

SIA “Vides Konsultāciju Birojs”

Kūdras izstrādes procesa  
Jegorovas purvā radītā trokšņa novērtējums

Rīga, 2019

## SATURS

1.PROGRAMAMTŪRA UN APRĒĶINU METODES.....	3
2.TROKŠŅA RĀDĪTĀJI.....	4
3.TROKŠŅA AVOTU RAKSTUROJUMS.....	5
3.1.Trokšņa avotu novietojums.....	5
3.2.Trokšņa avotu raksturojums.....	10
4.TROKŠŅA NOVĒRTĒJUMA REZULTĀTI .....	13
4.1.Esošais jeb fona trokšņa līmenis .....	13
4.2.Paredzētās darbības troksnis. ....	17
4.3.Kopējais trokšņa līmenis.....	22
Kopsavilkums. ....	27

### Pielikumi

1. pielikums. Aprēķinu modeļu ievades dati (elektroniskā formātā)
2. pielikums. Ldz sniegtā informācija par vilcienu sastāvu (elektroniskā formātā)

## 1. PROGRAMAMTŪRA UN APRĒĶINU METODES

Trokšņa rādītāju novērtēšanai un modelēšanai izmantota DataKustik GmbH izstrādātā trokšņa prognozēšanas un kartēšanas programmatūra CadnA (Licences numurs L43912). Ar CadnA programmu iespējams aprēķināt trokšņa rādītājus atbilstoši vides trokšņa novērtēšanas metodēm, kuras noteiktas 2014. gada 7. janvāra Ministru kabineta noteikumos Nr. 16 „Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība” (turpmāk tekstā MK noteikumi Nr. 16 (07.01.2014.)).

Kūdras izstrādes procesā radītā trokšņa novērtēšana veikta atbilstoši metodei, kas ir paredzēta rūpnieciskās darbības radītā trokšņa novērtēšanai un atbilst standartam LVS ISO 9613-2:2004<sup>1</sup>

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

Dzelzceļa radītais troksnis novērtēts, izmantojot Nīderlandē izstrādāto aprēķina metodi „RMR”.

Paredzētās darbības radītā trokšņa novērtēšanai tika izmantoti dati no Latvijas būvnormatīva LBN 003-01 un 003-15 “Būvklimatoloģija” par vēja virzienu, bezvēja atkārtosanos, ilgtermiņa vidējo gaisa temperatūru (°C) un diennakts vidējo gaisa relatīvo mitrumu (%).

Atbilstoši MK noteikumu Nr. 16 (07.01.2014.) 1. pielikuma 5. punktam, izmantotās trokšņu aprēķinu datorprogrammas sagatavotie aprēķinu modeļu ievades dati pievienoti pielikumā (elektroniskā formātā).

---

<sup>1</sup> LVS ISO 9613-2:2004 “Akustika – Skaņas vājinājums, tai izplatoties ārējā vidē – 2.daļa: Vispārīgā aprēķina metode”

## 2.TROKŠŅA RĀDĪTĀJI

Vides trokšņa novērtēšanai un kartēšanai tika piemēroti:

- Dienas trokšņa rādītājs –  $L_{diena}$ , 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 noteikts, ņemot vērā visas dienas (kā diennakts daļu) gada laikā”
- Vakara trokšņa rādītājs -  $L_{vakars}$  – A–izsvartais ilgtermiņa vidējais skaņas līmenis (dB(A)), kas norādīts standartā LVS ISO 1996-2:2008 "Akustika. Vides trokšņa raksturošana, mērīšana un novērtēšana. 2. daļa: Vides trokšņa līmeņu noteikšana" un noteikts, ņemot vērā visus vakarus (kā diennakts daļu) gada laikā;
- Nakts trokšņa rādītājs -  $L_{nakts}$  – A–izsvartais ilgtermiņa vidējais skaņas līmenis (dB(A)), kas norādīts standartā LVS ISO 1996-2:2008 "Akustika. Vides trokšņa raksturošana, mērīšana un novērtēšana. 2. daļa: Vides trokšņa līmeņu noteikšana" un noteikts, ņemot vērā visas nakts (kā diennakts daļu) gada laikā.

Saskaņā ar MK noteikumu Nr. 16 (07.01.2014.) 2. pielikumu minētajam trokšņa rādītājam ir noteikti robežlielumi, kas piemērojami atbilstoši teritorijas lietošanas funkcijai (skat. 2.1.1.tabulu). Teritorijas lietošanas funkcijas esošajām apbūves teritorijām noteiktas, vadoties pēc pašvaldības teritorijas plāna noteiktā apbūves zonējuma un tās primārā lietošanas veida<sup>2</sup>.

2.1.1.tabula.Trokšņa robežlielumi esošajās teritorijās.

Apbūves teritorijas izmantošanas funkcija	Trokšņa robežlielumi		
	$L_{diena}$ (dB(A))	$L_{vakars}$ (dB(A))	$L_{nakts}$ (dB(A))
Individuālo (savrupmāju, mazstāvu vai viensētu) dzīvojamo māju, bērnu iestāžu, ārstniecības, veselības un sociālās aprūpes iestāžu apbūves teritorija	55	50	45

Atbilstoši MK noteikumu Nr. 16 (07.01.2014.) 1. pielikuma 1.2. punktam, novērtējot un modelējot trokšņa rādītājus, tika ņemts vērā, ka dienas ilgums ir 12 stundas – no plkst. 07:00 līdz 19:00, vakars ir 4 stundas – no plkst. 19:00 –līdz 23:00, bet nakts ir 8 stundas – no plkst. 23:00 līdz 07:00.

Trokšņa rādītāju novērtēšana tiks veikta 4m augstumā virs zemes.

<sup>2</sup> [http://baltinava.lv/faili/teritorialais%20planojums/TP\\_gala\\_red\\_kartes\\_2013\\_2d.rar](http://baltinava.lv/faili/teritorialais%20planojums/TP_gala_red_kartes_2013_2d.rar) un [http://baltinava.lv/faili/teritorialais%20planojums/TP\\_teritr\\_izmant\\_apbuve\\_2.sej\\_gala\\_red.pdf](http://baltinava.lv/faili/teritorialais%20planojums/TP_teritr_izmant_apbuve_2.sej_gala_red.pdf)

### 3.TROKŠŅA AVOTU RAKSTUROJUMS

#### 3.1.Trokšņa avotu novietojums.

Kūdras ieguves lauka „Jegorovas purvs” paredzētā teritorija atrodas Baltinavas novada, Baltinavas pagasta dienvidaustrumos. Teritorija austrumos robežojas ar Krievijas Federāciju. Paredzētās darbības teritorija ietilpst zemes īpašumā ar kadastra Nr. 3844 008 0007, zemes vienības kadastra apzīmējums 3844 007 0086, kur paredzēts veikt frēzkūdras un grieztās kūdras ieguvi 58.gadus (Skat. 3.1.1. attēlu.)

Novērtējuma ietvaros tiek apskatīti četri iespējamie scenāriji (alternatīvas) :

Nr.1 Paredzētā darbība notiek visā atradnes teritorijā strādājot visām tehnikas vienībām un izstrādātā kūdra tiek izvesta pa pievadceļu Nr.1 no plānotās izstrādes teritorijas līdz ceļam P45 (Viļaka - Kārsava);

Nr.2 Paredzētā darbība notiek visā atradnes teritorijā strādājot visām tehnikas vienībām un izstrādātā kūdra tiek izvesta pa pievadceļu Nr.1, līdz ceļam V479 (Baltinava - Punduri).

Nr.3 Paredzētā darbība notiek visā atradnes teritorijā strādājot visām tehnikas vienībām un izstrādātā kūdra tiek izvesta pa pievadceļu Nr.2 no plānotās izstrādes teritorijas līdz ceļam P45 (Viļaka - Kārsava);

Nr.4 Paredzētā darbība notiek visā atradnes teritorijā strādājot visām tehnikas vienībām un izstrādātā kūdra tiek izvesta pa pievadceļu Nr.2 līdz ceļam V479 (Baltinava - Punduri).

Informācija par tuvumā esošo dzīvojamo teritoriju novietojumu attiecībā pret atradni un transportēšanas maršrutiem (scenārijiem) apkopota 3.1.1 tabulā, redzama 3.1.2. un 3.1.3.attēlos. Paredzētās darbības un alternatīvo maršrutu tuvumā ir lauku teritorija ar viensētu apbūvi.

