



SIA * **R & D AKUSTIKA** *

LATVIJAS REPUBLIKA, LV-1013, RĪGA, Krišjāņa Valdemāra nr. 157, Reģistr. Nr. LV 010310045, Fax. + 371 67815008, t. 371 67815008, t. +371 29217605, E-pasts: rd.akustika@apollo.lv, http://www.akustika.lv/rdindex_lv.html

PASŪTĪTĀJS: SIA “Enviroprojekts”.

“APSTIPRINU”

SIA “R & D Akustika” valdes pr.
Jau parakstījuši

JURIS SAPROVSKIS
Latvija
i

Laika zīmoga uzlikšanas laiks: 06.08.2021 07:58:33 EEST

**Smilts un grants atradnes
trokšņa izplatīšanās prognozes pārskats.**

Nr. 624/2021-KM2.1





1. Trokšņa modelēšanas pamatprincipi un nosacījumi.

Trokšņa prognozi veic smilts-grants un smilts ieguvei karjerā "Mežkalni", kadastrs Nr. 62800020033, atradnes "Renda-1989" dienvidu daļas neizmantotā teritorijā. Austrumu pusē karjeram "Mežkalni" pieguļ cita atradne, "Renda-1979", kurā ieguve nenotiek kopš 2016. gada, un tālāk – "Renda-3", kurā vienīgajā notikusi mazintensīva materiāla ieguve (2015.-2018. gadā iegūti 1,6-17,2 tūkst.m³ gadā). Pirms derīgā materiāla ieguves uzsākšanas tiks noņemta nederīgā virskārta – 16 875 m³ jeb 27 000 t, viena gada laikā plānots izstrādāt līdz 2,25 ha teritorijas. Virskārtu plānots izmantot rekultivācijā, veidojot 3–5 m augstas krautnes. Derīgo izrakteņu ieguvi plānots veikt teritorijā ar 8,28 ha platību. Prognoze tiek veikta diennakts dienas periodam, ievērojot objekta trokšņa avotu un tehnoloģisko procesu darbības laiku.

Trokšņa novērtēšanā izvēlētas dzīvojamās apbūves teritorijas, kuras atrodas vistuvāk nekustamajam īpašumam "Mežkalni" Kuldīgas novadā Rendas pagastā, kā arī sagaidāmā trokšņa ietekmes zona blakus izrakteņu transportēšanas maršrutam.

Individuālo dzīvojamo māju apbūves teritorijās trokšņa rādītāji novērtēti kā ilgtermiņa, ar trokšņa avotiem raksturīgām vidēja gada intensitātēm. Trokšņa izplatīšanās tiek modelēta ar trīsdimensiju trokšņa izplatīšanās prognozes licencētu datorprogrammu „SoundPLAN 8.2”, Braunstein+Berndt GmbH / SoundPLAN LLC, 2021. g. Februāra mēneša aktualizāciju (R&D Akustika licences līguma doc. Nr. ID1038/05 no 18.09.2005, lietotāja Nr. 10578 HL4496), kura nodrošina trokšņa rādītāju aprēķināšanu atbilstoši LR MK 07.01.2014. noteikumiem Nr.16 "Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība".

Vidējie meteoroloģiskie dati tiek aprēķināti, izmantojot apkārtnē tuvākās Stendes meteostacijas datus un LR MK 17.09.2019. noteikumus Nr. 432 "Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 003-19 "Būvklīmatoloģija". Trokšņa rādītāji aprēķināti kā ilgtermiņa, pie sekojošiem vidēja gada meteoroloģiskiem apstākļiem tuvākajai meteoroloģiskajai stacijai Stende: $t = 6,7^{\circ}\text{C}$, relatīvais gaisa mitrums 81%. Vēja virziens un ātrums (3,3 m/s) tiek uzdoti kā vidējie gada rādītāji.

Lai varētu novērtēt trokšņa rādītāju līmeņa vērtības individuālo dzīvojamo māju apbūves teritorijās un pie dzīvojamo ēku fasādēm, pie atradnes troksnim pakļautāko dzīvojamo māju fasādēm 2 m attālumā no tām, izvieto aprēķinu punktus, kuru augstums virs reljefa ir 1,5 m. Trokšņa rādītāja izplatīšanās karte aprēķināta 1,5 m augstumā ar soli 5 dB un kartē attēlota dažādas krāsas līnijās, bet pārsniegumi apbūvju teritorijās – attiecīgā krāsā ar soli 1 dB: kartēšanas rezultāti ir attēloti Pielikumos 8 un 9.

Trokšņa novērtēšana veikta, izmantojot LR MK 07.01.2014. noteikumiem Nr.16 "Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība". 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: LR MK Nr.16
5. pielikumā norādītās aprēķinu metodes.

