG emisijām no augsnes mitrājos, kuros notiek vai ir veikta kūdras ieguve.

Veicot izstrādāto kūdras ieguves vietu apmežošanu, neto CO₂ emisijas, tajā skaitā augsnes mineralizācijas radītās SEG emisijas, 200 gadu periodā atbildīs **-7,6 tūkst. tonnām CO₂ ekv.** (vidēji - 0,3 tonnas CO₂ ha⁻¹ gadā). Ja aprēķinos ietver aizstāšanas efektu, ko uzskaita SEG emisijās enerģētikas un rūpniecības sektorā, neto SEG emisijas 200 gadu periodā samazināsies līdz **-115,6 tūkst. tonnām CO₂ ekv.** (vidēji -3,9 tonnas CO₂ ha⁻¹ gadā). Tas nozīmē, ka, neatkarīgi no aizstāšanas efekta iekļaušanas vai neiekļaušanas aprēķinos, kūdras ieguves platība ilgtermiņā kļūs par CO₂ piesaistes avotu. Grafiski ikgadējās SEG emisijas no augsnes, kā arī oglekļa krātuvēs, kas veidojas pēc atradnes rekultivācijas, parādītas 4.8.2.attēlā. Grafikā redzami emisiju pīķi atbilst meža apsaimniekošanas cikliem – mazākais pīķis ir kopšanas cirte, lielākais – galvenā cirte.

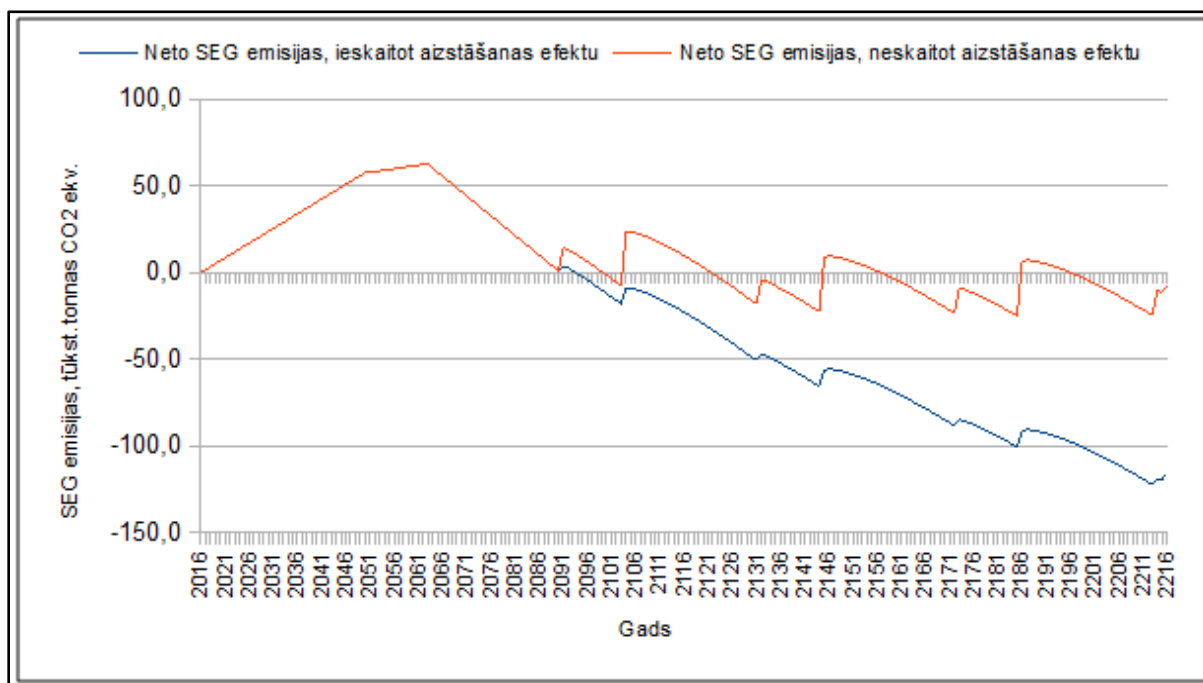


4.8.2.attēls. Prognozētās SEG emisijas no augsnes, dzīvās un nedzīvās biomasas un koksnes produktiem

SEG emisiju kumulatīvās vērtības parādītas 4.8.3.attēlā. Grafikā redzams, ka oglekļa piesaiste dzīvajā biomasā **pilnībā kompensēs pirms tam kūdras ieguves procesā radušās SEG emisijas no augsnes** 31 gadu pēc ieguves pārtraukšanas, ja aprēķinā ietver biokurināmā radīto aizstāšanas efektu. Savukārt, ja aizstāšanas efektu neuzskaita, t.i. ņem vērā tikai zemes izmantošanas, zemes izmantošanas maiņas un mežsaimniecības sektorā uzskaitīto CO₂ piesaisti, kūdras ieguves platības periodiski kļūst par SEG emisiju avotu.

⁴⁴ Oglekļa zudumi, kas atbilst ražošanas procesā patērētajai degvielai

Obligāts priekšnosacījums prognozēto SEG emisiju samazinājuma rādītāju sasniegšanai ir ilgtspējīga meža apsaimniekošana rekultivētajā platībā, tajā skaitā izmantojot augsnes ielabošanai koksnes pelnus, kas ienesami augsnē pēc katras kopšanas un galvenās cirtes, lai kompensētu ar biomasu iznestās un izskalojušās barības vielas (deva 2-5 tonnas ha⁻¹, atkarībā no pelnu ķīmiskā sastāva). Pirms galvenās cirtes ieteicams izmantot slāpekļa mēslojumu, ko ienes 10 gadus pirms plānotās mežizstrādes (deva 120 kg ha⁻¹). Lai saimniekotu ar plānoto 40 gadu aprites ciklu, mežaudze jāreģistrē kā plantāciju mežs un, sākot ar jaunaudžu kopšanas cirti, jānodrošina optimāli apstākļi (apgaismojums, barības vielu pieejamība) pastāvīgam krājas pieauguma palielinājumam. Pēc galvenās cirtes atjaunojamās meliorācijas sistēmas, kurām jāveic regulāras apkopes arī pārējā laikā, lai novērstu nepieciešami aerētu augsnes apgabalu veidošanos.



4.8.3.attēls. Prognozētās kumulatīvās SEG emisijas no augsnes, dzīvās un nedzīvās biomasas un koksnes produktiem

Tāpat, ņemot vērā Nīcgales purva un tā apkārtnes ģeoloģiskos apstākļus, tai skaitā līdzeno reljefu, zemes virsu veidojošos mālainos nogulumus, kvartāra nogulumu segas biezumu (30-35 m), kūdras ieguves platību paplašināšanas rezultātā nav prognozējamas nekādas citas mūsdienu ģeoloģisko procesu izmaiņas. Tādas nav sagaidāmas arī pēc kūdras ieguves lauku ekspluatācijas pabeigšanas. Tomēr ir jāņem vērā, tas, ka izbeidzoties kūdras ieguvei un realizējot plānoto rekultivācijas veidu, kas saistīts ar meža audzēšanu, ir jāuztur darba kārtībā izveidotās meliorācijas sistēmas, jo pretējā gadījumā atjaunojoties purva teritorijas hidroloģiskajam režīmam, paaugstināsies gruntsūdens līmenis, un, var tikt ietekmētas gan izveidotās mežaudzes, gan arī izraisīties purvam piegulošo teritoriju pārpurvošanās. Šīs ietekmes mazināšanai ir nepieciešams pievērst lielāku uzmanību esošajām meliorācijas sistēmām un uzturēt tās darba kārtībā.

4.9 Derīgo izrakteņu ieguves vietu izveides un ārējo faktoru ietekme uz apkārtējās teritorijas ekosistēmām

Prognoze par kūdras ieguves vietu izveides un ārējo faktoru (tai skaitā, hidroģeoloģisko) iespējamo ietekmi uz apkārtnes ekosistēmām kopumā un to atsevišķiem komponentiem.

Izanalizējot un novērtējot IVN izstrādes gaitā iegūto informāciju, var prognozēt, ka nav paredzams, ka Paredzētā darbība nedz kūdras ieguves vietas izveides laikā, nedz arī ekspluatācijas laikā negatīvi ietekmēs apkārtējās ekosistēmas kopumā, kā arī to atsevišķus komponentus. Būtiskas ietekmes būs vērojamas tikai pašā kūdras ieguves un nelielā teritorijā ap to.

Ņemot vērā teritorijas ģeoloģisko uzbūvi un hidroģeoloģiskos apstākļus konstatēts, ka negatīvas būtiskas hidroģeoloģiskā režīma izmaiņas ārpus kūdras laukiem nebūs (skatīt 3.nodaļu).

Sagaidāms, ka teritorijas bioloģiskā daudzveidība būtiski palielināsies pēc kūdras lauku izstrādes pabeigšanas un rekultivācijas, kad īstenojot rekultivācijas pasākumus, izstrādātajos kūdras ieguves laukos tiks iestādīts mežs.

4.10 Paredzētās darbības ietekmes dabas vērtībām

Iespējamās ietekmes (arī hidroģeoloģisko faktoru) izvērtējums uz dabas vērtībām, bioloģisko daudzveidību un ekosistēmām kopumā un to atsevišķiem komponentiem, arī uz Latvijas „Natura 2000” Eiropas nozīmes aizsargājamām dabas teritorijām, īpaši aizsargājamām sugām un īpaši aizsargājamiem biotopiem. Nepieciešamības gadījumā iespējamās ietekmes novērtējums uz Eiropas nozīmes aizsargājamo dabas teritoriju ekoloģiskajām funkcijām, integritāti, šo teritoriju izveidošanas un aizsardzības mērķiem, ja šāda ietekme tiek identificēta. Videi nodarītā iespējamā kaitējuma ietekmes būtiskuma novērtējums.

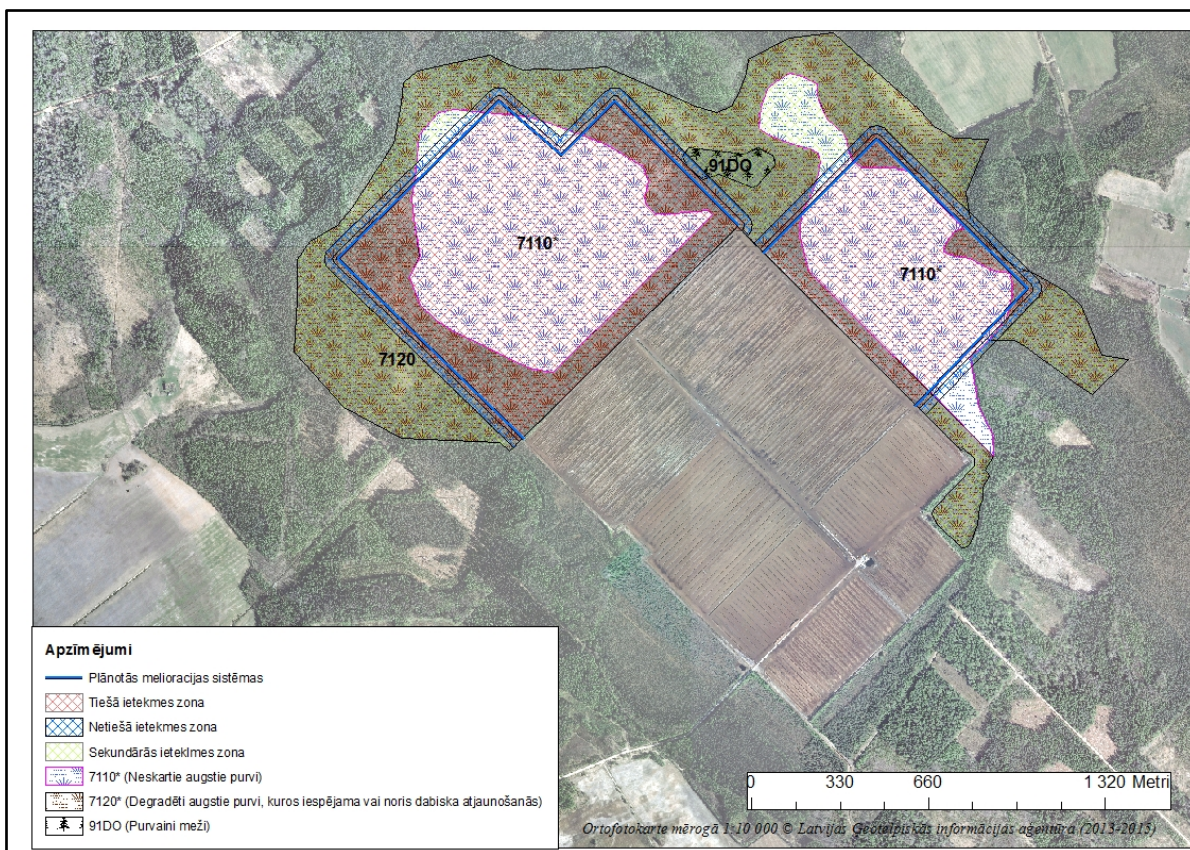
Ietekme uz īpaši aizsargājamiem biotopiem

Atbilstoši sagatavoto ekspertu atzinumam – „Purvu un mežu biotopu izvērtējums derīgo izrakteņu (kūdras) atradnes „Nīcgales purvs””, kūdras ieguves lauku paplašināšanai paredzētajās teritorijās un paredzētās darbības tiešās ietekmes zonā konstatēti ES nozīmes aizsargājami biotopi „7110* Neskarti augstie purvi”, „7120 Degradēti augstie purvi, kuros iespējama vai noris dabiska atjaunošanās” un „91D0* Purvaini meži” (biotopu izplatību skatīt 3.nodaļā).

Prognozējot paredzētās darbības ietekmi uz īpaši aizsargājamiem biotopiem ir paredzams, ka Paredzētās darbības īstenošanas tiešās ietekmes zonā, kas saistās ar kūdras ieguves lauku ierīkošanu un uz tā esošās veģetācijas noņemšanu, atrodas īpaši aizsargājami biotopi 7110* Neskartie augstie purvi 103,63 ha lielā platībā un 7120 Degradēti augstie purvi, kuros iespējama vai noris dabiskā atjaunošanās 45,94 ha platībā. Šīs darbības rezultātā Paredzētās darbības vietā par 103,63 ha lielu platību samazināsies īpaši aizsargājamais biotops 7110* Neskartie augstie purvi un par 45,94 ha īpaši aizsargājamais biotops 7120 Degradēti augstie purvi, kuros iespējama vai noris dabiskā atjaunošanās. Paredzētās darbības ietekmes zonas plānotās darbības vietā un tai pieguļošajā teritorijā apkopotas 4.10.1.tabulā, un attēlotas 4.10.1.attēlā.

4.10.1.tabula. Apkopojums par Paredzētās darbības ietekmes zonām uz īpaši aizsargājamiem ES biotopiem.

Biotops	Ietekme	Ietekmētā teritorija	
		Paredzētās darbības vietā (ha)	Ārpus Paredzētās darbības zonas (ha)
7110* Neskarti augstie purvi	Tieša ietekme	103,63	2,63
	Netieša ietekme	0,0	2,71
	Sekundārās ietekmes zona	0,0	11,02
7120* Degradēti augstie purvi, kuros iespējama vai noris dabiska atjaunošanās	Tieša ietekme	45,94	11,48
	Netieša ietekme	0,0	7,24
	Sekundārās ietekmes zona	0,0	88,27
91D0* Purvaini meži	Netieša ietekme	0,0	0,31
	Sekundārās ietekmes zona	0,0	2,99



4.10.1.attēls. Paredzētās darbības ietekmes zonas uz īpaši aizsargājamiem ES biotopiem

Ierīkojot Paredzētās darbības teritorijā nosusināšanas sistēmas, daļēji ir prognozējama tās tuvākajā apkārtnē esošo biotopu kvalitātes pazemināšanās, kas saistīta ar hidroloģiskā režīma izmaiņām. Hidroloģisko apstākļu izmaiņu dēļ Paredzētās darbības robežojošā daļā nav prognozējamas būtiskas augu sugu sastāva izmaiņas, jo kopumā, neizstrādāto Nīcgales purva kūdras atradnes daļu veido lielākā vai mazākā pakāpē degradētu (ietekmētu) purva biotopu komplekss ar vidēju vai stipru degradācijas pakāpi.

Prognozējot iespējamās ietekmes uz piegulošo teritoriju no hidroloģiskā režīma izmaiņu aspekta, kas balstītās normatīvajos aktos definētajām nosusināšanas normām kūdras augsnēs var secināt, ka novadgrāvju (susinātājgrāvji) tiešā ietekme uz grāvīm pieguļošās teritorijas pusi ir 20m josla (Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 224-15 "Meliorācijas sistēmas un hidrotehniskās būves"⁴⁵) no ārējās grāvja krotas malas. Savukārt sekundārā ietekmes zona novadgrāvjiem kūdrai, kas atrodas virs mazcaurlaidīgas (māla noguluma) pamatnes, ar kūdras dziļumu virs 1,3m ir 20-50m platā joslā.

Līdztekus ir jāatzīmē, ka Paredzētās darbības ietvaros, ierīkojot kontūrgrāvjus uz Paredzētās darbības ārējās robežas, ir paredzēta to atbērtnes izveidošana pieguļošās teritorijas pusē, atkāpjoties no ārējās robežas par ~10 -15m uz ierīkojamo kūdras ieguves lauku pusi. Tādējādi, novadgrāvja tiešās ietekmes zona tiek atvērta no robežojošās teritorijas vienlaicīgi veidojot atbērtni pieguļošās teritorijas pusē tiks veidota vienlaidus blīvētas kūdras josla gar ierīkojamo kontūrgrāvju ārējo malu, kā rezultātā tiek prognozēta netiešās un sekundārās ietekmes zonas samazināšanās, vēsturiski izveidoto grāvju pieslēgumu vietu likvidācija plānotās kūdras ieguves teritorijas kontūrgrāvjiem, tādējādi novēršot iespējamās ūdens plūsmas virzību jaunizveidojamo kontūrgrāvju virzienā.

Meliorācijas ietekmē uzlabosies meža augšanas apstākļi, palielināsies to ikgadējie pieaugumi, palielināsies sīkkrūmu (viršu, vaivariņu, kasandru) apaugums un samazināsies sfagnu īpatsvars,

⁴⁵ <http://likumi.lv/ta/id/274993-noteikumi-par-latvijas-buvnormativu-lbn-224-15-meliorācijas-sistēmas-un-hidrotehniskās-buves>

potenciāli pazemināsies purvainu mežu biotopu kvalitāte.

Citi Paredzētās darbības īstenošanas rezultātā identificētie riski – trokšņa piesārņojums, gaisa piesārņojums u.c., neradīs ietekmi uz īpaši aizsargājamiem biotopiem un augu sugām Paredzētās darbības teritorijas tuvākajā apkārtnē.

Ietekme uz ornitofaunu

Saskaņā ar sagatavoto ekspertu atzinumu – “Par ornitofaunas izpēti kūdras atradnes “Nīcgales purvs” kūdras lauku paplašināšanai paredzētajā teritorijā un tām pieguļošajās purvu un mežu platībās”, ir konstatētas četras putnu sugas – Rubenis (*Lyrurus tetrix*), Dzērve (*Grus grus*), Vakarlēpis (*Caprimulgus europaeus*) un Melnā dzilna (*Dryocopus martius*).

Saskaņā ar eksperta vērtējumu, kūdras ieguves lauku paplašināšana būtiski neapdraud konstatēto īpaši aizsargājamo putnu sugu populācijas valstī kopumā. Konstatētās sugas ir samērā bieži izplatītas Latvijas teritorijā, tajā skaitā ārpus augsto purvu biotopiem un sugām nav konstatētas būtiskas negatīvas skaita izmaiņas pēdējās desmitgadēs.

Nīcgales purvā nav konstatētas augstajiem purviem raksturīgās, īpaši aizsargājamās putnu sugas. Pašreizējā zemā biotopu kvalitāte, lāmu un slīkšņu trūkums, būtiskais purva aizaugums ar kokaugu stāvu izslēdz šo sugu iespējamu ligzdošanu izpētes teritorijā un apkārtnē.

Paredzētās darbības ietekme uz ornitofaunu plānotās darbības vietā un tai pieguļošajā teritorijā apkopotas 4.10.2.

4.10.2.tabula. Paredzētās darbības ietekmes uz ornitofaunu
Paredzētās darbības teritorijā un tās ietekmes zonā

Putnusa ga	Ietekmēto putnu sugu dzīvotnes	Putnu sugas populācijas blīvums	Paredzētās darbības ietekme uz putnu sugām	Traucējums īpaši aizsargājamām ugām	Izmaiņas sugu dzīvotnes kvalitātē	Sugu dzīvotnes saglabāšanai un uzlabošanai nepieciešamie pasākumi
<i>Rubenis</i>	Nosusināšana, antropogēnā slodze	Samazinās	Nav būtiska ietekme	Iespējama dzīvotnes pārvietošanās	Pasliktinās	Nav
<i>Dzērve</i>	Nosusināšana, antropogēnā slodze	Samazinās	Negatīva	Dzīvotnes degradācija	Pasliktinās	Nav
<i>Vakarlēpis</i>	Antropogēnā slodze	Nemainās/piea ug	Nav būtisku izmaiņu	Nav	Neietekmē/ uzlabojas	Nav
<i>Melnā dzilna</i>	Antropogēnā slodze	Nemainās	Nav būtisku izmaiņu	Nav	Neietekmē	Nav

Ietekme uz „NATURA 2000” Eiropas nozīmes aizsargājamām dabas teritorijām

Tuvākā īpaši aizsargājamā dabas teritorija, Natura 2000 vieta – aizsargājamo ainavu apvidus „Nīcgaļu meži” (kods LV0601000) atrodas 2,6 km uz dienvidaustrumiem no Paredzētās darbības vietas. Savukārt, tuvākā purvu aizsardzībai izveidotā ĪADT ir dabas liegums „Ašenieku purvs”, apmēram 8 km uz ziemeļaustrumiem.

Aizsargājamo ainavu apvidus „Nīcgaļu meži” ir identificēta, kā teritorija, kas ir nozīmīga vienas ES Biotopu direktīvas II pielikuma tauriņu sugas (skabiosu pļavraibenis *Euphydrys aurinia*), divu II un IV pielikuma sugu (ošu pļavraibenis *Euphydrys maturna*, zirgskābeņu zilenītis *Lycaena dispar*) un divu IV pielikuma sugu (meža sīksamtenis *Coenonympha hero*, gāršas samtenis *Lopinga achine*) saglabāšanai. Tāpat teritorijā konstatēti ES Biotopu direktīvas biotopi kā – 9010* Veci vai dabiski boreāli meži, 9020* Veci jaukti platlapju meži, 9080* Stagnāju meži u.c.

Tuvākais dabas liegums „Ašenieku purvs” atrodas Vārkavas novada Vārkavas pagastā. Dabas liegums dibināts 1977.gadā, tā kopplatība sasniedz 1 577 hektārus. Teritorija izdalīta, kā nozīmīga augsto purvu aizsardzības vieta.

Dabas liegums „Ašenieku purvs” izdalīta, kā nozīmīga ES nozīmes biotopa 7110* Neskarti augstie purvi vieta. Teritorijā ligzdo vairākasaizsargājamās ligzdojošu putnu un retu bezmugurkaulnieku sugas. No aizsargājamām putnu sugām dabas lieguma teritorijā ir sastopamas-mazais ērglis, bezdelīgu piekūns, rubenis, mežirbe, dzērve, dzeltenais tārtiņš, lietuvinis, kuitāla, purva tilbīte u.c., no bezmugurkaulniekiem - apšu zaigraibenis, apšu raibenis, spilgtā purvuspāre.

4.10.3.tabula. Paredzētās darbības ietekmes izvērtējums uz
ES nozīmes dabas teritorijām

Aizsargājamā dabas teritorija	Teritorijas aizsardzības mērķis	Iespējamā ietekme uz Eiropas nozīmes dabas teritorijām kontekstā ar Paredzēto darbību
Nīgāļu meži	Saglabāt un vairot aizsargājamo tauriņu sugu populācijas	nav paredzama
	Saglabāt dabas kompleksa meža ainavas ar esošo floras un faunas daudzveidību	nav paredzama
	Teritorijas hidroloģiskā režīma uzturēšana	nav paredzama
Ašenieku purvs	7110* Neskarti augstie purvi	nav paredzama
	Aizsargājamas putnu - mazais ērglis, bezdelīgu piekūns, rubenis, mežzirbe, dzērve, dzeltenais tārtiņš, lietuvainis, kuitāla, purva tilbīte u.c.,	nav paredzama

Ievērojot novērtējuma gaitā Paredzētās darbības īstenošanas kontekstā konstatētās ietekmes – hidroloģiskā režīma izmaiņas, trokšņa piesārņojums, gaisa piesārņojums u.c., secināms, ka Paredzētā darbība neradīs negatīvu ietekmi uz tuvākajām īpaši aizsargājamām dabas teritorijām un to dabas vērtību saglabāšanās iespējām.

Ietekme uz mikrolieģumiem

Vairāk kā 1,4 km attālumā no paredzētās darbības vietas, ziemeļu-ziemeļrietumu virzienā, Gerlaku purvā, atrodas mikrolieģums, kas izveidots biotopa “Dedzis mežs” aizsardzībai, bet nedaudz vairāk kā 2 km attālumā atrodas mikrolieģums, kas izveidots lapu koku meža biotopu veida aizsardzībai. Saskaņā sugu un biotopu eksperta sniegto vērtējumu Paredzētās darbības ietekme uz šiem izveidotajiem mikrolieģumiem vērtējama kā maz iespējama un nebūtiska. Izveidoto mikrolieģumu teritorijas ir saistītas ar Gerlaku purva un tā apkārtni un atrodas tā hidroloģiskā režīma ietekmē. Mikrolieģumu teritorijas no plānotās kūdras ieguves paplašināšanas teritorijas ir nodalītas ar apvidus elementiem - purvainas un mežainas platības, vairāki meliorācijas grāvji, ceļš. Līdz ar ko atzīstams, ka kūdras lauku paplašināšana kūdras atradnē “Nīcgales purvs” un ar to saistītās nosusināšanas sistēmu izveide neradīs ietekmes uz minēto mikrolieģumu vides parametriem un mikrolieģumu dabas vērtību saglabāšanās iespējām.

Īpaši aizsargājamo putnu sugu aizsardzībai 1,23 km attālumā no Paredzētās darbības teritorijas dienvidaustrumu virzienā no Paredzētās darbības teritorijas ir izveidots mikrolieģums baltmugurdzeņa *Dendrocopus leucotus* ligzdošanas vietā. Saskaņā ar eksperta sniegto atzinumu, Paredzētās darbības īstenošana un kūdras ieguve nekādā veidā negatīvi neietekmēs ligzdošanas apstākļus un neradīs traucējumu baltmugurdzeņa aizsardzībai izveidotajā mikrolieģumā.

Tāpat, saskaņā ar eksperta sniegto atzinumu, plānotā saimnieciskā darbība negatīvi neietekmēs mazā ērgļa *Aquila pomarina* ligzdošanas un barošanās apstākļus, neradīs traucējumu šīs īpaši aizsargājamās putnu sugas aizsardzībai izveidotajā mikrolieģumā, kurš atrodas 2,0 km attālumā uz dienvidaustrumiem no Paredzētās darbības vietas.

Ievērojot novērtējuma gaitā Paredzētās darbības īstenošanas kontekstā konstatētās ietekmes – hidroloģiskā režīma izmaiņas, trokšņa piesārņojums, gaisa piesārņojums u.c., secināms, ka Paredzētā

darbība neradīs negatīvu ietekmi uz tuvākajām īpaši aizsargājamām dabas teritorijām un to dabas vērtību saglabāšanās iespējām.

4.11 Ietekme uz ainavu daudzveidību un kultūrvēsturisko vidi

Prognose par iespējamo ietekmi uz ainavu daudzveidību, tās elementiem, kultūrvēsturisko vidi un rekreācijas resursiem.

Kūdras ieguves lauku paplašināšana un kūdras ieguve ir cieši saistīta ar ainavas struktūras izmaiņām. Prognozējot iespējamo ietekmi uz vidi un ainavu, kūdras lauku paplašināšanas rezultātā tika izmantota vizuālās prognozēšanas metodika, nosakot plānotās darbības iespējamo vizuālās ietekmes zonu un skatu punktus. Par tādiem pieņem apdzīvojamās mājas un lauksaimniecības teritorijas, no kurām varētu pavērsties skati gan uz kūdras laukiem to ieguves procesā, gan arī pēc lauku izstrādes un rekultivācijas. Izvērtējot paredzētās darbības ietekmi uz teritorijas ainavu kopumā, tika pievērsta uzmanība tam, vai būs šo jauno kūdras lauku teritorijas ainavas ārējās ietekmes, un arī tam, kā mainīsies paplašināmās teritorijas ainavas iekšējā struktūra.

Analizējot teritorijas ārējās ietekmes, jāsecina, ka šādu ietekmju praktiski nebūs. To nosaka tas, ka paredzētās darbības teritorijas no ārpuses ietver meži un kūdras lauki, un kūdras ieguves process nav saskatāms ne no dzīvojamām mājām, ne arī no ceļiem. Ainavu neietekmēs arī jaunu pagaidu tehnoloģisko pievedceļu ierīkošana iegūtās kūdras transportēšanai, jo tie būs saistīti ar jau esošo kūdras lauku pagaidu tehnoloģiskiem ceļiem.

Kūdras ieguves laikā būtiski mainīsies atradnes teritorijas iekšējā struktūra. Ja tagad to veido daļēji dabiska, mežaina purva un kūdras lauku ainavu mija, tad kūdras ieguves laikā veidosies jauni ainavas elementi. Tos vispirms veidos lineārie ainavas elementi, galvenokārt novadgrāvji un kartu grāvji, bet vēlāk arī pievedceļi un izraktās kūdras bērtnes. Tā rezultātā, būtiski mainīsies pašreizējā atklāto kūdras lauku un šobrīd daļēji slēgto purvu teritoriju attiecība. Praktiski izzudīs purva ainava, izņemot purva malas, kur kūdras slāņa biezums ir nepietiekams kūdras ieguvei, nelielās platībās saglabāsies mežaina purva ainavas. Tādejādi, kaut arī ārpus kūdras laukiem ainavu daudzveidība saglabāsies pašreizējā līmenī, tomēr teritorijā nedaudz samazināsies purvu ainavu izplatība un daļēji arī daudzveidība.

Kopumā var prognozēt, ka tā kā kūdras ieguves lauki, gan esošie, gan arī plānotie, atrodas pietiekami tālu no apdzīvotajām vietām (tuvākās dzīvojamās mājas ir austrumos no plānoto kūdras lauku teritorijas – „Liepas” ~ 0,6 km attālumā), apkārtējiem iedzīvotājiem tie nav redzami, jo tos skatam aizsedz mežu josla, un tādēļ var apgalvot, ka kūdras ieguve neietekmēs iedzīvotāju dzīves telpas uztveres ainavu un tādejādi nepazeminās to dzīves kvalitāti un komfortu pie nosacījuma, ka tiks saglabāta mežu josla ap kūdras laukiem gan kūdras ieguves laikā, gan arī pēc darbības beigšanas. Ņemot vērā to, ka teritorija jau atrodas telpā, kurā tiek paredzēta saimnieciskā darbība gan no mežsaimniecības, gan no derīgo izrakteņu ieguves puses, kā arī tas, ka šie meži pieder gan valstij, gan arī iestādēm un privātpersonām, būtu svarīgi vienoties ar apkārtējo mežu izstrādātājiem, lai tiktu saglabāta mežu josla, lai būtiski nemainītu ainavas struktūru.