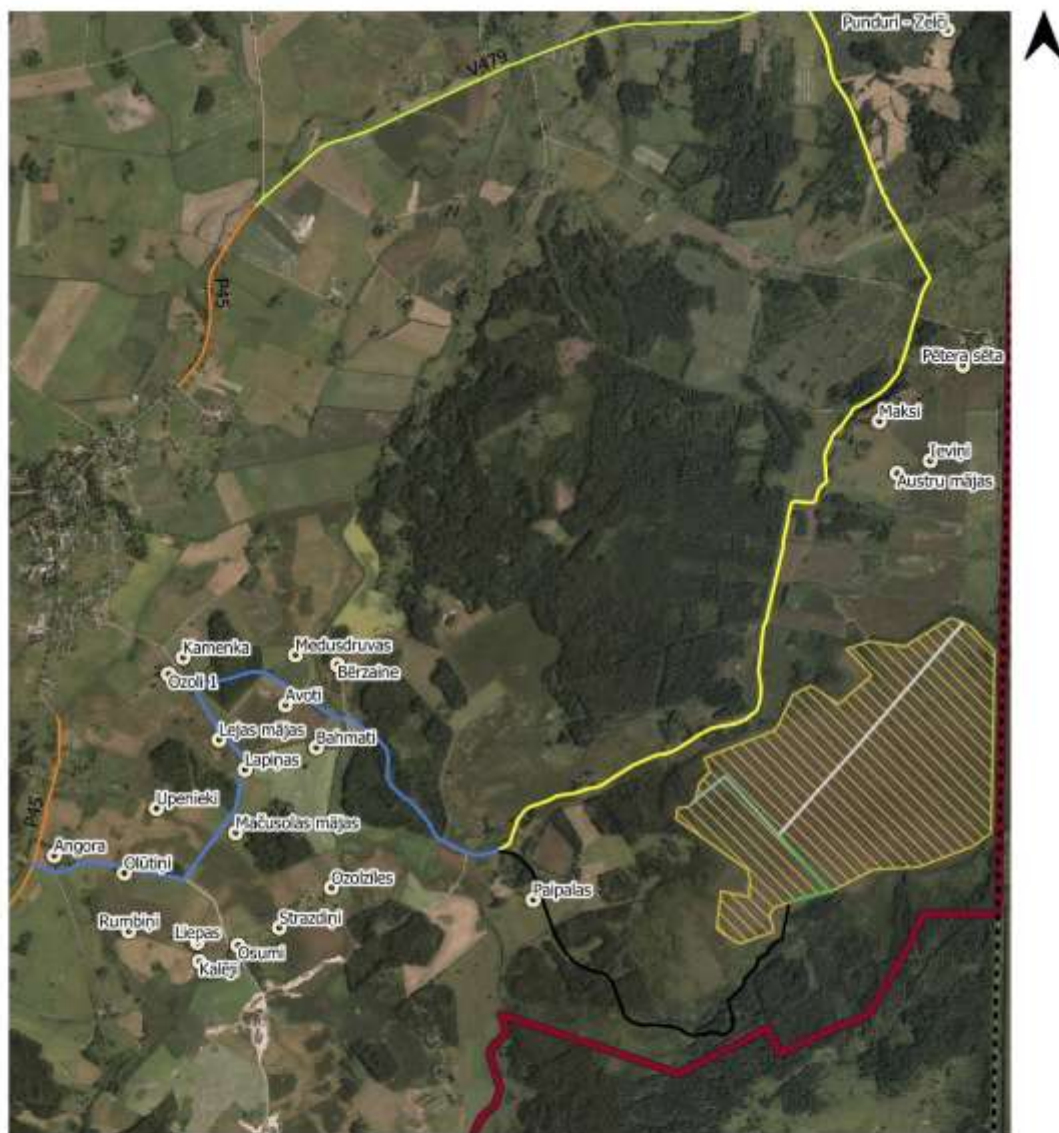
Plānotās darbības teritorijas „Jegorovas purvs” tuvumā atrodas reģionālās nozīmes autoceļš P45 (Viļaka - Kārsava) un vietējās nozīmes autoceļš V479 (Baltinava - Punduri), kā arī plānotās darbības teritorijai tuvumā atrodas dzelzceļa līnija (Rēzekne – Kārsava – Valsts robeža) kas šī novērtējuma ietvaros tika vērtēti, kā fona, jeb esošie trokšņa avoti.

Dati par trokšņa avotiem – valsts reģionālās nozīmes autoceļam P45 un valsts vietējās nozīmes autoceļam V479 – novietojumu, kas iegūti no Latvijas Ģeotelpiskās informācijas aģentūras (LĢIA) sagatavotās topogrāfiskās kartes, papildināti ar informāciju par brauktuves platumu, atļauto kustības ātrumu, ceļa segumu, kā arī kustības intensitāti raksturojošiem datiem.

3.1.1. Tabula. Dzīvojamās apbūves teritoriju novietojums.

Viensētas nosaukums	Aptuvenais attālums līdz tuvākajam ar paredzēto darbību saistītajam objektam (m)	Tuvākais ar plānoto darbību saistītais objekts
Punduri-Zelči	~740	Alternatīvais maršruts Nr. 2;4
Pētera sēta	~365	Alternatīvais maršruts Nr. 2;4
Maksi	~180	Alternatīvais maršruts Nr. 2;4
Ieviņi	~625	Alternatīvais maršruts Nr. 2;4
Austru mājas	~420	Alternatīvais maršruts Nr. 2;4
Paipalas	~45	Pievadceļš Nr.1
Bahmati	~200	Alternatīvais maršruts Nr. 1;3
Avoti	~100	Alternatīvais maršruts Nr. 1;3
Bērzaine	~265	Alternatīvais maršruts Nr. 1;3
Medusdruvas	~180	Alternatīvais maršruts Nr. 1;3
Kamenka	~205	Alternatīvais maršruts Nr. 1;3
Ozoli 1	~170	Alternatīvais maršruts Nr. 1;3
Lejas mājas	~10	Alternatīvais maršruts Nr. 1;3
Lapiņas	~10	Alternatīvais maršruts Nr. 1;3
Mačusolas mājas	~85	Alternatīvais maršruts Nr. 1;3
Ozolzīles	~775	Alternatīvais maršruts Nr. 1;3
Strazdiņi	~610	Alternatīvais maršruts Nr. 1;3
Osumi	~500	Alternatīvais maršruts Nr. 1;3
Liepas	~350	Alternatīvais maršruts Nr. 1;3
Kalēji	~520	Alternatīvais maršruts Nr. 1;3
Upenieki	~390	Alternatīvais maršruts Nr. 1;3
Rumbiņi	~365	Alternatīvais maršruts Nr. 1;3
Olūtiņi	~10	Alternatīvais maršruts Nr. 1;3
Angora	~105	Alternatīvais maršruts Nr. 1;3





#### Apzīmējumi

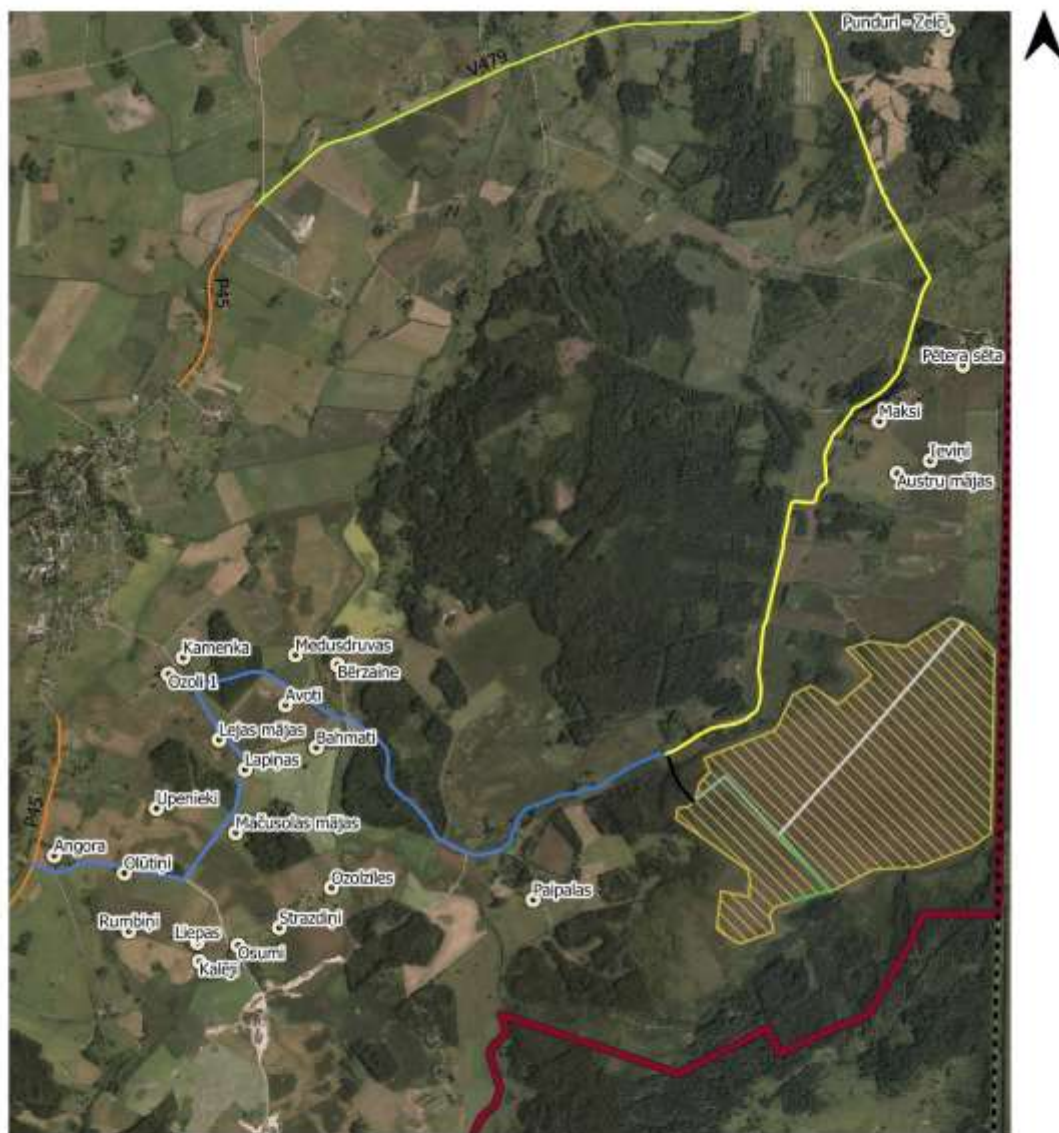
- |                     |                                |
|---------------------|--------------------------------|
| ⊙ Viensētas         | — Purva ceļš                   |
| — Alternatīva Nr. 1 | — Purva ceļš variants Nr. 1    |
| — Alternatīva Nr. 2 | — Purva ceļš variants Nr. 2    |
| — P45               | --- Dzelzceļš                  |
| — V479              | ■ Valsts robežjosla            |
| — Pļevadceļš Nr. 1  | ▨ Planotā izstrādes teritorija |

