

Vides trokšņa novērtējums

smilts materiāla atradnes **“Liepkalni”** paredzētās darbības teritorijā

Rīga, 2018.gads

1.Programmatūra un aprēķinu metodes

Darba izpildei nepieciešamā informācija par plānoto karjera izstrādi, ekspluatācijā izmantojamām iekārtām, to izvietojumu un darbības periodu, atsevišķu iekārtu paredzamo trokšņa līmeni, kā arī plānoto transportlīdzekļu intensitāti sniedza Pasūtītājs, kā arī tā tika papildināta un precizēta izmantojot publiski pieejamos interneta resursus. Visa izmantoti resursi norādīti tekstā.

Atskaite ietver informāciju par vides trokšņa novērtējumam izmantoto programmatūru, aprēķinu metodēm, novērtēšanai izmantotajiem trokšņa rādītājiem un trokšņa avotiem, kā arī novērtējuma rezultātus atbilstoši MK 07.01.2014. noteikumiem Nr.16 “Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība”.

Vides trokšņa novērtējumam smilts materiālu atradnē “Liepkalni” tika izmantota DataKustik GmbH izstrādātā trokšņa prognozēšanas un kartēšanas programmatūra CadnaA (licences numurs L43912). Ar CadnaA programmu iespējams aprēķināt trokšņa rādītāju vērtības atbilstoši vides trokšņa novērtēšanas metodēm, kuras noteiktas MK 07.01.2014. noteikumos Nr.16.

Paredzētās darbības radītā trokšņa novērtēšana tika veikta, izmantojot MK 07.01.2014. noteikumu Nr.16 1. pielikumā norādītās aprēķinu metodes:

- ❖ autotransporta kustības radītais troksnis novērtēts, izmantojot Francijā izstrādāto aprēķina metodi "NMPB-Routes-96 (SETRA-CERT ULCPC-CSTB)";
- ❖ rūpnieciskās darbības trokšņa avotu darbības radītais troksnis novērtēts, izmantojot standartu LVS ISO 9613-2:2004 "Akustika – Skaņas vājinājums, tai izplatoties ārējā vidē – 2. daļa: Vispārīga aprēķina metode".

Atbilstoši trokšņu aprēķinu metodes LVS ISO 9613-2:2004¹ prasībām, paredzētās darbības radītā trokšņa novērtēšanai tika izmantoti dati no Latvijas būvnormatīva LBN 003-01 un 003-15 “Būvklimatoloģija” par vēja virzienu, bezvēja atkārtošanos, ilgtermiņa vidējo gaisa temperatūru (°C) un diennakts vidējo gaisa relatīvo mitrumu (%).

¹ Standarts LVS ISO 9613-2:2004 “Akustika – Skaņas vājinājums, tai izplatoties ārējā vidē – 2.daļa: Vispārīga aprēķina metode”.

2.Trokšņa rādītāji

MK 07.01.2014. noteikumu Nr.16 “Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība” 2. pielikumā ir sniegti trokšņa robežlielumi atkarībā no apbūves teritorijas izmantošanas funkcijas. Apbūves teritorijas izmantošanas funkcijas noteiktas saskaņā ar Inčukalna novada funkcionālo zonējumu². Piemērotie trokšņa robežlielumi apkopoti 2.1. tabulā.

2.1.tabula
Piemērotie trokšņa robežlielumi

Teritorijas lietošanas 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
Publiskās apbūves teritorija (sabiedrisko un pārvaldes objektu teritorija, tai skaitā kultūras iestāžu, izglītības un zinātnes iestāžu, valsts un pašvaldību pārvaldes iestāžu un viesnīcu teritorija) (ar dzīvojamo apbūvi)	60	55	55

Atbilstoši MK 07.01.2014. noteikumiem Nr.16 “Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība” 1.pielikuma 1.2.punktam novērtējot un modelējot trokšņa rādītājus, tika ņemts vērā, ka dienas ilgums ir 12 stundas – no plkst. 7⁰⁰ līdz 19⁰⁰, vakars ir 4 stundas – no plkst. 19⁰⁰ līdz 23⁰⁰, bet nakts no 23⁰⁰ līdz 7⁰⁰.

Visai pētāmajai teritorijai ir veikts trokšņa līmeņa aprēķins, kas attēlots trokšņa līmeņa kartēs. Trokšņa līmeņa solis (krāsa) visās kartēs ir 5 dB.

Trokšņa rādītāju novērtēšana tika veikta 4 m augstumā virs zemes.

² http://incukalns.lv/public/lat/attistiba/attistibas_planosanas_dokumenti/teritorijas_planojums/

3. Trokšņa avotu izvietojums un raksturojums

Šobrīd paredzētās smilts materiāla atradnes “Liepkalni” darbības teritorijā nozīmīgāko troksni rada autotransporta kustība pa tuvumā esošo valsts galvenās nozīmes autoceļa A2 Rīga-Sigulda-Igaunijas robeža (*Veclaicene*) posmu Vangaži-Sēnīte, kurš atrodas uz dienvidiem aptuveni 300 m attālumā no paredzētās darbības teritorijas. Tas ir uzskatāms par līnijveida trokšņa avotu. Trokšņa līmenis vairāk vai mazāk ir problēma ap visiem valsts galvenajiem autoceļiem, īpaši vietās, kur dzīvojamā apbūve pietuvojas ceļam, kā tas ir esošajā situācijā.