Izvērtējot iespējamo ietekmi uz ainavas daudzveidību un tās elementiem, jāatzīmē, ka apmēram 2 km attālumā uz dienvidaustrumiem no plānotās darbības teritorijas atrodas aizsargājamais ainavu apvidus “Nīcgaļu meži”, kas izveidots 2005. gada 8. aprīlī saskaņā ar Latvijas Republikas MK noteikumiem Nr. 265. Šī teritorija ir nozīmīga vienas ES Biotopu direktīvas II pielikuma tauriņu sugas (skabiosu pļavraibenis), divu II un IV pielikuma sugu (ošu pļavraibenis, zirgskābeņu zilenītis) un divu IV pielikuma sugu (meža sīksamtenis, gāršas samtenis) saglabāšanai (SIA „Latvijas mežu ierīcība”, 2004.). Plānotās darbības paplašināšanai paredzētās teritorijas atrodas ziemeļrietumos un ziemeļaustrumos no esošajiem kūdras laukiem, tādēļ ietekme uz aizsargājamo ainavu apvidu nemainīsies.

Nīcgales kūdras atradnes tiešā tuvumā nav neviena kultūrvēsturiska pieminekļa. Tuvākais kultūrvēsturiskais piemineklis ir Ružu senkapi ar aizsargjoslu, kas atrodas 4 km uz rietumiem no plānotās darbības vietas un tādejādi, kūdras ieguves darbībai nebūs ietekmes ne uz Ružu senkapiem, ne arī uz kādu citu kultūrvēsturisku pieminekli.

Izpētes teritorija un tās piegulošā apkārtnē šobrīd neietilpst tūrisma maršrutos, bet var tikt izmantota tūrisma vai sabiedrības izglītošanas pasākumos, kad ir speciāla interese uzzināt un redzēt, kā tiek veikta kūdras ieguve. Tas iespējams arī tādēļ, ka tūrisma maršrutos bieži vien ietilpst Latvijā lielākais Nīcgales dižakmens, kas atrodas apmēram 2 km uz dienvidiem esošajā aizsargājamajā ainavu apvidū “Nīcgales meži”.

Paredzams, ka kūdras ieguve atradnē „Nīcgales purvs”, paplašinot kūdras laukus, galvenais izpētes teritorijas vērtībassamazinājums no rekreatīvā aspekta būs zaudētās dzērveņu vietas, tomēr ņemot vērā to, ka Nīcgales purvs ziemeļos robežojas ar Gerlaka un Jersikas purviem, šis zaudējums nebūs būtisks.

Analizējot izpētes laikā iegūto informāciju, ņemot vērā kūdras lauku atrašanās vietu, pieejamību, vizuālo un emocionālo iespaidu, var secināt, ka paplašināšanai paredzēto lauku ainavas kopumā ir maznozīmīgas, un kūdras ieguves rezultātā vērtīgu ainavu platības samazināsies minimāli.

Ievērojot apstākļus, ka Paredzētās darbības īstenošanas rezultātā nav prognozējamās būtiskas ietekmes uz ainavu daudzveidību ne kūdras ieguvei paplašināmajās teritorijās, ne arī tām piegulošajās teritorijās, speciāli ainavu veidojoši pasākumi nav nepieciešami.

4.12 Citas iespējamās ietekmes

Citas iespējamās ietekmes atkarībā no paredzētās darbības apjoma, pielietotajām tehnoloģijām vai vides specifiskajiem apstākļiem.

Veicot kūdras lauku sagatavošanu, kūdras ieguvī un transportēšanu, tiks ievēroti visi nepieciešamie normatīvi un prasības, tiks izmantota jaunākā tehnoloģija, un netiks pārsniegti plānotie apjomi, tādējādi citas ietekmes atkarībā no paredzētās darbības apjoma un paredzētajām tehnoloģijām nav sagaidāmas.

4.13 Paredzētās darbības iespējamo limitējošo faktoru analīze

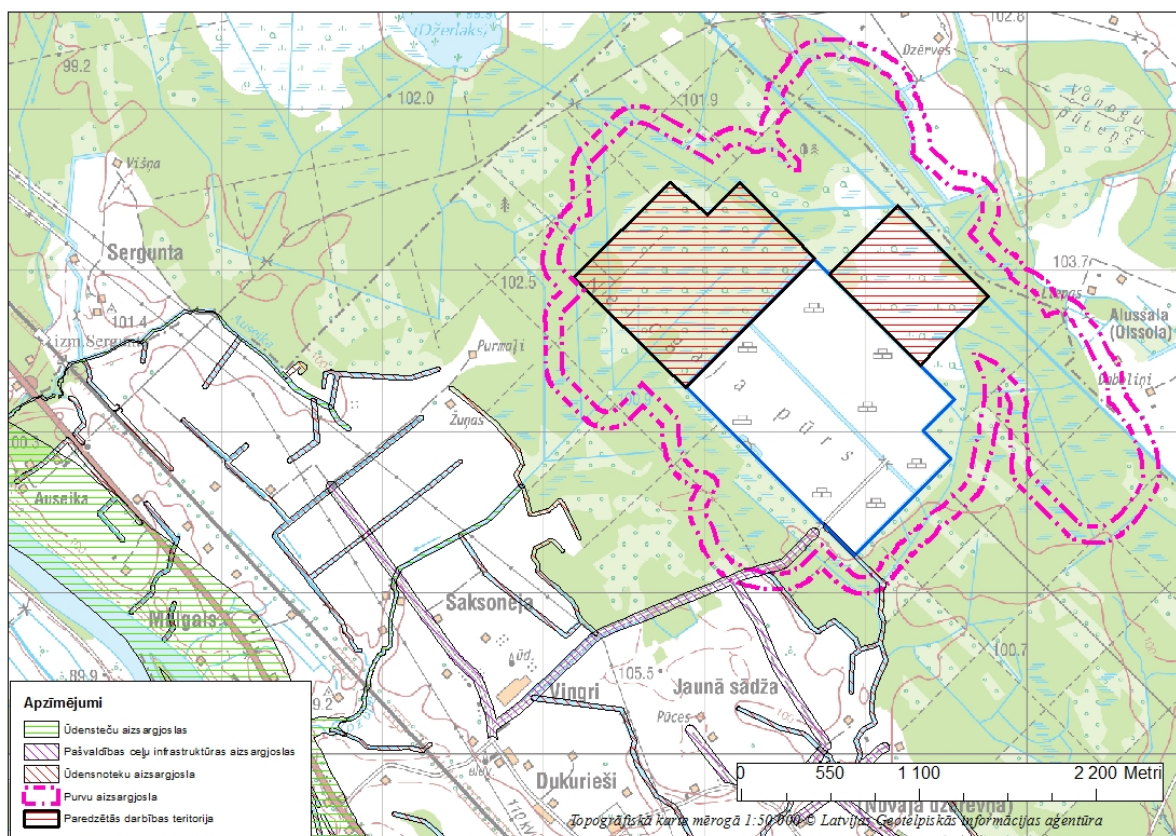
Paredzētās darbības iespējamo limitējošo faktoru analīze. Iespējamie ierobežojošie nosacījumi paredzētās darbības veikšanai vai infrastruktūras objektu izbūvei.

Veicot Paredzētās darbības limitējošo faktoru analīzi, īpaša vērība pievērsta faktoriem, kas ļautu konstatēt iespējamus ierobežojošos nosacījumus kūdras resursu ieguvei vai infrastruktūras objektu izbūvei.

4.13.1 Aizsargjoslas

Paredzētās darbības limitējošie faktori bieži vien ir saistīti ar izpētes teritorijā un tās apkārtnē esošo objektu aizsargjoslām, kuru uzdevums ir aizsargāt dažāda veida (gan dabiskus, gan mākslīgus) objektus no nevēlamas ārējās iedarbības, nodrošināt to ekspluatāciju un drošību vai pasargāt vidi un cilvēkus no kāda objekta kaitīgās ietekmes.

Izpētes teritorijās un to apkārtnē objekti, kuriem, atbilstoši normatīvajiem aktiem - LR likums „Aizsargjoslu likums” ir izveidojamas aizsargjoslas ir: aizsargjoslas gar purviem, aizsargjoslas ap meliorācijas būvēm un ierīcēm (4.13.1. attēls).



4.13.1. attēls. Aizsargjoslas Paredzētās darbībai piegulošajā teritorijā

Vides un dabas resursu aizsargjoslas

Aizsargjoslas ap purviem

Atbilstoši Daugavpils teritorijas plānojumam, ap Nīcgales purvu ir izdalīta vides un dabas resursu aizsargjosla – Aizsargjosla ap purviem.

Saskaņā ar LR likums „Aizsargjoslu likums”, aizsargjoslas ap purviem tiek noteiktas, lai saglabātu bioloģisko daudzveidību un stabilizētu mitruma režīmu meža un purvu saskares (pārejas) zonā. Aizsargjoslu likuma 7.1 panta 2.daļas 2.punkts nosaka, ka minimālais aizsargjoslu platums ap purviem, kuru platība ir lielāka par 100 ha, ir 50 metru josla meža augšanas apstākļu tipos uz sausām, nosusinātām, slapjām minerālaugsnēm un nosusinātām kūdras augsnēm un vismaz 100 metru josla meža augšanas apstākļu tipos uz slapjām kūdras augsnēm.

Saskaņā ar LR Likums „Aizsargjoslu likums” 37¹ panta noteikumiem, aprobežojumus aizsargjoslās ap mitrzemēm un purviem nosaka LR likums -,„Meža likums”. Atbilstoši LR „Meža likums”, 37.pantam ir noteikts, ka MK izdod noteikumus par dabas aizsardzību meža apsaimniekošanā, kuros nosaka saimnieciskās darbības veikšanu un nosacījumus, tostarp arī aprobežojumus aizsargjoslās ap purviem. Saskaņā ar MK noteikumiem Nr. 936, „Dabas aizsardzības noteikumi meža apsaimniekošanā”, SIA “Laflora” iznomātie kūdras ieguves lauki Nīcgales purvā no apkārtējām teritorijām ir norobežoti ar 50-100 m platu aizsargjoslu. Noteiktajā aizsargjoslā nav paredzēts veikt kūdras ieguvu.

Ekspluatācijas aizsargjoslas

Meliorācijas būves (novadgrāvji) un būves

Izpētes teritoriju norobežo meliorācijas grāvji, tādēļ to aizsargjoslas tiek analizēta kā limitējošs faktors.

LR Aizsargjoslu likuma 18.pants “Aizsargjoslas ap meliorācijas būvēm un ierīcēm” paredz, ka aizsargjoslas ap meliorācijas būvēm un ierīcēm tiek noteiktas, lai nodrošinātu meliorācijas būvju un ierīču ekspluatāciju un drošību.

Atbilstoši MK noteikumiem Nr.258 (13.05.2003.) “Noteikumi par ekspluatācijas aizsargjoslu ap meliorācijas būvēm un ierīcēm noteikšanas metodiku lauksaimniecībā izmantojamās zemēs un meža zemēs” ūdensnotekām (regulētām vai ierīkotām) lauksaimniecībā izmantojamās zemēs aizsargjoslas robežu nosaka ūdensnotekas abās pusēs desmit metru attālumā no ūdensnotekas kroles. Regulētām ūdensnotekām (maģistrālajiem kanāliem) meža zemēs aizsargjoslas robežu nosaka atbērtnes pusē astoņu līdz desmit metru attālumā (atkarībā no atbērtnes platuma) no ūdensnotekas kroles.

Paredzētās darbības ietvaros ir paredzēts esošo un plānoto novadošo meliorācijas sistēmu izmantošana atbilstoši to paredzētajam mērķim, tās kopjot un saglabājot tā, lai tās darbība nodrošinātu zemes ilgtspējīgu izmantošanu, kā arī nepasliktinot citu zemes īpašnieku vai tiesisko valdītāju zemes izmantošanas iespējas un meliorācijas sistēmu darbību.

Cita veida objekti, kuriem atbilstoši normatīvajam regulējumam būtu izveidojamas aizsargjoslas Paredzētās darbības teritorijā, ne arī tiešā tās tuvumā (1 km zona) ap kūdras ieguves teritoriju, neatrodas.

4.13.2 Īpaši aizsargājamās sugas un biotopi

Paredzētās darbības tiešās ietekmes teritorijā atrodas ES nozīmes biotopi 7110* Neskartie augstie purvi 103,63 ha platībā 7120* Degradēti augstie purvi, kuros iespējama vai noris dabiskā atjaunošanās 45,94 ha, kuri Paredzētās darbības īstenošanas rezultātā izzudīs.

Atbilstoši sugu un biotopu eksperta atzinumam, un ievērojot Latvijas kūdras Fonda informāciju, purvu un kūdras atradņu sadalījums Latvijā pēc to izmantošanas veidiem ir šāds: 50,1 % ir relatīvi neskarti purvi, 18,8 % ir īpaši aizsargājamās dabas teritorijas, 6,2 % sagatavoti kūdras ieguvei, bet 2,9% ir atzīstami kā pilnībā izstrādāti purvi. Aizsargājamie un nenosusinātie purvi kopā aizņem apmēram 469,4 tūkstoši ha jeb 70% no visām purvu platībām.

Savā atzinumā eksperte norāda, ka „Neskarti augstie purvi”, jeb aktīvi purvi, kuros notiek kūdras veidošanās, aizņem apmēram 266 200 ha jeb 41,7% no purvu platībām. Latvijā apmēram 27 % no tiem tiek aizsargāti īpaši aizsargājamās dabas teritorijās. Biotops „7120 Degradēti augstie purvi, kuros iespējama vai noris dabiskā atjaunošanās” sastopams samērā bieži visā Latvijas teritorijā, apmēram 31 700 ha platībā. No tiem apmēram 8000 ha, jeb 25,2 % atrodas Natura 2000 tīkla īpaši aizsargājamās teritorijās.

Līdz ar ko, īstenojot plānoto darbību, aktīvu un mazaktīvu purvu platības Latvijā tiks samazinātas par apmēram par 0,046%, kas atsevišķi vērtējot uzskatāms par nebūtisku lielumu, un nebūtu uzskatāms kā nozīmīgs apdraudošs un darbību limitējošs faktors īpaši aizsargājamu sugu un biotopu saglabāšanās iespējām Daugavpils novadā un valstī kopumā.

Paredzētās darbības teritorijā un tām tieši piegulošajās teritorijās netika konstatētas Latvijā īpaši aizsargājamās vaskulāro augu sugas.

4.13.3 Ornitofauna

Saskaņā ar ornitofaunas eksperta atzinumu, Paredzētās darbības teritorijā un tai tieši piegulošajās teritorijās tika konstatētas četras Latvijā un Eiropas Savienībā īpaši aizsargājamās putnu sugas: rubeņis *Lyrurus tetrix*, vakarlēpis *Caprimulgus europaeus* un dzērve *Grus grus*. Kopējais rubeņu populācijas lielums Nīcgales purvā un tā apkārtnē novērtēts kā 3 – 5 ligzdojoši pāri. Purva vienvēidīgā struktūra, kā arī ievērojamās jau apsaimniekotās un meliorācijas rezultātā ietekmētās teritorijas ļauj secināt, ka teritorija nav īpaši nozīmīga rubeņa dzīvotne. Rubeņi apdzīvo arī dažāda veida atklātu ainavu, kas robežojas ar piemērotām barošanās un ligzdošanas teritorijām. Rubeņa riestošana dažādās vietās Latvijā regulāri ir konstatēta aizaugošās lauksaimniecības zemēs, intensīvi apstrādātās lauksaimniecības zemēs, arī kūdras izstrādes rezultātā izveidojušos frēzlaukos.

Eksperts savā atzinumā norāda, ka veicot kūdras lauku paplašināšanu ir sagaidāms ligzdojošo vakarlēpju skaita pieaugums, jo attiecīgā putnu suga labprāt izvēlas ligzdot degradētu augsto purvu

apmales zonā, bieži sastopami arī sausās jaunaudzēs līdz 10 gadu vecumam, kur mežaudzē dominē priede.

Nīcgales purvā (Paredzētās darbības teritorijā), atbilstoši eksperta vērtējumam, iespējama arī vismaz viena dzērviu *Grus grus* pāraligzdošana. Taču eksperts savā atzinumā norāda, ka konstatēto putnu uzvedība nav liecinājusi par novēroto īpatņu pierādītu ligzdošanu eksperta veiktajā izpētes teritorijā, kas ietver arī Paredzētās darbības tiešo ietekmes zonā. Tāpat eksperts norāda, ka sugai pēdējās desmitgadēs Latvijā konstatēts ievērojams skaita pieaugums, kā arī to, ka mainoties ligzdošanas ekoloģijai, dzērves ārpus klasiskām ligzdošanas vietām augstajos purvos ir uzsākušas ligzdošanu dažādos nepatstāvīgos mitrājos lauksaimniecības zemēs, bebrainēs, mitros un pārplūstošos izcirtumos u.c.

Paredzētās darbības teritorijai piegulošajās zonās, ir konstatēti Melnās dzilnas *Dryocopus martius* darbības pēdas, kā arī viens īpatnis ligzdošanai piemērotā biotopā. Eksperts atzinumā norāda, ka šī putnu suga ir Latvijā samērā bieži izplatīta dažāda tipa mežaudzēs. Sugai ir raksturīgas lielas ligzdošanas teritorijas ar mirušās koksnes – kritalu, stubeņu un sausokņu klātbūtni, līdz ar ko kūdras ieguves rezultātā iespējamās hidroloģiskā režīma izmaiņas būtiski neietekmēs melnās dzilnas turpmāku eksistenci apkārtējās mežaudzēs.

Nīcgales purvā vai tā tiešā tuvumā nav konstatētas augstajiem purviem tipiskās īpaši aizsargājamās putnu sugas, piemēram, purva tilbīte *Tringa glareola*, dzeltenais tārtiņš *Pluvialis apricaria*, klinšu ērglis *Aquila chrysaetos* vai citas. Sakarā ar priedes augsto projektīvo segumu, purva atklāto ainavu iztrūkumu un apkārtņē esošo intensīvo kūdras ieguvi, šo sugu klātbūtne nav sagaidāma.

4.13.4 Īpaši aizsargājamās dabas teritorijas

Atbilstoši sugu un biotopu aizsardzības, un ornitofaunas ekspertu sniegtajiem atzinumiem, Paredzētās darbības teritorijā, vai tās tiešā tuvumā neatrodas īpaši aizsargājamās dabas teritorijas. Tuvākais mikroliegums, kas izveidots deguša meža biotopa aizsardzībai, atrodas 1 km uz ziemeļrietumiem no Paredzētās darbības vietas.

Tuvākā īpaši aizsargājama dabas teritorija un Eiropas nozīmes aizsargājama dabas teritorija Natura 2000, atrodas 2,6 km uz dienvidaustrumiem no Paredzētās darbības vietas.

Secinājumi

- Aizsargājamās dabas teritorijas un objekti atrodas salīdzinoši lielā attālumā no paredzētās darbības vietas. Līdz ar to tās nekādi nelimitē paredzētās darbības realizāciju.
- Atradnes apkārtņē netika konstatēti tādi paaugstināta riska objekti, kurus varētu negatīvi ietekmēt kūdras ieguve, vai kura varētu negatīvi ietekmēt kūdras ieguvi.
- Paredzētās darbības teritorijas inženierģeoloģiskie apstākļi ir raksturīgi ar zemu grunts nestspēju un noturību, kas jāņem vērā izstrādājot derīgo izrakteņu ieguves projektu paplašināšanai Paredzētās darbības teritorijā.
- Ne Nīcgales purva teritorijā, ne tiešā tā tuvumā, ne arī 1 km zonā apkārtņē nav valsts aizsardzībā esošu kultūras pieminekļu.
- Īstenojot plānoto darbību, tiks noņemta purva virskārta, tādējādi samazinot aktīvu un mazaktīvu purvu platības Latvijā par apmēram 0,046%, kas atsevišķi vērtējot uzskatāms par nebūtisku lielumu, un nebūtu uzskatāms kā nozīmīgs apdraudošs un darbību limitējošs faktors īpaši aizsargājamo sugu un biotopu saglabāšanās iespējām Daugavpils novadā un valstī kopumā.
- Kūdras ieguves lauku paplašināšana būtiski neapdraud konstatēto īpaši aizsargājamo putnu sugu populācijas valstī kopumā. Konstatētās sugas ir samērā bieži izplatītas Latvijas teritorijā, tajā skaitā ārpus augsto purvu biotopiem un sugām nav konstatētas būtiskas negatīvas skaita izmaiņas pēdējās desmitgadēs.

- Nīcgales purvā nav konstatētas augstajiem purviem raksturīgās, īpaši aizsargājamās putnu sugas. Pašreizējā zemā biotopu kvalitāte, lāmu un slīkšņu trūkums, būtiskais purva aizaugums ar kokaugu stāvu izslēdz šo sugu iespējamu ligzdošanu Paredzētās darbības teritorijā un apkārtnē.
- Paredzētās darbības teritorijā nepastāv tāda veida ierobežojumi, apgrūtinājumi vai limitējoši faktori, kas varētu būtiski apgrūtināt kūdras ieguvi izvēlētajā teritorijā.

4.14 Paredzētās darbības ietekmes uz vidi būtiskuma izvērtējums

Paredzētās darbības ietekmes uz vidi būtiskuma izvērtējums, ietverot tiešo, netiešo un sekundāro ietekmi, paredzētās darbības un citu darbību, tajā skaitā no citu tuvumā esošo derīgo izrakteņu atradņu izmantošanas, savstarpējo un kopējo ietekmi, īstermiņa, vidējo un ilglaicīgo ietekmi, kā arī pastāvīgo, pozitīvo un negatīvo ietekmi. Iespējamie vides riski un tipiskākās un iespējamās sliktākās avārijas situācijas. Ietekmes samazinošo vai kompensējošo pasākumu nepieciešamība un priekšlikumi to realizācijai. Nepieciešamie pasākumi avārijas situāciju novēršanai.

Izvērtējot Paredzētās darbības ietekmes uz vidi būtiskumu, konstatēts, ka Nīcgales purva kūdras atradnes kūdras ieguves lauku paplašināšanas un kūdras ieguves procesa rezultātā sagaidāma gan tieša, gan netieša, gan sekundāra ietekme uz vidi, Paredzētās darbības rezultātā iespējamās tiešās un netiešās vides izmaiņas var radīt piesārņojums, kas var ietekmēt dzīvotāju dzīves vides kvalitāti. Šī ietekme iespējams radīsies kūdras ieguves un produkcijas transportēšanas procesos (troksnis, putekļi); avāriju risks; hidroloģiskā un hidroģeoloģiskā režīma izmaiņas; ietekme uz īpaši aizsargājamām sugām, to dzīvotnēm un īpaši aizsargājamiem biotopiem, izmaiņas ainavā.

Ietekme uz īpaši aizsargājamiem biotopiem

Paredzētās darbības īstenošanas rezultātā kūdras atradnē plānotās darbības robežāstiks iznīcināts vissneskartā augstā purva biotops.

Vērtējot Nīcgales purvu no purvu biotopu ietekmētības konteksta ir atzīstams, ka kopumā Nīcgales purvs, kā ekoloģiska vienība ir vērtējams kā ietekmēts, jo tā lielākajā daļā jau vairākus gadu desmitus notiek kūdras ieguve ko šķērso meliorācijas grāvju tīkls. Atklātā purva ainava saglabājusies nelielā platībā. Paplašinot kūdras ieguvi tiks pilnībā iznīcināta visa augstā purva biotopa ((7110* Neskarti augstie purvi) aizņemtā teritorija Paredzētās darbības vietā, kā arī pastiprināsies ietekme uz purva biotopu 7120*Degradēti augstie purvi, kuros iespējama vai noris dabiskā atjaunošanās(4.14.1 tabula).

Vērtējot Paredzētās darbības izraisītās izmaiņas purvu biotopu platībā, domājams, tā skars mazāk kā 0,01% no kopējā valstī apzinātā purvu biotopu apjoma kopuma. Valstī nav līdzšinēji nav veikta pilna dabas vērtību un biotopu kartēšana, un pieņemot, ka līdzšinēji zināmās purvu biotopu platības ir apmēram 297900 ha (4.14.1 tabula 7110*, 7120* biotopu platības, Auniņš, 2013) paredzētā darbības skartā teritorija nav uzskatāma par nozīmīgu un būtisku purvu biotopu saglabāšanai valstī kopumā.

4.14.1 tabula.

Paredzētās darbības ietekmes būtiskuma uz kūdras atradnē „Nīcgales purvi” noteiktajiem īpaši aizsargājamiem biotopiem * vērtējums

ES īpaši aizsargājams biotops	Biotopa izplatība Latvijā kopā	Paredzētās darbības platībās kūdras atradnē „Nīcgales purvs”, tiek zaudēts sagatavojot kūdras laukus	Paredzētās darbības potenciāli ietekmētās Nīcgales purva platības ārpus plānotajiem kūdras ieguves laukiem	Paredzētās darbības ietekmē sagaidāmās izmaiņas	
	platība, ha	platība, ha	Platība, ha	Ietekmes rezultāts, platība, ha	%, Latvijā
7110* Neskarti augstie purvi	266200	103, 63 (kopā 1. un 2. blokā)	16,36	Samazināsies par 119,99	(-) 0.01%
7120 Degradēti augstie purvi, kuros iespējama vai noris dabiskā atjaunošanās	31700	45,94 (kopā 1., 2., 3., 4. blokā)	Saskaitīt visu pārējo pa perimetru, kas nav iekšā blokos (starp sarkano un lillā līnijām) 106,99	Palielināsies par 16,36	(+) >0,05%
91D0* Purvaini meži	200000	Netiek zaudēti, bet tiek ietekmēti augšanas apstākļi	3,3	Pasliktināsies kvalitāte 3,3	<0.001

Detalizētāka informācija par Paredzētās darbības tiešo, netiešo un sekundāro ietekmi ir aprakstīta ziņojuma 4.10.punktā.

Īpaši aizsargājamās sugas

Īstenojot Paredzēto darbību ir sagaidāma tieša negatīva ietekme uz Paredzētās darbības teritorijā konstatētajām vienu putnu sugu – Dzērve (*Grusgrus*). Veicot kūdras ieguves teritorijas ierīkošanu, iespējama viena dzērviu pāra ligzdošanas vietas iznīcināšana. Tomēr, ievērojot apstākļus, ka sugai pēdējās desmitgadēs Latvijā konstatēts ievērojams skaita pieaugums, kā arī mainoties ligzdošanas ekoloģijai, dzērves ārpus klasiskām ligzdošanas vietām augstajos purvos ir uzsākušas ligzdošanu dažādos neparastajos mitrajos lauksaimniecības zemēs, bebrainēs, mitros un pārplūstošos izcirtumos u.c.

Savukārt uz Paredzētās darbības piegulošajā teritorijā konstatētajiem atsevišķiem rubeņu (*Lyrurus tetrix*) īpatņiem, ir paredzama nebūtiska ietekme, kuras rezultātā iespējama dzīvotnes pārvietošanās uz tuvākajām lauksaimniecības zemēm, pļavām un mitrzemēm. Taču kā liecina novērojumi, tad rubeņi apdzīvo un riesto arī dažāda veida atklāta tipa ainavu teritorijas, kas robežojas ar tam piemērotām barošanās un ligzdošanas teritorijām, tajā skaitā kūdras ieguves frēzlaukiem un intensīvi apstrādātām lauksaimniecības zemēm. Konstatētie fakti liecina, ka rieta vietas svarīgākā īpašība ir tā labā pārredzamība, nevis izcelsme. Savukārt, neskartā purva daļa kopā ar piegulošajām lauksaimniecībā izmantojamām un aizaugošajām zemēm nodrošina ligzdošanas, barošanās un slēptuvju vietas.

Ietekme uz citām aizsargājamo putnu sugām (vakarlēpis (*Caprimulgus europaeus*) un melnā dzilna (*Dryocopus martius*)), kuras tika konstatētas Paredzētās darbības vietas tuvākajā apkārtnē, nav sagaidāma (skatīt 4.13.3.punktu).

Gaisa kvalitāte

Paredzētās darbības kūdras ieguves tehnikas un autotransporta radītā ietekme uz gaisa piesārņojuma līmeni ir salīdzinoši zema. Īstenojot paredzēto darbību gaisa piesārņojuma līmenis ārpus kūdras ieguves teritorijas nepārsniegs MK 2009. gada 3. novembra noteikumu Nr. 1290 „Noteikumi par gaisa kvalitāti” noteiktos robežlielumus, līdz ar ko, ietekme uz gaisa kvalitāti īstenojot Paredzēto darbību ir vērtējama kā netieša un nebūtiska.

Ainavu daudzveidība un, kultūrvēsturiskā vide

Kūdras ieguves teritorijaslauku paplašināšana un kūdras ieguve ir saistīta ar izmaiņām ainavas struktūrās. Izvērtējot paredzētās darbības ietekmi uz teritorijas ainavu kopumā, tika pievērsta uzmanība tam, vai būs šo jauno kūdras lauku teritorijas ainavas ārējās ietekmes, un arī tam, kā mainīsies paplašināmās teritorijas ainavas iekšējā struktūra.

Analizējot iespējamo ietekmi uz vidi un ainavu, kūdras lauku paplašināšanas rezultātā tika izmantota vizuālās prognozēšanas metodika, nosakot Paredzētās darbības iespējamo vizuālās ietekmes zonu un skatu punktus no tuvākajām dzīvojamām viensētām, kas ir cieši saistīts viensētās dzīvojošo iedzīvotāju vizuālo un emocionālo iespaidu no paredzētās darbības īstenošanas.

Vērtējot teritorijas ārējās ietekmes, jāsecina, ka šādu ietekmju praktiski nebūs. To nosaka tas, ka Paredzētās darbības teritoriju no ārpusies ietver mežu josla un esošie kūdras lauki, un kūdras ieguves process nav saskatāms ne no dzīvojamām viensētām, ne arī no ceļiem. Ainavu neietekmēs arī jaunu pagaidu tehnoloģisko pievedceļu ierīkošana iegūtās kūdras transportēšanai, jo tie būs saistīti ar jau esošo kūdras lauku pagaidu tehnoloģiskiem ceļiem.

Paredzams, ka galvenais izpētes teritorijas vērtību samazinājums, kas radīsies paplašinot kūdras ieguves laukus kūdras atradnē „Nīcgales purvs”, no rekreatīvā aspekta, būs zaudētās ogošanas vietas, tomēr ņemot vērā to, ka Nīcgales purvs ziemeļos robežojas ar Gerlaka un Jersikas purviem, šis zaudējums nebūs būtisks.

Ievērojot apstākļus, ka Paredzētās darbības īstenošanas rezultātā nav prognozējamās būtiskas ietekmes uz ainavu daudzveidību ne kūdras ieguvei paplašināmajās teritorijās, ne arī tām piegulošajās teritorijās, ka plānotās darbības īstenošanas rezultātā neradīsies būtiskas un negatīvas ietekmes uz ainaviskām vērtībām.

Paredzētās darbības teritorijā vai tās tuvumā neatrodas kultūrvēsturiski vai dabas tūrisma objekti vai zonas, kā rezultātā nav sagaidāmas tiešas negatīvas ietekmes uz kultūrvēsturiskiem objektiem (skatīt 4.11.punktu).

Ģeoloģiskās ietekmes un ģeoloģiskie procesi

Paredzētās darbības īstenošanas rezultātā tiks noraksts kūdras slānis, kas vērtējama kā tieša un paliekoša ietekme uz ģeoloģiskajiem procesiem un ir saistīta ar neatgriezeniskām izmaiņām ģeoloģiskajās struktūrās darbības teritorijā. Paredzētās darbības rezultātā tiek pārtraukts kūdras nogulumu veidošanās process un iznīcināti vismaz 5000 gadu ilgā posmā veidojušies kūdras slāņi. Ietekme sagaidāma arī uz kūdras nogulumiem ārpus ieguves laukuma kontūrgrāvju tuvumā, kur nosusināšanas rezultātā dabiskā mitruma samazināšanās dēļ var mainīties kūdras īpašības. Tās galvenokārt saistāmas ar slāņu sablīvēšanos, mineralizācijas un iespējams arī sadalīšanās pakāpes palielināšanos. Ņemot vērā Nīcgales purva apkārtējā teritorijā un zem kūdras pagulošo minerālo nogulumu mālu un smilšmālu granulometrisku sastāvu un zemās filtrācijas īpašības, būtiska ietekme uz tiem nav sagaidāma.