0 500 1000 1500 m

Pamatne - LĢIA ortofoto karte

3.1.2.attēls. Paredzētās darbības vietai un transportēšanas maršrutiem (alternatīvām) Nr.1 un Nr.2 tuvākās dzīvojamās apbūves teritorijas (viensētas)





#### Apzīmējumi

- |                     |                                |
|---------------------|--------------------------------|
| ⊙ Viensētas         | — Purva ceļš                   |
| — Alternatīva Nr. 3 | — Purva ceļš variants Nr. 1    |
| — Alternatīva Nr. 4 | — Purva ceļš variants Nr. 2    |
| — P45               | --- Dzelzceļš                  |
| — V479              | ■ Valsts robežjosla            |
| — Pievadceļš Nr. 2  | ▨ Planotā izstrādes teritorija |

0 500 1000 1500 m

Pamatne - LĢIA ortofoto karte

3.1.3.attēls. Paredzētās darbības vietai un transportēšanas maršrutiem (alternatīvām) Nr.3 un Nr.4 tuvākās dzīvojamās apbūves teritorijas (viensētas)

### 3.2. Trokšņa avotu raksturojums.

Trokšņa piesārņojumu uz apbūves teritorijām paredzētās darbības teritorijas un izvešanas maršrutu apkārtne rada autotransporta kustība pa reģionālās nozīmes (P45) un vietējās nozīmes (V479) valsts autoceļiem. Informācija par satiksmes intensitāti uz Valsts autoceļiem apkopota 3.2.1.tabulā. Trokšņa aprēķinu veikšanai tika pieņemts, ka visi transportlīdzekļi pārvietojas ar atļauto braukšanas ātrumu, autotransporta kustības ātruma raksturošanai izmantoti dati par atļauto braukšanas ātrumu.

Trokšņa modelēšanā ir ņemta vērā smagā (kravas) autotransporta plūsma, kas ir vistuvāk atbilstoša programmā Cadna iebūvētajam autotransporta sadalījumam valsts nozīmes autoceļiem Eiropā (CandA datubāze EU Interim), tā nosaka, ka kravas transportlīdzekļu īpatsvars ir 20%. Tā, kā reālais kravas transporta īpatsvars pēc Latvijas Valsts ceļu statistikas datiem ir mazāks (P45, 9%) un (V479, 12%), tad modelēto situāciju var uzskatīt par sliktākā gadījuma scenāriju.

3.2.1. tabula. Satiksmes intensitāte uz valsts autoceļiem.<sup>3</sup>

Autoceļa Nr.	Nosaukums	Vidējā diennakts satiksmes intensitāte	
		Vieglās automašīnas	Smagās automašīnas
P45	Viļaka - Kārsava	618,57	164,43
V479	Baltinava - Punduri	104,72	14,28

Paredzētās darbības teritorijas austrumu pusē robežojas ar dzelzceļa līnijas (Rēzekne – Kārsava – Valsts robeža). Latvijas dzelzceļa sniegtā informācija par vilcienu sastāvu intensitāti 2018.gadā apkopota 3.2.2.tabulā, izziņa pievienota pielikumā (elektroniskā formātā)

3.2.2.tabula. Dati par vilcienu intensitāti un veidu.

Vilcienu veids	Laiks		
	Plkst.23:00 - 7:00 Gadā/vid.diennaktī	Plkst.7:00-19:00 Gadā/vid.diennaktī	Plkst.19:00-23:00 Gadā/vid.diennaktī
Pasažieru Vilcieni	-	2/0,1	-
Kravas vilcieni	1088/3	1865/5	467/1
Lokomotīves	287/1	393/1	211/1
Saimniecības vilcieni	162/1	1643/5	15/0,01

Modelējot vides troksni, ko rada vilcienu kustība uz apbūves teritorijām, tika ņemta vērā vilcienu vidējā kustības intensitāte diennaktī kas apkopota 3.2.3.tabulā, izmantojot datus par 2018.gada vilcienu kustības intensitāti tika pieļauta maksimāli iespējamā kustības intensitāte diennaktī.

<sup>3</sup> <http://lvceli.lv/wp-content/uploads/2019/01/Satiksmes-intensit%C4%81te-2008-2018-1.xlsx>

Trokšņa līmeņa novērtēšanai izmantotie dati ir apkopoti 3.2.4.tabulā. Vilcienu kustības intensitātes sadalījums diennaktī (%) dažādos diennakts laikos – diena, vakars, nakts – ir apkopots 3.2.5.tabulā. Lielākā kustības intensitāte ir novērojama tieši dienas un nakts laikā. Modelējot vilcienu radīto troksni tika pieņemts, ka vilcieni pārvietojas ar pieļaujamo kustības ātrumu publiskās lietošanas dzelzceļa infrastruktūrā, kas pasažieru vilcieniem ir 120 km/h un kravas vilcieniem 80 km/h<sup>4</sup>.

3.2.3.tabula.Vilcienu kustības intensitāte diennaktī.

Vilcienu veids	Kustības intensitāte, vilcienu sastāvi/ dnn
Pasažieru vilcieni	1
Kravas vilcieni	9
Lokomotīves(=kravas)	3
Saimniecības vilcieni (=pasažieru)	7
Kopā	20

3.2.4.tabula.Trokšņa līmeņa novērtēšanai izmantotie dati.

Vilcienu veids	Vilcienu skaits diennaktī			Kopā
	Diena 07:00 – 19:00	Vakars 19:00 – 23:00	Nakts 23:00 – 07:00	
Pasažieru vilcieni	6	1	1	8
Kravas vilcieni	6	2	4	12
Kopā	12	3	5	20

3.2.5.tabula. Vilcienu kustības intensitātes sadalījums (%).

Vilcienu kustības intensitāte dažādos diennakts periodos		
Diena	Vakars	Nakts
60	15	25

Lai novērtētu trokšņa emisijas līmeni plānotajā izstrādes teritorijā, tika noteiktas iesaistītās tehnikas vienību darba laiks un to skaņas jauda. Informāciju par plānotās tehnikas vienību skaitu sniedza pasūtītājs, bet skaņas jauda tika aprēķināta atbilstoši 2002.gada 23.aprīļa MK noteikumu Nr.163 „Noteikumi par trokšņa emisijas robežvērtībām, kuras izmanto ārpus telpām” 2.pielikumā noteiktajām iekārtu trokšņa emisijas robežvērtībām, vai noteikta atbilstoši ražotāju sniegtajai informācijai. Kūdras izstrādes tehnikas modeļi veicot plānoto darbību var mainīties, bet tie būs analogiski pašreiz plānotajām iekārtām. Modelējot plānotās darbības trokšņa emisijas tika pieņemts, ka visas tehnikas vienības vienlaicīgi darbojas visā izstrādes teritorijā (maksimāli sliktākajā scenārijā) un papildus iekārtas, kas tiek uzstādītas traktortehnikai modeļi netika ņemtas vērā. Informācija par iesaistīto tehnikas vienību radīto skaņas jaudu apkopota 3.2.6.tabulā.

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

<sup>4</sup> [https://www.ldz.lv/sites/default/files/2016-2017%20tikla\\_parskats\\_1.pdf](https://www.ldz.lv/sites/default/files/2016-2017%20tikla_parskats_1.pdf)

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

Tehnikas vienība	Tehnikas vienību skaits	Radītā skaņas jauda $L_{WA}$ , dB
Komatsu ekskavators PC170LC-10	2	101
Valtra T144	1	70
Kūdras griešanas mašīna Steba	1	108
Pašizgāzejs FM 400 8X4	2	109

Izstrādātā kūdra tiks transportēta, izmantojot divas pašizgāzēju tehnikas vienības FM 400 8X4 pa vienu no iespējamajiem alternatīvajiem maršrutu Nr.1, Nr.2, Nr.3, Nr.4. No atradnes plānots veikt 20 reusus tikai dienā no plkst. 08:00 – 17:00, 240 dienas (2160h gadā). Plānotais pārvietošanās ātrums tehnikas vienībām pa pievadceļiem uz/no kūdras izstrādes lauka ir 30 km/h, pārējā maršrutā 50 km/h