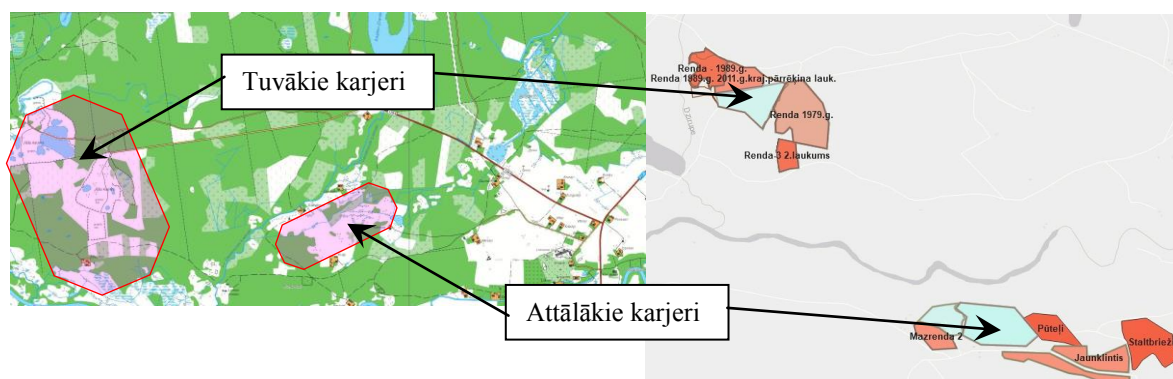
2. Trokšņa modelēšana veikta sekojošos etapos:

1. Situācija. Esošā situācija, bez prognozējamā karjera “Mežkalni”, trokšņa vērtējums tuvējā apkārtnē ar jau esošajiem trokšņa avotiem, apkārtējo satiksmi un esošo karjeru darbību, matemātiskā 3D modeļa izveide un trokšņa izplatīšanās modelēšana.

2. Situācija. Trokšņa izplatīšanās modelēšana, esošajai situācijai pievienojot plānotā karjera “Mežkalni” darbību ar tā trokšņa avotiem un apkalpojošo satiksmi.

3. Trokšņa modelēšanas esošā 1.situācija.

Plānotā smilts-grants un smilts atradne “Mežkalni” būs papildinājums tuvumā esošajiem karjeriem (apkārtnē ir apm. 3-4 lielākas un mazākas atradnes), apm. līdz 3 km attālumā no plānotās ieguves vietas, tuvākie – ziemeļu-austrumu virzienā, attālākie – dienvidaustrumu virzienā, skat plānu Zīm.1°.



Zīm.1. “Mežkalni” tuvumā esošie karjeri.

Plānotais karjers “Mežkalni” ir daļa no atradnes "Renda-1989", kas atrodas Kuldīgas novadā, Rendas pagastā, ~5,5 km attālumā no Rendas ziemeļrietumu virzienā, skat. plānu Pielikumā 3. Visi karjeri atrodas mežā, pietiekami lielā attālumā no dzīvojamās reglamentētās apbūves skat. Pielikumu 5. No visiem šiem karjeriem šobrīd vērā ņemami funkcionē vienīgi Renda-3. Atbilstoši esošajam apkārtnes teritorijas funkcionālajam zonējumam, skat. plānus Pielikumos 5 un 6, mazākais attālums no karjera “Mežkalni” dienvidu robežas līdz tuvākajai viensētai Strazdiņi ir ~240-280m, no plānotā tehnoloģiskā laukuma – 650-750m, līdz viensētai Brasliņi – 800 m dienvidu-dienvidrietumu virzienā. 50 m no pašvaldības ceļa (Jāšu ceļš 2) krustojuma ar valsts vietējas nozīmes autoceļu V1284 atrodas viensēta Vecdambji, kas jau



šobrīd ir pakļauta abu ceļu radītajam troksnim. Vietējās nozīmes ceļa V1284 posmā līdz pašvaldības ceļam P120 (P120 satiksmes intensitāte 2020.g.: 5412gb./dn., 11% kravas transports⁽¹⁾), un ir vēl apmēram 4-8 viensētas, kuras jau šobrīd ir pakļautas pašvaldības ceļa radītajam troksnim, skat. Pielikumu 6.