Hidroloģiskā un hidroģeoloģiskā režīma izmaiņas

Īstenojot Paredzēto darbību ir paredzama tieša ietekme uz hidroloģisko un hidroģeoloģisko režīmu. Tiek prognozēts, ka būtiskākā ietekme uz tās esošo hidroloģisko režīmu varētu būt pirmajos trijos gados, kad pēc nosusināšanas sistēmas izbūves palielināsies gada vidējais noteces līmenis no purva teritorijas, taču tālākā ekspluatācijas laikā novadāmā ūdens daudzums stabilizēsies un atgriezīsies līdzšinējā līmenī. Uzsākot kūdras lauku sagatavošanu iespējama tiešā ietekme uz noteces ūdeņiem, jo iespējama sīko kūdras daļiņu un mālainās pamatnes grunts daļiņu nokļūšana ūdenī ar

virszemes ūdeņiem, kā arī no kartu grāvju tīkla un ārējiem kontūrgrāvjiem. Taču ņemot vērā plānoto sedimentācijas baseinu ierīkošanu šo daļiņu uztveršanai, kas novērsīs gan ūdens kvalitātes pasliktināšanos, gan arī novadgrāvja un arī Joņupes papildus piesērējumu, līdz ar to būtiska ietekme nav sagaidāma. Ievērojot to, ka Paredzētās darbības teritorija ir paredzēta augstā tipa purvā, kas praktiski ir izolēta ekosistēma un vāji saistīta ar apkārtējo vidi, hidroģeoloģiskā režīma izmaiņas no darbības īstenošanas rezultāta nav paredzamas ārpus Nīcgales purva teritorijas, kā rezultātā neradīsies tiešas būtiskas ietekmes.

Nīcgales pagasta teritorijas pazemes ūdeņi ir labi aizsargāti no piesārņojuma, jo gandrīz viss pagasts atrodas augšupejošā pazemes ūdens plūsmas zonā, tādējādi arī kūdras ieguves procesi neietekmēs pazemes ūdeņu kvalitāti. Tuvākais ūdensapgādes urbums Nīcgales pagastā atrodas ~ 2km no Paredzētās darbības vietas. Tajā ūdensnesošais horizonts ir augšdevona Gaujas svītas smilšakmeņi, kuru sedz 46 m bieza kvartāra nogulumu slāņkopa. Tās virsējo slāni (5,5 m) veido morēnas smilšmāls, kas labi aizsargā zemāk iegulošos ar ūdeni piesātinātos slāņus. Ņemot vērā iepriekš minēto, kā arī to, ka šajā vietā nav novērotas ietekmes jau esošās kūdras ieguves procesa rezultātā, var prognozēt, ka uz šo ūdens ņemšanas vietnebūs ietekme.

Savukārt tuvākais Rožkalnu pagasta ūdens apgādes urbums atrodas Rimicānu ciemā, kas ir vairāk nekā 3 km attālumā no Paredzētās darbības vietas. Tas ierīkots augšdevona Amatas svītas ūdens nesošajā horizontā, ko no augšējiem horizontiem atdala 3 m biezs augšdevona Pļaviņu svītas mergēļa un māla slāņu mija, tādējādi nekāda ietekme nav sagaidāma.

Netiks ietekmēta arī Paredzētās darbības tuvākajās mājās esošo grodu aku ūdens kvalitāte un apjoms, jo tās ir ierīkotas ūdens nesošajos bezspiediena kvartāra māla vai smilšmāla slāņos, kuri vairs nav saistīti ar purva gruntsūdeņiem. Līdz ar to nekāda ietekme nav sagaidāma.

Trokšņa līmenis

Paredzētās darbības kūdras ieguves tehnikas un autotransporta radītā ietekme uz trokšņa līmeņa izmaiņām ir salīdzinoši zema, salīdzinot ar kopējo satiksmes intensitāti. Kopējā kūdras transportēšanas ietekme nerada būtisku ietekmi uz autoceļiem. Galvenie esošie piesārņojuma avoti tuvākajā apkārtnē ir mobilie piesārņojuma avoti, t.i., augstākās piesārņojošo vielu koncentrācijas ir valsts galvenā autoceļa A9 Rīga – Daugavpils – Krāslava – Baltkrievijas robeža (Pāternieki) un dzelzceļlīnija Krustpils–Daugavpils. Detalizētāka informācija par Paredzētās darbības trokšņa piesārņojuma līmeņa izmaiņām un ietekmi ir aprakstīta ziņojuma 4.3.punktā.

Tuvumā esošo derīgo izrakteņu atradņu izmantošanas, savstarpējo un kopējo ietekmi, īstermiņa, vidējo un ilglaicīgo ietekmi

Paredzētās darbības vietas tiešā tuvumā neatrodas citas derīgo izrakteņu vietas. Tuvākā derīgo izrakteņu – māla atradne „Nīcgale” atrodas 3,8km attālumā Paredzētās darbības vietas dienvidaustrumu virzienā. Saimnieciskā atradnes teritorijā ir pārtraukta un ilgstoši nenotiek. Ievērojot iepriekš minēto, Paredzētās darbības īstenošanas gadījumā, nav prognozējamās būtiska savstarpējā un kopējā ietekme, īstermiņa, vidējā un ilglaicīgā ietekme uz vidi.

Ietekmes samazinošo vai kompensējošo pasākumu nepieciešamība un priekšlikumi to realizācijai.

Paredzētās darbības ietekmes mazinošo pasākumu nepieciešamība un ietekmes novērtēšanas un samazināšanas pasākumu apkopojums, ietverot tehnoloģiskos un citus risinājumus, kas sekmē Paredzētās darbības nelabvēlīgo ietekmi uz vidi, aprakstīta ziņojuma 6.nodaļā.

Nepieciešamie pasākumi avārijas situāciju novēršanai.

Paredzētās darbības kontekstā, kā iespējamie vides riski un avārijas situācijas ir identificēta paaugstinātā ugunsbīstamība kūdras ražošanas un uzglabāšanas procesos, kā arī iespējamās naftas produktu noplūdes kūdras ražošanas procesos iesaistītās tehnikas uzpildei ar degvielām.

Veicamie ugunsdrošības pasākumi, kas ietver gan inženiertehniskos, gan organizatoriskos, aprakstīti ziņojuma 2.11.punktā. Iedzīvotāju informēšanas pasākumi tiks nodrošināti atbilstoši Valsts ugunsdzēsības un drošības dienesta norādījumiem.

Degvielas uzpildes laikā nav sagaidāma degvielas noplūde. Degviela piegāde uz teritoriju notiks pēc nepieciešamības ar specializēto autotransportu. Degvielas uzpilde notiks tehnoloģiskā laukuma ietvaros. Visa kūdras ieguvē iesaistītā tehnika tiks nodrošināta ar vides aizsardzības komplektu (naftas produktus absorbējošs paklājs uzpildes vietā, bonas un atkritumu maiši piesārņojuma operatīvai savākšanai).

4.15 Nepieciešamās izmaiņas teritorijas plānojumā

Nepieciešamās izmaiņas teritorijas plānojumā saistībā ar plānoto darbību, iespējamie ierobežojumi esošajā saimnieciskajā darbībā un zemes izmantošanā. Neērtības un traucējumi, kā arī ieguvumi iedzīvotājiem un blakus esošo zemju īpašniekiem, ko varētu izraisīt paredzētā darbība.

Atbilstoši teritorijas plānojuma grafiskās daļas kartei –DAUGAVPILS NOVADA, Teritorijas plānojuma 2012.-2023.gadam, TERITORIJAS PLĀNOTĀ (ATĻAUTĀ) IZMANTOŠANA Nīcgales pagasts, Paredzētās darbības vietā noteiktā plānotā atļautā izmantošana ir- **Rūpnieciskās apbūves teritorija (R2).**

Saskaņā ar Teritorijas izmantošanas apbūves noteikumos noteikto- Funkcionālā zona **Rūpnieciskās apbūves teritorija (R2)** ir noteikta, lai nodrošinātu rūpniecības uzņēmumu darbībai un attīstībai nepieciešamo teritorijas organizāciju, inženiertehnisko apgādi un transporta infrastruktūru, un tās galvenā izmantošana ietver Paredzēto darbību - **derīgo izrakteņu ieguve**. Izmaiņas teritorijas plānošanas dokumentos īstenojot Paredzēto darbību nav nepieciešamas.

Īstenojot Paredzēto darbību, nav paredzami un prognozējami traucējumi jeb ierobežojumi citu personu saimnieciskajā darbībā piegulošajās zemes platībās.

Analizējot Paredzētās darbības vietas piegulošo zemju saimnieciskās izmantošanas struktūru ir secināms, ka piegulošās zemes platības tiek izmantotas mežsaimnieciskajai ražošanai, kas saistās ar koksnes resursu audzēšanu un tālāku iesaistīšanu saimnieciskajā apritē gan no valsts mežu apsaimniekotāja LVM puses, gan arī no citu privāto meža īpašnieku puses. Līdz ar ko, kā potenciālo ieguvumu no Paredzētās darbības blakus esošo zemju īpašniekiem var izdalīt esošo un funkcionējošo meža meliorācijas sistēmu turpmāku uzturēšanu darba kārtībā, kas veicina piegulošajā teritorijā esošo saimniecisko mežu ekonomiskās vērtības pieaugumu, kā arī izbūvējamo un izbūvēto ceļu infrastruktūras izmantošanu mežsaimniecības vajadzībām.

Īstenojot Paredzēto darbību, Nīcgales pagasta un citu tuvāko apdzīvoto vietu iedzīvotājiem, iedzīvotājiem saistībā ar Paredzēto darbību ieguvumi būs papildus jaunas darba vietas un darba iespējas savas patstāvīgās dzīves vietas tuvumā. Detalizētāks ieguvums no Paredzētās darbības īstenošanas reģiona iedzīvotājiem analizēts 4.16.nodaļā.

4.16 Paredzētās darbības sociāli ekonomisko aspektu izvērtējums-ietekme uz sabiedrību

Paredzētās darbības sociāli – ekonomisko aspektu izvērtējums , tostarp ietekmes uz materiālajām vērtībām. Paredzētās darbības ietekmes zonā novērtējums, ņemot vērā novērtējumu par sagaidāmās ietekmes būtiskumu; sabiedrības (arī institūciju un pašvaldību) viedokļa un attieksmes vērtējums, tai skaitā ņemot vērā sabiedrisko apriešanu rezultātus.

4.16.1 Paredzētās darbības sociāli ekonomisko aspektu raksturojums

Paredzētās darbības īstenošana, kas saistās ar kūdras ieguves lauku paplašināšanu Nīcgales purva kūdras atradnē, ir saistīta ar realizējamo saimniecisko darbību, kuras realizācijai ir ietekme uz notiekošajiem reģionālajiem sociālekonomiskajiem procesiem, Nīcgales pagastā, tostarp, tam piegulošo pagastu teritorijās. Tā ir cieši saistīta ar nodarbinātības iespējām reģionā, kurām ir raksturīgs zems apdzīvotības blīvums, kā arī ar šo reģionu un teritoriju izaugsmes iespējām un potenciālu.

Atbilstoši Daugavpils novada ilgtspējīgas attīstības stratēģijā noteiktajiem pamatmērķiem Nīcgales pagasta attīstības stratēģisko mērķu sastāvā ir izvirzīti mērķi, kuri saistās ar uzņēmējdarbības attīstības veicināšanu un tās veicināšanai nepieciešamās vides radīšanu, tostarp, atbalstot esošos mazos un vidējos uzņēmumus, jaunu ražotņu rašanos, izmantojot esošos dabas, ražošanas un cilvēkresursus.

Izvirzīto mērķu sasniegšanai ir definēti rīcības soļi, kas ir skatāmi kontekstā ar Paredzētās darbības īstenošanu, un saistās ar projektu izstrādāšanu sadarbībā ar uzņēmējiem, tajā skaitā -derīgo izrakteņu (kūdra, māls) apsaimniekošanai.

Ietekmes uz vidi novērtējuma procedūras izstrādes ietvaros Paredzētajai darbībai, kas saistās ar plānotās kūdras ieguves teritorijas paplašināšanu ir veikts sociāli ekonomiskais izvērtējums.

Sociāli ekonomiskais izvērtējuma kontekstā ir izvērtēts:

- Sociāli ekonomiskās situācijas raksturojums Nīcgales pagastā, ietverot Nīcgales purva kūdras ieguves vietā nodarbināto īpatsvaru tajā;
- Paredzamās darbības apraksts, kas ietver iespējamās attīstības scenārijus par paredzēto darbību (kūdras lauku sagatavošana, kūdras ieguve, kūdras lauku rekultivācija);
- Paredzamās darbības sociāli ekonomiskās ietekmes analīze (radītās darba vietas, samaksātie nodokļi un citi).

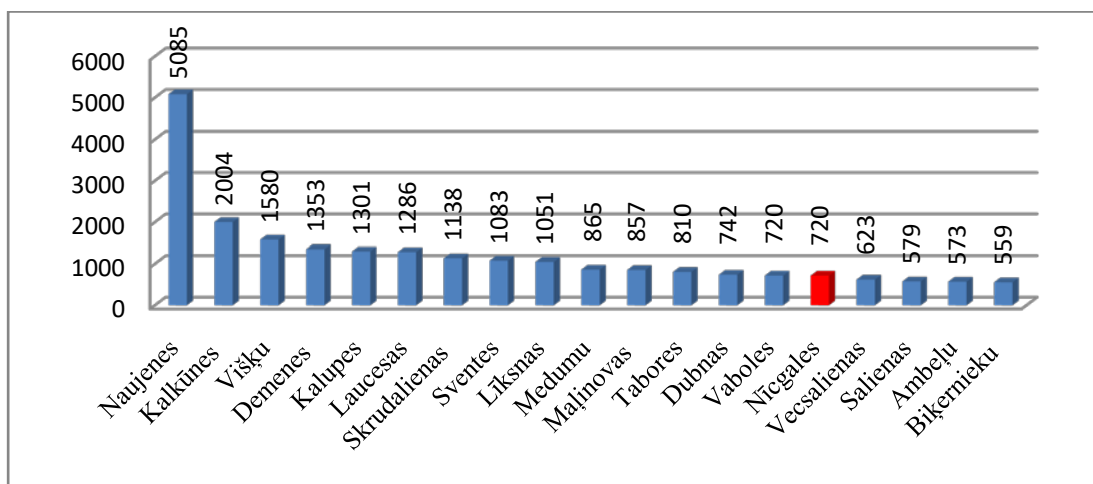
Sociāli ekonomiskā izvērtējumā ir analizētas trīs scenāriji, kas saistās ar paredzēto darbību:

- **1.scenārijs** kūdras ieguve neveicot paplašināšanos esošajā licences laukuma robežās;
- **2.scenārijs**– kūdras ieguve paplašināšana 149,03 ha platībā un kūdras resursu ieguve izmantojot tikai frēzkūdras tehnoloģiju;
- **3.scenārijs**– kūdras ieguve paplašināšana 149,03 ha platībā un kūdras resursu ieguve kombinējot grieztās un frēzkūdras ieguves metodes.

Visos scenārijos analizēts pilns kūdras ieguves cikls, ko veido lauku sagatavošana, kūdras izstrāde un purva rekultivācija. Analīzei izmantoti IVN ziņojumā iekļautie saimnieciskās darbības pieņēmumi, izmantojamās kūdras ieguves tehnoloģijas un kūdras ieguves teritorijās esošais rūpnieciski izmantojamais resursa apjoms.

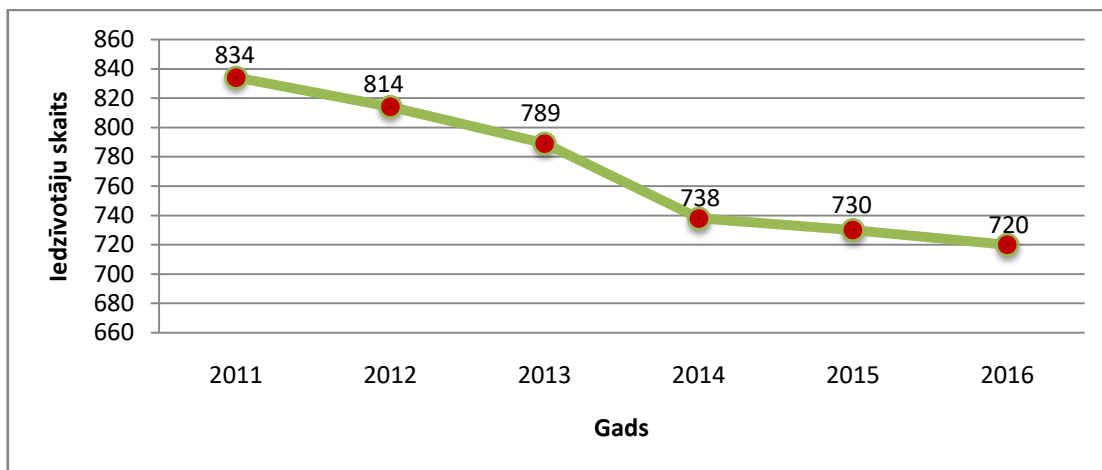
Sociāli ekonomiskās situācijas raksturojums Nīcgales pagastā, ietverot nodarbinātības analīzi un kūdras ieguves nozares nodarbinātības īpatsvaru tajā

Atbilstoši CSP datiem 2015. gada sākumā pastāvīgo iedzīvotāju skaits Daugavpils novadā bija 22 848, tajā skaitā Nīcgales pagasta teritorijā 720 iedzīvotāji, kas ir viens no zemākajiem rādītājiem Daugavpils novadā (skatīt 4.16.1. attēlu).



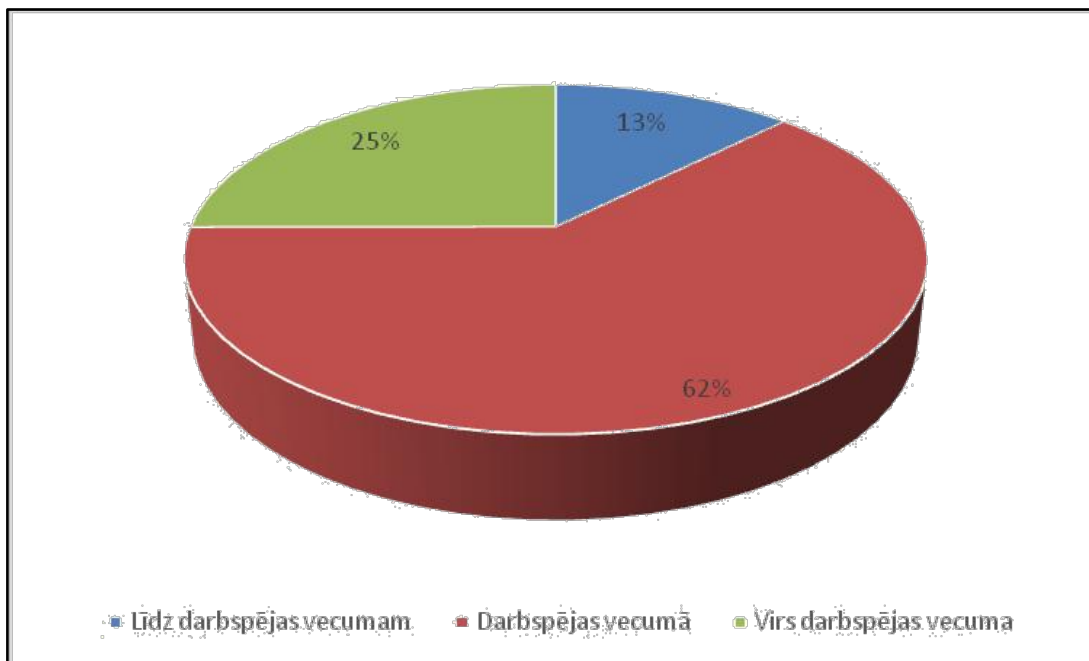
4.16.1. attēls. Iedzīvotāju blīvums Nīcgales pagastā un tā salīdzinājums ar pārējiem Daugavpils novada pagastiem

Atbilstoši Nīcgales pagasta pārvaldes sniegtajai informācijai, kas saistās ar Nīcgales pagasta iedzīvotāju skaita izmaiņu dinamiku ir redzams, ka pastāvīgo iedzīvotāju skaitam pēdējo 5 gadu laikā pagasta ietvaros ir tendence samazināties (skatīt 4.16.2. attēlu).



4.16.2. attēls. Iedzīvotāju skaita izmaiņu dinamika Nīcgales pagastā (2011-2016)

Analizējot pastāvīgo iedzīvotāju sastāvu Daugavpils novada teritorijā ir redzams, ka Daugavpils novada teritorijā darba spējas vecumā (18-63 gadiem) ir 62,3% , jeb 14 226 iedzīvotāji.⁴⁶(skatīt 4.16.3. attēlu)



4.16.3. attēls. Daugavpils novada sabiedrības darbspējas vecuma struktūra uz 01.01.2015.(Datu avots: PMLP)

Savukārt Nīcgales pagastā darbspējas vecumā ir 461 iedzīvotājs.

Analizējot informāciju par Nīcgales pagasta uzņēmējdarbības struktūru var secināt, ka uzņēmējdarbība pagasta teritorijā laika gaitā nav būtiski attīstījusies, tādējādi dodot iespējas pagasta iedzīvotājiem kļūt par darba ņēmējiem pagasta ietvaros, kas ir viņu tradicionālā dzīves telpa. Nīcgales pagastā saimniecisko darbību veic 5 kapitālsabiedrības, kuras darbības virzieni kokapstrāde, tirdzniecība , graudkopība un derīgo izrakteņu ieguve, kurā darbojas SIA ”Laflora”, 23 zemnieku un piemājas saimniecības, kas nodarbojas ar lauksaimniecību, kā arī 4 pašnodarbinātās personas (skatīt 4.16.1. tabulu).

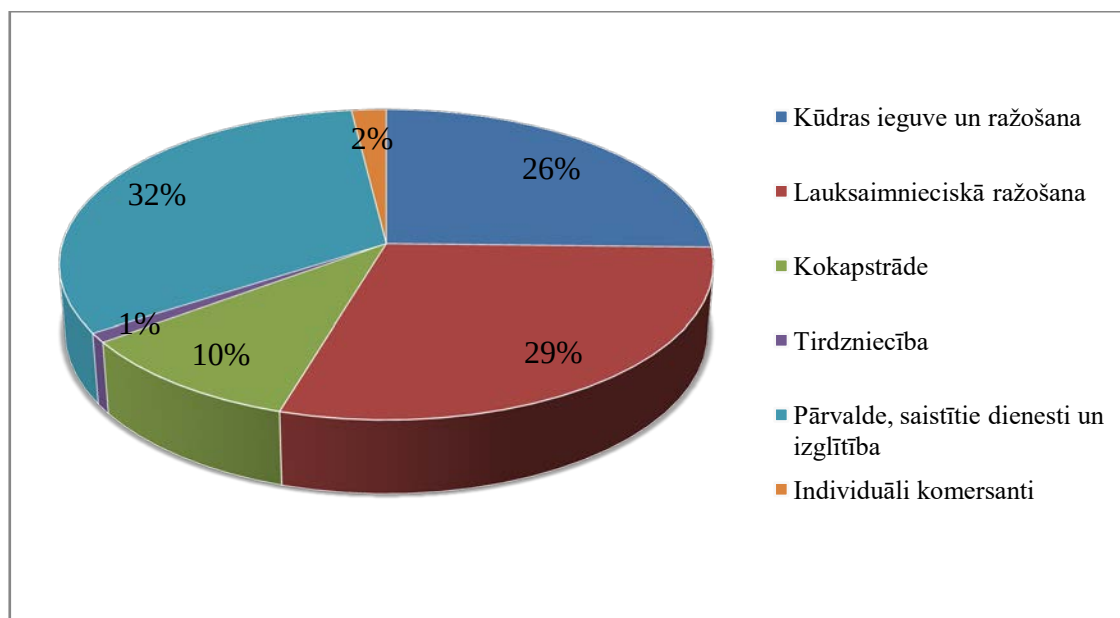
⁴⁶ <http://www.csb.gov.lv/>

4.16.1..tabula. Darba ņēmēju skaits lielākajās Nīcgales pagasta uzņēmēj sabiedrībās

Nr.p.k.	Uzņēmēj sabiedrības nosaukums	Darbības virziens	Nodarbināto skaits
1.	SIA „Laflora	Kūdras ieguve un pārstrāde	27 (sezonā līdz 67)
2.	SIA „Liana NPG”	kokapstrāde	līdz 10
3.	z/s”Dimanti”	kokapstrāde	līdz 6
4.	SIA „Lamari”	graudkopība	5
5.	SIA „Jaundīķi”	graudkopība	5
6.	Z/S „Ūsiņi”	graudkopība	5
7.	Z/S „Kalnlejas”	graudkopība	3
8.	Z/S „Dravnieki”	piena lopkopība	4

Saskaņā ar Nīcgales pagasta pārvaldes sniegto informāciju, lielākoties pagasta iedzīvotāji veic lauksaimniecisko darbību tiem piederošo zemnieku saimniecību ietvaros, nodarbinot tikai vidēji 2 ģimenes locekļus uz vienu saimniecību, kuras statistiski vidējais lielums nepārsniedz 20 ha lielu platību. Lielākie lauksaimnieciskās produkcijas ražotāji, kuri apsaimnieko no 350 ha līdz 700 ha lielas lauksaimniecībā izmantojamās zemes platības, vidēji savā saimnieciskajā darbībā pastāvīgi nodarbina 5 darba ņēmējus. Lielāks pastāvīgi nodarbināto skaits Nīcgales pagasta teritorijā ir vērojams kokapstrādes jomā darbojošos uzņēmumos, kur pastāvīgi ražošanas procesos tiek iesaistīti no 6-10 cilvēki, taču jāatzīmē, ka salīdzinājumā ar lauksaimniecības jomā darbojošos uzņēmumu skaitu, kokapstrādes jomā darbojošos uzņēmumu īpatsvars ir mazs.

SIA „Laflora”, kas ir arī Paredzētās darbības ierosinātājs, kūdras ieguves teritorijā pastāvīgi visa gada ietvaros nodarbina 27 personas, savukārt ieguves kūdras sezonas laikā, nodarbināto personu skaits sasniedz līdz pat 67 nodarbinātajiem (skatīt 4.16.4. attēlu).

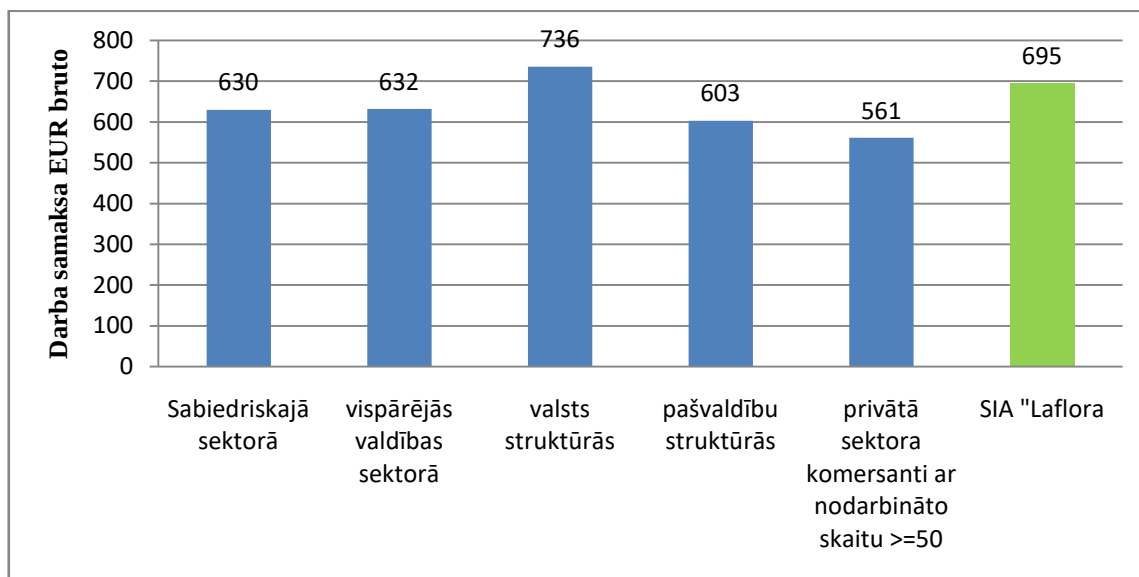


4.16.4. attēls. Nīcgales pagasta nodarbinātības īpatsvars pa darbības sfērām (Datu avots: Nīcgales pagasta pārvalde)

Kā ir redzams no 4.16.4. attēla, tad kūdras ieguvē un ražošanā iesaistīto cilvēku skaits attiecībā uz ražojošo darbības sfēru ir viens no augstākajiem, bet ja šo rādītāju salīdzina viena saimnieciskā uzņēmuma ietvaros, tad tas ir augstākais rādītājs no visiem saimnieciskās darbības veidojošajiem uzņēmumiem Nīcgales pagasta teritorijā. No minētā izriet, ka Darbības ierosinātāja –SIA „Laflora” realizētā saimnieciskā darbība, kas saistās ar kūdras ieguvi Nīcgales purva kūdras atradnē, ir vērtējama kā nozīmīgs nodarbinātības avots vietējiem Nīcgales pagasta un citu tuvāko pagastu iedzīvotājiem.

Strādājošo atalgojums

Saskaņā ar CSP datiem vidējā mēneša bruto alga, ietverot sabiedrisko, valdības, valsts pašvaldību un privātā sektoru ar nodarbināto skaitu ≥ 50 , Daugavpils novada iedzīvotājiem bija 632 EUR mēnesī. Savukārt, atbilstoši SIA „Laflora” sniegtajai informācijai, uzņēmuma struktūrvienībā, kura veic saimniecisko darbību Nīcgales purva kūdras ieguves vietā, vidējais bruto atalgojuma līmenis ir 695,-EUR mēnesī, kas ir viens no augstākajiem rādītājiem Daugavpils novadā (skatīt 4.16.5. attēlu).



4.16.5. attēls. Strādājošo mēneša vidējās bruto darba samaksas salīdzinājums Daugavpils novadā pa darbības sfērām (Datu avots: CSP, SIA „Laflora”)

Tāpat ir redzams, ka SIA „Laflora” piedāvātā vidējā darba samaksa struktūrvienībā nodarbinātajiem reģiona darba ņēmējiem, ir salīdzinoši augstāka nekā citiem Daugavpils novada privātā sektora komersantiem

Līdztekus darba samaksai, uzņēmums veic darbinieku dzīvības un veselības apdrošināšanu, kas ir papildus ieguvums uzņēmumā strādājošajiem un vienlaicīgi papildus izmaksas uzņēmumam.

No minētajiem apstākļiem izriet, ka uzņēmuma realizētajai darbībai ir ievērojama ietekme uz sociālekonomiskajiem procesiem Nīcgales pagastā, tostarp arī novada teritorijā, jo tas dod iespēju reģionā esošajiem ekonomiski aktīvajiem iedzīvotājiem atrasties sev ierastajā dzīves telpā, tostarp rodot tajā nodarbinātības iespēja.

Kā papildus ieguvums sabiedrībai ir uzskatāmi apstākļi, ka nodarbināto neto atalgojums, kas tiek izlietots ikdienas patēriņam un katra nodarbinātā personīgajām investīcijām, atgriežas vietējā ekonomikā, tādējādi sekmējot citu saimnieciskās darbības sektoru izaugsmes veicināšanu. Kā liecina Latvijas CSP publicētie dati par „Mājsaimniecību patēriņa izdevumu struktūru”, tad mājsaimniecību patēriņa izdevumi, kas ietver (Pārtika un bezalkoholiskie dzērieni, apģērbi un apavi, mājoklis, ūdens, elektroenerģija, gāze un cits kurināmais, veselība, transports, izglītība, dažādas preces un pakalpojumi u.c.), neietverot izdevumus par -tabaku un alkoholiskajiem dzērieniem, restorāniem, kafejnīcām, viesnīcām, atpūtu un kultūru, sastāda gandrīz 85% no mājsaimniecību izdevumiem.