Paredzētā darbība plānota no marta līdz novembrim, visintensīvāk, no maija līdz septembrim. Tas vērtējams kā pozitīvs aspekts, jo tas ir aktīvs augu veģetācijas periods, līdz ar to dabiskā veidā tiek kavēts trokšņa piesārņojums. Paredzētajai darbībai tuvākās apdzīvotās vietas ir Krustiņi un Kļavas (aptuveni 800 – 900 m). Paredzētās darbības radītais troksnis minēto vietu iedzīvotājus neietekmēs. Ārpus šīm apdzīvotajām vietām esošo mazstāvu apbūves teritorijās ietilpstošo privātmāju skaits ir aptuveni 16, bet papildus vēl 4 ēkas ietilpst publiskās apbūves teritorijās. Potenciāli šo vietu iedzīvotājus var skart nelielas trokšņa līmeņa izmaiņas. Ēkas atrodas līdz 700 m rādiusā no paredzētās darbības vietas. Transportlīdzekļu kustību uz karjeru ir plānots organizēt pa vietējas nozīmes ceļu, kuram piekļaujas vairākas no dzīvojamo ēku teritorijām. Trokšņa līmenis tika novērtēts nelabvēlīgos apstākļos – visas tehnikas vienības darbojas vienlaicīgi un notiek intensīva transporta kustība uz/no paredzētās darbības vietas.

Ēkām, kuras atrodas valsts galvenā autoceļa aizsargjoslā, kuras platums saskaņā ar Aizsargjoslu likuma 13.pantu ir 100 m no ceļa ass uz katru pusi, ir vērtēts tikai prognozējamais trokšņa līmenis (skat. 6.1. un 6.2. tabulu). Trokšņa robežlielumi aizsargjoslās gar autoceļiem (tai skaitā arī gar autoceļiem, uz kuriem satiksmes intensitāte ir mazāka nekā trīs miljoni transportlīdzekļu gadā) ir uzskatāmi par mērķlielumiem.

4. Trokšņa avotus raksturojošie dati

Saistībā ar paredzēto darbību ir identificēti sekojoši punktveida trokšņa avoti – ekskavators, frontālais iekrāvējs un zemessūcējs –, kā arī līnveida trokšņa avots (karjeru apkalpojošā transporta kustība). Pa ceļu kustēsies artikuletāis pašizgāzējs.

Dati par trokšņa avota – valsts galvenās nozīmes autoceļu A2 – 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.

Satiksmes gada vidējo diennakts intensitāti raksturojošie dati ir iegūti no Latvijas Valsts ceļu statistikas datiem 2017. gadam³ (21336 transporta vienību, no kurām 5547 bija smagais transports). Trokšņa modelēšanai izmantotie dati par satiksmes intensitāti uz autoceļa A2 apkopoti 4.1.tabulā. Autotransporta kustības ātruma raksturošanai izmantoti dati par atļauto braukšanas ātrumu.

4.1.tabula

Dati par satiksmes intensitāti

Ceļš	Posms		VDSI	Satiksmes intensitāte diennakts perioda stundā		
	no	līdz		diena	vakars	nakts
A2	Vangaži	Sēnīte	21336 (5547)	15789	3627	1920

Atradnes „Liepkalni” apgūšana norisināsies vairākos etapos:

- ❖ Nulles etaps - karjera ierīkošana: segkārtas noņemšana un sastumšana ar ekskavatoru, izveidojot 15 m platu, no 3 līdz 5 m(jutīgajās vietās) augstu valni;
- ❖ 1.etaps – smilts materiāla noņemšana līdz gruntsūdens līmenim un 1,5 – 2,5 m zem gruntsūdens līmeņa, esošā smilts materiāla izstrāde;
- ❖ 2. etaps – zem gruntsūdens līmeņa esošā smilts materiāla izstrāde ar zemessūcēju.

Gada laikā paredzēts izstrādāt 190 tūkst. m³ smilts materiāla. Segkārtas noņemšanu nulles etapā un derīgās slāņkopas iegūšanu līdz gruntsūdens līmenim 1. etapā plānots veikt ar ekskavatoru, pēc tam ar artikuleto pašizgāzēju (Volvo FH12) segkārtu pārvietos uz atbērtni.

Otrajā etapā smilts materiālu plānots iegūt ar zemes sūcēju. Pulpu uzglabā atsevišķās krautnēs līdz notek ūdens. Pēc tam smilts materiālu ar iekrāvēju paredzēts iekraut pašizgāzējā teritorijas austrumu daļā, pietiekamā attālumā no apdzīvotām vietām. Savukārt teritorijas DR pusē izvietots 5 m augsts un 515 m garš un 15 m plats melnzemes aizsargvalnis(no nulles etapa izstrādātās segkārtas) ar skraju veģetāciju.