1) <https://lvceli.lv/celu-tikls/statistikas-dati/satiksmes-intensitate/>

Iegūtā un pārstrādātā materiāla transportēšana no karjera “Mežkalni” līdz vietējās nozīmes asfaltētam autoceļam V1284 plānota pa grants/šķembu seguma pašvaldības ceļu (Jāšu ceļš 2) austrumu virzienā, kuru izmanto un ir ilglaicīgi vēsturiski izmantojuši arī citi apkārtējie karjeri. Ceļš V1284 izved uz pašvaldības asfaltēto ceļu P120, pa kuru gatavais materiāls var tikt transportēts vai nu Rendas-Kuldīgas virzienā, vai Stendes un Sabiles virzienā.

Esošie: 1. situācijā modelētie galvenie trokšņa avoti.

Esošajā karjerā “Renda-3” ieguves darbība gadā norit 250 h, **gada vidējais darbības ilgums dienā – 0,69 h/dienā.**

Esošā karjera “Renda-3” pārstrādes apjoms 32 000 t, pārstrādes tehnikas darbība gadā norit 400 h, **gada vidējais darbības ilgums dienā – 1,1 h/dienā.**

Esošā karjera “Renda-3” kravu pārvadājumi uz tehnoloģisko laukumu, apm. 180m attālumā – 2000 reisu gadā, skat. Pielikumu 2. Vidējais reisu skaits dienā – 5,5, stundā $5,5 / 12 = 0,45$ reisi turp-atpakaļ (pēc maksimālās piesardzības principa pieņemts: **līdz 1 automašīna stundā**).

Esošā karjera “Renda-3” kravu pārvadājumiem pasūtītajam – 650 h/gadā (grantēti ceļi – Strazdiņu ceļš un Jāšu ceļš 2, asfaltēti ceļi – V1284 un P120). Gada laikā 1333 reisi: 3,6 reisi dienā, $3,6 / 12 = 0,3$ reisi stundā, **0,6 automašīnas stundā.**

2020. g. autoceļam V1284 satiksmes intensitāte – 209 gb./dn., 16% – kravas transports, autoceļam P120 satiksmes intensitāte – 5412 gb./dn., 11% – kravas transports (1).

Tab. 1. Darba stundas no iegūtā materiāla pārstrādes

Tehnikas vienība	Tehnikas jauda, kW	Skaits	Tīrais darba laika fonds, h/a
Pagaidu krautņu izveidošana (pirms sijāšanas) + pārvietošana pa tehnoloģisko līniju, frontālais iekrāvējs	224	1	400
Drupināšana	230	1	40
Sijātājs šķirotājs (bezūdens)	450	1	400
Mazgāšanas iekārta	150	1	400



Tab. 2. Derīgo izrakteņu ieguvē izmantotās tehnikas veidi un darbības ilgums

Tehnikas vienība	Tehnikas jauda, kW	Skaits	Tīrais darba laika fonds, h/a
Buldozers*	136	1	250
Ekskavators*	143	1	250
Frontālais iekrāvējs*	224	1	250

1) <https://lvceli.lv/celu-tikls/statistikas-dati/satiksmes-intensitate/>

4. Trokšņa modelēšanas 2.situācija.

Esošā trokšņa 1.situācija tiek papildināta ar plānotās atradnes “Mežkalni” darbības trokšņa avotiem.

Tiek pieņemts maksimālais derīgo izrakteņu ieguves apjoms – 100 000 m³ jeb 160 000 t derīgo izrakteņu gadā (platībā viena gada laikā – 2,25 ha). Pirms derīgā materiāla ieguves uzsākšanas tiks noņemta nederīgā virskārta: 16 875 m³ jeb 27 000 t. Virskārta tiks izmantota rekultivācijā, veidojot 3–5 m augstas krautnes.

Karjera darbības laika fonds – ~1250 h/a. (buldozers, ekskavators, frontālais iekrāvējs)

Aprēķinos ir pieņemta tuvākai viensētai sliktākā iespējamā situācija, kad ieguve vis gadu tiek veikta attālākajā karjera daļā pret tehnoloģisko laukumu, tuvāk viensētai Strazdiņi, skat trokšņa avotus Pielikumos 8 un 9.

Plānotie: 2. situācijā modelētie galvenie trokšņa avoti.

Plānotajā karjerā “Mežkalni” ieguves tehnikas darbība gadā noritēs 1250 h, skat. Tabulu 3, **gada vidējais darbības ilgums dienā – 3,4 h/dienā.**

Materiāla pārstrādes tehnikas darbība gadā – 2000 h, skat Tabulu 4. **Gada vidējais darbības ilgums dienā – 5,5 h/dienā.** Caur pārstrādes iekārtu gadā paredzēts izlaist visu iegūto smiltis un smiltis-grants daudzumu: 160 000 t.

Plānotie iekšējie kravu pārvadājumi uz tehnoloģisko laukumu, apm. 350 m attālumā – 10 000 reisi gadā, vidējais reisu skaits dienā – 27,5 reisi, $27,5 / 12 = 2,3$ reisi stundā turp-atpakaļ (pēc maksimālās piesardzības principa pieņemts: **līdz 5 automašīnas stundā**).