## 4.TROKŠŅA NOVĒRTĒJUMA REZULTĀTI

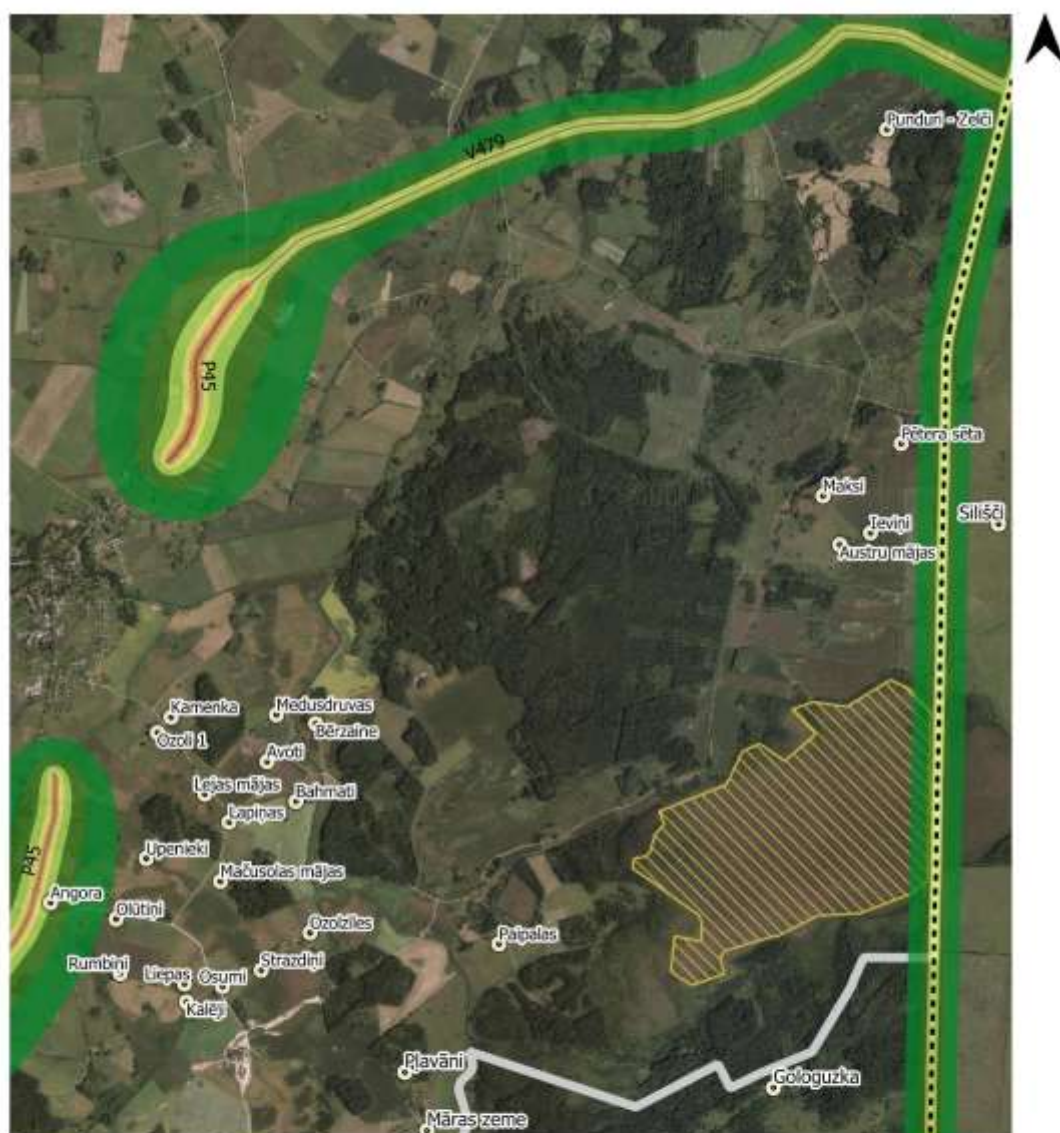
### 4.1.Esošais jeb fona trokšņa līmenis

Vieni no nozīmīgākajiem trokšņa avotiem uz apbūves teritorijām ir vietējās, reģionālās nozīmes valsts autoceļi un dzelzceļa līnija. Fona trokšņa līmenis dienas, vakara un nakts periodā ir attēlots 4.1.1 – 4.1.3. attēlā. Transporta infrastruktūras objektu radītā trokšņa ietekme uz paredzētās darbības vietai tuvākajām dzīvojamajās apbūves teritorijām attēlota 4.1.1.tabulā.

Autotransporta un dzelzceļa līnijas radītā trokšņa līmenis ir zems. Augstākais trokšņa līmenis novērojams viensētā „Angora” dienā sasniedzot 45,0 dB (A) un vakarā 44,3 dB (A). Visās ar paredzēto darbību tuvākajās apbūves teritorijās netiek pārkāpti MK noteikumos Nr. 16 (07.01.2014.) vides trokšņa robežlielumi.

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

Viensētu nosaukums	Esošais vides trokšņa līmenis dB (A)		
	Diena	Vakars	Nakts
Punduri-Zelči	>35	>35	>35
Pētera sēta	>35	>35	>35
Maksi	>35	>35	>35
Ieviņi	>35	>35	>35
Austru mājas	>35	>35	>35
Paipalas	>35	>35	>35
Bahmati	>35	>35	>35
Avoti	>35	>35	>35
Bērzaine	>35	>35	>35
Medusdruvas	>35	>35	>35
Kamenka	>35	>35	>35
Ozoli 1	>35	>35	>35
Lejas mājas	>35	>35	>35
Lapiņas	>35	>35	>35
Mačusolas mājas	>35	>35	>35
Ozolzīles	>35	>35	>35
Strazdiņi	>35	>35	>35
Osumi	>35	>35	>35
Liepas	>35	>35	>35
Kalēji	>35	>35	>35
Upenieki	>35	>35	>35
Rumbiņi	>35	>35	>35
Olūtiņi	>35	>35	>35
Angora	45,0	44,3	39,4



#### Apzīmējumi

- ⊙ Viensētas
- P45
- V479
- Dzelzceļš
- Valsts robeža
- ▨ Plānotā izstrādes teritorija

#### Trokšņa līmenis

L<sub>diena</sub>, dB(A)

- 35 - 39
- 40 - 44
- 45 - 49
- 50 - 54
- 55 - 59
- 60 - 64
- 65 - 69

0 500 1000 1500 m

Pamatne - LĢIA ortofoto karte

4.1.1.attēls. Aprēķinātais fona trokšņa līmenis trokšņa rādītājam  $L_{diena}$ .





#### Apzīmējumi

- ⊙ Viensētas
- P45
- V479
- - - Dzelzceļš
- Valsts robeža
- ▨ Plānotā izstrādes teritorija

#### Trokšņa līmenis

- Lvakars dB (A)
- 35 - 39
  - 40 - 44
  - 45 - 49
  - 50 - 54
  - 55 - 59
  - 60 - 64
  - 65 - 69

0 500 1000 1500 m

Pamatne - LĢIA ortofoto karte

4.1.2.attēls. Aprēķinātais fona trokšņa līmenis trokšņa rādītājam L<sub>vakars</sub>.



#### Apzīmējumi

- ⊙ Viensētas
- P45
- V479
- - - Dzelzceļš
- Valsts robeža
- ▨ Plānotā izstrādes teritorija

#### Trokšņa līmenis

- $L_{nakts}$ , dB(A)
- 35 - 39
  - 40 - 44
  - 45 - 49
  - 50 - 54
  - 55 - 59

0 500 1000 1500 m

Pamatne - LĢIA ortofoto karte

4.1.3.attēls. Aprēķinātais fona trokšņa līmenis trokšņa rādītājam  $L_{nakts}$ .



## 4.2.Paredzētās darbības troksnis.

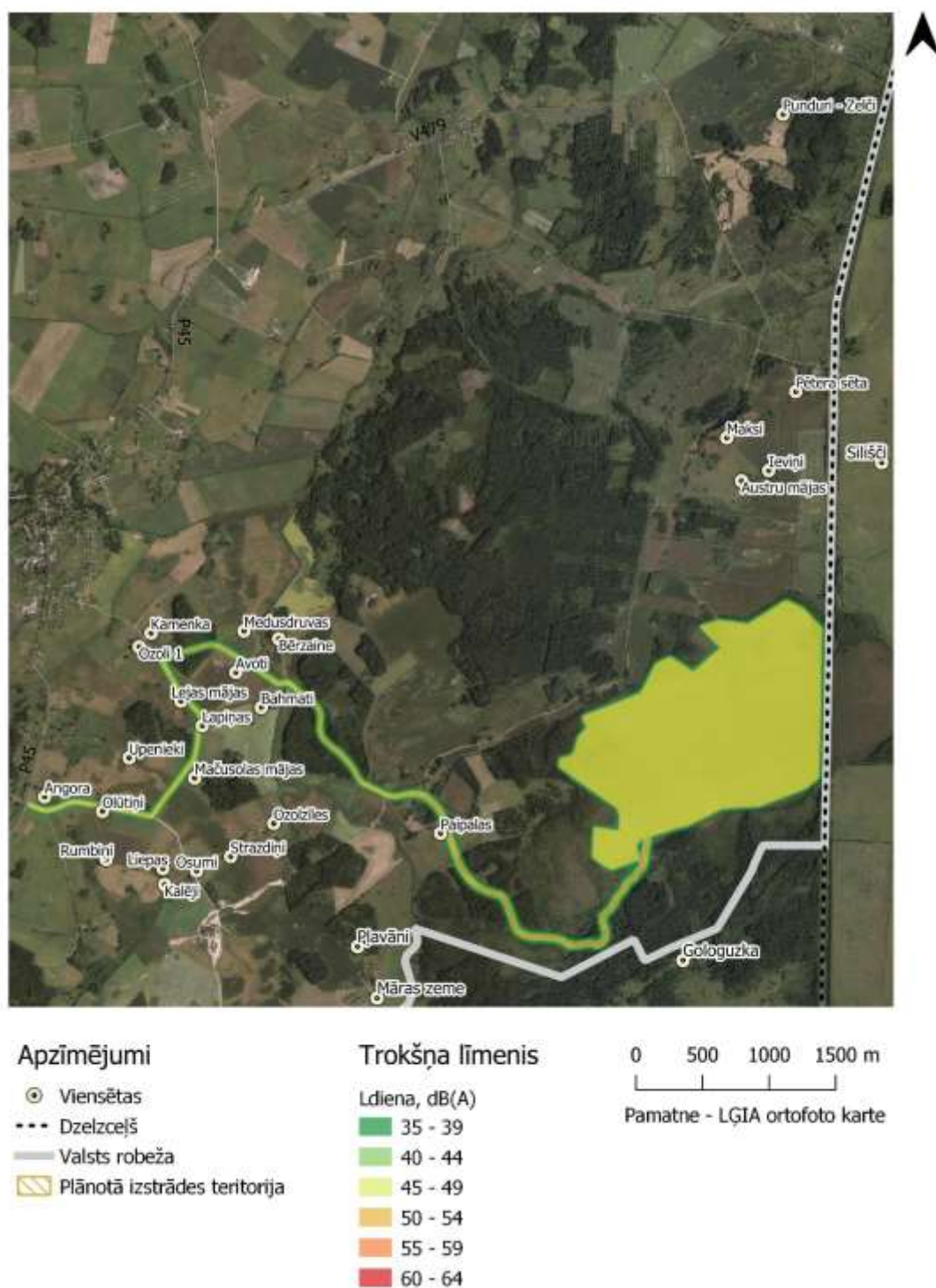
Lai novērtētu paredzētās darbības radīto trokšņa ietekmi, tika modelētas visas novērtējumā aprakstītās alternatīvas (maršruti), aprēķiniem izmantojot informāciju par pasūtītāja sniegto darba laiku un kūdras ieguves apjomiem.