4.16.2 Paredzamās darbības apraksts, kas ietver iespējamās attīstības scenārijus par paredzēto darbību (kūdras lauku sagatavošana, kūdras ieguve, kūdras lauku rekultivācija)

Uzņēmuma darbības vispārīgs apraksts

Paredzētās darbības ierosinātāja SIA „LAFLORA” nodarbojas ar kūdras resursu ieguvu un kūdras produkcijas (kūdras substrātu) ražošanu Jelgavas novadā. Kopumā uzņēmums apsaimnieko 3 kūdras ieguves teritorijas ar kopējo platību 1866,2 ha, tostarp 158,48 ha Nīcgales pagastā. Uzņēmumā kopumā tiek nodarbināti 252 darbinieki, tajā skaitā Nīcgales kūdras atradnes ieguves vietā 27 pastāvīgie darbinieki un 40 sezonas darbinieki kūdras ieguves sezonā. Uzņēmuma kopējais apgrozījums 2015.gadā sastādīja 13,7 milj. EUR. 2015.gadā uzņēmuma kopējais samaksātais nodokļu apjoms bija 1,99 milj. EUR (skatīt 4.16.2. tabulu).

4.16.2.tabula Uzņēmuma Laflora finanšu rādītāji 2015.gadā

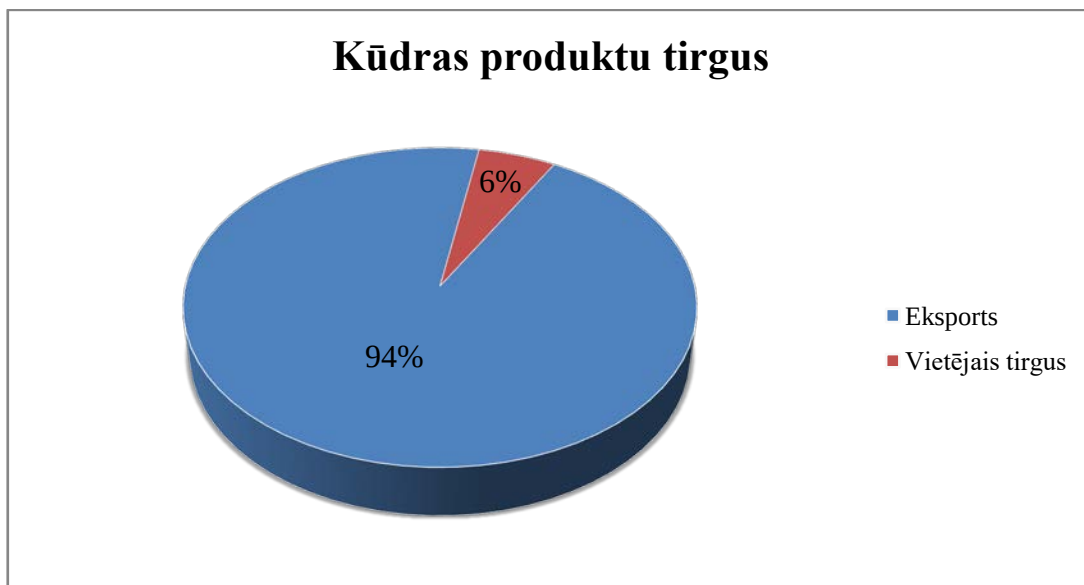
	2015
Finanšu apgrozījums	13 701 430
Samaksātie nodokļi	
Nekustamā īpašuma nodoklis	30 221
(tostarp, Nīcgales purva kūdras ieguves iecirknī)	1 542
Iedzīvotāju ienākuma nodoklis	657 675
(tostarp, Nīcgales purva kūdras ieguves iecirknī)	41 805
Uzņēmumu ienākuma nodoklis	37 586
Valsts sociālās apdrošināšanas obligātās iemaksas	1 212 081
(darba dēvēja un darbinieka)	
(tostarp, Nīcgales purva kūdras ieguves iecirknī)	96 132
Dabas resursu nodoklis (Nīcgales purvs)	5 990

Nīcgales purva kūdras ieguves teritorijā pārsvarā tiek nodarbināti Latgales reģionā dzīvojošie iedzīvotāji, kas pārstāv gan Daugavpils novadu, gan arī tuvējo Vārkavas novadu. Lielākais uzņēmuma saimnieciskajos procesos iesaistīto pamatnodarbināto īpatsvars ir no Nīcgales pagasta, kas sastāda vairāk nekā 80% no nodarbināto skaita.

Valsts un pašvaldību budžetā samaksātie nodokļi, kas izriet no uzņēmuma SIA „Laflora” saimnieciskās darbības realizācijas Nīcgales purva kūdras ieguves vietā (iedzīvotāju ienākuma nodoklis, dabas resursu nodoklis, nekustamā īpašuma nodoklis, valsts sociālās apdrošināšanas obligātās iemaksas) 2015.gadā kopā sastādīja 145 469 EUR.

Nīcgales purva kūdras ieguves vietā iegūtos kūdras produktus tiek paredzēts transportēt uz SIA „Laflora” ražotni Jelgavas novada Līvērzes pagastā, kur notiek iegūtās kūdras fasēšana.

Saskaņā ar uzņēmuma sniegtajiem datiem 94% no uzņēmumā saražotajiem kūdras produktiem tiek eksportēti, atlikušie 6% tiek realizēti vietējā tirgū, kurā uzņēmumu var uzskatīt par vienu no tā līderiem (skatīt 4.16.6. attēlu).



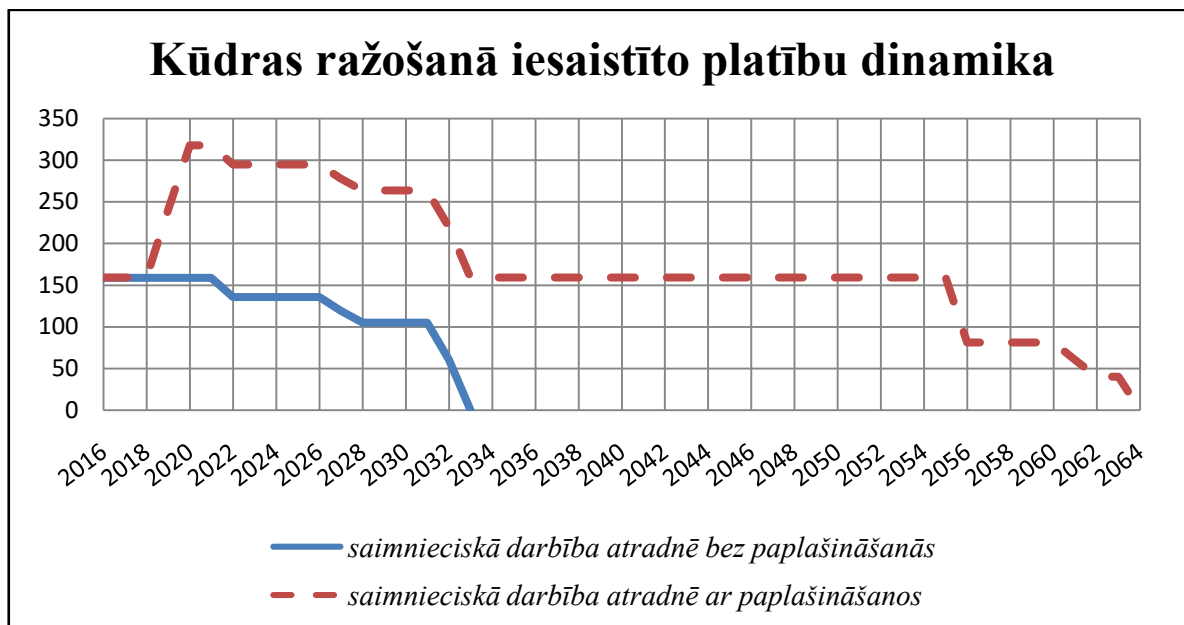
4.16.6. attēls. SIA „Laflora” kūdras produktu tirgus struktūras sadalījums

Paredzētās darbības apraksts

Paredzētās darbības īstenošana, kas saistās ar kūdras ieguves teritoriju paplašināšanu, izvērtēta no trīs prognozējamo sociālekonomisko ieguvumu alternatīvu aspekta.

- 1.scenārijs:** kūdras ieguve Paredzētās darbības teritorijā netiek īstenota. Kūdras ieguve ekspluatācijā esošajā kūdras vietā tiek veikta licences laukuma robežās, līdz attiecīgās kūdras ieguves vietas rekultivācijai (turpmāk tekstā arī 1.alternatīva).
- 2.scenārijs:** kūdras ieguve paplašināšana 149,03 ha platībā un kūdras resursu ieguve izmantojot tikai frēzkūdras tehnoloģiju (turpmāk tekstā arī 2.alternatīva);
- 3.scenārijs:** kūdras ieguve paplašināšana 149,03 ha platībā un kūdras resursu ieguve kombinējot grieztās un frēzkūdras ieguves metodes (turpmāk tekstā arī 3.alternatīva);

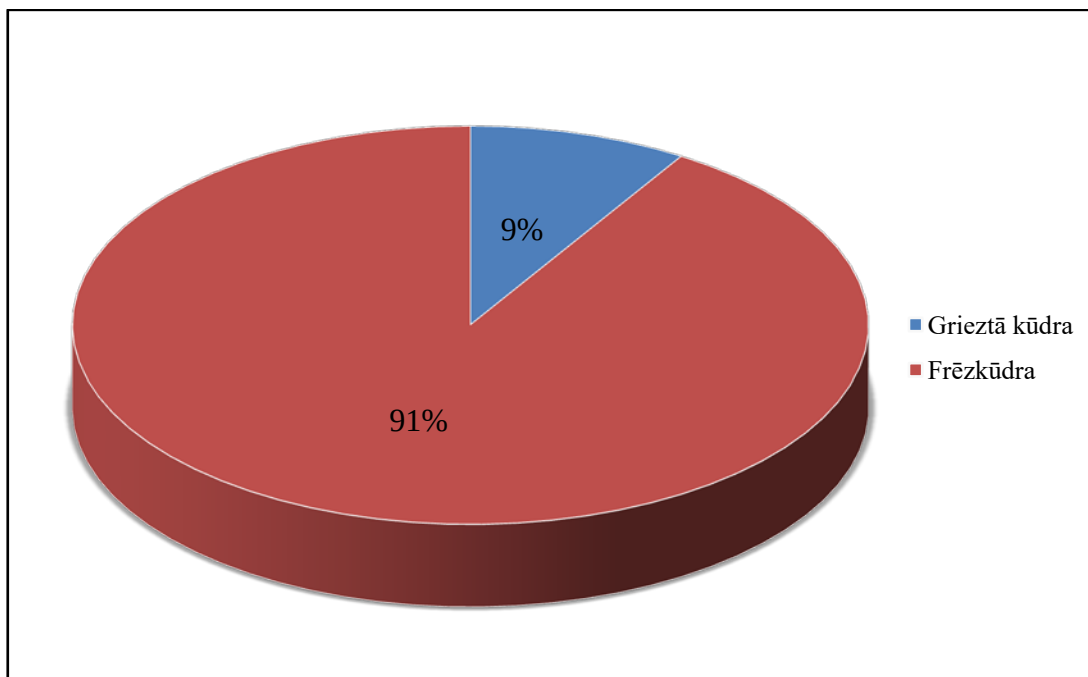
Saskaņā ar ziņojumā ietverto, gadījumā, ja Paredzētā darbība netiek īstenota, kūdras ieguve ekspluatācijā esošajā kūdras ieguves teritorijā tiks izbeigta 2032.gadā. Pakāpeniska kūdras ieguves teritorijas rekultivācija tiks uzsākta jau 2022.gadā, kad tiks uzsākta pirmo kūdras ieguves lauku rekultivācija 23 ha platībā. Savukārt, 16,7 ha lielas platības rekultivācija tiks uzsākta 2027.gadā, 14,2 ha liela platība rekultivācija tiks uzsākta 2030.gadā un atlikušās teritorijas rekultivācijas uzsākšana tiek prognozēta 2032.gadā. Grieztās kūdras resursa izstrāde aktīvajā kūdras ieguves teritorijas daļā tiek prognozēta līdz 2025.gadam, nepārsniedzot 50% no iespējamās ieguves jaudas (skatīt 4.16.7. attēlu).



4.16.7.attēls Kūdras ražošanā iesaistīto platību (ha) Nīcgales purva kūdras ieguves vietā

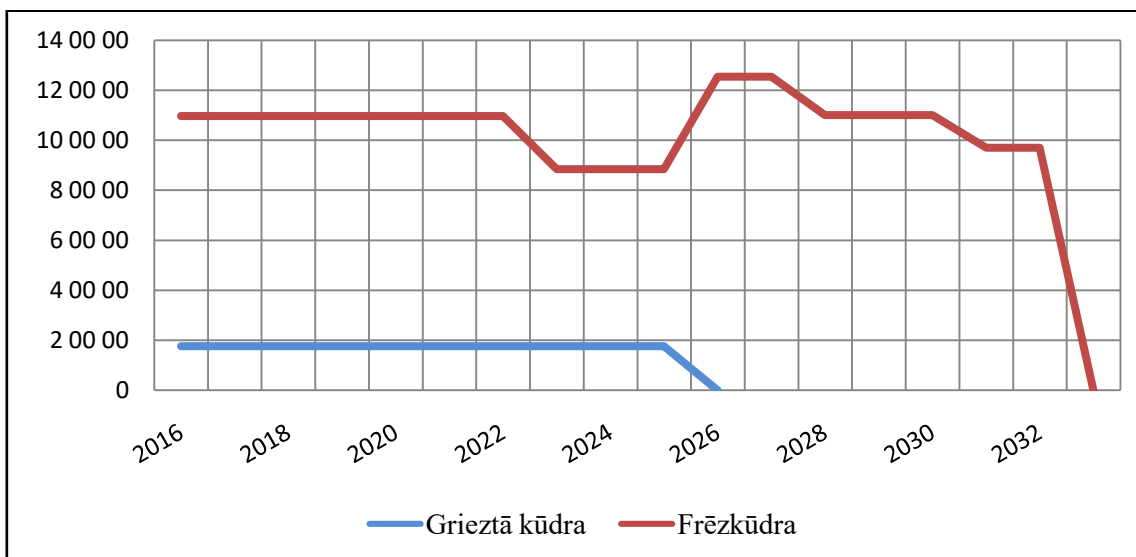
Kā izriet no prognozētajiem papildus teritorijas attīstības scenārijiem, Paredzētās darbības īstenošanas gadījumā, 2019.gadā tiktu uzsākta darbība, kas saistās ar kūdras ieguvei, I un IIbloku teritorijā. Savukārt, kūdras ieguve attīstāmās teritorijas II un IVbloku teritorijā tiktu uzsākta 2020.gadā, līdz ar ko, laika posmā no 2020.gada līdz 2027.gadam, kad tiek prognozēta ekspluatācijā esošo teritoriju pakāpeniska rekultivācijas uzsākšana, tiktu sasniegts summārais maksimums no kūdras ražošanā iesaistīto platību un resursa izstrādes kopapjoma Nīcgales purva kūdras atradnē gan ekspluatācijā esošajā teritorijā, gan paplašināmajā teritorijā. Savukārt, sākot 2027.gada, kad tiek prognozēta ekspluatācijā esošo teritoriju pakāpeniska rekultivācijas uzsākšana, ir paredzams arī iegūstamās kūdras apjoma samazinājums. Šāda veida iegūstamās produkcijas kritums ir paredzams līdz brīdim, kad tiek noslēgta kūdras ieguve ekspluatācijā esošajā teritorijā. Tālākajos laika posmos kūdras ieguves apjomi atbilstoši plānotajiem tehnoloģiskajiem paņēmieniem stabilizējas virs pašreizējiem ieguves apjomiem līdz pat 30 gadu ilgam laika posmam, kad pamazām sāk izsīkt resursa krājumi paplašināmajā teritorijā. Līdz ar ko var secināt, ka īstenojoties Paredzētajai darbībai, tās būtiskākā nozīme ir saistīta uzņēmuma līdzšinējās saimnieciskās darbības saglabāšanu un stabilizēšanu.

Vērtējot situācijas attīstības 1.scenāriju, kad netiek īstenota Paredzētā darbība, un kūdras ieguve ievērojot pielietojamās ieguves tehnoloģijas un atlikušo kūdras resursu kvalitatīvos rādītājus, tiek īstenota tika ekspluatācijā esošās kūdras ieguves teritorijas licences laukuma robežās ir secināms, ka lielāko īpatsvaru no iegūstamajiem kūdras produktu veidiem sastāda un līdz ieguves perioda beigām sastādīs frēzkūdras ieguve. Attiecīgi 91% frēzkūdra un 9% grieztā kūdra (skatīt 4.16.8. attēlu).



4.16.8. attēls Kūdras produkcijas attiecība ekspluatācijā esošajā ieguves vietā (1.alternatīva)

Izvērtējot pielietojamos kūdras ieguves tehnoloģiskos procesus ir paredzams, ka ekspluatācijā esošajā kūdras ieguves teritorijā grieztās kūdras ieguve tiks pabeigta 2025.gadā. Savukārt, frēzkūdras ieguve notiks paralēli grieztās kūdras ieguves procesiem un turpināsies līdz 2032.gadam, kad no ekspluatācijas izies un tiks rekultivēti pēdējie kūdras ieguves lauki (skatīt 4.16.9. attēlu).



4.16.9. attēls Iegūstamās kūdras produktu veidu sadalījums 1.scenārija ietvaros

Kā ir minēts ziņojuma 2.3 nodaļā – DERĪGO IZRAKTEŅU IEGUVES IESPĒJAMO TEHNOLOĢIJU VEIDU APRAKSTS, frēzkūdras ieguves tehnoloģiskajos procesos tiek iesaistīts mazāks nodarbināto darbinieku skaits, salīdzinājumā ar grieztās kūdras tehnoloģiskajiem procesiem, tostarp kūdras mašīnu operatori un sezonas strādnieki. Minētajiem apstākļiem ir cieša kopsakarība ar ražošanas procesos iesaistot nodarbināto cilvēku daudzumu. No attiecīgās alternatīvas izriet, ka pakāpeniski samazinoties ražošanā iesaistīto platību apjomam, pakāpeniski samazināsies arī ražošanas procesos nodarbināto skaits gan pastāvīgi strādājošie, gan arī kūdras ieguves sezonā nodarbinātie. No 67 pašreizējā brīdī kūdras ražošanas procesos nodarbinātajiem cilvēkiem 1.scenārija attīstības gadījumā 2025.gadā, kad tiek prognozēts pārtraukt grieztās kūdras ieguvi, ražošanā iesaistīto

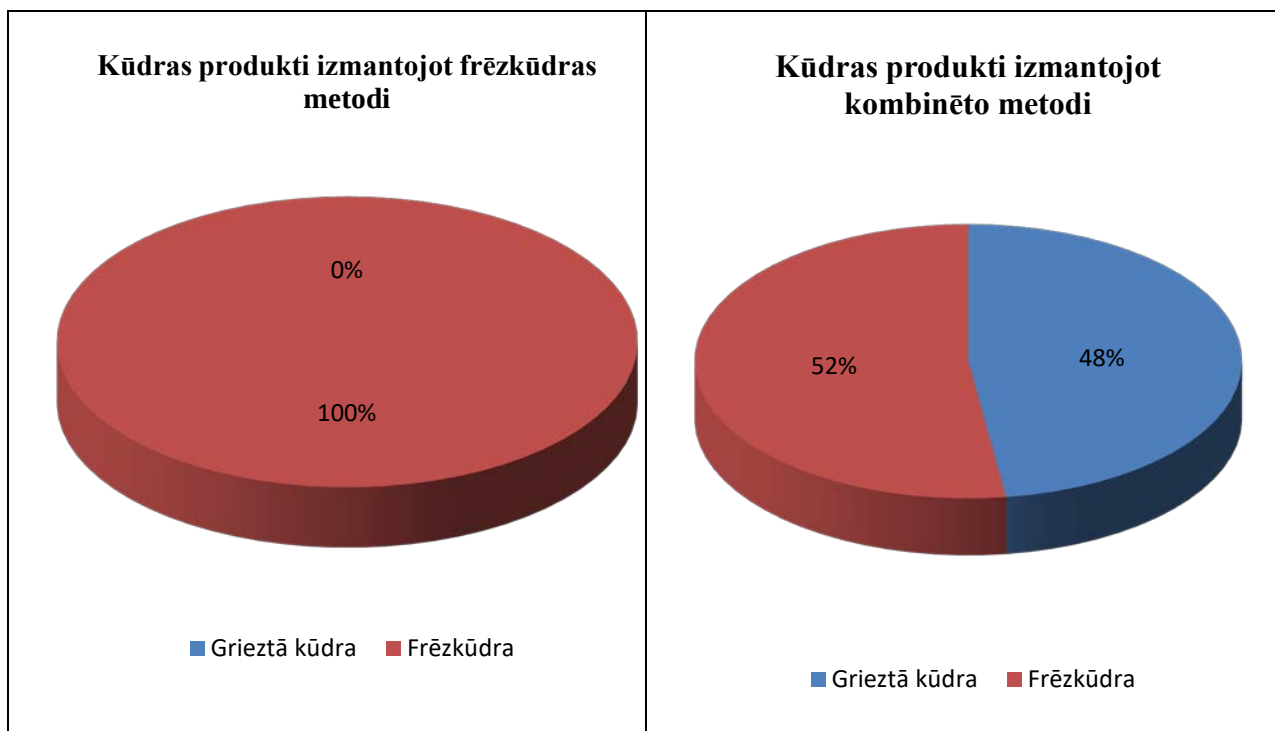
cilvēkresursu skaits saruks par vismaz 40%-50%. Savukārt, attiecīgi vēl pēc 6-7 gadu ilga laika perioda ražošana tiks pārtraukta un teritorija rekultivēta.

Prognozējot situācijas attīstību pie tā scenārija, kad tiek atļauta un īstenota Paredzētā darbība plānotajā apmērā, tiek analizētas divas attīstības alternatīvas, kuras ir saistītas ar Paredzētās darbības teritorijā kūdras ieguves procesos iesaistītajām tehnoloģijām. Kā izriet no veiktajiem aprēķiniem, tālāka kūdras ieguves teritorijas ekspluatācija līdz pilnīgai kūdras resursa izstrādei varētu ilgt līdz pat 40 gadu ilgu laika periodu (skatīt. Kūdras ražošanā iesaistīto platību (ha) Nīcgales purva kūdras ieguves vietā (4.16.7.attēlu).

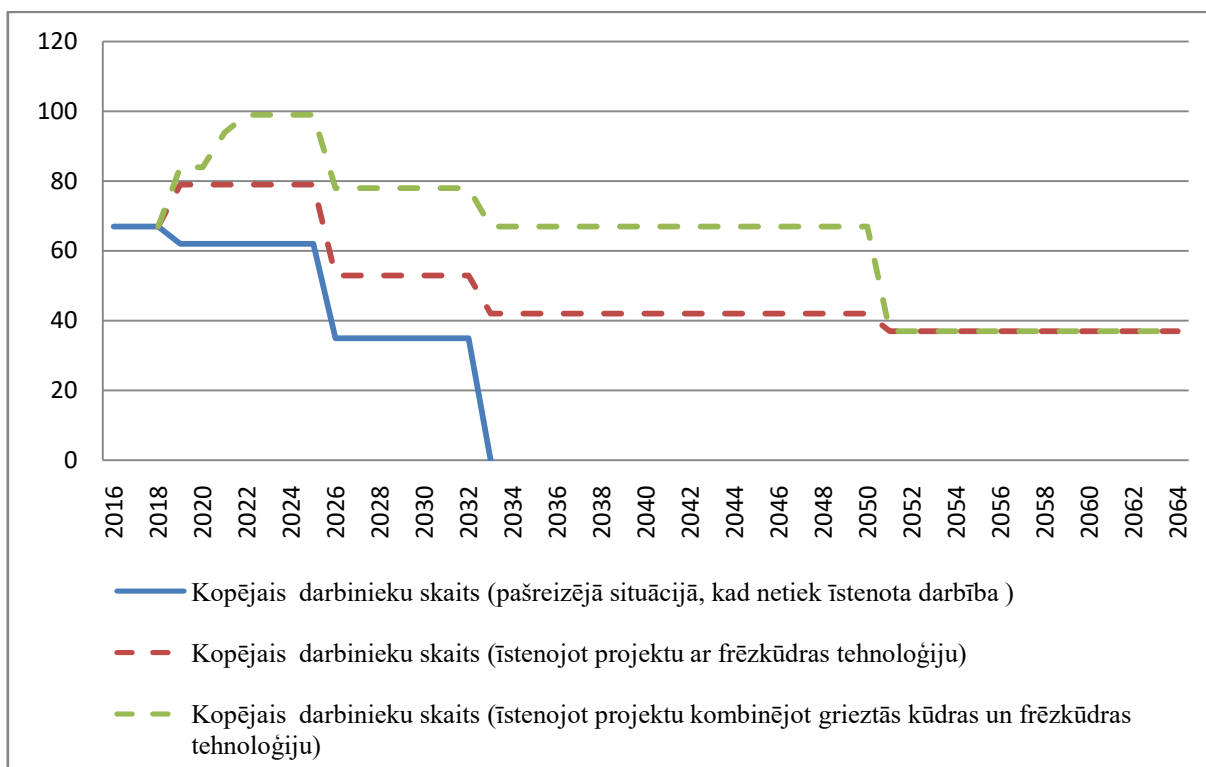
Īstenojot abas alternatīvas pirmo triju gadu periodā pēc kūdras ieguves lauku ekspluatācijas uzsākšanas, tiek paredzēta tikai frēzkūdras ieguve. Attiecīgais tehnoloģiskais process sākumstadijā ir nepieciešams arī 3.alternatīvas kontekstā, lai tehnoloģiski sagatavotu kūdras ieguves laukus grieztās kūdras ieguvei.

Pieņemot 2. alternatīvas attīstības scenāriju un veicot tikai frēzkūdras ieguvi ir paredzams, ka visā atradnes ekspluatācijas laikā tiktu iegūta tikai frēzkūdra (skatīt 4.16.10. attēlu) un kūdras ieguvē nodarbināto skaits tiks saglabāts līdzšinējā līmenī. Savukārt, īstenojot 3.alternatīvas attīstības scenāriju, un realizējot kūdras ieguvi ar kombinēto metodi, tiktu iegūta gan frēzkūdra gan grieztā kūdra (skatīt 4.16.10. attēlu), kā rezultātā ir prognozējams, ka kūdras ieguves procesos nodarbināto skaits, laika periodam, kamēr tiek iegūta grieztā kūdra, pieaugs vairāk par 30% (skatīt 4.16.11. attēlu).

Minētie apstākļi ir saistīti ar to, ka grieztās kūdras ieguves procesos ir ievērojami lielāks iesaistīto sezonas laikā nodarbināto personu skaits. No brīža, kad atbilstoši kūdras iegulas fizikālajām un ķīmiskajām īpašībām nav iespējams realizēt grieztās kūdras ieguvi, tiek pielietota frēzkūdras ieguves metode, kas ir līdzvērtīga 2 alternatīvai. Pēc veiktajiem aprēķiniem, grieztās kūdras ieguve plašināmajā teritorijā varētu tikt izbeigta pēc 30 gadu ilga laika perioda.



4.16.10. attēls. Kūdras produkcijas attiecība paplašināmajā teritorijā (2. un 3.alternatīva)



4.16.11.attēls. Nodarbināto personu prognoze Nīcgales purva kūdras ieguves vietā atbilstoši realizējamām alternatīvām

4.16.3 Paredzamās darbības sociāli ekonomiskās ietekmes (uzņēmuma ieņēmumi, radītās darba vietas, samaksātie nodokļi un citi).

Kā liecina veiktās prognozes no iespējamajiem attīstības scenārijiem, tad kūdras ieguve un tās produktu ražošana visā atradnes ekspluatācijas periodā ir saistāma ar nozīmīgām sociāli ekonomiskām plūsmām, kuras ir saistītas realizēto saimniecisko darbību Nīcgales purva kūdras ieguves vietā.

Kā izriet no iepriekš apskatītās nodarbināto skaita prognozes, tad saimnieciskās darbības procesos iesaistīto nodarbināto cilvēku skaitam 1.alternatīvas gadījumā būs lejupejoša tendence līdz pat brīdim, šī saimnieciskā darbība, kas izriet no kūdras ieguves procesiem tiks pārtraukta. Attiecīgajai alternatīvai salīdzinājumā ar 2. un 3. apskatīto alternatīvu ir salīdzinoši negatīvāka ietekme uz sociāli ekonomiskajām plūsmām Nīcgales pagasta reģionā, un ir saistītas ar iespējamo pagastā dzīvojošo cilvēku pārvietošanos, valsts un pašvaldību nodokļu ieņēmumu samazinājumu, tostarp ar cilvēka ikdienas vajadzību nodrošināšanu, saistīto pakalpojumu nozaru stāvokļa attīstības stagnāciju jeb arī pasliktināšanos.

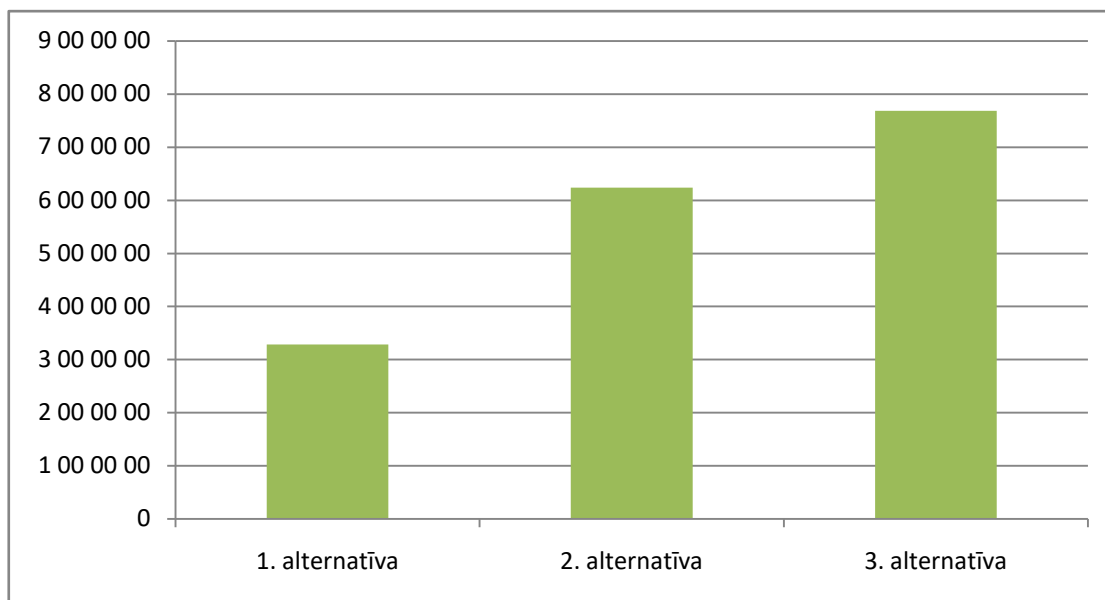
Kā izriet no veikto aprēķinu rezultātiem, atbilstoši izvērtējumā apskatītajām alternatīvām, vietējās sabiedrības sociāli ekonomiskie ieguvumi, tostarp arī valsts un pašvaldību nodokļu prognozējamie ieguvumi no saimnieciskās darbības pārtraukšanas Nīcgales purva kūdras atradnē ir vērtējami kā negatīvu tendenci (skatīt 4.16.3. tabulu).