Neapstrādātā materiāla pārvadāšanai no ieguves vietas līdz tehnoloģiskajam laukumam, kur paredzēta iegūtā derīgā izrakteņa apstrāde – drupināšana, šķirošana, sijāšana, mazgāšana: izmanto 2-3-asu pašizgāzēja automašīnas, kravā vidēji 10 m³ jeb 16 t materiāla.

Plānotie kravu pārvadājumi pasūtītajam: izmanto 5-asu pašizgāzēja automašīnas, kravā vidēji 15 m³ jeb 24 t materiāla. 250 dienas gadā (darba dienās), dienas periodā 8:00 – 18:00., 6667 reisi gadā (grantēts pašvaldības ceļš

– Jāšu ceļš 2, asfaltēti valsts ceļi – V1284 un P120), vidējais reisu skaits dienā – 18,3, $18,3 / 12 = 1,5$ reisi stundā, jeb **3 automašīnas braucieni stundā.**

Tab. 3. Derīgo izrakteņu ieguvē izmantotās tehnikas veidi un darbības ilgums

Tehnikas vienība	Tehnikas jauda, kW	Skaits	Tīrais darba laika fonds, h/a
Buldozers	136	1	1250
Ekskavators	143	1	1250
Frontālais iekrāvējs	224	1	1250

Tab. 4. Derīgo izrakteņu pārstrādes tehnikas veidi un darbības ilgums

Tehnikas vienība	Tehnikas jauda, kW	Skaits	Tīrais darba laika fonds, h/a
Pagaidu krautņu izveidošana (pirms sijāšanas) + pārvietošana pa tehnoloģisko līniju, frontālais iekrāvējs	224	1	2000
Drupināšana	230	1	200
Sijātājs šķirotājs (bezūdens)	450	1	2000
Mazgāšanas iekārta	150	1	2000

Tab. 5. Materiāla ieguves un pārstrādes tehnikas trokšņa jaudas.

Pieņemtie materiāla ieguves iekārtu modeļi, ievērojot to uzrādīto jaudu		
Iekārtas veids	Iespējamais modelis	Iekārtas trokšņa jauda, LWA, dB(A)
Buldozers,	MK163	105,5*
Ekskavators	MK163 (Volvo EC 290B)	105,7*
Frontālais iekrāvējs	Volvo L180E	108
Drupinātājs	Rubble Master RM100	108
Skalotājs	FinesMaster 120	104**
Sijāšanas un šķirošanas iekārta	Warrior 1400X Power Screen	106,3
Kravas auto		103,8

Būvakustikas pārskats Nr.624/2021-KM2.1, sākotnējo pierakstu Nr. 072/2021-KM2.1

- * - Pieļaujamās skaņas jaudas līmeņa aprēķins saskaņā ar MK noteikumiem Nr. 163 “Noteikumi par trokšņa emisiju no iekārtām, kuras izmanto ārpus telpām”.
- ** - Skaņas jaudas līmeņa aprēķins no ražotāja uzrādītā trokšņa līmeņa datiem dažādos attālumos no iekārtas, skat Pielikumu 7.

5. Trokšņa rādītāju aprēķinu rezultāti.

Tab.6. Esošās situācijas trokšņa līmeņa mērījumu un teritorijas matemātiskā modeļa validācijas rezultāti.

Punkta apzīmējums	Aprēķinu un mērpunktu augstums virs teritorijas, m	L _{Aeq,T} , dBA		Starpība, dB	Aprēķinu programmas iestatījums "Calculation tolerance."	Mērījumu aparātūras nenoteiktība pie P = 90% ±1,65σ [dB]
		Mērījumu rezultāti	Aprēķinu rezultāti			
M4 (Pie P120 tr. 144/26)	2,2	58,4	57,6	-0,8	0,5	< 3

Aprēķinu punktos tiek aprēķināts trokšņa rādītāju līmenis atrunātajām situācijām (1. un 2. Situācija) un prognozes rezultāti apkopoti tabulā zemāk.

Tab. 7. Trokšņa rādītāja L_{diena} aprēķinātās vērtības abās prognozēšanas situācijās.