Tā, kā kūdras ieguve un transportēšana notiks tikai dienas periodā aprēķini tika veikti tikai trokšņa rādītājam  $L_{\text{diena}}$ . Novērtējuma 4.2.1.- 4.2.4.attēlā ir redzamas kūdras izstrādes un transportēšanas laikā radītais troksnis atkarībā no iespējamiem transportēšanas maršrutiem Nr.1 – Nr.4.

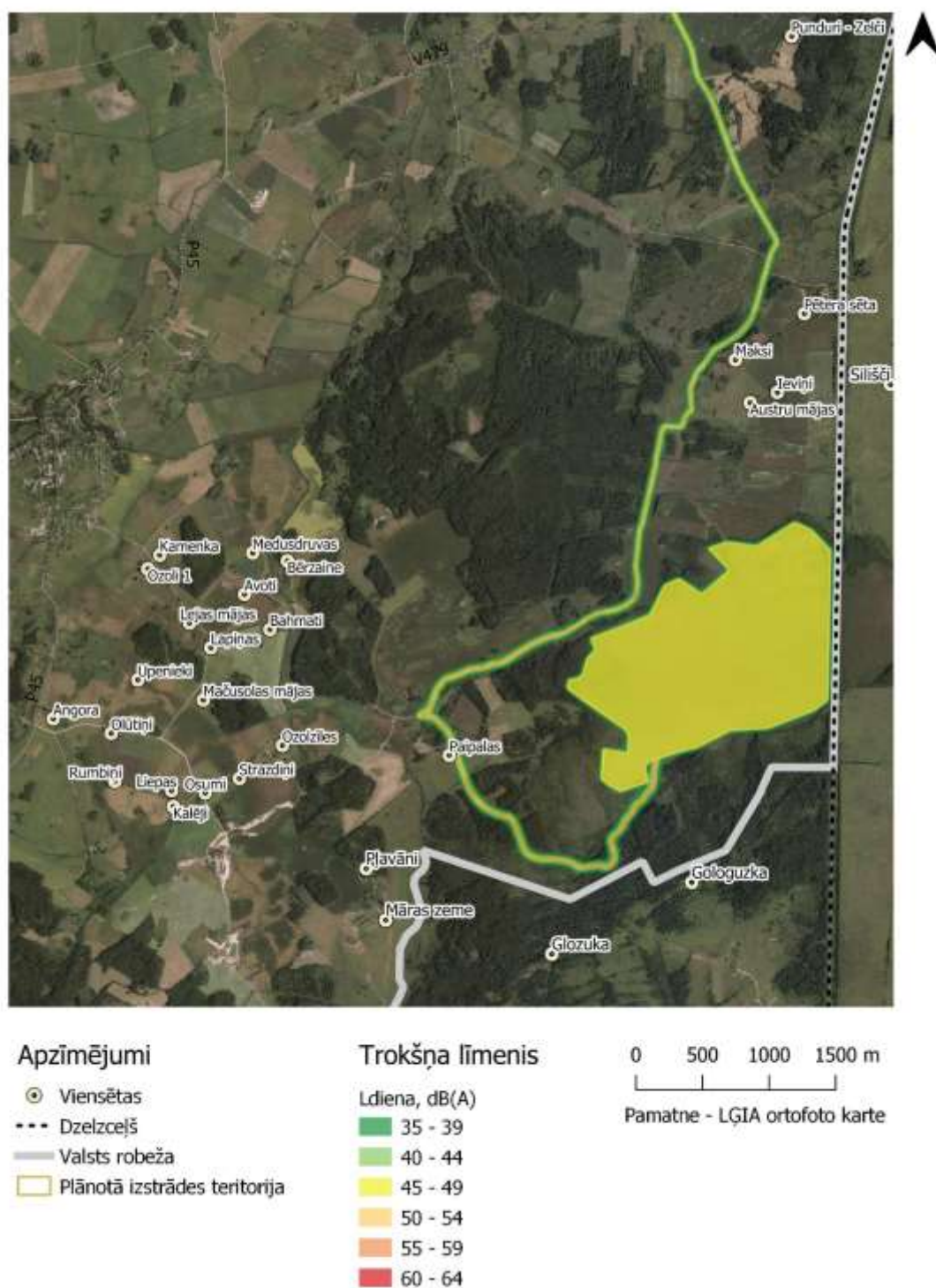
Paredzētās darbības radītais trokšņa līmenis dzīvojamās apbūves teritorijās atkarībā no iespējamām alternatīvām, kas noteikts trokšņa rādītājam  $L_{\text{diena}}$ , attēlots 4.2.1. tabulā.

4.2.1.tabula. Paredzētās darbības radītais trokšņa līmenis dienā atkarībā no transportēšanas maršruta (alternatīvas).

Viensētas nosaukums	Paredzētās darbības trokšņa līmenis apbūves teritorijās dB (A)			
	$L_{\text{Diena}}$ Maršrutā Nr.1 (1.alternatīva)	$L_{\text{Diena}}$ Maršrutā Nr.2 (2.alternatīva)	$L_{\text{Diena}}$ Maršrutā Nr.3 (3.alternatīva)	$L_{\text{Diena}}$ Maršrutā Nr.4 (4.alternatīva)
Punduri-Zelči	>35	>35	>35	>35
Pētera sēta	>35	>35	>35	>35
Maksi	>35	>35	>35	>35
Ieviņi	>35	>35	>35	>35
Austru mājas	>35	>35	>35	>35
Paipalas	36,6	36,6	>35	>35
Bahmati	>35	>35	>35	>35
Avoti	>35	>35	>35	>35
Bērzaine	>35	>35	>35	>35
Medusdruvas	>35	>35	>35	>35
Kamenka	>35	>35	>35	>35
Ozoli 1	>35	>35	>35	>35
Lejas mājas	49,1	>35	49,1	>35
Lapiņas	49,3	>35	49,3	>35
Mačusolas mājas	>35	>35	>35	>35
Ozolzīles	>35	>35	>35	>35
Strazdiņi	>35	>35	>35	>35
Osumi	>35	>35	>35	>35
Liepas	>35	>35	>35	>35
Kalēji	>35	>35	>35	>35
Upenieki	>35	>35	>35	>35
Rumbiņi	>35	>35	>35	>35
Olūtiņi	46,8	>35	46,8	>35
Angora	>35	>35	>35	>35