4.16.3. tabula Uzņēmuma maksājamo nodokļu prognoze

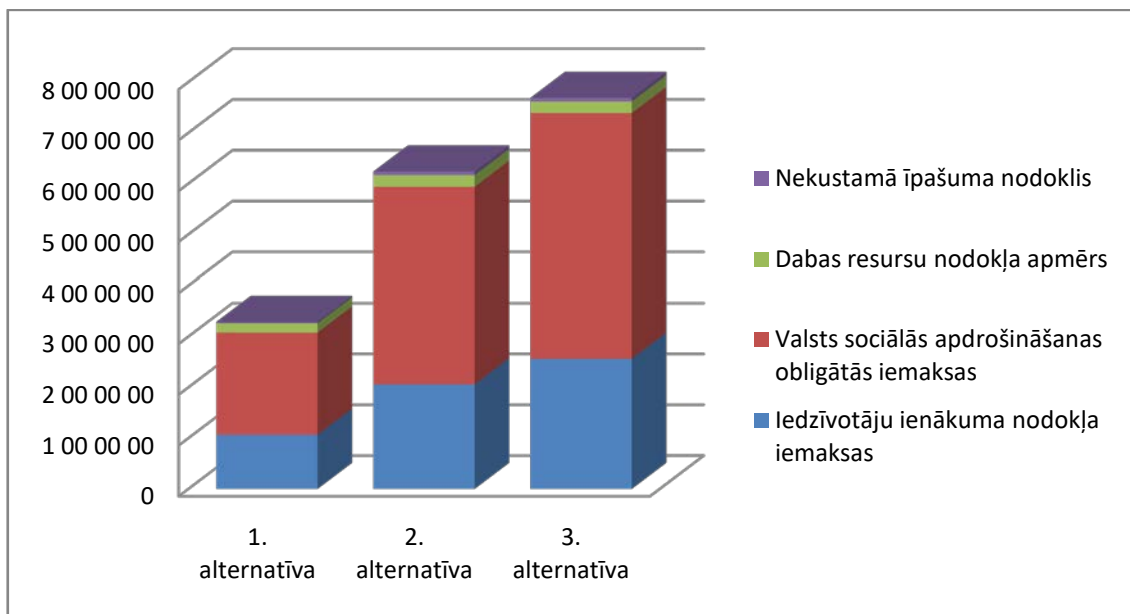
Uzņēmuma maksājамie nodokļi	1. alternatīva	2. alternatīva	3. alternatīva
Iedzīvotāju ienākuma nodokļa iemaksas	1 068 176	2 059 352	2 562 615
Valsts sociālās apdrošināšanas obligātās iemaksas	2 011 497	3 877 997	4 825 699
Dabas resursu nodokļa apmērs	181 979	229 350	229 350
Nekustamā īpašuma nodoklis	26 214	70 932	70 932
Kopā	3 287 866	6 237 631	7 688 596
Pašvaldības nodokļu ieņēmumi no uzņēmuma darbības	1. alternatīva	2. alternatīva	3. alternatīva
Nekustamā īpašuma nodoklis	26 214	70 932	70 932
Dabas resursu nodoklis	109 187	137 610	137 610
Iedzīvotāju ienākuma nodoklis	748 855	1 792 422	2 195 032
Kopā	884 256	2 000 964	2 403 574

Piezīme :Visos aprēķinos ir izmantotas nediskontētās gada vidējās nodokļu prognozes

Izdarītie aprēķini liecina, ka kopējais uzņēmuma maksājamo nodokļu apmērs, ietverot uz darba ņēmēju attiecināmos nodokļu ieņēmumus, dabas resursu nodokli un nekustamā īpašuma nodokli, ja Paredzētā darbība tiek akceptēta, visā atradnes ekspluatācijas laika posmā līdz tās prognozējamajam slēgšanas laikam 2064.gadā, ir lēšams nepilnu 7,68,- milj. EUR apmērā, 3.alternatīvas gadījumā. Savukārt 2.alternatīvas īstenošanas gadījumā, prognozējamie nodokļu ieņēmumi ir par 22% mazāki (skatīt 4.16.12. attēlu). Minētais ir skatāms arī kontekstā arī ar citiem uzņēmuma maksājamajiem nodokļiem, kas saistās ar uzņēmuma ienākuma nodokli no realizētās saimnieciskās darbības, pievienotās vērtības nodokļa maksājumiem, akcīzes nodokļa u.c. nodokļiem un nodevām (skatīt 4.16.13. attēlu). Ir atzīmējams arī apstāklis, ka 94% no uzņēmuma saražotās produkcijas tiek eksportēta ārpus Latvijas teritorijas, kam ir zināma veida pozitīva ietekme arī valsts attīstībā veidojot tās eksporta bilances pieaugumu, kas savukārt ir cieši saistīts ar labklājības līmeni valstī.



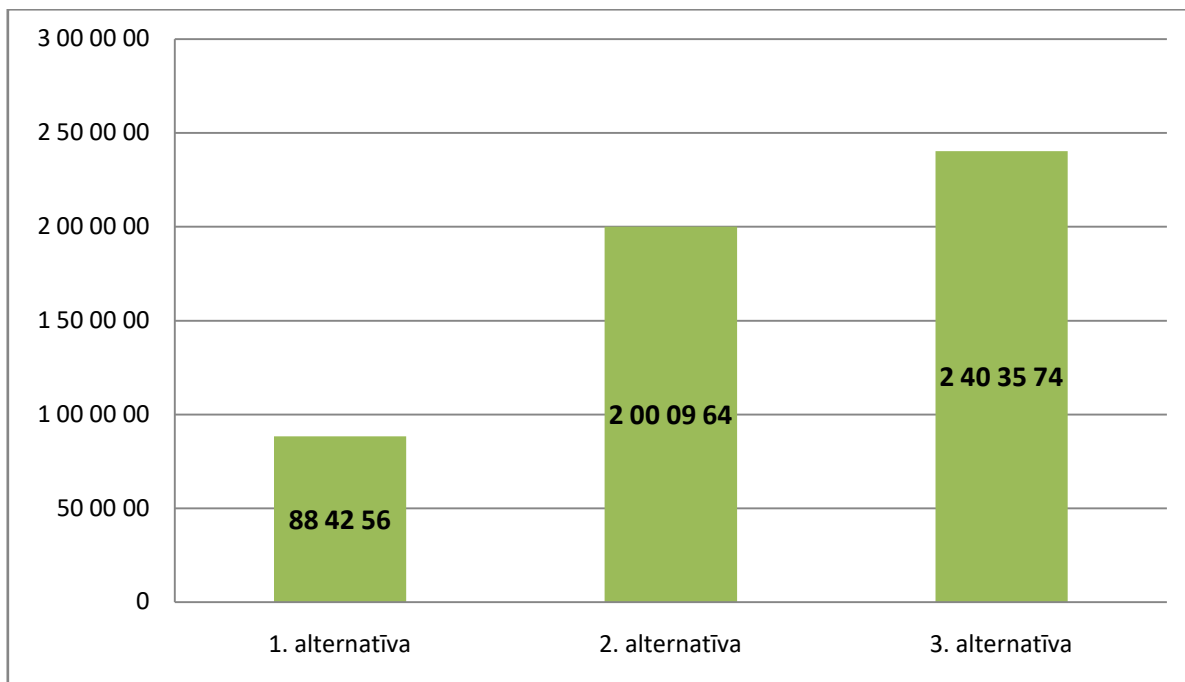
4.16.12. attēls Uzņēmuma maksājamo nodokļu prognoze EUR realizējamo alternatīvu griezumā



4.16.13. attēls. Uzņēmuma maksājamo nodokļu struktūra EUR no realizējamās saimnieciskās darbības alternatīvu griezumā

No prognozējamās saimnieciskās darbības alternatīvām izrietošo nodokļu sadalījuma ir redzams, ka lielākais nodokļu apmērs ir saistāms ar Valsts sociālās apdrošināšanas iemaksu veikšanas, kam seko iedzīvotāju ienākuma nodokļa iemaksas, un minētie nodokļu ieņēmumi ir cieši saistīti ar nodarbinātību.

Arī vērtējot reģionālo pašvaldību ieguvumu no saimnieciskās darbības realizācijas alternatīvām ir secināms, ka projekta realizācijas gadījumā pašvaldību rīcībā, visa projekta dzīves ciklā varētu nonākt vairāk kā 2,4 milj. EUR, kas būtu vērtējams kā nozīmīgs un prognozējams ieguvums reģiona attīstības procesos (skatīt 4.16.14. attēlu).



4.16.14. attēls Pašvaldību nodokļa ieņēmumi no uzņēmuma darbības

Salīdzinot 2.alternatīvas un 3.alternatīvas attīstības scenārijus no sociāli koniskajiem aspektiem ir redzams, ka ieguvumi nodokļu sfērā no 3.alternatīvas realizācijas ir par 22% lielāki, nekā no 2.alternatīvas realizācijas, un abos alternatīvas variantos sociāli-ekonomiskā ietekme no kūdras

ieguves ir ievērojami pozitīva, salīdzinot ar 1.alternatīvas variantu.

4.16.4 Sabiedrības (arī institūciju un pašvaldību) viedokļa un attieksmes vērtējums, tai skaitā nemot vērā sabiedrisko apspriešanu un veikto aptauju rezultātus

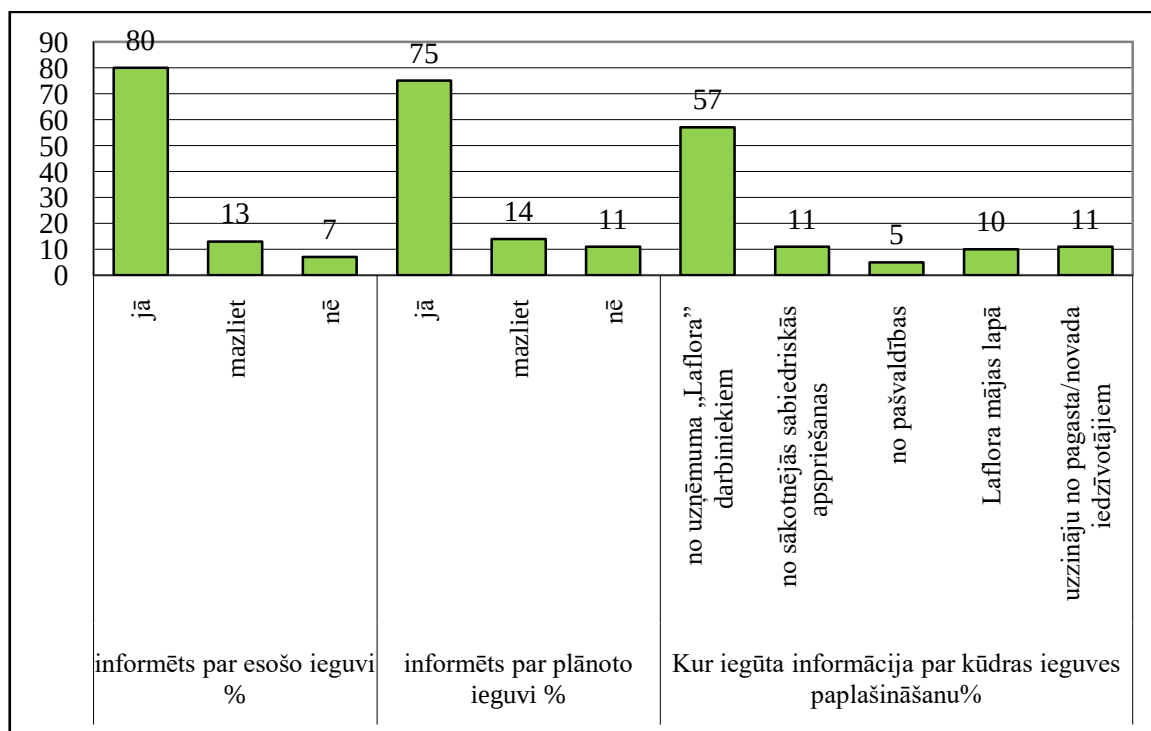
Lai apzinātu un novērtētu Nīcgales pagasta un citu tuvāko apdzīvoto vietu iedzīvotāju viedokļus un attieksmi saistībā ar Paredzēto darbību atbilstoši likumam „Par ietekmes uz vidi novērtējumu, paziņojums tika publicēts laikrakstā „Latgales laiks”, Daugavpils novada pašvaldības mājas lapā, SIA „Laflora” mājas lapā un Vides pārraudzības valsts biroja mājas lapā. Uzsākot „Nīcgales purvs” kūdras atradnes ietekmes uz vidi novērtējuma procedūru, 2015.gada 17. aprīlī Nīcgales pagasta, Daugavpils novada Nīcgales Tautas bibliotēkā tika noorganizēta sākotnējās sabiedriskās apspriešanas sanāksme atbilstoši MK 2015.gada 13. janvāra noteikumiem Nr.18 „Kārtība, kādā novērtē paredzētās darbības ietekmi uz vidi un akceptē paredzēto darbību” un pamatojoties uz Vides pārraudzības valsts biroja 2015.gada 21.janvāra lēmumu Nr.10. (12.pielikums).

Sanāksmē dalību ņēma 25 dalībnieki, tajā skaitā arī Nīcgales pagasta pārvaldes un Daugavpils novada Domes pārstāvji, kā arī SIA Laflora darbinieki, kuri pārsvarā dzīvo Paredzēto darbības teritorijas tuvumā. Jāatzīmē, ka sanāksmes dalībnieki bija apmierināti ar sniegto informāciju un jautājumus aktīvi neuzdeva. Galvenās bažas saistībā ar Paredzēto darbību bija par iespējamo transporta plūsmas intensificēšanos, palielinoties kūdras ieguves platībai, kas nozīmē transportēšanas maršrutā esošo ceļu ar grants segumu stāvokļa pasliktināšanos, nolietojumu un putekļainību. Ir jāatzīmē, ka 2015.gada ietvaros ir veikta vietējās nozīmes autoceļu V 712 Joņupe – Keramzīta rūpnīca- Nīcgale grants seguma atjaunošana, palielinot tā nestspēju un uzlabojot tā tehnisko stāvokli. Līdztekus sadarbībā ar vietējo pašvaldību tiek plānots risināt pašvaldībai piederošā autoceļa posma “Vingri-Purvs” pakāpenisku sakārtošanu un iespēju robežās rodot iespēju ceļa seguma nomaiņai pret melno segumu.

Ņemot vērā to, ka uzsākot kūdras atradnes „Nīcgales purvs” ietekmes uz vidi novērtējuma procedūru, sākotnējā apspriešana nebija plaši pārstāvēta, tika nolemts veikt aptauju, lai iegūtu informāciju par iedzīvotāju viedokli, kā arī tajā pat laikā viņus informējot par plānoto kūdras ieguves paplašināšanu.

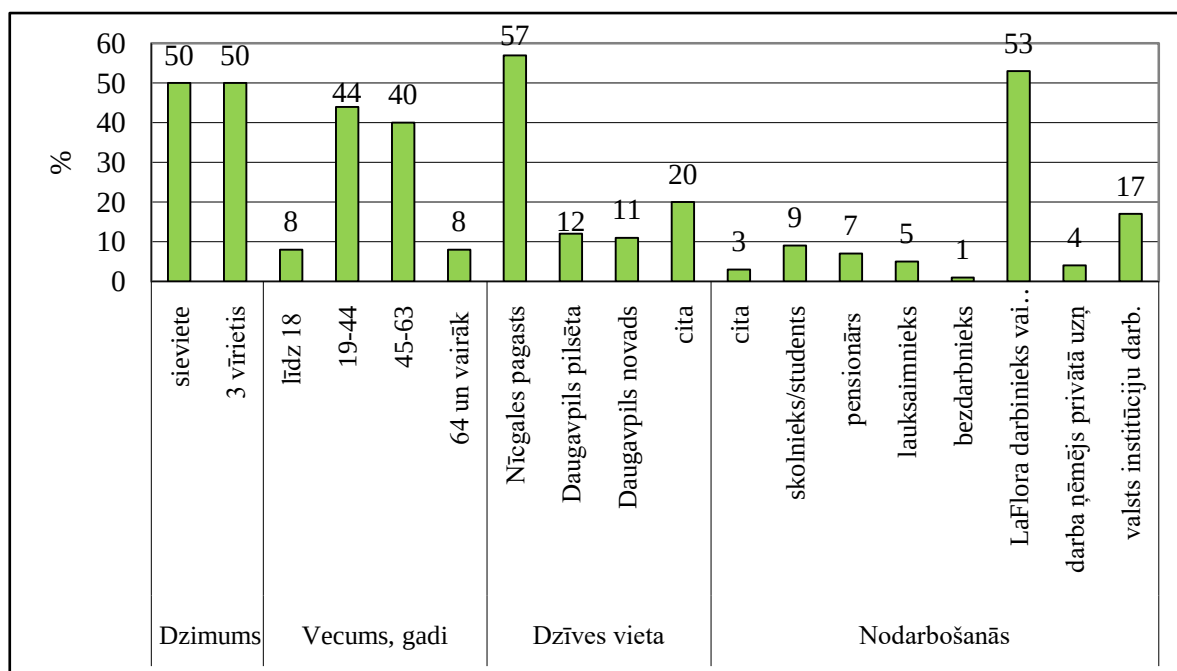
Aptaujā piedalījās 75 respondenti. Tās rezultāti parādīja, ka lielākā iedzīvotāju daļa zināja gan par esošo (80%) gan arī par plānoto (75%) kūdras ieguves paplašināšanu, tomēr bija arī tādi, kas par to vai nu nemaz nebija dzirdējuši, vai arī tikai kaut ko nedaudz vai nekonkrēti (skatīt 4.16.15. attēlu). Jāatzīmē, ka vislabāk informēti ir bijuši tieši SIA Lafloras darbinieki un viņu radnieki, kas saistīts ar to, ka pārsvarā viņi dzīvo netālu vai arī viņu zemes robežojas ar Nīcgales purvu.

Cilvēki, kas neko nezina par kūdras ieguvī Nīcgales purvā pārsvarā ir no Daugavpils pilsētas. Tas norāda uz to, ka informācija par kūdras ieguvī ir lokāla, aptver tikai kūdras ieguvē strādājošos, viņu radniekus un novada iedzīvotājus. To apstiprina arī tas fakts, ka neviens no respondentiem neatzīmēja, ka būtu ieguvuši informāciju no plašsaziņas līdzekļiem.



4.16. 15. attēls. Iedzīvotāju informētība par esošo un plānoto kūdras ieguvi Nīcgales purvā (aptaujas rezultāti, %)

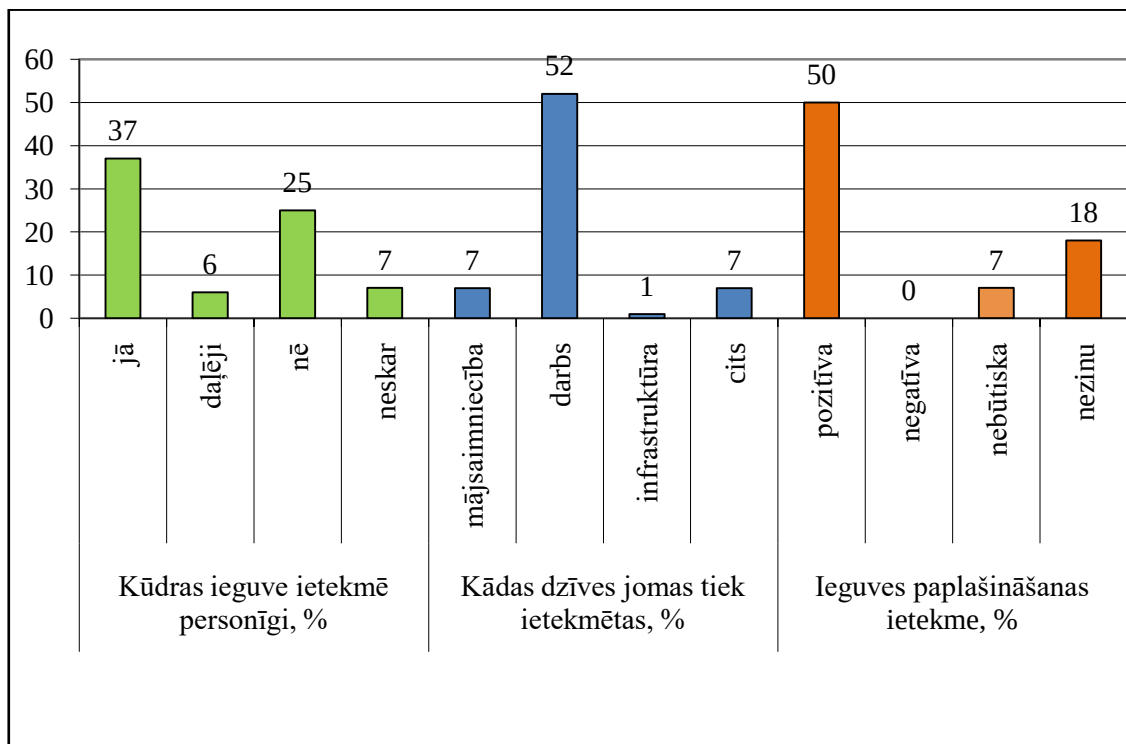
Aptaujā piedalījās vienādās attiecībās sievietes un vīrieši, galvenokārt darba spējas vecuma grupās no 19 līdz 44 gadiem (44%), nedaudz mazāk 45- 64 gadi (40%). Respondenti pārsvarā bija no Nīcgales pagasta (57%). Aptaujātie cilvēki pārstāvēja septiņas dažādas nodarbinātības grupas, starp kurām dominēja SIA Laflora darbinieki vai viņu radnieki (53%), kā arī salīdzinoši daudz bija valsts institūcijās strādājošie (17%) ((skatīt 4.16.16. attēlu).



4.16.16. attēls. Aptaujāto iedzīvotāju struktūra (aptaujas rezultāti, %)

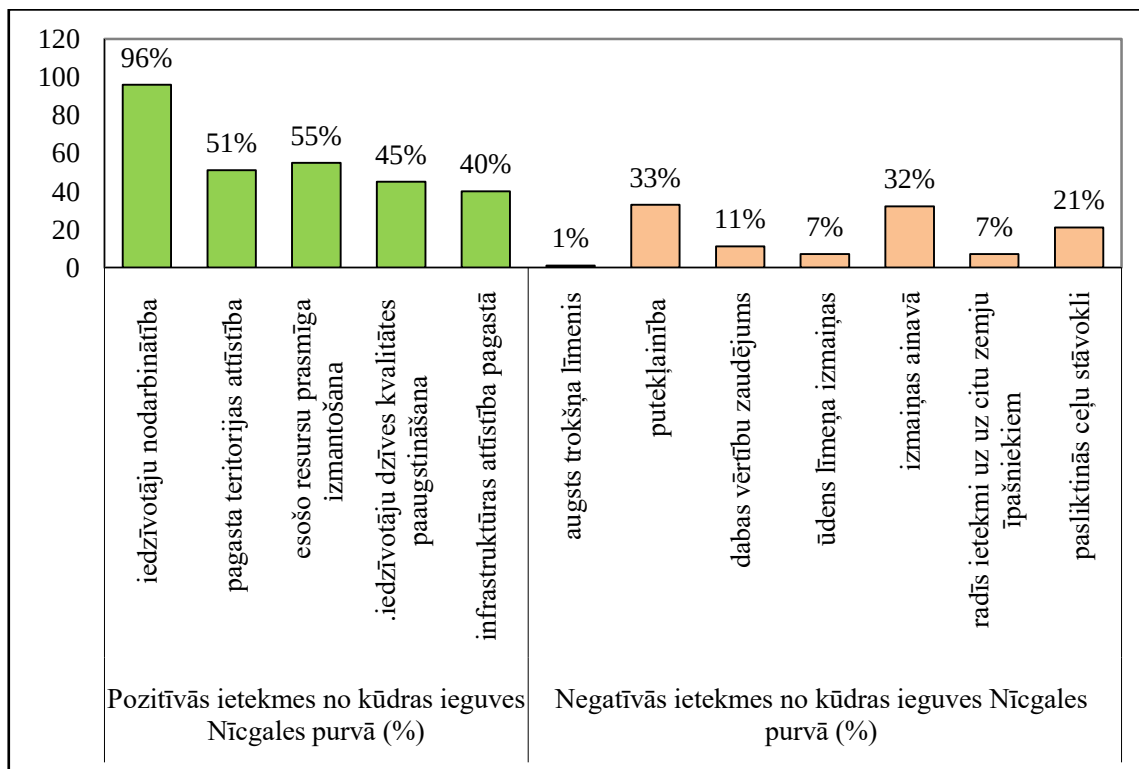
Novērtējot kā kūdras ieguve ietekmē apkārtējo cilvēku dzīvi un ikdienu tiek atzīmēts, ka personīgi tā ietekmē apmēram 37% respondentu. Taču šī ietekme ir pozitīva (50%), jo tā saistās ar to, ka cilvēkiem gan pagastā, gan arī novadā ir darbs (skatīt 4.16.17. attēlu). 52% respondentu atzina, ka

tas ir ļoti svarīgi, lai saglabātos vai pat uzlabotos iedzīvotāju dzīves līmenis.



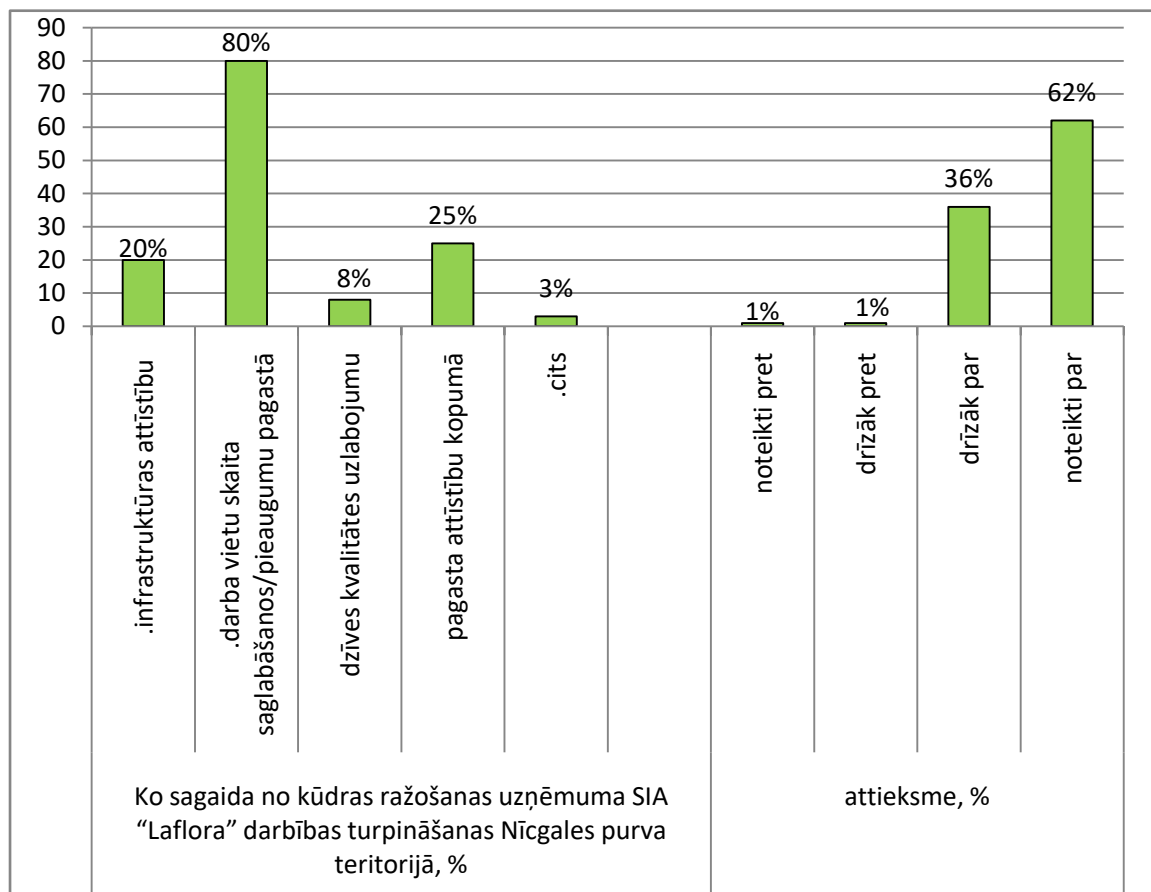
4.16.17. attēls. Kūdras ieguves ietekme uz aptaujāto iedzīvotāju dzīvi (aptaujas rezultāti, %)

Darba vietu saglabāšanos un līdz ar to arī nodarbinātību par ļoti svarīgu uzskata 96% respondentu (skatīt 4.16.18. attēlu). Kā pozitīva ietekme tiek minēta arī pagasta teritorijas attīstība (51%) un esošo resursu prasmīga izmantošana (55%). Pozitīvi tiek novērtēta arī iedzīvotāju dzīves kvalitātes saglabāšanās un uzlabošanās (45%) un infrastruktūras attīstība pagastā (40%).



4.16.18. attēls. Respondentu kūdras ieguves ietekmes novērtējums pozitīvā un negatīvā aspektā (aptaujas rezultāti, %)

Uz jautājumu, ko cilvēki sagaida no kūdras ražošanas uzņēmuma SIA “Laflora” darbības turpināšanas Nīcgales purva teritorijā atkal tiek uzsvērti tieši darba vietu saglabāšanās (80 %) un infrastruktūras attīstība (20%). Tas arī nosaka to, ka 36% respondentu iestājas drīzāk par kūdras lauku paplašināšanu un kūdras ieguves turpināšanu, bet 62% ir noteikti par kūdras ieguves turpināšanu un paplašināšanu, ko viņi uzskata par vitāli svarīgu, lai no kartes neizzustu vēl viens ciems Latgalē (skatīt 4.16.19. attēlu).