Iekārtu raksturlielumi apkopoti 4.2.tabulā.

³ <http://lvceli.lv/informacija-un-dati/#satiksmes-intensitate>

4.2.tabula
Iekārtu raksturlielumi

N.p.k.	Iekārta	Jauda, kW	Darba stundas	Pieļaujamais skaņas jaudas līmenis, dB/1 pW	Iekārtas skaņas jaudas līmenis, dB/1 pW
1	Ekskavators Case CX160d ⁴	86	8 ⁰⁰ -19 ⁰⁰	105 ^{**}	100 [*]
2	Frontālais iekrāvējs ⁵ 950H	147	8 ⁰⁰ -19 ⁰⁰	106 ^{**}	106 [*]
3	Zemes sūcējs 7012 HP 3D Versi-Dredge ⁶	332	8 ⁰⁰ -19 ⁰⁰	-	92 [*]

* ražotāju sniegtā informācija

** iekārtas, uz kurām attiecas trokšņu ierobežojumi (MK 23.04.2002. noteikumi Nr. 163 “Noteikumi par trokšņa emisiju no iekārtām, kuras izmanto ārpus telpām”)

Pieļaujamās skaņas jaudas līmeņa aprēķins saskaņā ar MK 23.04.2002. noteikumiem Nr. 163 “Noteikumi par trokšņa emisiju no iekārtām, kuras izmanto ārpus telpām”:

$$A_{\text{ekskavators}} = 84 + 11 \lg P$$

$$A_{\text{iekrāvējs}} = 82 + 11 \lg P$$

kur P – iekārtas jauda, kW.

$$A_{\text{ekskavators}} = 84 + 11 \lg 86 = 105 \text{ dB/pW}$$

$$A_{\text{iekrāvējs}} = 82 + 11 \lg 147 = 106 \text{ dB/pW}$$

Iegūto materiālo plānots izvest ar kravas transportu. Tas pārvietosies tikai darba dienās un darba laikā ar ātrumu līdz 30 km/h, lai neradītu vibrācijas un nepaaugstinātu trokšņa līmeni ceļam piegulošajās privātmāju teritorijās. Pašizgāzējā iespējams iekraut 15 m³ smilts, kas nozīmē ka vienā dienā tiks veikti ap 9 reisiem – 4 piekrauto mašīnu reisi, un 5 tukšo mašīnu reisi, atgriežoties uz karjeru(4.3. tab.).

Iepriekšējās trokšņa novērtējuma redakcijās noteikts, ka uz un no karjera ejošā transporta organizācijas scenāriji pēc radītās ietekmes uz trokšņu līmeni vērtējamajās teritorijās ir līdzvērtīgi, tāpēc modelēšana tika veikta pieņemot, ka kravas mašīnas iebrauc teritorijā pa ceļu karjera DA pusē, uzņem kravu un izbrauc no teritorijas pa to pašu ceļu.

⁴ <https://www.casece.com/emea/en-eu/products/excavators/crawler-excavators/models/cx160d>

⁵ <http://s7d2.scene7.com/is/content/Caterpillar/C811526>

⁶ <http://www.imsdredge.com/wp-content/uploads/2015/10/Model-7012-HP-Specifications-2014-Model.pdf>

4.3.tabula

Dati par uzņēmuma transporta plūsmu

Uzņēmuma transporta plūsma, reisu skaits/gadā	Mēneša plūsma, %	Darba stundu skaits diennaktī	Satiksmes intensitāte, vidējais reisu skaits/h
23 760	14,3 (intensīvākajā darba periodā)	11 h/dnn (~20 dnn/mēn.)	~9

5.Ēku, būvju raksturlielumi

Šobrīd pieejamajās LĢIA sagatavotajās topogrāfiskajās kartēs vairs netiek pievienota informācija par ēku stāvu skaitu vai augstumu. Informācija par ēku stāvu skaitu teritorijās tika iegūta tās apsekojot dabā un fiksējot ēku stāvu skaitu. Lai iegūtu kopējo ēkas augstumu metros tika pieņemts, ka viens stāvs ir 3 m, un iegūtajam rezultātam pieskaitīti vēl 3 m, kas aptuveni raksturo ēkas augstuma pieaugumu bēniņu un pagraba stāva izbūves rezultātā.

Informācija par paredzētās darbības tuvumā esošajām ēkām tika apkopota izmantojot www.kadastrs.lv pieejamos datus un Inčukalna novada funkcionālo zonējumu.

Trokšņa līmeņa izmaiņas pirms un pēc paredzētās darbības realizācijas smilts atradnes “Liepkalni” apkārtnē esošo dzīvojamo ēku tuvumā tika vērtētas kā uztvērējpunkti pie ēkas “skaļākās” fasādes (4 m augstumā virs zemes) (skat. 6.1. tabulu).