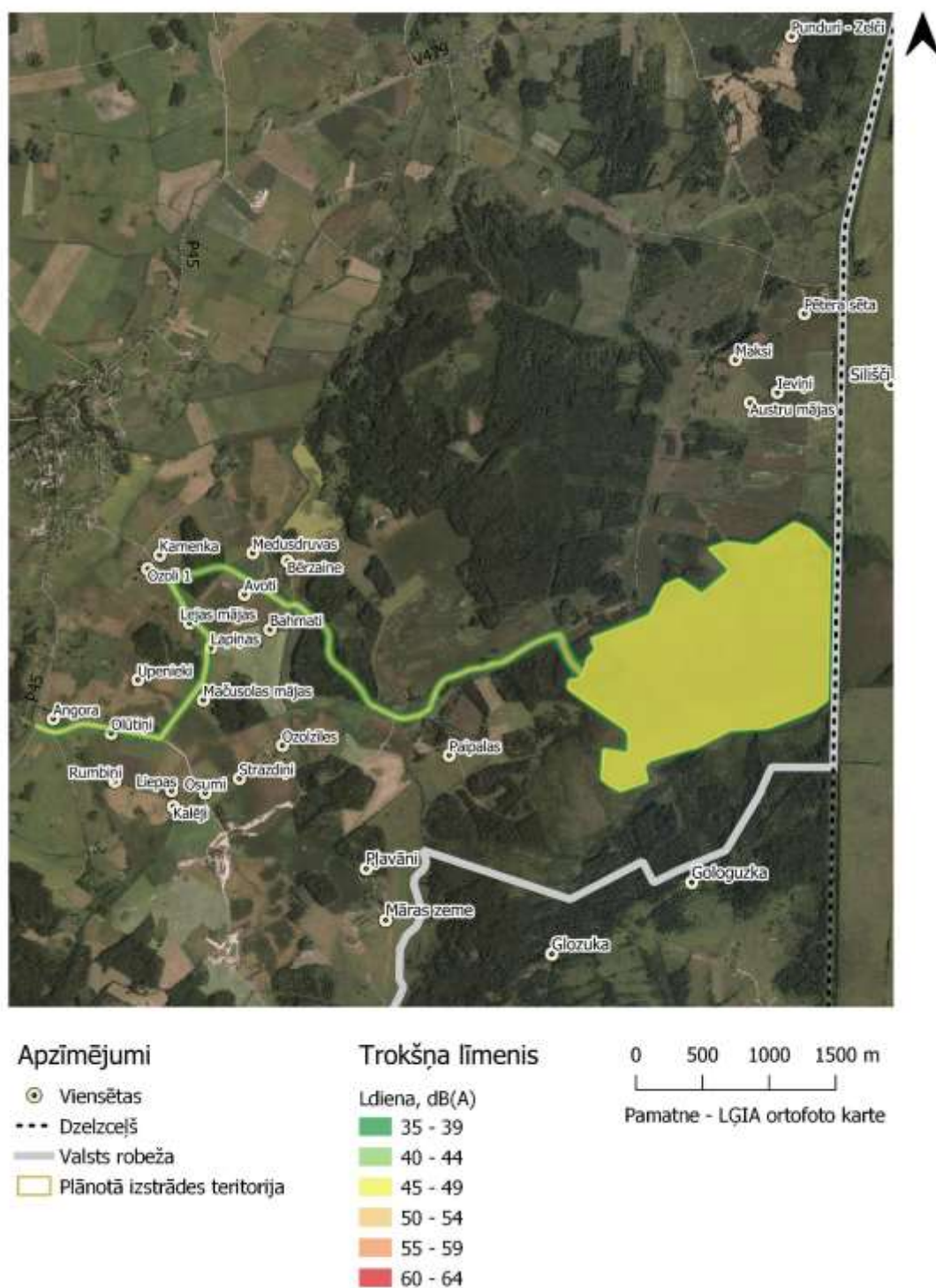


4.2.1.attēls. Aprēķinātais troksņa līmenis troksņa rādītājam  $L_{diena}$ , veicot kūdras izstrādi un izmantojot maršrutu Nr.1 (1.alternatīvu) kūdras izvešanai.

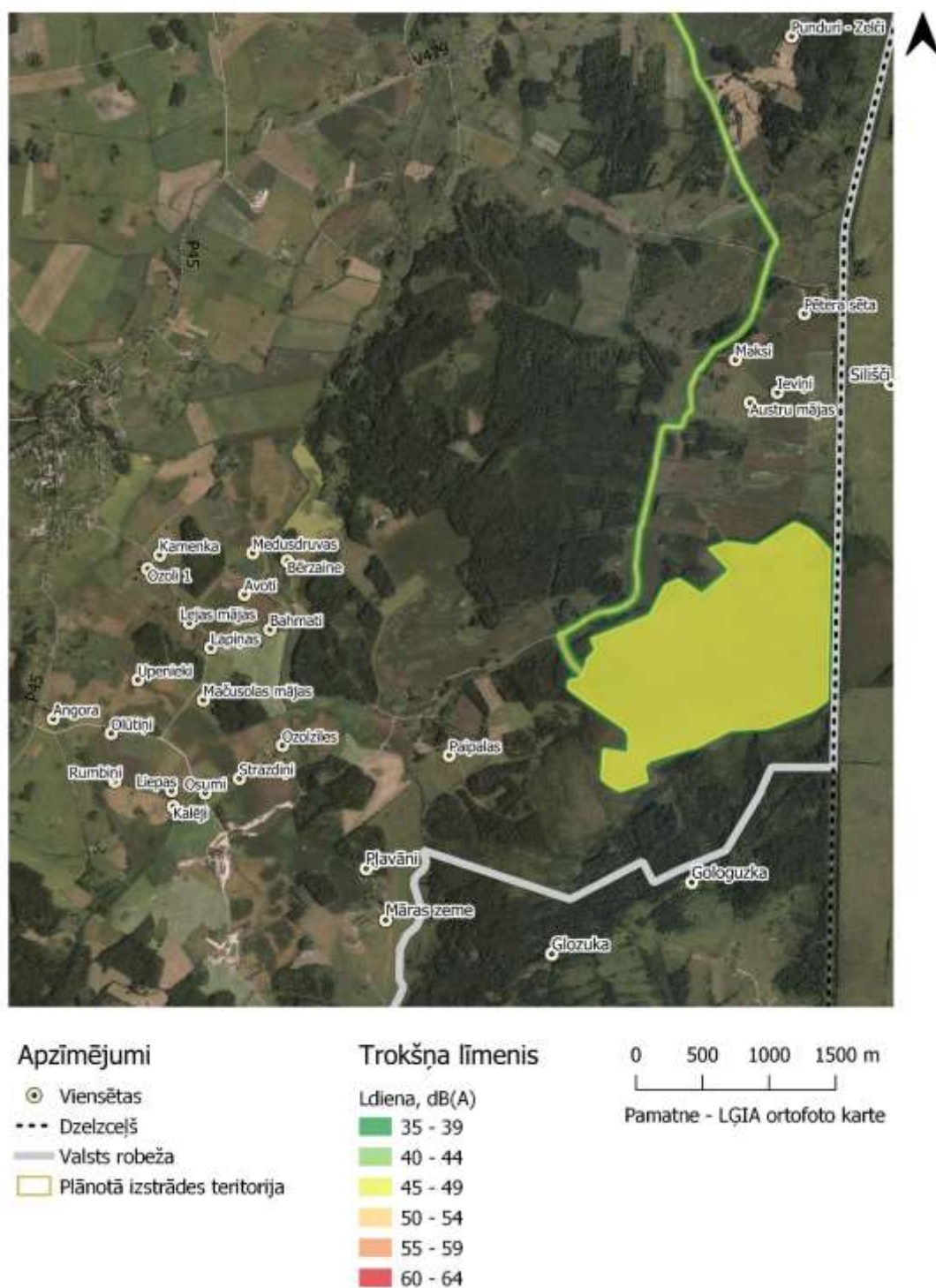


4.2.2.attēls. Aprēķinātais trokšņa līmenis trokšņa rādītājam  $L_{diena}$ , veicot kūdras izstrādi un izmantojot maršrutu Nr.2 (2.alternatīvu) kūdras izvešanai.





4.2.3.attēls. Aprēķinātais troksņa līmenis troksņa rādītājam  $L_{diena}$ , veicot kūdras izstrādi un izmantojot maršrutu Nr.3 (3.alternatīvu) kūdras izvešanai.



4.2.4.attēls. Aprēķinātais troksņa līmenis troksņa rādītājam  $L_{diena}$ , veicot kūdras izstrādi un izmantojot maršrutu Nr.4 (4.alternatīvu) kūdras izvešanai.

### 4.3.Kopējais trokšņa līmenis

Aprēķinot kopējo trokšņa līmeni ir vērtēti rādītāji  $L_{\text{diena}}$ , jo paredzēto darbību ir plānots veikt tikai dienas laikā. Kopējā trokšņa līmeņa kartes katrai no paredzētās darbības alternatīvām ir attēlotas 4.3.1- 4.3.4.attēlā.

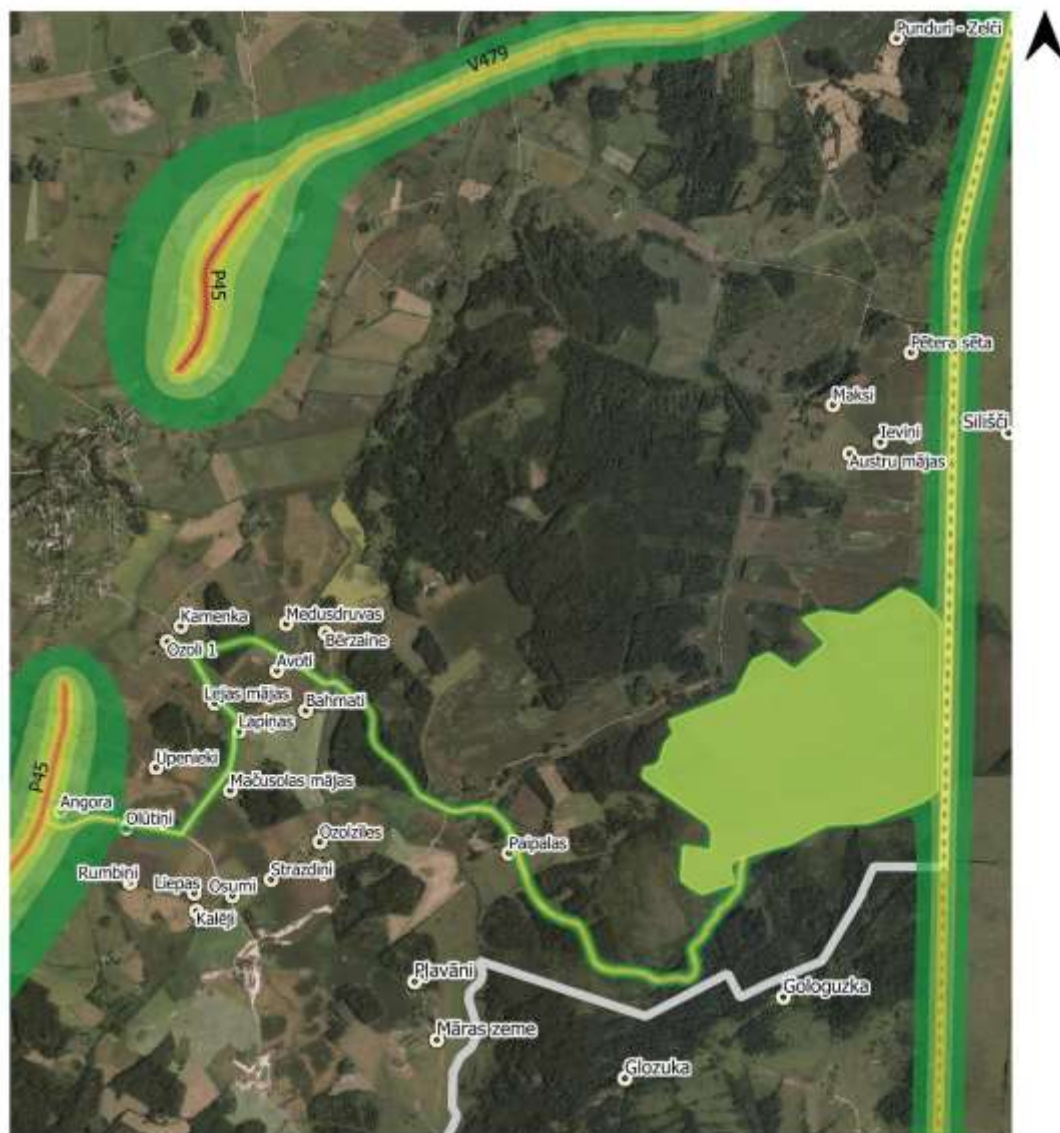
Saskaņā ar modelēto summāro trokšņa līmeni trokšņa līmeņa pieaugumi novērojami pie viensētām, „Lejas mājas”, „Lapiņi”, „Olūtiņi” realizējot maršrutu Nr.1, Nr.3, šīs viensētas atrodas aizsargjoslās gar autoceļiem, kur noteiktie trokšņa robežlielumi ir uzskatāmi par mērķlielumiem, pārējās viensētās trokšņa līmeņa palielināšanās nav novērojama. Realizējot 2.alternatīvu (maršruts Nr.2) un 4.alternatīvu (maršruts Nr.4) viensētu skaits, salīdzinot ar 1.alternatīvu (maršruts Nr.1) un 3.alternatīvu (3. maršrutu), kurās palielinās trokšņa līmenis ir mazāks, tomēr realizējot kūdras izstrādi un gatavās produkcijas izvešanu nevienā no novērtētajām viensētām, neatkarīgi no izvešanas maršruta trokšņa līmenis dienas periodā nepārsnieds MK noteikumus Nr. 16 (07.01.2014.) noteiktos vides trokšņa robežlielumus.