Teritoriju vai ēku fasāžu raksturojošo aprēķinu punktu apzīmējums.	Kartē uzrādīto aprēķinu punktu identifikācijas Nr.	Aprēķinu punktu augstums pie ēkas fasādes.	1. situācija (esošā bez jaun. plānot. atradnes).			2. situācija (1.situācija kopā ar plānoto atradni).		
			Apbūves un teritorijas raksturojošs trokšņa rādītājs, L _{diena} , dBA.	Apbūves teritoriju raksturojošā trokšņa rādītāja robežlielums L _{diena} , dBA, Normatīvs pēc MK not. Nr.016 vai pieļaujamais trokšņa līmenis fasdei, saskaņā ar LBN 016-15.	Trokšņa rādītāja L _{diena} atšķirība pret MK normatīvam robežlielumiem vai LBN 016-15 fasāžu robežvērtības, dB - zem robežlieluma + virs robežlieluma.	Apbūves vai teritorijas raksturojošs trokšņa rādītājs, L _{diena} , dBA.	Apbūves teritoriju raksturojošā trokšņa rādītāja robežlielums L _{diena} , dBA, Normatīvs pēc MK not. Nr.016 vai skaņas izolācijas indekss saskaņā ar LBN 016-15.	Ēku fasāžu trokšņa rādītāja L _{diena} atšķirība pret MK normatīvam robežlielumiem vai LBN 016-15 fasāžu robežvērtības, dB - zem robežlieluma + virs robežlieluma.
Birznieki	1	4	50,2	55	-4,8	53,3	55	-1,7
Pavasari	2	4	62,6	63	-0,4	62,7	63	-0,3
Simji/dziv.	3	4	46,8	55	-8,2	49,7	55	-5,3
Strazdini	4	4	40,4	55	-14,6	40,7	55	-14,3
Vēdambji	5	4	43,2	55	-11,8	46,7	55	-8,3
Vitolini	6	4	58,2	63	-4,8	59,4	63	-3,6
Zvirgzdini	7	4	50,6	55	-4,4	53,6	55	-1,4

Īpašumiem, kuri atrodas autoceļu aizsargjoslā, tiek piemērots pieļaujamais trokšņa līmenis (63 dBA), pie kura netiks prasīts pieļaujamais trokšņa līmeni dzīvojamās telpās

6. Aprēķināto trokšņa rādītāju novērtējums.

6.1. Atradnes “Mežkalni” derīgo izraktenu – smilts-grants un smilts ieguves, pārstrādes un transportēšanas procesa trokšņa emisijas dēļ ilgtermiņa trokšņa līmeņa rādītājs L_{diena} individuālo dzīvojamo māju apbūves teritorijās nepārsniegs MK noteikumos Nr.016 “Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība” noteiktos trokšņa robežlielumus un mērķlielumus individuālo (savrupmāju) apbūves teritorijai.

6.2. Atradnes izstrādes procesa iekārtu darbības radītais trokšņa līmenis tuvējā individuālo dzīvojamo māju apbūves teritorijās īslaicīgā periodā (stunda, diena vai



Būvakustikas pārskats Nr.624/2021-KM2.1, sākotnējo pierakstu Nr. 072/2021-KM2.1
vairākas dienas), piem., ekskavatora brīdinājuma signāls, ir labi identificējams, taču
tas ilgtermiņā (L_{diena} , ilgtermiņa trokšņa rādītājs) pieļaujamais izsvartotā trokšņa
robežlielums nekur netiks pārsniegts.

7. Trokšņa prognozes ievades dati.

7.1. Trokšņa izplatīšanās 1.situācija

7.1.1. Ielas. Ceļi.

Station km	ADT Veh/24h	Vehicles (Light / Heavy)			Speeds (Light / Heavy / Traffic flow)			Road surface
		day Veh/h	evening Veh/h	night Veh/h	day km/h / km/h / -	evening km/h / km/h / -	night km/h / km/h / -	
Renda — Apas/V1284								
Traffic direction: Both directions								
0+000	209	11 / 2	8 / 2	1 / 0	80 / 80 / stea	80 / 80 / stea	80 / 80 / stea	Porous surface
3+567	209	11 / 2	8 / 2	1 / 0	70 / 70 / stea	70 / 70 / stea	70 / 70 / stea	Cement concrete and corrugated asphalt
3+688	209	11 / 2	8 / 2	1 / 0	50 / 50 / stea	50 / 50 / stea	50 / 50 / stea	Cement concrete and corrugated asphalt
4+097	209	11 / 2	8 / 2	1 / 0	90 / 90 / stea	90 / 90 / stea	90 / 90 / stea	Cement concrete and corrugated asphalt
5+557	209	11 / 2	8 / 2	1 / 0	30 / 30 / stea	30 / 30 / stea	30 / 30 / stea	Cement concrete and corrugated asphalt
Strazdinu cels								
Traffic direction: Both directions								
0+000	7	0 / 1	0 / 0	0 / 0	40 / 40 / stea	40 / 40 / stea	40 / 40 / stea	Porous surface
Jašu cels 2								
Traffic direction: Both directions								
0+000	12	1 / 1	0 / 0	0 / 0	80 / 80 / stea	80 / 80 / stea	80 / 80 / stea	Porous surface
0+510	13	1 / 1	0 / 0	0 / 0	80 / 80 / stea	80 / 80 / stea	80 / 80 / stea	Porous surface
1+873	13	1 / 1	0 / 0	0 / 0	40 / 40 / dece	40 / 40 / stea	40 / 40 / stea	Cement concrete and corrugated asphalt
Talsi — Stende — Kuldiga/P120								
Traffic direction: Both directions								
0+000	5411	302 / 37	220 / 27	40 / 5	90 / 90 / stea	90 / 90 / stea	90 / 90 / stea	Cement concrete and corrugated asphalt
2+040	5411	302 / 37	220 / 27	40 / 5	70 / 70 / stea	70 / 70 / stea	70 / 70 / stea	Cement concrete and corrugated asphalt
Renda-3 tr. Uz Tehn.lauk								
Traffic direction: Both directions								
0+000	12	1 / 0	0 / 0	0 / 0	20 / 20 / stea	20 / 20 / stea	20 / 20 / stea	Porous surface