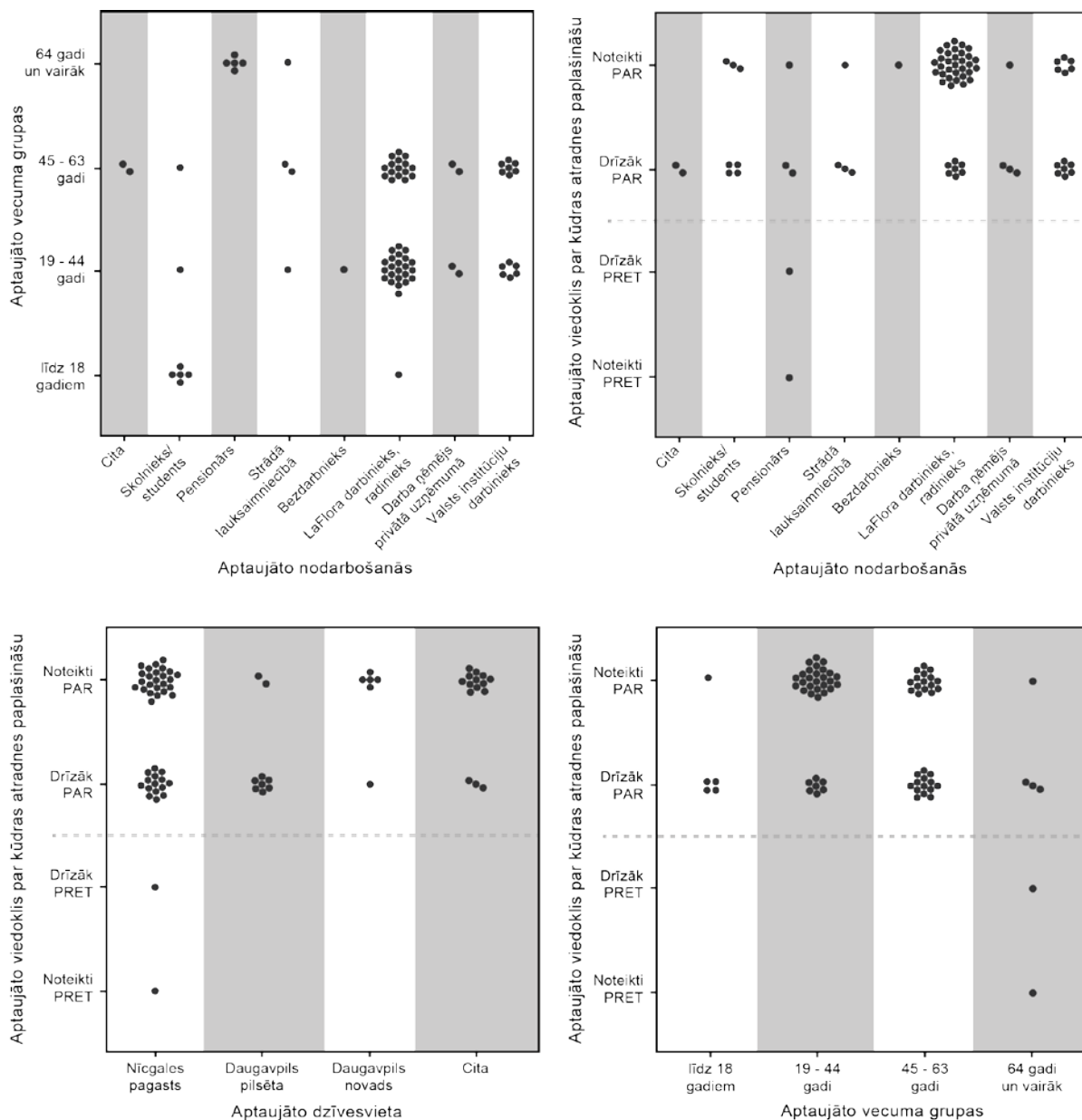
4.16. 19. attēls. Respondentu attieksme pret kūdras ieguves paplašināšanu (aptaujas rezultāti, %)

Analizējot iegūtos aptaujas rezultātus var secināt, ka aptaujā visaktīvāk ir piedalījušies SIA Lafloras darbinieki vai viņu radnieki abās darbības jomās respondentu vecuma grupās 18-44 gadi un 45-63 gadi, kā arī šajās vecuma grupās ietilpstošie valsts institūciju darbinieki, kas kūdras ieguves Nīcgales purvā turpināšanu un paplašināšanu uzskata par vitāli svarīgu pagasta un novada ilgtspējīgai attīstībai (skatīt 4.16.20. attēlu). Šo grupu respondenti arī visaktīvāk ir izteikuši vēlmi turpināt kūdras ieguves Nīcgales purvā atzīmējot anketās „noteikti par” vai „drīzāk par” paplašināt kūdras ieguves laukus. Vislielāko atbalstu Paredzētajai darbībai ir pāduši Nīcgales pagasta iedzīvotāji, kā arī no citām vietām, visbiežāk no kaimiņu pagastiem.

4.16.5 Institūciju un pašvaldību viedokļa un attieksmes vērtējums

Tiekoties ar Daugavpils novada domes un Nīcgales pagasta pārstāvjiem 2015.gada 17. aprīlī kūdras ieguves lauku paplašināšana atradnē “Nīcgales purvs” Nīcgales pagastā ietekmes uz vidi novērtējuma sākotnējā sabiedriskās apspriešanas sanāksmē tika pārrunāti un analizēti jautājumi un noskaidrota pašvaldības attieksme saistībā SIA „Laflora” darbības turpināšanu un kūdras lauku paplašināšanu. Līdzīgi kā daļa iedzīvotāju (33%, 4.16.18. att.), kas par vienu no negatīvajām ietekmēm uzskata putekļainības palielināšanos, arī pašvaldības pārstāvis P. Stikāns minēja, ka pastāv pamatotas bažas par iespējamo transporta plūsmas palielināšanos, palielinoties kūdras ieguves platībai, kas nozīmē pagasta ceļa seguma stāvokļa pasliktināšanos, nolietojumu un putekļainību. Taču līdz šim uzņēmums SIA „Laflora” pats ir rūpējies par to, lai ceļa segums būtu apmierinošā stāvoklī, kas arī tiks darīts turpmāk. Savukārt, Daugavpils novada pārstāve O. Lukaševica apliecināja, ka no savas puses

mēģinās rast iespēju ceļa seguma nomaiņai pret asfalta segumu.



4.16.20. attēls. Aptaujas rezultātu analīze un interpretācija, lai detālāk noskaidrotu respondentu attieksmi pret kūdras ieguves turpināšanu Nīcgales purvā (aptaujas rezultāti, %)

Ņemot vērā, ka līdz šim Daugavpils novada domei nav bijušas pretenzijas pret SIA Laflora darbību Nīcgales purvā, kā arī savstarpējo attieksmi un to, ka SIA „Laflora” piedāvātā vidējā darba samaksa struktūrvienībā nodarbinātajiem reģiona darba ņēmējiem, ir salīdzinoši augstāka nekā citiem Daugavpils novada privātā sektora komersantiem, Daugavpils novada domes un Nīcgales pagasta pārvaldes viedoklis par kūdras ieguves paplašināšanu Nīcgales purvā ir pozitīvs.

Secinājumi

SIA „Laflora” Paredzētās darbības - kūdras ieguves paplašināšanas sociāli ekonomiskās ietekmes izvērtējuma gaitā secināts:

- Paredzētās darbības īstenošana ir vitāli nozīmīga Nīcgales pagasta ilgtspējīgas attīstības plānošanai un prognozēšanai, tai ir būtiska nozīme vietējo darba vietu saglabāšanā un nodrošināšanā;
- Derīgo izrakteņu ieguve, tostarp kūdras resursu ieguve ieņem nozīmīgu lomu novada

ekonomikā, nodarbinātībā un pašvaldības budžeta ieņēmumos. Kūdras ieguves procesos iesaistītie darbinieki nodrošina vislielāko vietējo nodarbinātību privātā sektorā Nīcgales pagastā. Novada ilgtermiņa attīstības stratēģijā kūdras ieguve un pārstrāde, iegūstot no tās augstas pievienotās vērtības produktus, ir noteikta par vienu no ekonomiskās attīstības prioritātēm;

- SIA „Laflora” strādājošo mēneša vidējā bruto darba samaksa ir salīdzinoši viena no augstākajām Daugavpils novadā;
- Paredzot kūdras izstrādes paplašināšanos nav sagaidāma būtiska negatīva ietekme uz citām ekonomikas jomām;
- Īstenojot Paredzēto darbību Vidējais prognozētais darbinieku skaits kūdras ieguves procesos atradnes ekspluatācijas laikā (2017.-2063. gadam) tiek prognozēts līdz pat 70 nodarbinātajiem 3.scenārija gadījumā, kurā tiek izmantota gan grieztās kūdras ieguve, gan frēzkūdras ieguve, un līdz 37 nodarbinātajiem 2.scenārija gadījumā, kad kūdras ieguves procesos tiek izmantota tikai frēzkūdras ieguves metode.
- Īstenojot paredzēto darbību, nākotnē ir prognozējama saimnieciskajos procesos iesaistīto nodarbināto skaita pieaugums, kā arī nodarbinātības prognozējamība ilgtermiņā. Kopumā tas skars līdz pat 70 realizējamās saimnieciskās darbības ietekmes zonā dzīvojošos darbspējīgos Latvijas iedzīvotājus;
- Īstenojot paredzēto darbību vietējās sabiedrības locekļiem tiek radīta iespēja dzīvot un strādāt savā ierastajā dzīves telpā, tādējādi mazinot Latgales reģiona, kurā ietilpst Nīcgales pagasts, depopulācijas risku;
- Kopējā nediskontēto nodokļu summa no iedzīvotāju nodarbinātības kūdras ieguves procesos projekta dzīves ciklā sastāda 7,6 milj. EUR, tajā skaitā iedzīvotāju ienākuma nodokļa iemaksas 2,5 milj. EUR un valsts sociālās apdrošināšanas obligātās iemaksas 4,8 milj.EUR. Tāpat projekta realizācijas rezultātā, vietējo pašvaldību rīcībā budžetā paredzamo ieņēmumu iemaksas sasniegtu 2,4 milj. EUR.
- Projekta neīstenošanas rezultātā ir paredzama ietekme uz citu pakalpojumu sektoru saimniecisko darbības veicēju attīstību un iespējamo nodarbinātību Nīcgales pagastā.
- Iespējama bezdarba palielināšanās reģionā, kas radīs papildus slodzi uz valsts un pašvaldību sociālo budžetu.
- No izvērtējumā apskatītajāmtrīs alternatīvām, kuras saistās ar darbības īstenošanu un īstenošanā pielietojamajiem tehnoloģiskajiem procesiem, būtiskākie sabiedrības ieguvumi, kas izpaužas nodarbinātībā un nodokļu ieņēmumos, ir konstatējami realizējot Paredzētās darbības 3.alternatīvu.
- Nīcgales purva kūdras atradnes apkārtnē dzīvojošie iedzīvotāji neiebilst pret kūdras ieguves paplašināšanu iznomātajos laukos;
- Kūdras ieguve būtiski neietekmēs apkārtnes iedzīvotāju lielākās daļas dzīvesapstākļus;
- Uzlabosies vietējā ceļa kvalitāte, jo regulāri tiks kopti un uzturēti autoceļi, pa kuriem transportēsiegūto kūdru;
- Kūdras lauku paplašināšana ir būtisks priekšnoteikums, lai novadā nesamazinātos iedzīvotāju skaits un nepalielinātos bezdarbs.

5 IZMANTOTĀS NOVĒRTĒŠANAS METODES

5.1 Izmantotās novērtēšanas metodes

Ierosinātāja izmantotās prognozēšanas metodes, lai novērtētu paredzētās darbības ietekmi uz vidi.

Hidroloģijas un hidroģeoloģijas aprēķinu un prognozēšanas metodes

Paredzētās darbības teritoriju hidroloģisko apstākļu novērtējums tika veikts izanalizējot ģeoloģisko informāciju par teritorijas reljefu un ģeoloģisko uzbūvi, apsekojot teritoriju un veicot novērojumus dabā un novērtējot ūdensteču stāvokli, kā arī izmantojot VSIA “Meliorprojekts” ekspertu atzinumu un tajā sniegto informāciju un datus. Hidroloģiskie aprēķini, kas veikti atbilstoši norādījumiem MK noteikumos Nr.329 Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 224-15 “Meliorācijas sistēmas un hidrotehniskās būves” un datiem pievienotajā 4. pielikumā.

Lai novērtētu gruntsūdens līmeņa izmaiņu ietekmi uz purva hidroloģisko režīmu un identificētu līdzšinējās saimnieciskās darbības ietekmētās teritorijas, veikta hidroģeoloģisko datu analīze Gruntsūdeņu līmeņa pazeminājums dažādos attālumos no kūdras ieguves laukuma šajā novērtējumā ir veikts, to aprēķinot pēc B. Maslova (Маслов Б.С. Гидрология торфяных болот. Учебное пособие. Томск: Томский государственный университет, 2008., 424 с.) izstrādātā vienādojuma.

Gruntsūdens līmeņa depresijas līknes raksturojumam kūdras nogulumos izveidojamam meliorācijas grāvim izmantota J. Valtera un C. Šķiņķa aprēķinātie raksturlielumi, kas ļauj noteikt nosusināšanas ietekmes attālumu (Valters, Šķiņķis, 1999).

Novērtējumu sagatavoja VSIA „Meliorprojekts”.

Veģetācijas novērtēšanas un izpētes metodes

Biotopu izvērtēšanu un izpēti veica sertificēts sugu un biotopu eksperts.

Purvu un mežu biotopu veģetācija- teritorijas apsekošana ar maršrutu metodi, fotofiksācija. Atzinums sagatavots vadoties pēc ieteikumiem ekspertu atzinumu saturam, ko nosaka 2010.gada 30.septembra MK noteikumi Nr.925, (izdoti saskaņā ar Sugu un biotopu aizsardzības likuma 4.panta 17.punktu) par sugu un biotopu aizsardzības jomas ekspertu atzinuma saturu un tajā ietvertajām minimālajām prasībām. Eiropas Kopienas valstīs nozīmīgie īpaši aizsargājamie biotopi noteikti atbilstoši metodikai, kas ieteikta rokasgrāmatā „Eiropas nozīmes aizsargājamie biotopi Latvijā” (Auniņš (red.), 2013). Latvijā īpaši aizsargājamie biotopu veidi, noteikti atbilstoši 2000.gada 9.decembra noteikumiem Nr.421 „Noteikumi par īpaši aizsargājamo biotopu veidu sarakstu”(ar spēkā esošajiem grozījumiem), Latvijas īpaši aizsargājamās augu sugas uzskaitītas atbilstoši 2000.gada 14.novembra noteikumiem Nr.396 „Noteikumi par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo sugu sarakstu”.

Papildus informācijas iegūšanai izmantots Daugavpils novada teritorijas plānojums 2013.-2025.gadam.

Ornitofaunas un putnu migrācijas novērtēšanas un izpētes metodes

Ornitofaunas izpēti un novērtējumu veica sertificēts sugu (putnu sugu) eksperts.

Ornitofaunas novērtējums veikts pēc Latvijas Ornitoloģijas biedrības izstrādātās metodikas īpaši aizsargājamo putnu sugu skaita novērtēšanai Natura 2000 teritorijās (Lebuss 2014). Teritorijai piegulošajās mežaudzēs veikta reto un īpaši aizsargājamo dzeņveidīgo putnu (*Piciformes*) un pūču (*Strigiformes*) uzskaitē izmantojot provocēšanas metodi. Purviem raksturīgo putnu sugu konstatēšanai izmantota maršrutu metode. Naktī no 02.06.2015. uz 03.06.2015. veikta vakarlēpju (*Caprimulgus europaeus*) uzskaitē ar provocēšanas metodi maršrutos. Visas uzskaites veiktas brīvi izvēlētos maršrutos pētāmajā teritorijā. Uzskaites veiktas tām piemērotos laika apstākļos: vēja ātrums līdz 6 m/s, bez nokrišņiem.

Dienā aktīvo putnu sugu konstatēšanai izmantotas vizuālās metodes, lietojot binokli Nikon Monarch 10 x 42; fotoaparātu Canon 50 D ar objektīvu Canon 100 – 400 mm. Naktī aktīvo putnu sugu konstatēšanai izmantotas audiālās metodes, uzskaitot vokalizējošos tēviņus.

Gaisa kvalitātes izmaiņu novērtēšanas metodes

Gaisa piesārņojošo vielu novērtējumu no paredzētās darbības veica SIA „Estonian, Latvian & Lithuanian Environment”.

Piesārņojošo vielu emisiju un izkliedes aprēķins un atbilstības novērtējums veikts atbilstoši normatīvo aktu prasībām, izmantojot piesārņojuma izkliedes modelēšanas datorprogrammu ADMS 5. Piesārņojošo vielu emisijas limitu projekts sagatavots atbilstoši 2009. gada 3. novembra MK ministru kabineta noteikumiem Nr. 1290 „Noteikumi par gaisa kvalitāti” un 2013. gada 2. aprīļa MK noteikumiem Nr. 182 „Noteikumi par stacionāru piesārņojuma avotu emisijas limita projektu izstrādi”. Darba izpildei nepieciešamo informāciju par paredzēto darbību sniedza darbības ierosinātājs.

Frēzkūdras ieguvē emisiju novērtēšanai izmantoti emisijas faktori, kas sniegti informatīvajā ziņojumā „Air pollutant emissions in Finland 1990 - 2006; Informative inventory report”, 15th march 2008; Finnish environment institute.

Lai noteiktu piesārņojošo vielu emisiju daudzumu no kūdras ieguvē izmantotās tehnikas katrā no kūdras ieguves laukumiem, izmantota EMEP/EEA emisiju faktoru datubāzes 1.A.4. sadaļā "Bezceļu mobilie avoti" sniegtā metodika. Emisijas daudzums aprēķināts, balstoties uz augstākminētajās vadlīnijās norādītajiem emisijas faktoriem un prognozēto darbības ilgumu (2000 h/gadā). Noslodzes koeficients katrai tehnikas vienībai ir pieņemts atbilstoši Dānijas ziņojuma dokumentā "Fuel use and emissions from non-road machinery in Denmark from 1985-2004 - and projections from 2005-2030" sniegtajai informācijai, uz kuru atsaucas EMEP/EEA emisiju faktoru datubāze.

Trokšņa līmeņa novērtēšanas metodes

Trokšņa piesārņojuma novērtējumu no paredzētās darbības veica SIA „Estonian, Latvian & Lithuanian Environment”.

Trokšņa rādītāju novērtēšanai un modelēšanai izmantota Wölfel Meßsystem Software GmbH+Co K.G izstrādātā trokšņa prognozēšanas un kartēšanas programmatūra IMMI 2015-1 (Licences numurs S72/317). Ar IMMI 2015-1 programmu iespējams aprēķināt trokšņa rādītājus atbilstoši vides trokšņa novērtēšanas metodēm, kuras noteiktas MK 2014. gada 7. janvāra 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 9613-2:2004¹.

Autotransporta radītais troksnis novērtēts, izmantojot Francijā izstrādāto aprēķina metodi „NMPB-Routes-96 (SETRA-CERT UL CPC-CSTB)”.

Dzelzceļa transporta radītais troksnis novērtēts, izmantojot Nīderlandē izstrādāto aprēķina metodi "RMR" (publicēta izdevumā "Reken- en Meetvoorschrift Railverkeerslawaaai '96, Ministerie Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, 20 November 1996”).

5.2 Ietekmes novērtēšanas gaita

Jānorāda, vai bijušas problēmas (tajā skaitā atzītu tehnoloģisku risinājumu nepieejamība), sagatavojot nepieciešamo informāciju.

Paredzētās darbības, kura saistīta ar kūdras ieguves lauku paplašināšanu Nīcgales 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.

6 LIMITĒJOŠIE FAKTORI UN INŽENIERTEHNISKIE UN ORGANIZATORISKIE PASĀKUMI NEGATĪVO IETEKMJU UZ VIDI NOVĒRŠANAI UN SAMAZINĀŠANAI

6.1 Paredzētās darbības realizācijas limitējošie faktori

Apkopojums par Paredzētās darbības realizācijai iespējamajiem limitējošiem faktoriem (citu starpā ņemot vērā novērtējumu par sagaidāmo ietekmi uz vidi un nepieciešamajiem pasākumiem, ierobežojumiem un īpašajām procedūrām tās samazināšanai). Limitējošo faktoru analīze. Iespējamie ierobežojošie nosacījumi Paredzētās darbības veikšanai vai infrastruktūras izbūvei, papildus risinājumu nepieciešamība plānotās darbības kontekstā un to ietekmju novērtējums.

Ietekmes uz vidi izvērtējuma ietvaros, veicot ar Paredzēto darbību saistīto ietekmju uz vidi izvērtēšanu un analīzi, identificēta virkne ar iespējamajiem limitējošiem faktoriem, kas izriet Paredzētās darbības īstenošanas konteksta.

Analizējot esošo situāciju gan Paredzētās darbības teritorijā, tās tuvākajā apkārtnē, gan arī reģionā, kā arī prognozējot ar Paredzētās darbības īstenošanu saistītās tiešās vai netiešās pārmaiņas vidē, kuras ietekmē vai var ietekmēt cilvēku, viņa veselību un drošību, kā arī bioloģisko daudzveidību, augsni, gaisu, ūdeni, klimatu, ainavu, materiālās vērtības, kultūras un dabas mantojumu un visu minēto jomu mijiedarbību, izvērtēti sekojoši limitējošie faktori:

- Aizsargjoslas, kas izveidotas dažāda veida objektu aizsardzībai no nevēlamas ārējās iedarbības, nodrošināt to ekspluatāciju un drošību vai pasargāt vidi un cilvēku no kāda objekta kaitīgās ietekmes;
- Paredzētās darbības ietekme uz īpaši aizsargājamām sugām un biotopiem;
- Paredzētās darbības ietekme uz ornitofaunu;
- Paredzētās darbības ietekme uz ĪADT;

Ar Paredzēto darbību saistīto limitējošo faktoru apkopojums un analīze par Paredzētās darbības sagaidāmo ietekmi uz vidi un nepieciešamajiem pasākumiem, ierobežojumiem un īpašajām procedūrām ietekmes samazināšanai raksturots 4.13. punktā.

Kā iespējamie ierobežojošie nosacījumi Paredzētās darbības veikšanai tiek identificētas iespējamās (sagaidāmās) ietekmes:

- Atklātu ūdenstilpju piesārņojums ar kūdras smalkajām daļiņām;
- Paredzētās darbības ietekme uz gaisa kvalitātes izmaiņām;
- Paredzētās darbības realizācijas rezultātā radušos trokšņa piesārņojums;
- Ugunsdrošība;
- Ainava;
- Hidroloģiskais un hidroģeoloģiskais režīms.

6.2 Ietekmes novēršanas un samazināšanas pasākumi

Ietekmes novērtēšanas un samazināšanas pasākumu apkopojums, ietverot tehnoloģiskos un citus risinājumus, kas sekmē Paredzētās darbības nelabvēlīgo ietekmi uz vidi, to efektivitātes analīze.

Gaisa piesārņojums un trokšnis

Īstenojot paredzēto darbību, Nīcgales purva kūdras atradnē tiek paredzēts izmantot kombinēto kūdras ieguves metodi, kombinējot grieztās un frēzkūdras ieguvi. Ievērojot pielietojamās tehnoloģijas un apstākļus grieztās kūdras ieguvē, nav paredzama gaisa piesārņojuma rašanās. Savukārt atsevišķos kūdras ieguves ciklos pielietojot frēzkūdras ieguves metodes, tiek paredzēts, ka tās ieguves procesos radīsies paaugstināts putekļu daļiņu daudzums, taču saskaņā ar veiktajiem aprēķiniem, tas nepārsniegs normatīvajos aktos noteiktos gaisa kvalitātes rādītājus ārpus darba vides.

Lai mazinātu kūdras ieguvē radušos putekļu koncentrāciju gaisā, frēzkūdras ieguve tiks veikta ar pneimatisko iekārtu, kā rezultātā ieguves procesā praktiski nebūs putekļu un gaiss netiks piesārņots.

No kūdras ieguves radīto daļiņu PM_{10} gada vidējās koncentrācijas var veidot līdz 27 % no atbilstošā gaisa kvalitātes normatīva ($40 \mu g/m^3$). Maksimālā koncentrācija ārpus darba vides pēc aprēķinu datiem sasniedz $10,7 \mu g/m^3$.

Minētās ietekmes samazinās arī ņemot vērā apkārtējos apstākļus, jo kūdras ieguves teritoriju no dzīvojamajām mājām norobežo mežaudzes.

Kūdras ieguvē tiks izmantota tehnika, kas atbilst normatīvajos aktos noteiktajām prasībām, kuri reglamentē uzraudzības kārtību autocelļiem neparedzētās mobilās tehnikas iekšdedzes motoru radīto piesārņojošo vielu emisiju gaisā.

Īstenojot paredzēto darbību, gaisa piesārņojuma līmenis ārpus kūdras ieguves teritorijas nepārsniegs 2009. gada 3. novembra MK noteikumu Nr. 1290 „Noteikumi par gaisa kvalitāti” noteiktos robežlielumus, līdz ar konav nepieciešami speciāli pasākumi izmešu daudzuma gaisā samazināšanai.

Kūdras ieguves laikā Nīcgales purva atradnē apkārtnes iedzīvotājiem, atkarībā no to atrašanās attāluma no kūdras ieguves vietas, būs dzirdams kūdras ieguves tehnikas un kūdras transportēšanā izmantojamā autotransporta radītais troksnis. Paredzētās darbības ietvaros tiek prognozēts, ka kūdras ieguves tiks veikta darbdienās, bet transportēšanu gan dienas, gan vakara stundās. Analizējot Paredzētās darbības iespējamo trokšņa līmeņa palielināšanos ir paredzams, ka atsevišķās viensētās būs trokšņa līmeņa pieaugums par 1 dB (A), kas radīsies kūdras izstrādes un transportēšanas laikā. Taču, nevienā no viensētām trokšņa līmenis dienas un vakara periodā nepārsniedz MK noteikumos Nr. 16 (07.01.2014.) noteiktos vides trokšņa robežlielumus.

Analizējot trokšņu modelēšanas rezultātus, var secināt, ka kopumā kūdras ieguves procesa laikā trokšņa līmenis attiecībā pret esošo situāciju ievērojami nepalielināsies, tas ir, netiks būtiski pārsniegtas MK Nr. 579 diennakts dienas ilgtermiņa (L_{diena}) robežvērtības.

Iespējamās ietekmes mazināšanai kūdras izvešana paredzēta tikai darbdienās, dienas un vakara periodos, kas neveidos būtiska trokšņa piesārņojama iedarbību uz iedzīvotājiem un to dzīves kvalitāti transportēšanas maršrutā tuvējās viensētās.

Gadījumā, ja, uzsākot Paredzēto darbību, tiks saņemtas iedzīvotāju sūdzības par radīto troksni, būs nepieciešams veikt vides trokšņa mērījumus, lai konstatētu sūdzības pamatotību un identificētu iespējamās trokšņa rašanās cēloņus.

Ugunsdrošība

Realizējot paredzēto, darbību paredzēts īstenot ugunsdrošības pasākumus, ko nosaka normatīvie akti.. Kūdras ieguves teritorija no apkārtējās teritorijas tiks norobežota ar kontūrgrāvjiem, to atbērtne tiks veidota uz piegulošās teritorijas pusi, tādējādi atvīzot norobežojošo grāvi par 10-15 m no iznomātās zemes gabala robežas. Šādas darbības rezultātā, vienlaicīgi tiks izveidota ugunsdrošības josla attiecībā uz piegulošo teritoriju. Izveidoto joslu ir nepieciešams regulāri uzturēt kārtībā, neļaujot tai aizaugt ar krūmiem un kokiem. Ugunsdrošības joslās netiks nokrautas ciršanas atliekas, veidotas kūdras krautnes. Līdztekus sagatavojot kūdras ieguvei paredzētās teritorijas, tiks projektēti, izrakti un iekārtoti ūdens ņemšanas baseini un tiem piebraucamie ceļi. Ugunsdzēsības pasākumu nodrošināšanai paredzēto ūdenskrātuvju tehniskie parametri un nepieciešamais ūdens daudzums tiks noteikts, izstrādājot derīgo izrakteņu ieguves projektu.

Visa kūdras ieguvei paredzētā tehnika ir aprīkota ar dzirksteļu slāpētājiem, ugunsdzēsamajiem aparātiem. Uz katru tehnisko līdzekli nodrošināts ugunsdzēsības aparāts un spainis ar 5m garu virvi iespējamā ugunsgrēka dzēšanai. Kūdras ieguves vieta tiks apgādāta ar ugunsdzēsības tehnikas un inventāra minimumu atbilstoši prasībām.

Gabalkūdru un frēzkūdru krauj atsevišķās grēdās. saskaņā ar tehnoloģisko procesu reglamentu tiek organizēta regulāra temperatūras kontrole kūdras grēdās. Konstatējot kūdras sasilšanu un temperatūras bīstamu paaugstināšanos, tiks veikti pasākumi, kas novērsīs kūdras aizdegšanos un ugunsgrēka izcelšanos.

Kūdras grēdas maksimālais izmērs nedrīkst pārsniegt 100*50*20m, ugunsdrošības attālums starp grēdām nedrīkst būt mazāks par 8m. Atbilstoši SIA „Laflora”, izstrādātajiem darbu organizācijas tehnoloģiskajiem pasākumiem, ierīkojamo kūdras grēdu maksimālais garums sasniegs 38m un to platums ir 9m. Ugunsdrošības attālums no grēdām līdz ēkām un būvēm nedrīkst būt mazāks par 8m, kā arī nemazāks par grēdas augstumu. Pie grēdām gar to garākajām malām tiek nodrošinātas piebrauktuves vismaz no divām pusēm.

Smēķēšanas vietas ir jāierīko speciāli pie kanāliem ar ūdeni vai ūdenskrātuvēm.

Rekultivācijas pasākumi

Pēc kūdras ieguves pabeigšanas ir nepieciešams veikt ieguves teritorijas rekultivācijas darbus un pasākumus atbilstoši zemes tiesiskā valdītāja LVM un vietējās pašvaldības noteiktajām prasībām. Izstrādāto kūdras ieguves lauku rekultivācija uzsākama ne vēlāk kā 1 gadu pēc ieguves pabeigšanas attiecīgajā kūdras ieguves laukā.

Saskaņā ar zemes tiesiskā valdītāja LVM rekomendēto, Nīcgales purva kūdras ieguves vieta pēc derīgo izrakteņu ieguves pabeigšanas, ir jāsigatavo meža ieaudzēšanai. Līdztekus zemes turpmākā apsaimniekošanas veida noteikšanai, zemes tiesiskais valdītājs ir izvirzījis papildus nosacījumus, kas izpildāmi pēc kūdras ieguves pabeigšanas lietošanā nodotajā teritorijā :

- *Jāsiglabā kūdras ieguves procesā izveidotā meliorācijas sistēma un hidrotehniskās būves (novadgrāvji, caurtekas). Meliorācijas sistēmai (drenāžai un/vai novadgrāvjiem) jābūt darba kārtībā. Tas nozīmē noteiktu grāvju blīvumu teritorijā, atkarībā no grunts īpašībām;*
- *Jāsiglabā izrakteņa ieguves apsaimniekošanai veidotais infrastruktūras pamats.*

Izstrādāto kūdras lauku detalizēts rekultivācijas darbu plāns ir izstrādājams un ietverams derīgo izrakteņu ieguves projektā.

Obligāts priekšnosacījums prognozēto SEG emisiju samazinājuma rādītāju sasniegšanai ir ilgtspējīga meža apsaimniekošana rekultivētajā platībā, tajā skaitā izmantojot augsnes ielabošanai koksnes pelnus, kas ienesami augsnē pēc katras kopšanas un galvenās cirtes, lai kompensētu ar biomasu iznestās un izskalojušās barības vielas (deva 2-5 tonnas ha⁻¹, atkarībā no pelnu ķīmiskā sastāva). Pirms galvenās cirtes ieteicams izmantot slāpekļa mēslojumu, ko ienes 10 gadus pirms plānotās mežizstrādes (deva 120 kg ha⁻¹). Lai saimniekotu ar plānoto 40 gadu aprites ciklu, mežaudze jāreģistrē kā plantāciju mežs un, sākot ar jaunaudžu kopšanas cirti, jānodrošina optimāli apstākļi (apgaismojums, barības vielu pieejamība) pastāvīgam krājas pieauguma palielinājumam. Pēc galvenās cirtes atjaunojamās meliorācijas sistēmas, kurām jāveic regulāras apkopes arī pārējā laikā, lai novērstu nepietiekoši aerētu augsnes apgabalu veidošanos.

Hidroloģija un hidroģeoloģija

Īstenojot Paredzēto darbību, ir paredzamas no kūdras ieguves teritorijas iztekošā ūdens mehāniskā sastāva izmaiņas, jo papildus sagaidāma sīko kūdras un mālainās pamatnes grunts daļiņu nokļūšana ūdenī virszemes noteces rezultātā no kartu grāvju tīkla un ārējiem kontūrgrāvjiem. Lai samazinātu un novērstu novadgrāvja un arī Joņupes papildus piesērējumu, nepieciešama sedimentācijas baseinu ierīkošana (garums 30-50 m, padziļinājums grāvī – 1 m) un to kopšana.

Kūdras ieguves laikā regulāri tiks veikta novadgrāvju tehniskā stāvokļa apsekošana un pēc nepieciešamības veikta to tīrīšana, lai nodrošinātu ūdens caurteci un nepieļautu grāvjiempiegulošo teritoriju, kurās tiek veikta mežsaimnieciskā darbība, pārpurvošanos.