Augstākais kopējais trokšņa līmenis paredzētās darbības vietas un transportēšanas maršrutu tuvumā novietotajās viensētās realizējot paredzētās darbības alternatīvas (Izvešanas maršrutus) apkopots 4.3.1.tabulā.

4.3.1.tabula. Kopējais trokšņa līmenis rādītājam  $L_{\text{diena}}$  apbūves teritorijās

Viensētas nosaukums	Paredzētās darbības trokšņa līmenis apbūves teritorijās dB (A)			
	$L_{\text{Diena}}$ Maršrutā Nr.1 (1.alternatīva)	$L_{\text{Diena}}$ Maršrutā Nr.2 (2.alternatīva)	$L_{\text{Diena}}$ Maršrutā Nr.3 (3.alternatīva)	$L_{\text{Diena}}$ Maršrutā Nr.4 (4.alternatīva)
Punduri-Zelči	>35	>35	>35	>35
Pētera sēta	>35	>35	>35	>35
Maksi	>35	>35	>35	>35
Ieviņi	>35	>35	>35	>35
Austru mājas	>35	>35	>35	>35
Paipalas	36,6	36,6	>35	>35
Bahmati	>35	>35	>35	>35
Avoti	>35	>35	>35	>35
Bērzaine	>35	>35	>35	>35
Medusdruvas	>35	>35	>35	>35
Kamenka	>35	>35	>35	>35
Ozoli 1	>35	>35	>35	>35
Lejas mājas	49,1	>35	49,1	>35
Lapiņas	49,3	>35	49,3	>35
Mačusolas mājas	>35	>35	>35	>35
Ozolzīles	>35	>35	>35	>35
Strazdiņi	>35	>35	>35	>35
Osumi	>35	>35	>35	>35
Liepas	>35	>35	>35	>35
Kalēji	>35	>35	>35	>35
Upenieki	>35	>35	>35	>35
Rumbiņi	>35	>35	>35	>35
Olūtiņi	47,0	>35	47,0	>35
Angora	45,0	45,0	45,0	45,0





#### Apzīmējumi

- Viensētas
- P45
- V479
- Dzelzceļš
- Valsts robeža
- Plānotā izstrādes teritorija

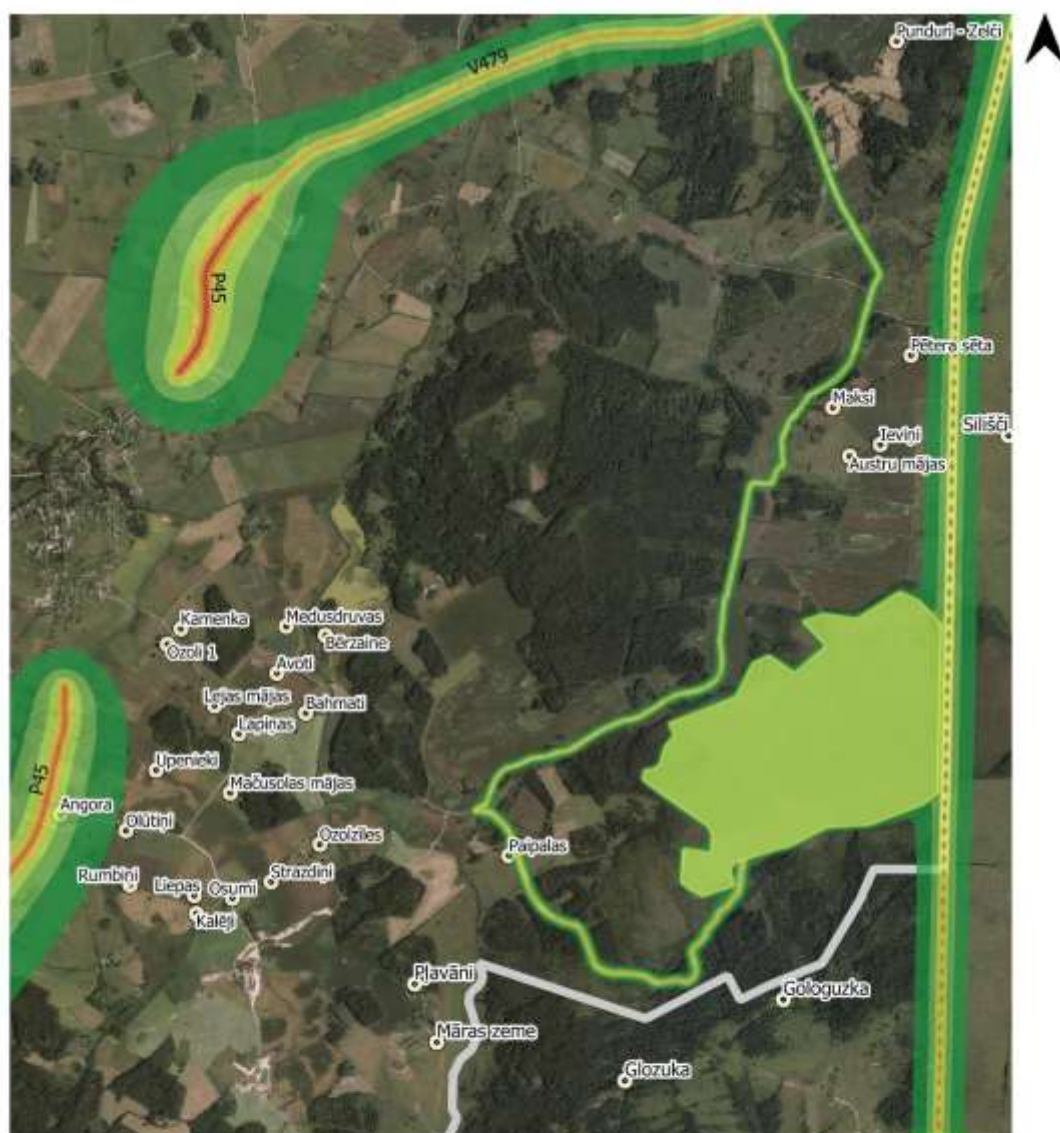
#### Trokšņa līmenis

- $L_{diena}$ , dB(A)
- 35 - 39
  - 40 - 44
  - 45 - 49
  - 50 - 54
  - 55 - 59
  - 60 - 64
  - 65 - 69

0 500 1000 1500 m

Pamatne - LĢIA ortofoto karte

4.3.1.attēls. Aprēķinātais trokšņa līmenis trokšņa rādītājam  $L_{diena}$ , veicot kūdras izstrādi un izmantojot maršrutu Nr.1 (1.alternatīvu) kūdras izvešanai.