6.Rezultāti

Trokšņa novērtējums tika veikts maksimāli nelabvēlīgos apstākļos – smilts materiāla atradnē “Liepkalni” visa tehnika darbojas vienlaicīgi un notiek transportlīdzekļu kustība pa pievedceļiem atbilstoši konkrētajam transporta organizācijas variantam, kā arī ņemts vērā fona troksnis no valsts galvenās nozīmes autoceļa A2.

Tā kā darbība notiks tikai dienas stundās, tad paredzētās darbības trokšņa novērtējums veikts trokšņa rādītājam L_{diena} . Iegūtie rezultāti apkopoti 6.1. un 6.2. tabulā. 6.1. tabulā apkopoti arī modelēšanas dati trokšņa rādītājiem L_{vakars} un L_{nakts} . Potenciālās trokšņa līmeņa izmaiņas, uzsākot jauno darbību, parādītas 1. attēlā, 2. attēlā un 3.attēlā, 4. attēlā parādīta esošā situācija. Trokšņa izkliedes kartes visiem transporta variantiem pievienotas pielikumā.

Šis ir prognozējamās trokšņa situācijas novērtējums. Tas parāda, ka trokšņa robežlielumu pārsniegumu problēma pastāv jau esošajā situācijā. Pieaugot satiksmes plūsmai uz esošā autoceļa A2 un neveicot prettrokšņa pasākumus, gaidāma situācijas pasliktināšanās neatkarīgi no paredzētās darbības uzsākšanas. Trokšņa aspektā paredzētās darbības ietekme uz vidi ir nebūtiska, galvenais trokšņa avots ir autoceļš A2.

Salīdzinot trokšņa novērtējuma rezultātus savā starpā un ar fona trokšņa modeli (skat. 6.2. tabulu) redzams, ka karjera aktīvās izstrādes laikā summārais trokšņa līmenis vērtējamajās mazstāvu apbūves teritorijās paliks nemainīgs.

Paredzētās darbības realizācijas gadījumā kopējais trokšņa līmenis iespējams nebūtiski palielināsies izstrādes sākumposmā, kad aizsargvalnis vēl nebūs izveidots. Trokšņa līmeņa pieaugums pret esošo situāciju varētu būt līdz 0,2 % jeb 0,1 dB tuvākajā mājā – “Lapas”, bet ir normatīvu robežās. Turpmākā karjera izstrāde(1. un 2. etaps) netraucēs iedzīvotājiem.

6.1.tabula

Prognozējamās vides trokšņa vērtības (summārās) uztvērējpunktos pie paredzētās darbības visvairāk pakļautajām ēku fasādēm

Uztvērēj- punkta Nr.	Mazstāvu dzīvojamā māja	“Skalākās” fasādes virziens	Trokšņa rādītājs, dB(A)					
			L _{diena}		L _{vakars}		L _{nakts}	
			līmenis	pārsniegums	līmenis	pārsniegums	līmenis	pārsniegums
1.	“Lapas”	ziemeļaustrumi	54,1	-	53,8	3,8	49,1	4,1
2.	“Griezes”	dienvidaustrumi	54,5	-	54,1	4,1	49,4	4,4
3.	“Gariņi”	ziemeļaustrumi	55,5	0,5	55,1	5,1	50,3	5,3
4.	“Zemenes”	dienvidaustrumi	54,9	-	54,6	4,6	49,8	4,8
5.	“Vecsili”	dienvidaustrumi	56,0	1,0	55,6	5,6	50,8	5,8
6_1.	“Sili 1”	dienvidaustrumi	57,5	2,5	56,9	6,9	52,0	7,0
6_2.	“Sili 1”	dienvidaustrumi	57,3	2,3	56,7	6,7	51,8	6,8
7.	“Mētras”	dienvidaustrumi	60,0	5,0	59,1	9,1	53,9	8,9
8.	“Čiekuri”	ziemeļrietumi	60,2	5,2	59,4	9,4	54,4	9,4
9.	“Priedes”	dienvidaustrumi	66,7	-	65,3	-	59,8	-
10.	“Ogas”	dienvidaustrumi	64,6	-	63,4	-	58,0	-
11.	“Saulrieti”	dienvidaustrumi	73,9	-	72,4	-	66,7	-
12.	“Mežnieki”	ziemeļrietumi	74,0	-	72,4	-	66,8	-
13.	“Līdumnieki”	dienvidaustrumi	67,6	-	66,2	-	60,7	-
14.	“Kūkoji”	dienvidaustrumi	56,2	1,2	55,7	5,7	50,7	5,7
15.	“Austeres”	dienvidaustrumi	54,8	-	54,4	4,4	49,5	4,5
16.	“Asari”	dienvidaustrumi	58,4	3,4	57,7	7,7	52,7	7,7
17.	“Silmači”	dienvidaustrumi	59,1	4,1	58,4	8,4	53,3	8,3
18.	“Grodi”	dienvidaustrumi	65,7	-	64,4	-	59,0	-
19.	“Zīles”	dienvidaustrumi	65,7	-	64,4	-	59,0	-
20.	“Pipariņi”	dienvidaustrumi	58,3	-	57,7	2,7	52,7	2,7

* ar dzeltenu atzīmētās ēkas, kuras atrodas aizsargjoslā gar valsts galvenās nozīmes autoceļu A2, kur noteiktie trokšņa robežlielumi ir uzskatāmi par mērķlielumiem.