7.1.2. Iekārtas.

Industrial sources

Selection

1 - Yes

ID	G	Selected	Name	Number	Basic Lw	Calculation mode	Comment	Emission spectrum ID	Leq err	Time histogram ID	Use library	dB-weight
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
516100	P	☒	Frontālais Iekrāvejs Ieguve_Renda3	1	0,0	Spectrum (Library)		Frontālais Iekrāvejs	108,0	Front_Iekrav Darba La	☒	dB(A)
516101	P	☒	Ekskavators Ieguve_Renda3	1	0,0	Spectrum (Library)		Ekskavators	105,7	Ekskavatora laiks Ieguv	☒	dB(A)
516102	P	☒	Buldozers Ieguve_Renda3	1	0,0	Spectrum (Library)		Buldozers	105,5	Buldozera laiks Ieguv	☒	dB(A)
516104	P	☒	Frontālais Iekrāvejs TehnLauk_Renda3	1	0,0	Spectrum (Library)		Frontālais Iekrāvejs	108,0	Front_Iekrav Darba Laiks	☒	dB(A)
516105	P	☒	Drupinātāja TehnLauk_Renda3	1	0,0	Spectrum (Library)		Drupinātājs	108,0	Drupinātāja Darba Laiks	☒	dB(A)
516106	P	☒	Sijatājs-Skirotājs TehnLauk_Renda3	1	0,0	Spectrum (Library)		Sijat-Skirot 'Warior'	106,3	Skirotāja Laiks TehnL	☒	dB(A)
516107	P	☒	Mazgāšana-Skalosana TehnLauk_Rend	1	0,0	Spectrum (Library)		Skalotājs	104,0	Mazgātājs-Skalotājs_T	☒	dB(A)

7.1.3. Iekārtu darbības intensitātes.

SoundPLAN Time Histogram Library

No.	Element name	Unit	0 - 1	1 - 2	2 - 3	3 - 4	4 - 5	5 - 6	6 - 7	7 - 8	8 - 9	9 - 10	10 - 11	11 - 12	12 - 13	13 - 14	14 - 15	15 - 16	16 - 17	17 - 18	18 - 19	19 - 20	20 - 21	21 - 22	22 - 23	23 - 24
14	Front_Iekrav Darba Laiks_Ieguve_Renda3	E/h	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	Buldozera laiks_Ieguve_Renda3	E/h	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	Ekskavatora laiks_Ieguve_Renda3	E/h	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	Mazgātājs-Skalotājs TehnLauk_Renda3	E/h	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	Skirotāja Laiks TehnLauk_Renda3	E/h	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	Front_Iekrav Darba Laiks_TehnLauk_Renda3	E/h	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	Drupinātāja Darba Laiks_TehnLauk_Renda3	E/h	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