#### Apzīmējumi

- ⊙ Viensētas
- P45
- V479
- - - Dzelzceļš
- Valsts robeža
- Plānotā izstrādes teritorija

#### Trokšņa līmenis

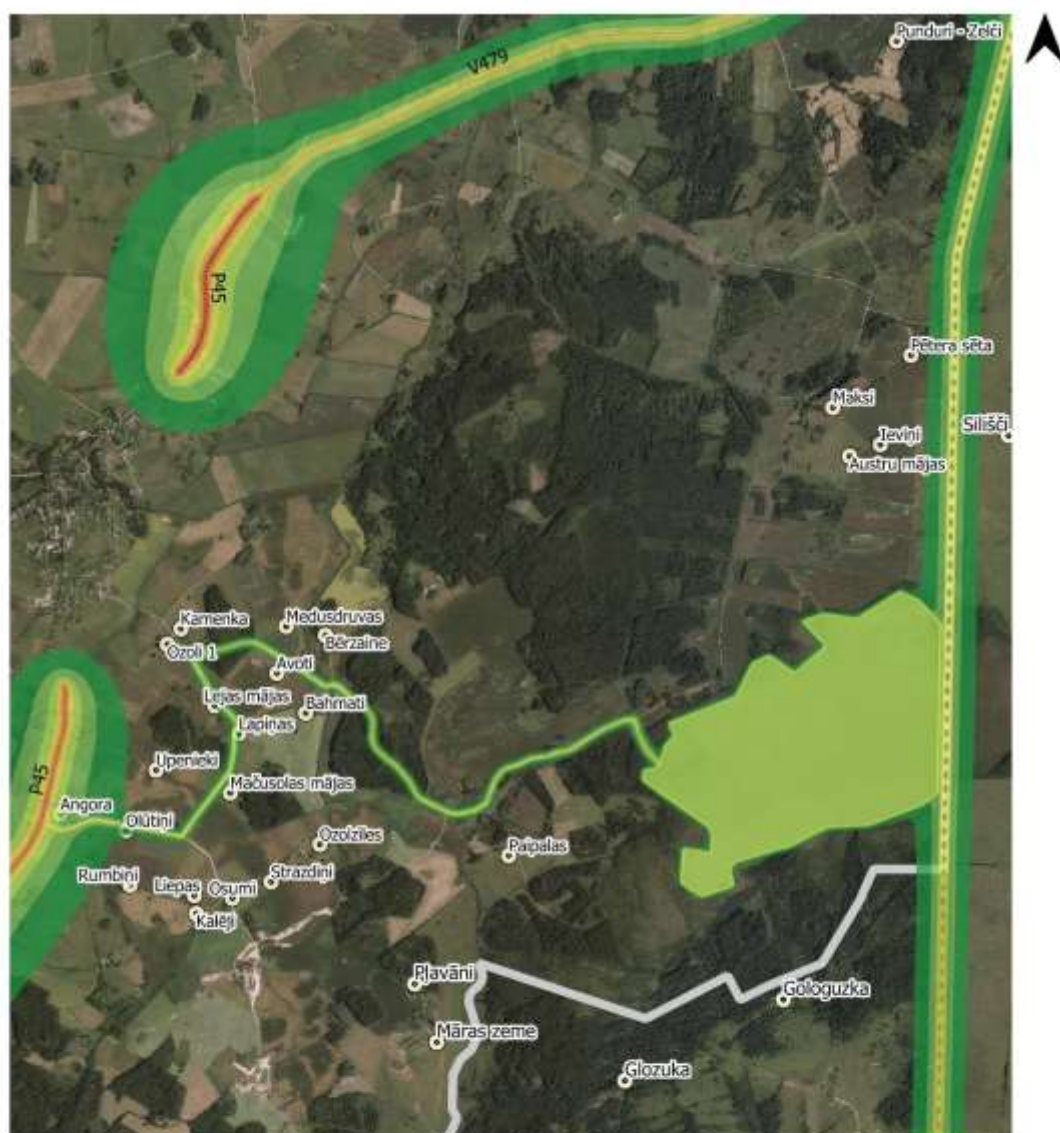
L <sub>diena</sub> , dB(A)
35 - 39
40 - 44
45 - 49
50 - 54
55 - 59
60 - 64
65 - 69

0 500 1000 1500 m

Pamatne - LĢIA ortofoto karte

4.3.2.attēls. Aprēķinātais trokšņa līmenis trokšņa rādītājam  $L_{diena}$ , veicot kūdras izstrādi un izmantojot maršrutu Nr.2 (2.alternatīvu) kūdras izvešanai.





#### Apzīmējumi

- ⊙ Viensētas
- P45
- V479
- Dzelzceļš
- Valsts robeža
- Plānotā izstrādes teritorija

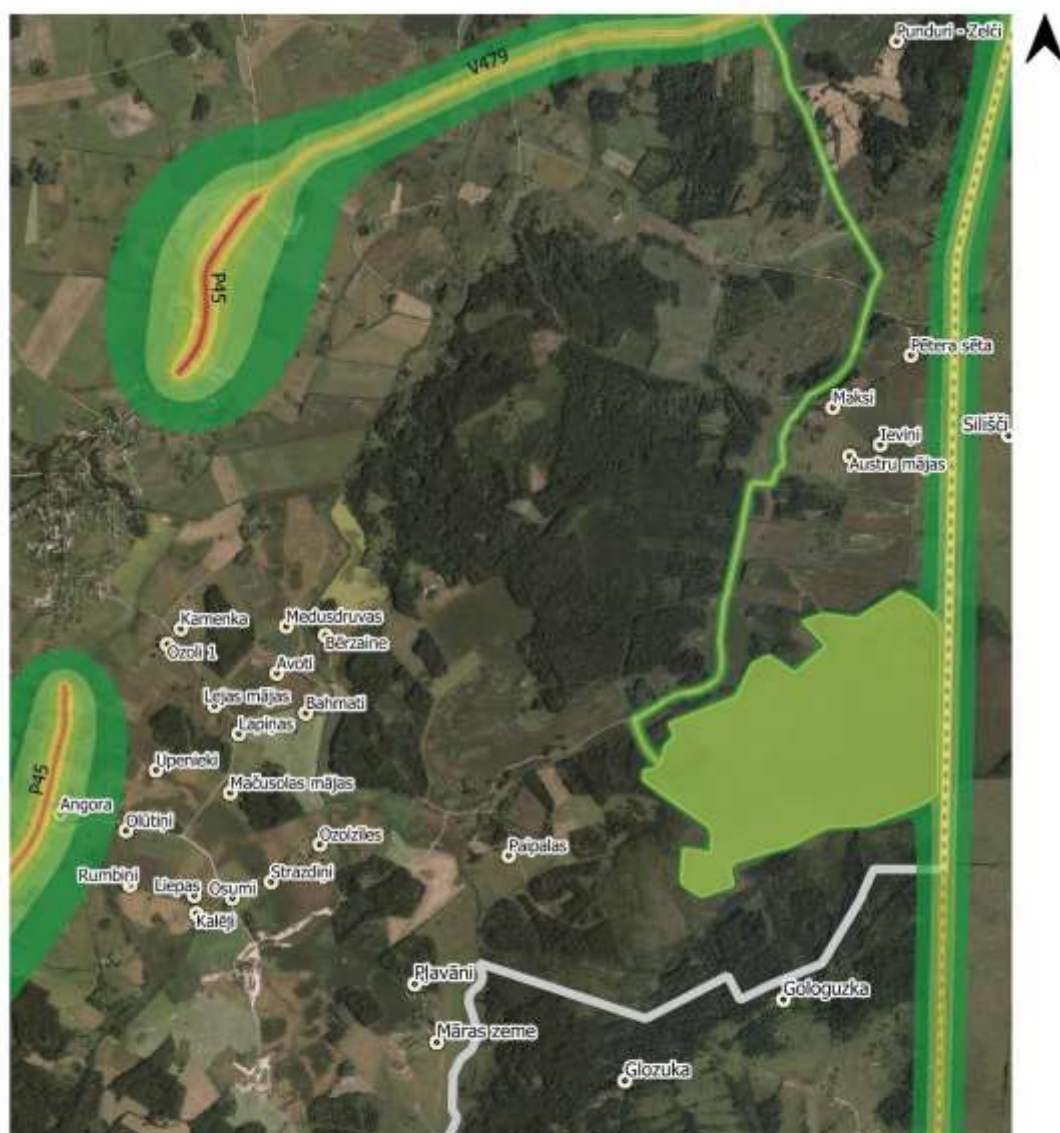
#### Trokšņa līmenis

L <sub>diena</sub> , dB(A)
35 - 39
40 - 44
45 - 49
50 - 54
55 - 59
60 - 64
65 - 69

0 500 1000 1500 m

Pamatne - LĢIA ortofoto karte

4.3.3.attēls. Aprēķinātais trokšņa līmenis trokšņa rādītājam  $L_{diena}$ , veicot kūdras izstrādi un izmantojot maršrutu Nr.3 (3.alternatīvu) kūdras izvešanai.



#### Apzīmējumi

- ⊙ Viensētas
- P45
- V479
- - - Dzelzceļš
- Valsts robeža
- Plānotā izstrādes teritorija

#### Trokšņa līmenis

L <sub>diena</sub> , dB(A)
35 - 39
40 - 44
45 - 49
50 - 54
55 - 59
60 - 64
65 - 69

0 500 1000 1500 m

Pamatne - LĢIA ortofoto karte

4.3.4.attēls. Aprēķinātais trokšņa līmenis trokšņa rādītājam  $L_{diena}$ , veicot kūdras izstrādi un izmantojot maršrutu Nr.4 (4.alternatīvu) kūdras izvešanai.

## Kopsavilkums.

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

Pamatojoties uz aprēķinu rezultātiem, tika konstatēts, ka kūdras izstrādes un transportēšanas laikā radītais trokšņa līmenis nepārsniegs 2014. gada 7. janvāra MK noteikumos Nr. 16 „Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība” noteiktos vides trokšņa robežlielumus.

Vērtējot paredzētās darbības ietekmi uz kopējo trokšņa līmeni, tika konstatēts, ka kūdras izstrādes un transportēšanas rezultātā kopējais trokšņa līmenis visvairāk pieaugs trīs viensētās („Lejas mājas”, „Lapiņas” un „Olūtiņi”), kuras atrodas aizsargjoslās gar autoceļiem, kur noteiktie trokšņa robežlielmi ir uzskatāmi par mērķlielumiem, bet kurās nav novērojami trokšņa robežlielumu pārsniegumi.

Nemot vērā, ka paredzētās darbības realizācija nevienā no alternatīvām neradīs trokšņa robežlielumu pārsniegumus un tās radītais troksnis būtiski nepalielinās ietekmi apbūves teritorijās, paredzētās darbības realizācija nebūtu ierobežojama.