** pasvītroti ēku nosaukumi, kuras atrodas publiskās apbūves teritorijās.

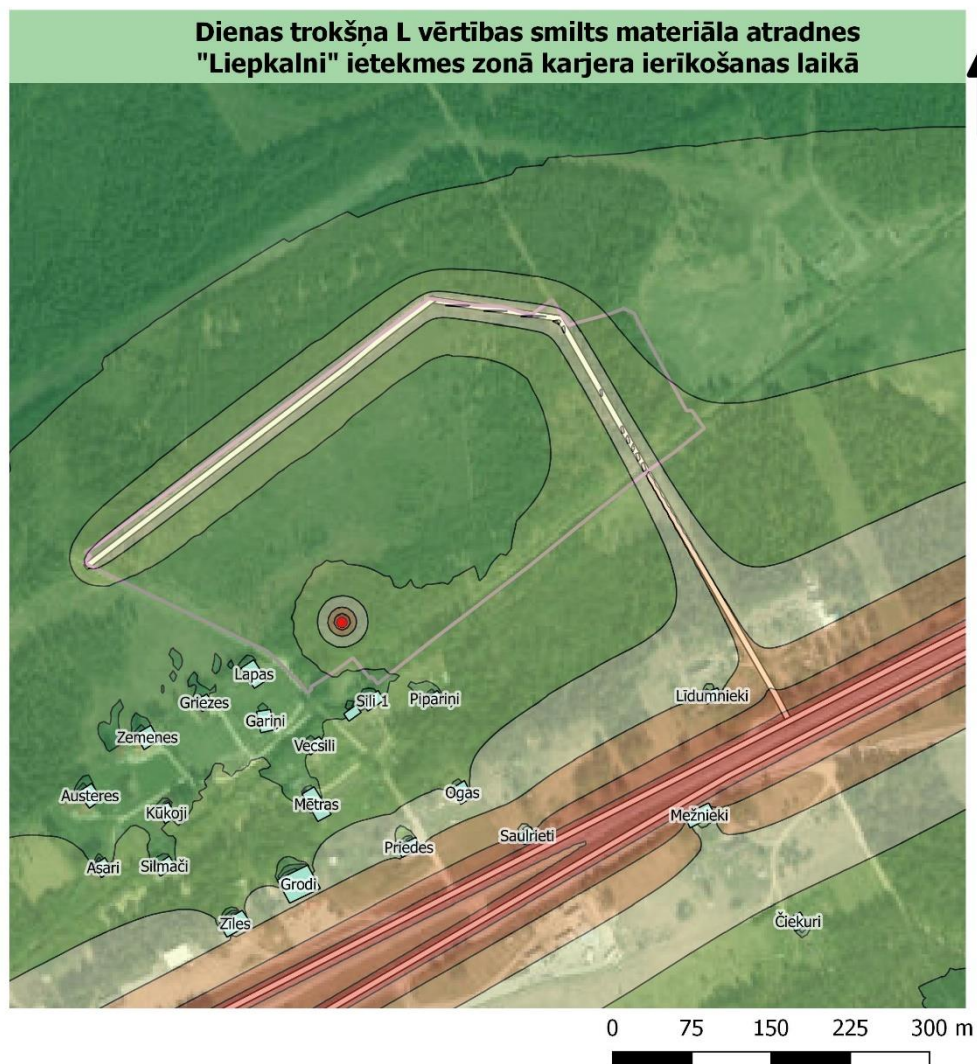
6.2.tabula

Trokšņa līmeņa izmaiņas pēc paredzētās darbības uzsākšanas

Uztvērēj- punkta Nr.	Mazstāvu dzīvojamā māja	Trokšņa līmenis, dB(A)							L _{vakars} un L _{nakts}
		L _{diena}							
		pirms plānotās darbības uzsākšanas	pēc plānotās darbības uzsākšanas			trokšņa līmeņa pieaugums, %			
			Karjera iekārtošana	I	II	Karjera iekārtošana	I	II	
1.	“Lapas”	54,1	54,2	54,1	54,1	0,2	-	-	Izmaiņu nav – karjera darbība vakara un nakts periodā nenotiks.
2.	“Griezes”	54,5	54,5	54,5	54,5	-	-	-	
3.	“Gariņi”	55,5	55,5	55,5	55,5	-	-	-	
4.	“Zemenes”	54,9	54,9	54,9	54,9	-	-	-	
5.	“Vecsili”	56,0	56,0	56,0	56,0	-	-	-	
6_1.	“Sili 1”	57,5	57,5	57,5	57,5	-	-	-	
6_2.	“Sili 1”	57,3	57,3	57,3	57,3	-	-	-	
7.	“Mētras”	60,0	60,0	60,0	60,0	-	-	-	
8.	“Čiekuri”	60,2	60,2	60,2	60,2	-	-	-	
9.	“Priedes”	66,7	66,7	66,7	66,7	-	-	-	
10.	“Ogas”	64,6	64,6	64,6	64,6	-	-	-	
11.	“Saulrieti”	73,9	73,9	73,9	73,9	-	-	-	
12.	“Mežnieki”	74,0	74,0	74,0	74,0	-	-	-	
13.	“Līdumnieki”	67,6	67,6	67,6	67,6	-	-	-	
14.	“Kūkoji”	56,2	56,2	56,2	56,2	-	-	-	
15.	“Austeres”	54,8	54,8	54,8	54,8	-	-	-	
16.	“Asari”	58,4	58,4	58,4	58,4	-	-	-	
17.	“Silmači”	59,1	59,1	59,1	59,1	-	-	-	
18.	“Grodi”	65,7	65,7	65,7	65,7	-	-	-	
19.	“Zīles”	65,7	65,7	65,7	65,7	-	-	-	
20.	“Pīpariņi”	58,3	58,3	58,3	58,3	-	-	-	