Būvakustikas pārskats Nr.624/2021-KM2.1, 7.2. Trokšņa izplatīšanās 2.situācija

sākotnējo pierakstu Nr. 072/2021-KM2.1

7.2.1. Ielas. Ceļi.

Preview

File Manage

Chat

Control

Fullscreen

Display

Disconnect

Station km	ADT Veh/24h	Vehicles (Light / Heavy)			Speeds (Light / Heavy / Traffic flow)			Road surface
		day Veh/h	evening Veh/h	night Veh/h	day km/h / km/h / -	evening km/h / km/h / -	night km/h / km/h / -	
Renda — Apas/V1284								
Traffic direction: Both directions								
0+000	209	11 / 2	8 / 2	1 / 0	80 / 80 / stea	80 / 80 / stea	80 / 80 / stea	Porous surface
3+567	209	11 / 2	8 / 2	1 / 0	70 / 70 / stea	70 / 70 / stea	70 / 70 / stea	Cement concrete and corrugated asphalt
3+688	252	11 / 6	8 / 2	1 / 0	50 / 50 / stea	50 / 50 / stea	50 / 50 / stea	Cement concrete and corrugated asphalt
4+097	252	11 / 6	8 / 2	1 / 0	90 / 90 / stea	90 / 90 / stea	90 / 90 / stea	Cement concrete and corrugated asphalt
5+557	252	11 / 6	8 / 2	1 / 0	30 / 30 / stea	30 / 30 / stea	30 / 30 / stea	Cement concrete and corrugated asphalt
Strazdinu ceļš								
Traffic direction: Both directions								
0+000	7	0 / 1	0 / 0	0 / 0	40 / 40 / stea	40 / 40 / stea	40 / 40 / stea	Porous surface
Jašu ceļš 2								
Traffic direction: Both directions								
0+000	42	1 / 3	0 / 0	0 / 0	80 / 80 / stea	80 / 80 / stea	80 / 80 / stea	Porous surface
0+510	49	1 / 4	0 / 0	0 / 0	80 / 80 / stea	80 / 80 / stea	80 / 80 / stea	Porous surface
1+873	49	1 / 4	0 / 0	0 / 0	40 / 40 / dece	40 / 40 / stea	40 / 40 / stea	Cement concrete and corrugated asphalt
Talsi — Stende — Kuldīga/P120								
Traffic direction: Both directions								
0+000	5433	302 / 39	220 / 27	40 / 5	90 / 90 / stea	90 / 90 / stea	90 / 90 / stea	Cement concrete and corrugated asphalt
2+040	5433	302 / 39	220 / 27	40 / 5	70 / 70 / stea	70 / 70 / stea	70 / 70 / stea	Cement concrete and corrugated asphalt
Renda-3 tr. Uz Tehn.lauk								
Traffic direction: Both directions								
0+000	12	1 / 0	0 / 0	0 / 0	20 / 20 / stea	20 / 20 / stea	20 / 20 / stea	Porous surface
Karj. Mežvidi transp. uz tehn. lauk								
Traffic direction: Both directions								
0+000	60	5 / 0	0 / 0	0 / 0	20 / 20 / stea	20 / 20 / stea	20 / 20 / stea	Porous surface

7.2.2. Iekārtas.

Industrial sources												Selection		1 - Yes	
ID	G	Selected	Name	Number	Basic Lw	Calculation mode	Comment	Emission spectrum ID	Leq en dB	Time histogram ID	Use library	dB-weight			
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
516100	P	☒	Frontālais Iekrāvejs_Ieguvs_Renda3	1	0,0	Spectrum (Library)		Frontālais_Iekrāvejs	108,0	Front_Iekrāv Darba Laiks	☒	dB(A)			
516101	P	☒	Ekskavators_Ieguvs_Renda3	1	0,0	Spectrum (Library)		Ekskavators	105,7	Ekskavatora laiks_Ieguvs	☒	dB(A)			
516102	P	☒	Buldozers_Ieguvs_Renda3	1	0,0	Spectrum (Library)		Buldozers	105,5	Buldozera laiks_Ieguvs	☒	dB(A)			
516104	P	☒	Frontālais Iekrāvejs_TehnLauk_Renda3	1	0,0	Spectrum (Library)		Frontālais_Iekrāvejs	108,0	Front_Iekr Darba Laiks	☒	dB(A)			
516105	P	☒	Drupinātāja_TehnLauk_Renda3	1	0,0	Spectrum (Library)		Drupinātājs	108,0	Drupinātāja Darba Laiks	☒	dB(A)			
516106	P	☒	Sijāt-Skirotājs_TehnLauk_Renda3	1	0,0	Spectrum (Library)		Sijāt-Skirot 'Warior'	106,3	Skirotāja_Laiks_TehnL	☒	dB(A)			
516107	P	☒	Mazgātāja-Skalotāja_TehnLauk_Renda3	1	0,0	Spectrum (Library)		Skalotājs	104,0	Mazgātāja-Skalotāja_T	☒	dB(A)			