Visos kūdras ieguves lauku ierīkošanas un meliorācijas sistēmu būvniecības procesos iesaistītā tehnika ir aprīkota ar vides aizsardzības komplektiem, kuros ietilpst – naftas produktu absorbējošie pakļāji un naftas produktus absorbējoša bonna, cimdi un atkritumu maisi, tādējādi nodrošinoties pret iespējamajiem virszemes ūdeņu un grunts ūdeņu, kā arī citiem vides piesārņojumiem tehnikas ekspluatācijas laikā. Tehnikas darbības laikā noplūdušie naftas produkti tiks savākti atkritumu maisos un nodoti atkritumu apsaimniekošanas uzņēmumam.

Ietekme uz ainavu

Uzsākot kūdras ieguvī, Paredzētās darbības purva teritorijā, līdzīgi kā tas notika uzsākot ieguvī jau esošajos kūdras laukos, būtiski mainīsies apkārtējā ainava, jo tiks noņemts apaugums, ierīkoti kūdras ieguves lauki un novadgrāvji. Paredzams, ka, galvenais teritorijas vērtības samazinājums no rekreatīvā aspekta būs zaudētās dzērveņu vietas, tomēr ņemot vērā to, ka Nīcgales purvs ziemeļos robežojas ar Gerlaka un Jersikas purviem, šis zaudējums nebūs būtisks.

Savukārt analizējot izpētes laikā iegūto informāciju, ņemot vērā kūdras lauku atrašanās vietu, pieejamību, vizuālo un emocionālo iespaidu, var secināt, ka paplašināšanai paredzēto lauku ainavas kopumā ir maznozīmīgas, un kūdras ieguves rezultātā vērtīgu ainavu platības samazināsies minimāli.

Ievērojot apstākļus, ka Paredzētās darbības īstenošanas rezultātā nav prognozējamas būtiskas ietekmes uz ainavu daudzveidību ne kūdras ieguvei paplašināmajās teritorijās, ne arī tām piegulošajās teritorijās, speciāli ainavu veidojoši pasākumi nav nepieciešami.

Ipaši aizsargājamās dabas teritorijas un īpaši aizsargājamās sugas

Būtiskāko ietekmi uz Paredzētās darbības vietai robežozošā teritorijā esošajiem ES nozīmes biotopiem un to kvalitāti radīs nosusināšanas novadgrāvju tiešā, netiešā un sekundārā ietekme. Veidojamo novadgrāvju tiešā ietekmes zona būs 25-30 metri platā robežjoslā pa veidojamo novadgrāvju perimetru. Savukārt sekundārā ietekmes zona izveidotajiem novadgrāvjiem var sasniegt apmēram 80 m lielu robežjoslu no to atrašanās vietas (skatīt 4.5.3.attēlā).

Lai mazinātu ierīkojamo kontūrgrāvju, kas nepieciešami kūdras ieguves realizēšanai Paredzētās darbības teritorijā, ietekmi uz piegulošās teritorijas pusi, ietekmes uz vidi novērtējuma procedūras ietvaros tiek vērtēti pasākumi, kas saistās ar ūdens necaurlaidīgas barjeras ieklāšanu starp potenciālo kūdras ieguves teritoriju un tai robežozošo platību, un ūdens plūsmu ierobežojošu kūdras aizsprostu būvniecība no kūdras.

1. Kā viens no ietekmi mazinošajiem pasākumiem, kura rezultātā iespējama mitruma režīma saglabāšana kūdras ieguves teritorijai piegulošajās platībās, tiek rekomendēta ūdeni necaurlaidīgas barjeras ierīkošana starp veidojamajiem kūdras ieguves laukiem un tai robežozošo teritoriju. Tās būtībā ir speciālas tranšejas izveidošana ar ekskavatoru un polietilēna plēves ieklāšana gar tranšejas sienu līdz pat purva pamatni veidojošajam pamatiezī. Pēc polietilēna plēves ievietošanas tiek veikta tranšejas aizbēršana. Šāda veida ietekmi mazinoša pasākuma īstenošana eksperimentālā kārtā īstenota Lietuvā, Aukštumala purvā LIFE projekta „LIFE Aukštumala - Restoration of raised bog of Aukštumala in Nemunas Delta Regional Park” LIFE 12 NAT/LT/000965 (2013.-2017. gads) ietvaros. http://ec.europa.eu/environment/life/project/Projects/index.cfm?fuseaction=search.dspPage&nproj_id=4574.

Iepriekš minētā ietekmi mazinošā pasākuma īstenošanas iespējas izvērtējumu Paredzētās darbības kontekstā, rosināja arī Dabas aizsardzības pārvalde savā 03.11.2016. atzinumā, reģistrācijas Nr. 4.9/64/2016-N-E, kas saistīts ar atzinuma sniegšanu izstrādātajam ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojumam Paredzētajai darbībai. Savā atzinumā Dabas aizsardzības pārvalde norādīja, ka, lai mazinātu ietekmi uz apkārtējām teritorijām ir apsverams arī risinājums par pretinfiltrācijas plēves barjeras iestrādi.

Ietekmes uz vidi novērtējuma procesa ietvaros rekomendējamais pasākums tika vērtēts vairākos aspektos, kas saistās gan ar īstenojamā pasākuma darbības efektivitāti ilgtermiņā aptverot visas kūdras ieguves teritorijas ekspluatācijas laiku, un kurš vidēji sniedzās līdz pat 40 gadiem, gan ar pieejamajiem tehniskajiem līdzekļiem un iespējām tehniski īstenot attiecīgo inženiertehnisko pasākumu. Tāpat ir jāņem vērā attiecīgā reģiona meteoroloģiskie apstākļi, kas saistīti ar nokrišņu daudzumu reģionā un ietekmē ūdens apjoma pieauguma iespējamību teritorijā, teritorijas inženierģeoloģiskie apstākļi un plānotais kūdras ieguves teritorijas pēc izmantošanas mērķis.

Vērtējot ietekmi mazinošā pasākuma, kas saistās ar ūdeni necaurlaidīgas barjeras ierīkošanu, no tā darbības efektivitātes ilgtermiņā, ir atzīmējams, ka tas būtu vērtējams kā īstermiņa vai vidēja termiņa pasākums, kad ir nepieciešama īslaicīga ūdens plūsmas mazināšana no piegulošās purva teritorijas puses uz ierīkoto kontūrgrāvju pusi. Plānoto pasākumu vietā

notikusi kūdras sēšanās un sablīvēšanās, tādējādi palielinot tās nestspēju gan vertikālā, gan horizontālā virzienā. Minēto pieņēmumu apstiprina arī novērojumi par Lietuvas Republikā īstenoto eksperimentālo projekta daļu, kas saistījās ar ūdeni norobežojošās polietilēna plēves barjeras izveidošanu aizsargājamās teritorijas pusē. No projekta atskaitē pieejamajiem video materiāliem, kuros ir atspoguļotas tehniskās darbības un pielietojamie materiāli projekta īstenošanas laikā, ir redzams, ka pamatmateriāls, kuram ir jāveic ūdens plūsmu norobežojošās barjeras funkcija, ir polietilēna plēve, kura tiek sagriezta pa atsevišķiem nogriežņiem, lai tādējādi varētu veikt tās ieklāšanu gar izveidotās tranšejas malu. Sagatavotie plēves nogriežņi tiek ieklāti dubultā slānī gar tranšejas sienu, nedaudz pārsedzot katra nākamā nogriežņa malu. No minētā izriet, ka ūdens plūsmas apturēšana ar attiecīgo paņēmieni no piegulošās teritorijas puses uz kontūrgrāvja pusi netiek pilnībā ierobežota, jo plēves nogriežņu savienojuma vietas netiek noslēgtas, tādējādi veidojot vienlaidus ūdeni norobežojošu un ūdens necaurlaidīgu sienu/barjeru. Tāpat izveidotās polietilēna plēves ūdens barjeras mehāniskā noturība pret ūdens masas spiedienu, kas iedarbojas uz to ekspluatācijas laikā, nav pietiekīga, lai tā spētu pildīt savas funkcijas visu atradnes ekspluatācijas laiku līdz pat tās izņemšanai no grunts pēc atradnes ekspluatācijas pabeigšanas, ja tālākais izstrādātās atradnes vai tās daļas rekultivācijas veids ir renaturalizācija. Līdztekus ir jāņem vērā apstākļi, kas saistās ar veidojošos ūdens masas hidrauliskā spiediena spēku uz grāvja nogāzi, kurā tiek īstenots attiecīgais inženiertehniskais pasākums, un kura mehāniskajai noturībai būtu jābūt līdzvērtīgai tam ūdens masas hidrauliskajam spiediena spēkam, kāds uz to tiek izdarīts. Veicot aptaujas interviju par īstenoto pasākumu efektivitāti ar vienu no projekta dalībniekiem (Alvydas Laužikas -UAB “Šilutes durpes” direktoru), kas piedalījās Aukštumala purvā ierīkotās ūdeni norobežojošās barjeras īstenošanas projektā, saņemta atziņa, ka ievietotās plēves un izveidotā dambja mehāniskā noturība nav spējusi pilnībā nodrošināt plānoto ūdens plūsmas norobežošanu ilgtermiņā. Palielinoties ūdens masas daudzumam piegulošās teritorijas pusē, ierīkotā ūdens barjera ūdens hidrauliskā spiediena rezultātā savas funkcijas atsevišķās vietās zaudējusi apmēram divu gadu laikā.

Kā vēl viens no būtiskajiem ietekmi mazinošiem aspektiem, plānojot attiecīgā ietekmi mazinoša pasākuma īstenošanu, ir jāņem vērā kūdras iegulas dziļums un kūdras iegulas nestspēja nenosusinātā stāvoklī pasākuma īstenošanas vietā. Jo īstenojamā pasākuma efektivitāte ir atkarīga no iespējas tehniski ievietot plānoto ūdens barjeru līdz pat kūdras iegulas apakšējai robežai un veikt tās iegremdēšanu zem iegulas esošajā pamatnē. Ir atzīmējams, ka kvalitatīva plēves iegremdēšana nenosusinātā kūdras iegulā zem 2 m atzīmes un dziļāk būtu samērā apgrūtināta un pat neiespējama dēļ rokamās tranšejas sienu (nogāžu) noturības un kūdras iegulā esošā ūdens daudzuma jeb mitruma, kas sasniedz 86% līdz 96% , jo būtībā purvs ir ūdens baseins jeb viens no mitrāja veidiem. Minētais apgalvojums izriet arī no praktiskās pieredzes, kad purva nosusināšanas sistēmas nenosusinātās kūdras ieguves platībās tiek ierīkotas pakāpeniski, vairāku gadu, jeb pat gadu desmitu gadu garumā līdz tiek sasniegts to pilnais ekspluatācijas dziļums. Piemēram, sākotnēji ierīkojamo kontūrgrāvju dziļums nepārsniedz 1,8m. Ūdeni necaurlaidīgas barjeras kvalitatīva ierīkošana kūdras iegulā ir iespējamāka pie apstākļiem, kad teritorijā jau ir izmainīts hidroloģiskais režīms, notikusi iegulas sablīvēšanās un purva reljefa virsmas sēšanās. Tā, piemēram, Aukštumala purvā veiktā eksperimenta laikā ūdeni norobežojošā plēve tika ievietota jau senāk ierīkotā kartu grāvī, kur jau laika gaitā bija notikusi kūdras iegulas sēšanās un sablīvēšanās.

Aukštumala purvā LIFE projekta ietvaros veiktā eksperimentālā ietekmi mazinošā pasākuma nepietiekamo efektivitāti, savās atziņās vērtējuši arī vides eksperti norādot, ka turpmākie hidroloģiskie pētījumi liecina, ka pēc tā būves ūdens līmenis piegulošajā teritorijā saglabāties zems un nepietiekams pārpurvošanās procesiem⁴⁷.

2. Kā alternatīvu ietekmi mazinošajiem pasākumiem, kas saistās ar ūdeni necaurlaidīgas barjeras ierīkošanu starp veidojamajiem kūdras ieguves laukiem un robežojošo teritoriju var izdalīt blīvētas kūdras joslas jeb aizsprosta veidošanu no kūdras.

⁴⁷ http://nat-programme.daba.gov.lv/upload/File/Augsto_purvu_atjaunosana_MPakalne.pdf

Kūdras ieguves lauku nosusināšanu līdz nepieciešamajam dziļumam galvenokārt nodrošina iekšējais regulējošais tīkls – kartu grāvji. Kartu grāvjus kūdras iegulas nosusināšanai augstā tipa un pārejas tipa purvos projektē ar vidējo atstatumu starp kartu grāvju asīm 20 m. No šīm būvniecības normām izriet, ka potenciālā susinātājsistēmas iespējamā ietekme veidojas līdz 20m lielā attālumā no ierīkotā grāvja ass.

Ievērojot kūdras un kūdras ieguves teritorijas pamatnē esošo nogulumu filtrācijas īpašības (6.2.1. tabula) un, lai mazinātu novadgrāvju ietekmi uz pieguļošo kūdras ieguves teritoriju, ir iespējams izveidot „ūdens” aizsprostus. Šeit kā aizsprosta materiāls kalpo kapilārais ūdens un tā kustība kūdras iegulas slāņos, it sevišķi purva augšējos slāņos, kas ietver tā virsējo augu slāni un mazsadalījušās kūdras slāni, kur notiek visaktīvākie mitruma apmaiņas procesi, kas saistīti ar mitruma apmaiņas procesiem atmosfērā. Šāda aizsprosta būtība „slēpjas” galvenajā kapilārā ūdens pacelšanas „likumā” (poras mazākas-ūdens līmenis augstāks), kā arī kūdras slāņa dziļuma samazināšanos- kūdras sēšanas, kā rezultātā kūdras virsējai kārtai palielinās noturība, samazinās ūdens kustības intensitāte purva augšējos slāņos aizsprosta joslā un tā ūdens caurlaidība, kura savukārt krītas, pieaugot kūdras sadalīšanās pakāpei, un tas ir vairākus desmitus reižu jeb pat simtus reižu zemāks. Līdz ar ko, gar ieguves lauku robežu izmainot esošā kūdras augšējo slāņublīvumu, kuros notiek būtiskākā ūdens kustība (nokrišņi, iztvaikošana, virszemes notece), tiek samazināta ūdens filtrācija izraktā grāvja virzienā un saglabāts esošais dabīgais ūdens līmenis piegulošajā teritorijā, kas tiek panākts noteiktā joslā, sablīvējot kūdru, tajā skaitā neiejaucoties dabīgajā labi sadalījušās kūdras struktūrā zemākajos iegulas slāņos, kas pēc būtības jau ir sava veida ūdens kustības „aizsargekrāns” iegulas dabīgajā struktūrā. Šādi iespējams pilnībā kompensēt iespējamās filtrācijas zudumus cauri novadgrāvja nogāzes sienai. Minētais ir panākams kūdras masai ļaujot sablīvēties pašas svara ietekmē, ierīkojot norobežojošos kontūrgrāvjus un izrakto materiālu novietojot aizsargājamās teritorijas pusē. Izraktā slapjā kūdra sava svara ietekmē pakāpeniski sablīvē kūdras slāni. Lai paātrinātu kūdras slāņa sablīvēšanos, ir veicama tā blīvēšana ar traktortehnikas palīdzību, kas panākams tai vairākkārtīgi pārvietojoties pa grāvja atbērtni, un tehnikas svara ietekmē blīvējot izveidotajā kūdras valnī esošo kūdru. Arī ekspluatācijas gaitā kontūrgrāvju padziļināšanu un pārtīrīšanu veic ar ekskavatoru, pārvietojoties pa šo izveidoto joslu.

6.2.1.tabula. Filtrācijas koeficienta skaitliskās vērtības (A.Čerkasovs)⁴⁸

Grunts	Filtrācijas koeficients (cm/sek)
Smilts	1,0-0,01
Māls	0,01-0,005
Smilšmāls	0,001-0,00005
Māls	0,0005-0,000005
Maz sadalījusies grīšļu kūdra	0,006-0,002
Sfagnu kūdra	0,002-0,0002

Par minētā pieņēmuma lietderību liecina arī konstatētie faktiskie apstākļi ekspluatācijā esošajā kūdras ieguves vietā, kur ir redzams, ka grāvja atbērtnes veidošana uz tā ārējo malu un tālāka tā blīvēšana ieguves teritorijas ekspluatācijas laikā, ir izveidojusi ūdeni necaurlaidīgu aizsprostu, kas 3m dziļā novadgrāvja darbības tiešo ietekmi ir ierobežojis līdz 15m attālumam (skatīt 6.2.1. attēlu).

⁴⁸ A.Eriņš Lauksaimnieciskās meliorācijas projektēšana



6.2.1. attēls. Novadgrāvja atbērtnē izveidots ūdens aizsprosts Nīcgales kūdras ieguves vietā ar kūdras blīvēšanas paņēmieni

No minētā izriet, ka veicot mērķtiecīgus un plānotus inženiertehniskus pasākumus, kas saistīti ar kūdras ieguves teritorijas kontūrgrāvju atbērtnes veidošanu kūdras ieguves lauku ārējā malāun tās patstāvīgu sablīvēšanu ar kūdras ieguves tehniku lauku ekspluatācijas laikā, starp saimnieciskās darbības teritoriju un tai piegulošo teritoriju veidojas ūdens plūsmu norobežojoša barjera(valnis)~ 15m platumā, aptverot visu saimnieciskās darbības teritorijas perimetru. No 6.2.1.attēlā redzamā piemēra ir uzskatāmi redzams, ka šādu darbību īstenošana sniedz vēlamo rezultātu, un hidroloģiskais režīms 15m attālumā no izbūvētās nosusināšanas sistēmas stabilizējas, panākot ūdens filtrācijas un iespējamās ietekmes samazināšanos virzienā no ārējās teritorijas uz izraktajiem kūdras ieguves teritoriju norobežojošajiem kontūrgrāvjiem.

Ievērojot šo pašu principu ir paredzama kūdras ieguves teritoriju norobežojošo kontūrgrāvju projektēšana un izbūve pa perimetru plānotajiem jaunajiem kūdras ieguves laukiem Paredzētajā darbības teritorijā, vienlaicīgi veicot ierīkojamo kontūrgrāvju atvēršanu no Paredzētās darbības teritorijas ārējās robežas 10-15m uz plānoto kūdras ieguves lauku pusi, tādējādi veidojot joslu blīvētas kūdras aizsprosta veidošanai jau Paredzētās darbības teritorijas iekšienē.

Līdzšinējo Latvijā realizēto projektu ietvaros, kuros ir veikti pētījumi pasākumi mitruma režīma stabilizēšanai vai atjaunošanai augstā tipa purvos, lielākoties ir pielietoti paņēmieni, kuri saistās ar dažāda veida aizsprostu būvniecību, kuru pamatā kā izejmateriāls tiek izmantota kūdra. Kā piemēru šeit var minēt LIFE-Nature projektu LIFE04NAT/LV/000196 „Purva biotopu aizsardzības plāna īstenošana Latvijā”, kā arī ar Eiropas Komisijas apbalvoto LIFE projektu LIFE08 NAT/LV/000449 "Augstie purvi", kura ietvaros, purva hidroloģiskā režīma atjaunošanai un ūdens līmeņa pacelšanai tika būvēti kūdras dambji vairākos augstajos purvos, tai skaitā Cenas tīrelī, Vasenieku purvā u.c. Tāpat arī citviet pasaulē, kur ir veikti pētījumi un sniegtas rekomendācijas purvu un mitrāju hidroloģiskā režīma atjaunošanai ir norādīts, ka ūdens zudumu samazināšanai no piegulošajām teritorijām ir iespējams izmantot no kūdras veidotus aizsprostus jeb „Bund walling” (Schumann M., Joosten H., 2008.Global Peatland Restoration Manual. Institute of Botany and Landscape Ecology, Greifswald University,Germany. 1-64)⁴⁹.

Salīdzinot aplūkotās pieejas, kuras ir saistītas ar mitruma režīma izmaiņu ietekmi mazinošo pasākumu īstenošanu uz kūdras ieguves teritorijai piegulošajām platībām, tiek vērtēti divi galvenie priekšnosacījumi pielietojamās metodes izvēlei - ietekmi mazinošo pasākumu efektivitāte ilgtermiņā

⁴⁹ http://www.imcq.net/media/download_gallery/books/gprm_01.pdf

(atradnes izstrādes periods) un to sasaiste ar plānotajiem zemes izmantošanas pasākumiem pēc kūdras ieguves, kā arī līdzšinēji zinātniskajos projektos vairāk pielietotie un realizētie tehniskie paņēmieni, kas saistās ar mitruma režīmu atjaunošanu un saglabāšanu augsto purvu platībās.

Ievērojot Paredzētās darbības īstenošanas laika periodu, vietējos hidroģeoloģiskos apstākļus un plānotos rekultivācijas pasākumus ir rekomendējams, ka īstenojot Paredzēto darbību Nīcgales purva kūdras atradnes paplašināšanas gadījumā, kā prioritāri ir izvirzāma otrā aplūkotā ietekmi mazinošā metode, kura ir balstīta uz grāvju ierīkošanā izraktās kūdras novietošanu piegulošās teritorijas pusē, tās blīvēšanu gan uzsākot Paredzētās darbības teritorijas ekspluatāciju kūdras ieguvē, gan arī tās tālāku blīvēšanu visā atradnes ekspluatācijas laikā.

Vērtējot attiecīgā ietekmi mazinošā pasākuma priekšrocības ilgtermiņā salīdzinājumā ar ūdeni necaurlaidīgas barjeras (plēves) ierīkošanu ir paredzams, ka visā atradnes ekspluatācijas laikā, pa visu ierīkojamo kūdras ieguves lauku ārējo malu (vairāk nekā 5 km garumā), izveidosies blīvēta kūdras aizsargjosla starp plānotajiem kūdras ieguves laukiem un tai piegulošo teritoriju, līdzvērtīgi, kā tas ir novērojams piegulošajās platībās ekspluatācijā esošajiem kūdras ieguves laukiem, kur ūdens līmeņa starpība 15m joslā starp grāvja dibena atzīmi ir $\approx 3\text{m}$ (2.6.1.attēls). Savukārt pirmajai apskatītajai alternatīvai nav identificējami pierādoši fakti un rezultāti, kas ļautu izvirzīt apgalvojumus par tās efektivitāti ilgākā laika posmā, kas ir viens no noteicošajiem apstākļiem pielietojamās metodes izvēlē. Ir jāatzīmē, ka neveiksmīga pasākuma īstenošanas gadījumā, atkārtoti būtu jāiejaucas piegulošās teritorijas hidroģeoloģiskajā režīmā, kas būtu saistīts ar ievietotās barjeras izrakšanu un piesārņojuma likvidēšanu no purva dabiskās vides.

Tāpat jāatzīmē, ka rekomendētais ietekmi mazinošais pasākumu plāns ir atbilstošāks plānotajam zemes pēc izmantošanas mērķim pēc kūdras ieguves pabeigšanas, un kurš ir saistīts ar meža ieaudzēšanu kūdras ieguves laukos. Jo izvēlētajam un realizētajam pasākumu kopumam, ir vienlaicīgi jānodrošina divpusēja darbības funkcija, kas saistās ar atšķirīgo teritoriju plānoto izmantošanu katrā no ierīkojamā kūdras aizsprosta pusēm, un nepieciešamā mitruma režīma saglabāšanu izvēlētajam zemes izmantošanas veidam. Īstenojot rekomendēto ietekmi mazinošo pasākumu, kas saistīts ar mitruma režīma saglabāšanu Paredzētās darbības teritorijai robežojošā teritorijā, veidojot vienlaidus blīvētas kūdras joslas ūdens aizsprostugar Paredzētās darbības teritorijas ārējo malu visā tās garumā, vienlaicīgi tiktu ievērota 03.11.2016. Dabas aizsardzības pārvaldes sniegtajā atzinumā Nr.4.9/64/2016-N-E, izvirzītais priekšlikums, kas saistās ar speciālu ūdens aizsprostu veidošanu uz vēsturiski izveidotajiem grāvjiem, kuru mērķis būtu novērst grāvju darbības aktivizēšanos un ūdens plūsmas palielināšanos jaunveidojamo kontūrgrāvju nogāzes virzienā. Izveidojot blīvētas kūdras joslu grāvja atbērtnē, robežojošās teritorijas pusē, veidotos vienlaidus josla, kura vienlaicīgi pildītu arī aizsprostu lomu uz vēsturiski veidotajiem grāvjiem starp robežojošo teritoriju, kur netiek realizēta saimnieciskā darbība un Paredzētās darbības teritoriju.

Paredzētās darbības īstenojot izstrādājot derīgo izraktnu ieguves projektu un ar to saistīto melioratīvo sistēmu būvniecības projektu, kā arī realizējot projektu dabā, ir jāievēro sekojoši izvirzītie priekšnosacījumi veidojamo meliorācijas sistēmu ietekmes mazināšanai uz piegulošās teritorijas pusi:

1. plānoto kontūrgrāvju ass atvēršana no iznomātās teritorijas ārējās robežas uz plānotās kūdras ieguves teritorijas iekšpusi par projektēto atbērtnes tiesu, 10-15 m attālumā no ierīkojamā kontūrgrāvja ārējās krotas malas.
3. 2. kūdras ieguves teritorijas sagatavošanas tehniskajā dokumentācijā, kūdras ieguves teritorijas izveidošanas un tās ekspluatācijas laikā nav paredzama ievalču, fašņu jeb cita veida drenāžas ierīkošanu veidojamās atbērtnes pamatnē, kuru ierīkošanas rezultātā notiktu ūdens filtrācija no piegulošās teritorijas puses, tajā skaitā vēsturiski izveidoto grāvju trasēs Atbērtne veidojama kā vienlaidus objekts visā attiecīgās kontūrgrāvja trases garumā. Organizējot kontūrgrāvju ierīkošanu, no tiem izraktā kūdra un grunts novietojama veidojamā aizsargdambja pusē veidojot uzbērumu. Pēc tās izrakšanas un novietošanas uzbērumā, tā izlīdzināma ar buldozeru 12-15m platā joslā un pieblīvējama ar traktortehniku. Kūdras atradnes ekspluatācijas laikā grāvju pārtīršana veicama tehnikai pārvietojoties pa izveidoto uzbērumu. No grāvjiem izraktā grunts novietojama ekskavatora ceļā, izlīdzināma un pēc tam pieblīvējama ar traktortehnikas palīdzību.

4. Kūdras ieguves teritorijas kontūrgrāvju un blīvētas kūdras aizsprosta būvniecības gaitā, kā arī turpmākā kūdras ieguves teritorijas ekspluatācijas laikā, ir likvidējami visi esošo piegulošajā teritorijā izveidoto grāvju pieslēgumi plānotās kūdras ieguves teritorijas kontūrgrāvjiem, tādējādi novēršot iespējamās ūdens plūsmas virzību jaunizveidojamo kontūrgrāvju virzienā. Attiecīgo pasākumu īstenošanas rezultātā, salīdzinot ar aizsargplēves ievietošanu apskatītajai metodei, ir identificējamās arī citas priekšrocības, kas saistās ar piegulošās teritorijas no ugunsapsardzības aspekta, tiek izveidota ugunsdrošības josla 15m platumā, kā arī tas, ka attiecīgajā vidē netiek ievietoti vidē ilgstoši nesadalītie materiāli, nav jāveic ievietoto aizsargplēvju izrakšana un tālāka utilizēšana pēc kūdras ieguves pabeigšanas.

Šāda pasākuma īstenošana ir rekomendēta sugu un biotopu eksperta atzinumā, kā attiecīgajā situācijā veicamais pasākums ietekmes mazināšanai (6.pielikums).

Dabas aizsardzības pārvalde, 30.01.2017. sniedzot atkārtotu atzinumu par precizēto ietekmes uz vidi ziņojumu, norādījusi, ka ievērojot iepriekš minēto priekšnosacījumu kopumu, kas saistīti vienlaidus blīvētas kūdras aizsprosta izveidošanu kūdras ieguves teritorijas kontūrgrāvja atbērnē, kuras izveides rezultātā tiek likvidēti esošo grāvju pieslēgumi, nav nepieciešama speciālu aizsprostu veidošana uz vēsturiski izveidotajiem grāvjiem.

Plānotie pasākumi ietekmes samazināšanai un/vai novēršanai identificēto ietekmju samazināšanai vai novēršanai raksturoti 6.2.2. tabulā.

6.2.2. tabula. Plānotie pasākumi ietekmes samazināšanai un/vai novēršanai

Ietekmes veids	Plānotie pasākumi ietekmes samazināšanai vai novēršanai
Gaisa piesārņojums	Kūdras ieguvē tiks izmantota tehnika, kas atbilst noteiktajām prasībām MK noteikumos Nr.1047 „Noteikumi par autoceļiem neparedzētās mobilās tehnikas iekšdedzes motoru radīto piesārņojošo vielu emisijas gaisā”. Frēzkūdras ieguvē tiks izmantotas bunkurmašīnas ar pneimatisko ieguves mehānismu.
Troksnis	Iespējamās ietekmes mazināšanai kūdras transportēšana no kūdras atradnes tiks veikta darbdienās dienas un vakara periodos. Gadījumā, ja, uzsākot Paredzēto darbību, tiek saņemtas iedzīvotāju sūdzības par radīto troksni, nepieciešams veikt vides trokšņa mērījumus, lai konstatētu sūdzības pamatotību un identificētu iespējamās trokšņa rašanās cēloņus.
Ugunsdrošība	Objektā paredzēti ugunsdrošības pasākumi, kurus nosaka pastāvošās ugunsdrošības normas. Ugunsdrošajā periodā tiks organizēta pastiprināta regulāra novērošana un citi ugunsdrošības pasākumi. Tiks izmantotas jau līdz šim SIA „Laflora” izstrādātās instrukcijas, kas izstrādātas pamatojoties uz iespējamā ugunsgrēka risku izvērtējumu un pieredzi jau esošajās kūdras ieguves vietās.
Virszemes ūdeņu un gruntsūdens kvalitāte	Sedimentācijas baseinu ierīkošana suspendēto vielu uztveršanai. Novadgrāvju regulāra apsekošana un tīrīšana pēc nepieciešamības. Kūdras ieguves lauku ierīkošanas un meliorācijas sistēmu būvniecības procesos iesaistītā tehnika tiks aprīkota ar vides aizsardzības komplektiem, kuros ietilpst – naftas produktu absorbējošie paklāji un naftas produktus absorbējoša bonna, cimdi un atkritumu maisi.
Rekultivācija	Izstrādāto kūdras ieguves lauku rekultivācija tiks uzsākta ne vēlāk kā vienu gadu pēc ieguves pabeigšanas konkrētajā kūdras ieguves laukā. Obligāts priekšnosacījums prognozēto SEG emisiju samazinājuma rādītāju sasniegšanai ir ilgtspējīgas meža apsaimniekošanas realizācija rekultivētajā platībā. Lai kompensētu ar biomasu iznestās un izskalojušās barības vielas, pēc katras kopšanas un galvenās cirtes, veicami augsnes ielabošanas pasākumi ar pelniem (deva 2-5 tonnas ha ⁻¹ , atkarībā no pelnu ķīmiskā sastāva). Pirms galvenās cirtes ieteicams izmantot slāpekļa mēslojumu, ko ienes 10 gadus pirms plānotās mežizstrādes (deva 120 kg ha ⁻¹). Lai saimniekotu ar plānoto 40 gadu aprites ciklu, mežaudze jāreģistrē kā plantāciju mežs un, sākot ar jaunaudžu kopšanas cirti, jānodrošina optimāli apstākļi (apgaismojums, barības vielu pieejamība) pastāvīgam krājas pieauguma palielinājumam. Pēc galvenās cirtes atjaunojamas meliorācijas sistēmas, kurām jāveic regulāras apkopes arī pārējā laikā, lai novērstu nepietiekoši aerētu augsnes apgabalu veidošanos.
Īpaši aizsargājamās dabas teritorijas un sugas	Izstrādājot derīgo izrakteņu ieguves projektu un ar to saistīto melioratīvo sistēmu būvniecības projektu, plānoto kontūrgrāvju ass tiks atvirzīta no iznomātās teritorijas ārējās robežas uz plānotās kūdras ieguves teritorijas iekšpusi par projektēto atbērtnes tiesu, 10-15m attālumā no ierīkojamā kontūrgrāvja ārējās kroles malas. Kūdras ieguves teritorijas sagatavošanas tehniskajā dokumentācijā, kūdras ieguves teritorijas izveidošanas un tās ekspluatācijas laikā nav paredzama ievalču, fašīnu jeb cita veida drenāžas ierīkošanu veidojamās atbērtnes pamatnē, kuru ierīkošanas rezultātā notiktu ūdens filtrācija no piegulošās teritorijas puses, tajā skaitā vēsturiski izveidoto grāvju trasēs Atbērtne veidojama kā vienlaidus objekts visā attiecīgās kontūrgrāvja trases garumā. Organizējot kontūrgrāvju ierīkošanu, no tiem izraktā kūdra un grunts

	novietojama veidojamā aizsargdambja pusē veidojot uzbērumu. Pēc tās izrakšanas un novietošanas uzbērumā, tā izlīdzināma ar buldozeru 12-15m platā joslā un pieblīvējama ar traktortehniku. Kūdras atradnes ekspluatācijas laikā grāvju pārtīrīšana veicama tehnikai pārvietojoties pa izveidoto uzbērumu. No grāvjiem izraktā grunts novietojama ekskavatora ceļā, izlīdzināma un pēc tam pieblīvējama ar traktortehnikas palīdzību. Kūdras ieguves teritorijas kontūrgrāvju un blīvētas kūdras aizsprosta būvniecības gaitā, kā arī turpmākā kūdras ieguves teritorijas ekspluatācijas laikā, ir likvidējami visi esošo piegulošajā teritorijā izveidoto grāvju pieslēgumi plānotās kūdras ieguves teritorijas kontūrgrāvjiem, tādējādi novēršot iespējamās ūdens plūsmas virzību jaunizveidojamo kontūrgrāvju virzienā.
--	--

7 APKOPOJUMS PAR NOVĒRTĒTAJĀM PAREDZĒTĀS DARBĪBAS ALTERNATĪVĀM, TO RAKSTUROJUMS UN SALĪDZINĀJUMS

7.1 Novērtēto alternatīvu raksturojums

Ietekmes uz vidi aspektā kā iespējamās alternatīvos risinājumus ir iespējams salīdzināt un izvērtēt kūdras ieguves tehnoloģiju aspektā.