* ar dzeltenu atzīmētas ēkas, kuras atrodas aizsargjoslā gar valsts galvenās nozīmes autoceļu A2, kur noteiktie trokšņa robežlielumi ir uzskatāmi par mērķlielumiem.

** pasvītroti ēku nosaukumi, kuras atrodas publiskās apbūves teritorijās.



Apzīmējumi

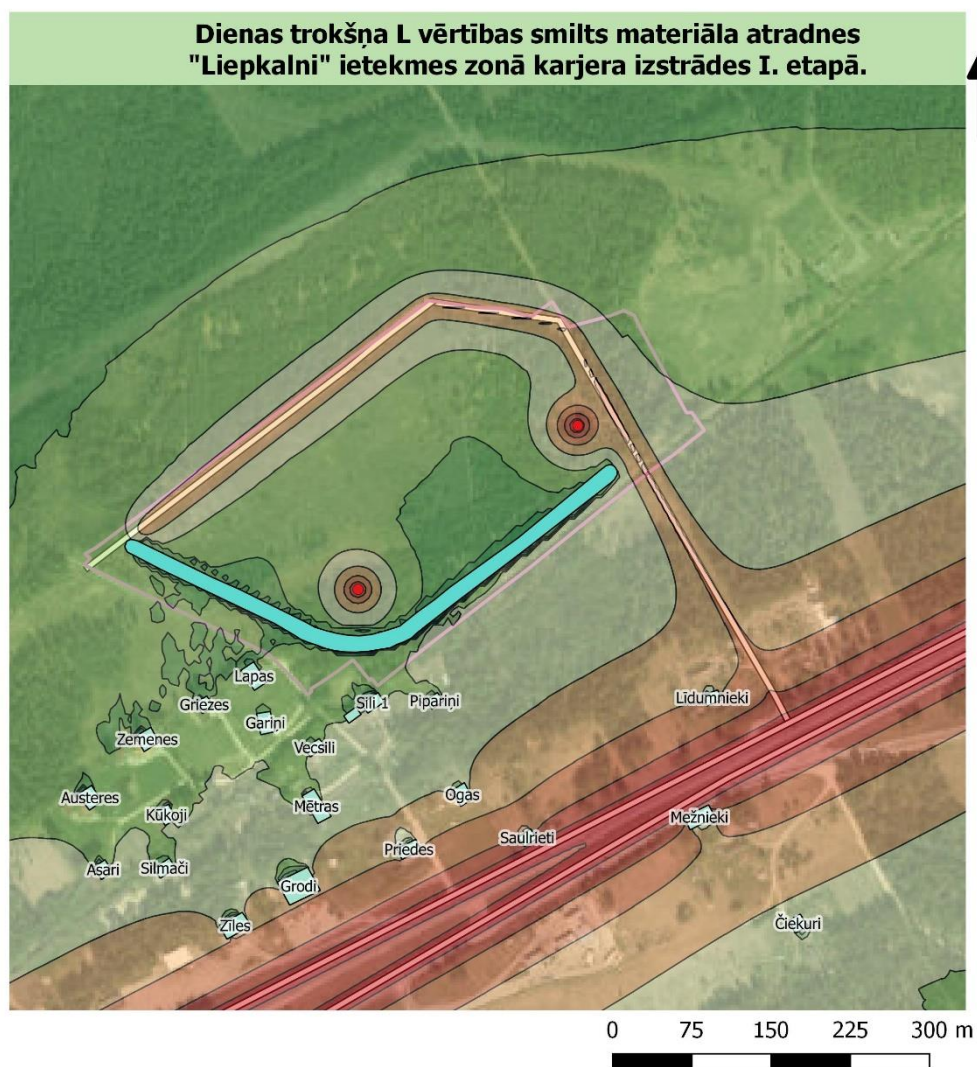
— Uzņēmuma robeža — Ceļi • Avoti
 ■ Mājas

Trokšņa rādītāja L vērtība, dB

35 40 45 50 55 60 65 70 75

Karte piesaistīta LKS koordinātu sistēmai. Par kartogrāfisko pamatni izmantota LĢIA sagatavotā ortofoto karte mērogā 1:10 000.