1. alternatīva: kūdras ieguve ar frēzēšanas paņēmieni (frēzkūdras ieguve);
2. alternatīva: kūdras ieguve ar griešanas un frēzēšanas paņēmieni (kombinētā ieguve).

Frēzkūdras ieguves procesā kūdrāja virsējais slānis tiek sasmalcināts drupatās, kuras pēc tam turpat uz vietas ieguves laukā izžāvē un savāc ar pneimatisko vai mehānisko paņēmieni. Frēzkūdras ieguves process ietver sekojošas secīgas tehnoloģiskās operācijas- frēzēšana, rušināšana, vālošana, savākšana un bērtņošana. Katra no šīm tehnoloģiskajām operācijām tiek veikta, izmantojot piemērotus mehānismus sakabē ar vilcējtraktoriem, kas nepārtraukti cikliski pārvietojas pa visu kūdras ieguvei paredzēto platību. Nīcgales kūdras ieguves vietā tiek izmantota frēzkūdras savākšanas metode ar pneimatisko paņēmieni.

Kombinētā kūdras ieguves metode ietver divus kūdras ieguves paņēmienus, kas sastāv no grieztās kūdras ieguves un frēzkūdras ieguves, kas tiek veikta pēc viena grieztās kūdras ieguves cikla (10 gadu periods) vismaz divas ieguves sezonas, lai sagatavotu kūdras ieguves lauku virsmu nākamajam grieztās kūdras ieguves ciklam. Pielietojot šādu kūdras ieguves paņēmieni tiek iegūta kvalitatīva grieztās kūdras produkcija, kas ir izejviela kūdras substrātu ražošanai, ar maksimāli saglabātu dabīgo struktūru un agrofizikālajām īpašībām.

7.2 Kritēriji alternatīvo risinājumu salīdzināšanai ietekmes uz vidi aspektā

Paredzētās darbības alternatīvu salīdzināšanai ietekmes uz vidi aspektā izmantoti sekojoši kritēriji:

- Ieguves tehnoloģijas ietekme: *Kūdras ieguvei nepieciešamais kūdras mitruma %, vēja erozija, t.sk. ietverot bērtņošanas operāciju, ugunsbīstamība;*
- Sociālekonomiskie aspekti: *Nodarbinātība, nodokļu maksājumi, sabiedrības un vietējās pašvaldības attieksme;*
- Meteoroloģisko apstākļu ietekme;
- Ietekme uz gaisa kvalitāti: *Paredzētās darbības rezultātā radušos putekļu emisijas;*
- Trokšņa izmaiņas : *Paredzētās darbības rezultātā radušās trokšņa putekļu emisijas;*
- Virszemes ūdeņu piesārņojums;
- Gruntsūdens līmeņa izmaiņas;
- Ietekmes uz dzeramā ūdens resursiem.

7.3 Alternatīvu salīdzinājums un izvērtējums

Grieztās kūdras ieguvē, salīdzinājumā ar frēzkūdras ieguvi ir mazāk tehnoloģisko operāciju, nekā tas frēzkūdras ieguves procesā. Tās ieguves būtiskākais priekšnosacījums ir panākt līdzenu ieguves lauku virsmu. To iegūst veicot lauku profilēšanu. Grieztās kūdras ieguves procesā netiek veiktas operācijas, kas ietver- kūdras lauku frēzēšanu un rušināšanu. Šo apstākļu ietekmē, atmosfērā degvielas sadedzināšanas rezultātā izplūst mazāks piesārņojošo vielu daudzums. Tāpat, grieztās kūdras ieguvē Nīcgales purva kūdras atradnē tiek izmantota tehnika, kuras tehnoloģiskās darbības laikā radītais trokšņa līmenis, ir ievērojami zemāks.

Kūdras griešana tiek veikta pie kūdras dabīgā mitruma ~ 91-92% (kartu grāvju dziļums 1,4m), savukārt frēzkūdras ieguve –kad kūdras dabīgais mitrums pēc lauku nosusināšanas nepārsniedz ~ 82-84% (kartu grāvju dziļums 1,8m). Tādējādi, grieztās kūdras ieguves procesā ir ievērojami zemāks gaisu piesārņojošo vielu (putekļu) daudzums, kas rodas no kūdras ieguves operācijām.

Salīdzinot kūdras ieguves metodes no ugunsbīstamības aspekta, frēzkūdras ieguve saistīta ar paaugstinātu ugunsbīstamību un pašai zdegšanās iespēju, salīdzinājumā ar grieztās kūdras ieguvi.

No sociāli ekonomiskā aspekta, grieztās kūdras ieguves procesos ir lielāks iesaistīto nodarbināto skaits, salīdzinot ar frēzkūdras ieguves metodi, kas kopumā rada dažāda veida būtiskākus sociālekonomiskos ieguvumus sabiedrībai kopumā.

Vērtējot alternatīvu priekšrocības no meteoroloģisko apstākļu ietekmes uz kūdras ieguves procesiem, ir atzīmējams, ka grieztās kūdras ieguves procesos nelabvēlīgiem meteoroloģiskiem apstākļiem nav būtiska ietekme uz ieguves procesu, kā tas ir salīdzinot ar frēzkūdras ieguvi, kas ir vairāk atkarīga no labvēlīgiem meteoroloģiskiem apstākļiem.

Veicot vietējo iedzīvotāju aptauju par iespējamo attieksmi kūdras ieguves tehnoloģiju izmantošanā, var secināt, ka vairāk nekā puse no aptaujātajiem respondentiem ir informēta par kūdras ieguves paņēmieniem un iespējamajām tehnoloģiju alternatīvām. No respondentu atbildēm ir iespējams secināt, ka vietējie iedzīvotāji priekšrocību dod kūdras ieguvē pielietojamajām metodēm, kur ir iespējami lielākais nodarbinātības īpatsvars. Šie apstākļi norāda uz to, cik vietējai sabiedrībai ir būtiski jautājumi, kas skar nodarbinātību un prognozējamu stabilitāti sociālekonomiskajos jautājumos Nīcgales pagastā un tam tuvākajā apkārtnē. Alternatīvo iespēju salīdzinājums apkopots 7.3.1.tabulā.

7.3.1.tabula .Alternatīvo iespēju salīdzinājums

Ietekmes veids/kritēriji	1.Alternatīva		2.Alternatīva	
	Frēzkūdras ieguve	Vērtējums	Kombinētā ieguve	Vērtējums
1	2	3	4	5
Ieguves tehnoloģijas ietekme				
Kūdras ieguvei nepieciešamais kūdras mitrums	82-84%	0	91-92%	0
Vēja erozija, t.sk. ietverot bērtņošanas operāciju	būtiska	-1	Neitrāla	0
Ugunsbīstamība	augstāka	-1	Zemāka	0
Sociālekonomiskie aspekti				
Nodarbinātība	Frēzkūdras ieguves tehnoloģiskajā procesā ir mazāks nodarbināto skaits, kā tas ir kombinējot to ar grieztās kūdras ieguves tehnoloģijām	+2	Kombinējot grieztās kūdras ieguvi ar frēzkūdras ieguvi,, kūdras ieguves tehnoloģiskajos procesā nodarbinātības līmenis ir augstāks, nekā iegūstot kūdru tikai ar frēzkūdras metodi	+3
Nodokļu maksājumi	Zemāki	+2	Augstāki	+3
Sabiedrības attieksme	Neitrāla	0	Labvēlīga	+2
Pašvaldības attieksme	Pozitīva	+3	Pozitīva	+3

1	2	3	4	5
Sabiedrības attieksme	Neitrāla	0	Pozitīvāka	+2
Pašvaldības attieksme	Pozitīva	+3	Pozitīva	+3
Meteoroloģisko apstākļu ietekme	Kūdras ieguvē ar frēzkūdras metodi būtiska ietekme ir labvēlīgu meteoroloģisko apstākļu esamība ieguves sezonā. Nelabvēlīgi meteoroloģiskie apstākļi būtiski ietekmē ievācamās produkcijas daudzumu un palielina sagatavošanā veicamo operāciju skaitu ieguves procesos. Plānotā kūdras apjoma ieguves samazinājums, dēļ meteoroloģiskajiem apstākļiem, atstāj iespaidu uz uzņēmuma saimniecisko darbību.	-1	Nelabvēlīgo meteoroloģisko apstākļu ietekme uz grieztās kūdras ieguves procesiem, kūdras ieguves sezonā ir maznozīmīga, un tā neatstāj būtisku ietekmi uz ieguves apjomu un tā tālāku saimniecisko darbību	0
Ietekme uz gaisa piesārņojumu				
Putekļu emisijas	Būtiskāks gaisu piesārņojošo vielu (putekļu) daudzums, kas rodas kūdras ieguves un pārkraušanas operācijās.	-2	Zemāks gaisu piesārņojošo vielu (putekļu) daudzums, kas rodas grieztās kūdras ieguves procesā. Grieztās kūdras ieguves tehnoloģija ļauj iegūt kūdru, kurai ir lielāks mitruma %, kas novērš putekļu daļiņu emisijas apkārtējā vidē	.-1

1	2	3	4	5
Putekļu emisijas	Lielāks veicamo tehnoloģisko operāciju skaits kūdras ieguves lauku sagatavošanā kūdras ieguvei.	-1	Mazāks veicamo tehnoloģisko operāciju skaits kūdras ieguves lauku sagatavošanā kūdras ieguvei.	0
Virszemes ūdeņu piesārņojums	Plānots pasākumu kopums piesārņojuma mazināšanai	0	Plānots pasākumu kopums piesārņojuma mazināšanai	0
Gruntsūdens izmaiņas Nīcgales purvam piegulošajās teritorijās	Negatīva	-3	Negatīva	-3
Ietekmes uz dzeramā ūdens resursiem	Neitrāla	0	Neitrāla	0

Vērtējuma kritēriju klasifikācija:

- *Negatīva ietekme – 3*
- *Būtiska ietekme -2*
- *Mazāk nozīmīga ietekme -1*
- *Neitrāla/nebūtiska ietekme -0*
- *Labvēlīga ietekme +2*
- *Pozitīva ietekme +3*

7.4 Izvēlēta varianta pamatojums

Salīdzinot abu kūdras ieguves tehnoloģiju alternatīvu ietekmi uz aizsargājamiem, biotopiem, sugām, hidroloģisko režīmu un hidroģeoloģiskajiem apstākļiem, ir secināms, ka tās atstāj vienlīdz vienādu ietekmi gan uz paredzētās darbības teritorijā esošajiem biotopiem un sugām, gan hidroloģiskajiem un hidroģeoloģiskajiem apstākļiem. Tomēr ņemot vērā rezultātus, kas iegūti pēc abu kūdras ieguves veidu alternatīvu novērtējumiem atbilstoši izvirzītajiem kritērijiem uz to ietekmi uz vidi kopumā var secināt, ka labākā ir 2.alternatīva – kūdras ieguve ar kombinēto metodi, kas ietver grieztās kūdras ieguvī, to pastarpināti kombinējot ar frēzkūdras ieguvī, ievērojot sekojošus galvenos aspektus:

- Zemāks un lokālāks trokšņa piesārņojuma līmenis;
- Zemāks gaisu piesārņojošo vielu (putekļu) daudzums;
- Zemāka ugunsbīstamība;
- Nebūtiska vēja erozijas ietekme;
- Ievērojamāki sabiedrības ieguvumi (augstāks nodarbinātības un nodokļu ieņēmumu līmenis);
- Mazāka meteoroloģisko apstākļu ietekme uz kūdras ieguves procesiem, kas nodrošina prognozējamus ikgadējos ieguves apjomus.
- Vietējās sabiedrības atbalsts.

7.5 Paliekošās būtiskās ietekmes

Galvenās identificētās paliekošās ietekmes:

- sociāli ekonomiskās ietekmes: darba vietas, ekonomiskie ieguvumi no nodokļu samaksas un saimnieciskās darbības īstenošanas;
- kūdras ieguves teritorijas rekultivācijas pasākumi : teritorijas pēcizmantošana vērsta uz

zemes izmantošanu mežsaimnieciskajā ražošanā, veicot meža stādīšanu;

- novērsta siltumnīcas efektu izraisošo gāzu emisiju no atklātajiem kūdras laukiem
- izveidota un sakārtota ceļu un meliorācijas sistēmu infrastruktūra, kas ir izmantojama meža apsaimniekošanai .

Paliekošo ietekmju vērtēšanas aspekti, kas izriet no -hidroloģiskā un hidroģeoloģiskā režīma izmaiņām, ekoloģisko funkciju integritāti, ietekme uz ES nozīmes prioritāri aizsargājamiem biotopiem un Latvijā īpaši aizsargājamiem biotopiem, ietekme uz īpaši aizsargājamām sugām, ietekme uz sociāli ekonomisko attīstību, sabiedrības attieksme, gaisa piesārņojuma izmaiņas, trokšņa līmeņa un vibrācijas izmaiņas, virszemes ūdeņu kvalitāte, ainavas izmaiņas, raksturotas 4. un 5. nodaļā.

Pārskats par Paredzētās darbības un to radīto ietekmju atbilstību normatīvo aktu prasībām apkopots 7.3.2.tabulā.

7.2.3. tabula. Pārskats par Paredzētās darbības atbilstību normatīvo aktu prasībām

Likumdošanas joma	Atbilstība	Piezīmes
1	2	3
Aizsardzība pret troksni	Atbilst	Prognozējamais trokšņa līmenis kūdras ieguves vietai piegulošajās teritorijās atbilst normatīvajos aktos noteiktajiem robežlielumiem.
Aizsargjoslas	Atbilst	Tiks ievēroti saimnieciskās darbības aprobežojumi aizsargjoslās, kas skar atradnes teritoriju, lai novērstu iespējamo negatīvi ietekmi uz vides objektiem, nodrošinātu komunikāciju u.c. objektu efektivu un drošu ekspluatāciju un attīstības iespējas, sanitārās prasības.
Gaisa aizsardzība	Atbilst	Kūdras ieguves rezultātā netiks pārsniegti normatīvajos aktos noteiktie piesārņojošo vielu robežlielumi.
Īpaši aizsargājamās dabas teritorijas	Atbilst	Nav paredzama paredzētās darbības ietekme uz īpaši aizsargājamām dabas teritorijām.
Sugu un biotopu aizsardzība	Atbilst	Atbilstoši nozaru ekspertu atzinumiem, paredzētās darbības rezultātā netiks: <i>Samazinātas Latvijas vai ES kontekstā būtiski nozīmīgas purvu biotopu platības;</i> <i>Netiks apdraudētas reģionāli vai valstiski nozīmīgu īpaši aizsargājamo augu sugu izplatība reģionā un Latvijā kopumā;</i> <i>Iespējama nelabvēlīga ietekme uz atsevišķu aizsargājamo putnu sugām.</i>
Ūdens aizsardzība	Atbilst	Kūdras ieguves rezultātā nenotiks virszemes un gruntsūdeņu piesārņošana. Darbības īstenošanas rezultātā tiks nodrošināti visi ūdens resursu lietošanas nosacījumi, nodrošināti kvalitātes normatīvi virszemes un pazemes ūdeņiem.
Zemes dziļu izmantošana un aizsardzība	Atbilst	Tiks nodrošinātas visas prasības zemes dziļu aizsardzībā atbilstoši normatīvajam regulējumam.
Dabas resursu izmantošana	Atbilst	Par kūdras ieguvi tiks maksāts dabas resursu nodoklis normatīvajos aktos noteiktā kārtībā.

1	2	3
Kultūras pieminekļu aizsardzība	Atbilst	Paredzētā darbība neskar tuvāko kultūras pieminekļu aizsargjoslas un kopumā neietekmē šo vērtību saglabāšanos.
Meliorācijas sistēmu aizsardzība	Atbilst	Netiks pieļautas darbības, kuru dēļ tiek bojātas vai iznīcinātas meliorāciju sistēmu būves un ierīces vai traucēts to darbības režīms.
Ugunsdrošības noteikumu	Atbilst	Tiks nodrošinātas 2004.gada 17. februāra MK noteikumi Nr.82 „Ugunsdrošības noteikumi” noteiktās ugunsdrošības prasības.
Teritorijas plānošana	Atbilst	SIA „Laflora” Paredzētā darbība-derīgo izrakteņu ieguve atbilst Daugavpils novada teritorijas plānojumā noteiktajam teritorijas plānotajam atļautajam izmantošanas veidam.
Atkritumu apsaimniekošana	Atbilst	Saimnieciskās darbības rezultātā radušos atkritumus paredzēts nodot licencētiem atkritumu apsaimniekošanas uzņēmumiem, ar kuriem tiks noslēgts līgums.

8 VIDES KVALITĀTES NOVĒRTĒŠANAS MONITORINGA NEPIECIEŠAMĪBA, TĀS VEIKŠANAS VIETAS, PIEDĀVĀTĀS METODES, PARAMETRI UN REGULARITĀTE

Kaut arī kūdras ieguves process ir nopietna iejaukšanās dabas ekosistēmās un apkārtējā vidē kopumā, tomēr veikti pētījumi un to rezultātu novērtējums ļauj secināt, ka paredzamā kūdras ieguves teritorijas nosusināšanas pasākumi un ūdens novadīšana no Paredzētās darbības vietas nerada būtisku apdraudējumu dabas vērtībām ārpus darbības teritorijas un viensētu ūdens apgādei. Tādēļ gruntsūdens un virszemes ūdeņu līmeņu monitorings nav nepieciešams (skatīt. 4.6. nodaļu).

Veikto emisiju izkliedes aprēķini liecina, ka kūdras ieguves laikā gaisa kvalitāte apkārtējā teritorijā netiks ietekmēta, jo netiks pārsniegti MK noteikumos Nr. 1290 „Noteikumi par gaisa kvalitāti” noteiktie gaisa kvalitātes robežlielumi. Tādējādi nav nepieciešams paredzēt pasākumus, kas būtu vērsti uz emisijas izmešu gaisā samazināšanu (skatīt 4.nodaļu).

Trokšņu izplatības līmeņa modelēšanas rezultātā iegūtā informācija un tās rezultātu salīdzinājums ar MK noteikumos Nr.16 noteiktajiem robežlielumiem ļauj prognozēt, ka tie netiks pārsniegti ne kūdras lauku sagatavošanas procesā, ne arī kūdras ieguves un tās transportēšanas laikā.

Ņemot vērā veiktos novērtējumus, var secināt, ka kūdras ieguves procesā radušās ietekmes nebūs jūtamas ārpus darbības teritorijas un tādējādi vides kvalitātes novērtēšanas monitorings nav nepieciešams.

9 PAREDZĒTĀS DARBĪBAS NOZĪMĪGUMS, ŅEMOT VĒRĀ SABIEDRĪBAS, SOCIĀLĀS UN EKONOMISKĀS INTERESES, KĀ ARĪ DARBĪBAS ĪSTENOŠANAS REZULTĀTĀ DABAI RADĪTO ZAUDĒJUMU IZVĒRTĒJUMS

Izvērtējot kūdras ieguves (kūdras ieguves lauku paplašināšana) kūdras atradnē „Nīcgales purvs” ietekmes uz vidi novērtējuma izstrādes gaitā iegūto informāciju un rezultātus, var secināt, ka paredzētajai darbībai kopumā būs pozitīva sociāli ekonomiska ietekme gan pagasta, gan arī novada mērogā. Anketējot un apzinot Nīcgales pagastā un tā apkārtnē dzīvojošo cilvēku viedokļus, bija vērojama iedzīvotāju izteikta vēlme un pat lūgums turpināt un paplašināt kūdras ieguvī, jo tajā tiek nodarbināts ievērojams skaits pagasta iedzīvotāju. Tas ļauj nodrošināt un pat uzlabot iedzīvotāju dzīves līmeni kopumā un arī pašvaldības ekonomisko stāvokli, jo pašvaldības budžetā tiks ieskaitīti gan iedzīvotāju ienākumu, gan arī dabas resursu nodokļi. Paredzētās darbības rezultātā samazināsies arī bezdarba līmenis, kas savukārt mazinās psiholoģisko spriedzi sabiedrībā.

Paredzētās darbības rezultātā būs ienākumi arī valsts budžetā no uzņēmuma ienākumu nodokļa, sociālās apdrošināšanas maksājumiem, kā arī daļēji no iedzīvotāju ienākuma un dabas resursu nodokļa.

SIA Laflora darbība jau esošās kūdras ieguves laikā Nīcgales purvā ir pozitīvi ietekmējusi pagasta un novada ekonomisko stāvokli.

Izvērtējot Paredzētās darbības izraisītās izmaiņas purvu biotopu platībā, konstatēts, ka tā skars mazāk kā 0,01% no līdzšinēji apzināto neskarto augsto purvu biotopukopējāsteritorijas valstī kopumā, tādējādi, izmaiņas Paredzētās darbības skartā teritorija būtiski neietekmēs purvu biotopa saglabāšanos valstī kopumā, jo zaudētās un ietekmētās ES biotopu platības ir ļoti nelielas.

IZMANTOTĀS LITERATŪRAS SARAKSTS

1. Auniņš A., (red.) 2013. Eiropas Savienības aizsargājami biotopi Latvijā. Noteikšanas rokasgrāmata. 2. papildināts izdevums. Rīga, Latvijas Dabas fonds, Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija, 320 lpp.
2. Birdlife International 2014.
3. http://www.birdlife.org/sites/default/files/attachments/2014%20Annual%20report_LOW.pdf
4. Brangulis A., Kuršs V., Misāns J., Stinkulis G., 1998. Ģeoloģiskās uzbūves apraksts. Latvijas ģeoloģiskā karte. Mērogs 1:5000 000. VARAM Valsts ģeoloģijas dienests. Rīga: http://www.lu.lv/fileadmin/user_upload/lu_portal/projekti/vpp/mali_latvija/visp_geol/LATV_GEOL_KARTE_PUSMILJONA_1998_pdf.pdf.
5. Design Manual for Roads and Bridges. 2003. Volume 11 - Environmental Assessment. Section 3. Environmental Assessment Techniques. Part 1 - Air Quality. February 2003.
6. Eriņš, A., 1966. Lauksaimnieciskās meliorācijas projektēšana, 322 lpp.
7. Juškevičs, V. Misāns, J., Mūrnieks, A., Skrebels, J. 2003. Latvijas ģeoloģiskā karte, Mērogs 1:200 000, 34.lapa- Jēkabpils, 24. Lapa- Daugavpils, Paskaidrojuma teksts un kartes, Valsts ģeoloģijas dienests, Rīga.
8. Lauva, D., 2011. Gruntsūdens līmeņu svārstības klimata mainības ietekmē. Maģistra darbs. Latvijas Universitāte. Rīga. 72 lpp.
9. Lauva, D., Grinfelde, I., Veinbergs, A., Abramenko, K., Vircavs, V., Dimanta, Z., Vitola, I., 2012, The Impact of Climate Change on the Annual Variation of Shallow Groundwater Levels in Latvia. Environmental and Climate Technologies. 8, 41-48.
10. Markots A., Zelča L., Zelčs V., 1989. Augsto purvu fenomēns. Zinātne un tehnika, 11, 26-28.
11. Nusbaums, J., 2014. Nīcgales purva paplašināto platību krājumu aprēķina pārskats. Daugavpils novads, Nīcgales pagasts, SIA „Latvijas valsts meži”. 28 lpp.
12. Pakalne M., 2008. Augsto purvu atjaunošana: http://nat-programme.daba.gov.lv/upload/File/Augsto_purvu_atjaunosana_M.Pakalne.pdf
13. Ramans K., 1994. Ainavrajonēšana. Enciklopēdija “Latvija un Latvieši”. Latvijas daba. 1.sēj. / Atb. red. G.Kavacs. – Rīga: Latvijas enciklopēdija, 1994. – 22.- 24.lpp.
14. Romanov, V.V. 1968. Hydrophysics of bogs. Kaner, N. (Translator); Heimann (ed), Israel.
15. Program for scientific translations Ltd, Jerusalem; 1-299.
16. Šnore, A., 2013. Kūdras ieguve [Monogrāfija]. – Kūdras ražotāju asociācija. Rīga: Nordik, SIA. 431 lpp.
17. Valters J., Šķiņķis C., 1999. Latvijā izplatītāko pārmitro smilšmāla augšņu nepieciešamās nosusināšanas parametri tīrumos un ganībās augstvērtīgas zemkopības un lopkopības produkcijas nodrošināšanai. Latvijas lauksaimniecības zinātniskie pamati. LLU. – Jelgava.
18. Маслов Б. С. Гидрология торфяных болот [Книга]. - Томск : Томский государственный университет, 2008. - Т. Учебное пособие.
19. В.В.Романов Гидрофизика болот [Книга]. - Ленинград : Гидрометеорологическое издательство государственного университета, 1961. - Т. Учебное пособие.
20. http://www2.mst.dk/common/Udgivramme/Frame.asp?http://www2.mst.dk/Udgiv/publications/2006/87-7052-085-2/html/helepubl_eng.htm.

21. <http://www.eea.europa.eu/publications/emep-eea-guidebook-2013/part-b-sectoral-guidance-chapters/1-energy/1-a-combustion/1-a-4-non-road-mobile-sources>.
22. <http://ec.europa.eu/environment/life/project/Projects/>.
23. <http://nat-programme.daba.gov.lv/>.
24. <http://www.csb.gov.lv/>.
25. <http://daba.gov.lv/>.
26. <http://www.daugavpilsnovads.lv/>.
27. <https://www.kadastrs.lv/>.
28. <http://www.likumi.lv/>.
29. <http://likumi.lv/ta/id/275013-noteikumi-par-latvijas-buvnormativu-lbn-003-15-buvklimatologija->.
30. <http://lvceli.lv/>.
31. <http://melioracija.lv/>.
32. <http://www.meteo.lv/>.
33. http://www.nicgale.lv/Media/Default/attistiba/Nicgales_Vides_Parskats_http://oas.vdc.lv:7779/p_ppv.html.
34. <http://www.stc.lv/lv/>.
35. <http://www.varam.gov.lv/>.
36. <http://www.videskvalitate.lv/>.
37. <http://www.ymparisto.fi/download/noname/%7BDE154657-F676-40F6-B687-520F9BD5D304%7D/38727>.

PIELIKUMI

1. Zemes nomas līguma kopija uz 21 lapas.
2. 2014.gada 12.septembra Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centra derīgo izrakteņu krājumu akceptēšanas komisijas sēdes protokola Nr.61, izraksta kopija uz 3 lapām.
3. 2016.gada 11.maija Daugavpils novada domes vēstules Nr. 2.1-09/464 kopija uz 1 lapas;
4. Kūdras izstrādes procesa Nīcgales purvā radītā trokšņa novērtējums uz 25 lapām;
5. Kūdras izstrādes procesa Nīcgales purvā radītā gaisa piesārņojuma novērtējums uz 24 lapām;
6. „Purvu un mežu biotopu izvērtējums derīgo izrakteņu(kūdras) atradnes „Nīcgales purvs” kūdras ieguves lauku paplašināšanai paredzētajās teritorijās un paredzētās darbības tiešās ietekmes zonā „eksperta izvērtējums uz 8 lapām;
7. Nīcgales purvu ainavu raksturojums un plānotās darbības ietekmes izvērtējums uz 7 lapām;
8. Ģeoloģiskās izpētes un inženierģeoloģisko apstākļu izvērtējums uz 4 lapām;
9. „Par ornitofaunas izpēti kūdras atradnes „Nīcgales purvs” kūdras lauku paplašināšanai paredzētajās teritorijās un tam piegulošajās purvu un mežu platībās” eksperta atzinums uz 7 lapām;
10. 2016.gada 14.aprīļa Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centra izziņa Nr.4-6/668 uz 2 lapām;
11. LVM vēstules kopija par rekultivācijas veida noteikšanu;
12. Iedzīvotāju aptaujas anketas kopija uz 3 lapām;
13. Sabiedriskās apspriešanas protokola kopija uz 2 lapām;
14. 25.08.2016. VSIA Meliorprojekts atzinuma Nr. 04/1-0.3/167 kopija uz 20 lapām;
15. Vides pārraudzības valsts biroja 2015.gada 21.janvāra lēmumu Nr.10 kopija.
16. SEG emisiju un CO₂piesaistes novērtējums kūdras ieguves platībā uz 5 lapām.
17. Pārskats par saņemtajiem priekšlikumiem par ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojumu paredzētajai darbībai - Nīcgales purva kūdras atradnes ieguves lauku paplašināšana, un informācija par to iestrādi ziņojumā.
18. Papildinājumi 20.01.2016. izvērtējumam - „Purvu un mežu biotopu izvērtējums derīgo izrakteņu (kūdras) atradnes „Nīcgales purvs”, kūdras ieguves lauku paplašināšanai paredzētajās teritorijās un paredzētās darbības tiešās ietekmes zonāDaugavpils novadā, Nīcgales pagastā” kopija uz 1 lapas.
19. Eksperta precizējumi slēdzienā „Par ornitofaunas izpēti kūdras atradnes „Nīcgales purvs” kūdras lauku paplašināšanai paredzētajās teritorijās un tam piegulošajās purvu un mežu platībās”.edoc.
20. LVM vēstules par ietekmi mazinošo pasākumu īstenošanu kopijauz 1 lapas;
21. 30.01.2017. Dabas aizsardzības pārvaldes vēstules Nr. 4.9/7/2017-N-E kopija uz 3 lapām.