1.attēls. Dienas trokšņa rādītāja L_{diena} vērtības smilts materiāla atradnes "Liepkalni" ietekmes zonā, karjera ierīkošanas laikā



Apzīmējumi

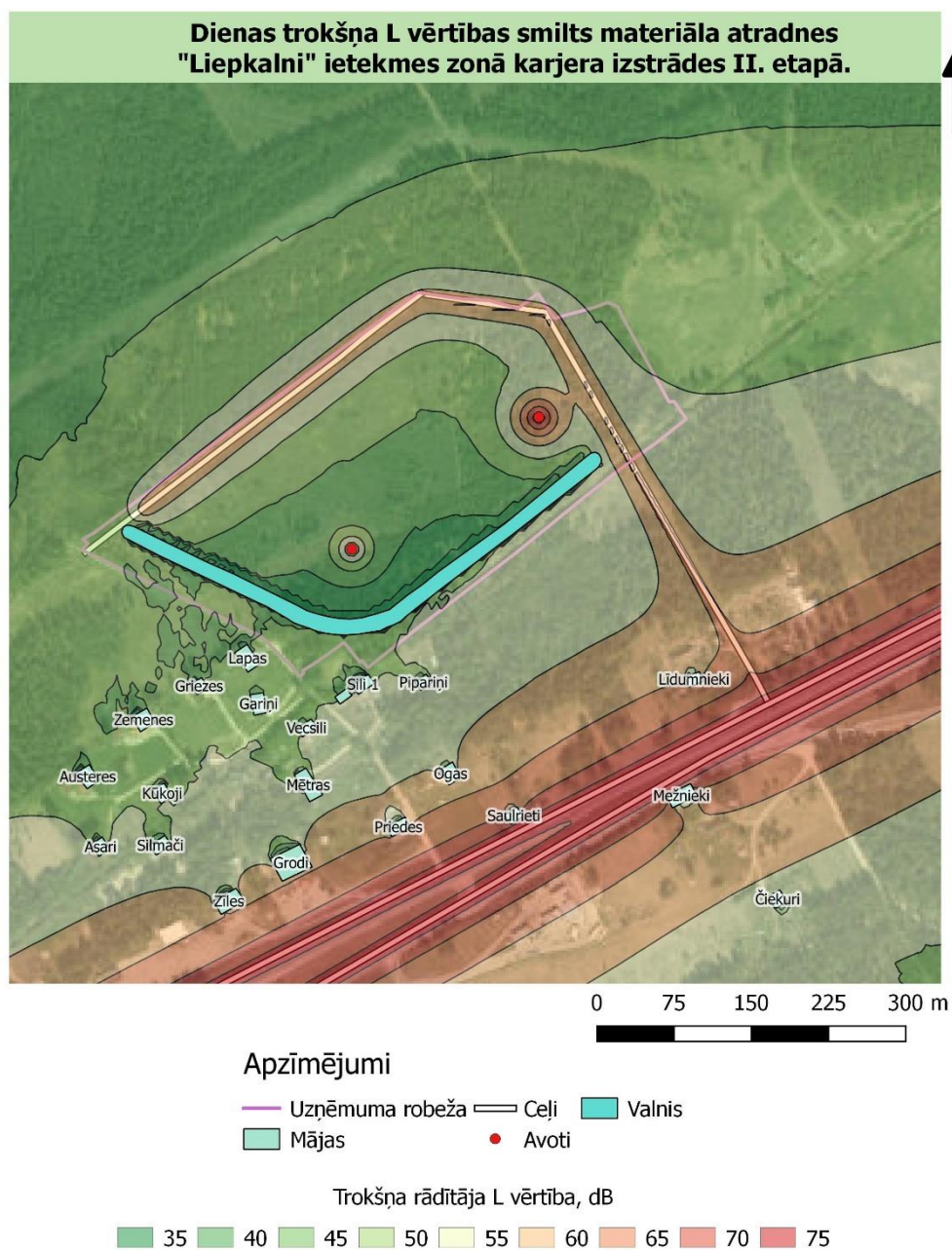
- Uzņēmuma robeža
- Ceļi
- Valnis
- Mājas
- Avoti

Trokšņa rādītāja L vērtība, dB

35 40 45 50 55 60 65 70 75

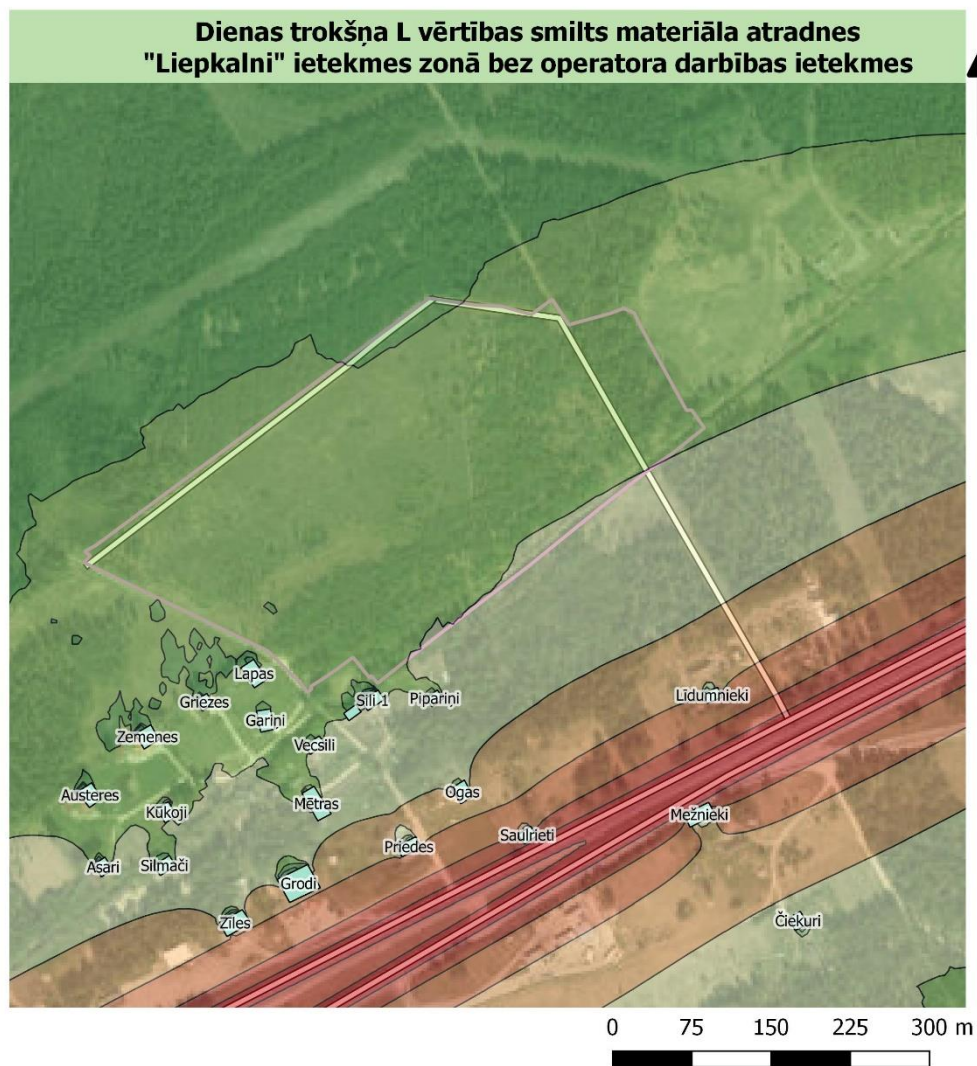
Karte piesaistīta LKS koordinātu sistēmai. Par kartogrāfisko pamatni izmantota LĢIA sagatavotā ortofoto karte mērogā 1:10 000.

2.attēls. Dienas trokšņa rādītāja L_{diena} vērtības smilts materiāla atradnes "Liepkalni" ietekmes zonā, I. etaps.



Karte piesaistīta LKS koordinātu sistēmai. Par kartogrāfisko pamatni izmantota LĢIA sagatavotā ortofoto karte mērogā 1:10 000.

3.attēls. Dienas trokšņa rādītāja L_{diena} vērtības smilts materiāla atradnes "Liepkalni" ietekmes zonā, II. etapā.



Apzīmējumi

— Uzņēmuma robeža Mājas Celi

Trokšņa rādītāja L vērtība, dB

35 40 45 50 55 60 65 70 75

*Karte piesaistīta LKS koordinātu sistēmai. Par kartogrāfisko pamatni izmantota LĢIA sagatavotā
ortofoto karte mērogā 1:10 000.*

4.attēls. Dienas trokšņa rādītāja L_{diena} vērtības
smilts materiāla atradnes "Liepkalni" ietekmes zonā, esoša situācija.

Kopsavilkums

Paredzētā darbība plānota no marta līdz novembrim, visintensīvāk, no maija līdz septembrim. Tas vērtējams kā pozitīvs aspekts, jo tas ir aktīvs augu veģetācijas periods, līdz ar to dabiskā veidā tiek kavēts trokšņa piesārņojums.

Kā redzams attēlos un tabulās, tad kopējais trokšņa līmenis paredzētās darbības teritorijas apkārtnē saglabāsies augsts un MK 07.01.2014. noteikumos Nr.16 "Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība" noteiktie trokšņa robežlielumi tiks pārsniegti visos diennakts periodos, tomēr paredzētās darbības radītais trokšņa piesārņojums uzskatāms par niecīgu, un tas nepasliktinās esošo vides stāvokli dzīvojamās apbūves teritorijās.

Paredzētās darbības radītā trokšņa piesārņojuma līmenis ārpus smilts atradnes "Liepkalni" teritorijas nav vērtējams, kā apkārtējo iedzīvotāju dzīves kvalitāti pasliktinošs, tāpēc paredzētās darbības realizācija nebūtu ierobežojama.