7.2.3. Iekārtu darbības intensitātes.

SoundPLAN Time Histogram Library

No.	Element name	Unit	0 - 1	1 - 2	2 - 3	3 - 4	4 - 5	5 - 6	6 - 7	7 - 8	8 - 9	9 - 10	10 - 11	11 - 12	12 - 13	13 - 14	14 - 15	15 - 16	16 - 17	17 - 18	18 - 19	19 - 20	20 - 21	21 - 22	22 - 23	23 - 24
14	Front_Iekrāv Darba Laiks_Ieguvs_Renda3	E/h	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	Buldozera laiks_Ieguvs_Renda3	E/h	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	Ekskavatora laiks_Ieguvs_Renda3	E/h	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	Mazgātāja-Skalotājs_TehnLauk_Renda3	E/h	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	Skirotāja_Laiks_TehnLauk_Renda3	E/h	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	Front_Iekr Darba Laiks_TehnLauk_Renda3	E/h	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	Drupinātāja Darba Laiks_TehnLauk_Renda3	E/h	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



Trokšņa robežlielumi saskaņā ar MK noteikumiem Nr. 016

“Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība”

Vides trokšņa robežlielumi un to novērtēšana

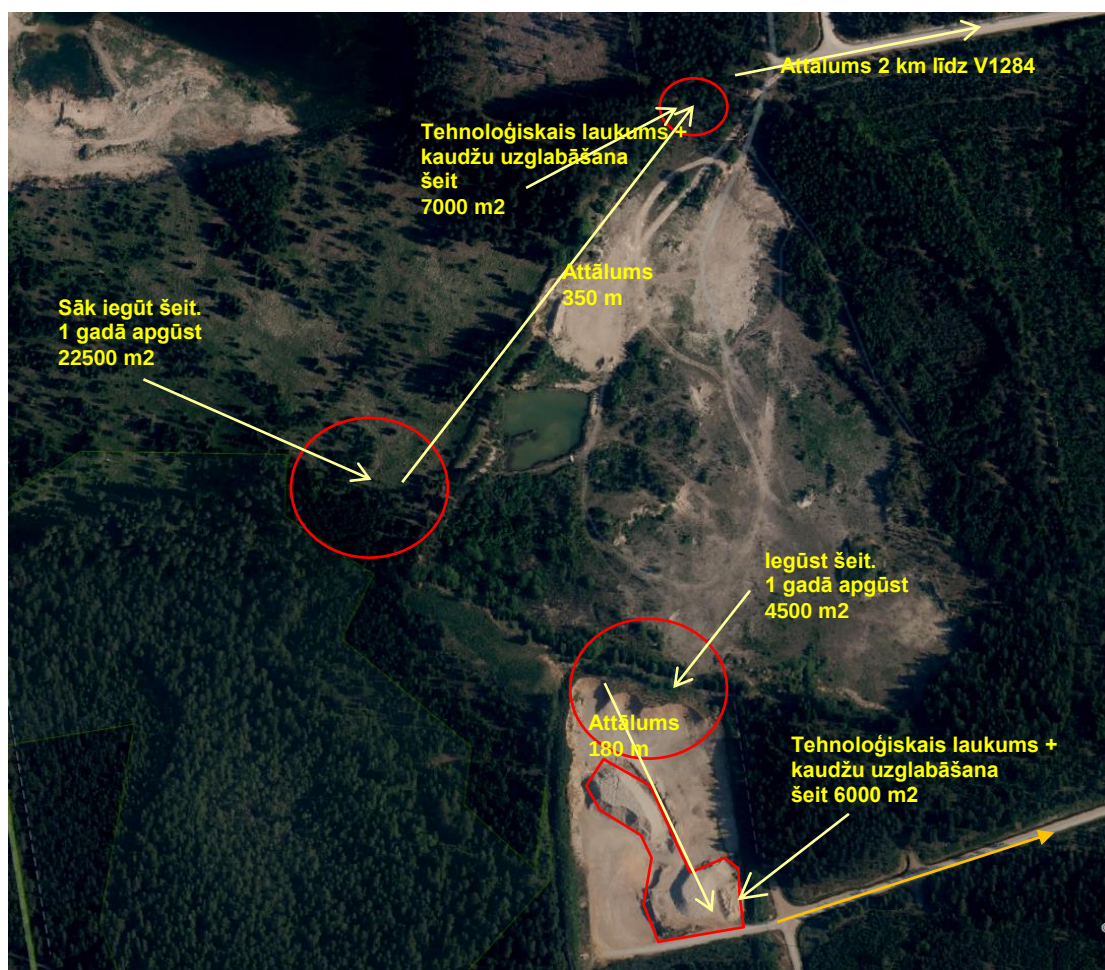
(Pielikums grozīts ar MK 22.09.2015. noteikumiem Nr. 539; Satversmes tiesas 19.12.2017. spriedumu; MK 02.07.2019. noteikumiem Nr. 294)

1. Vides trokšņa robežlielumi

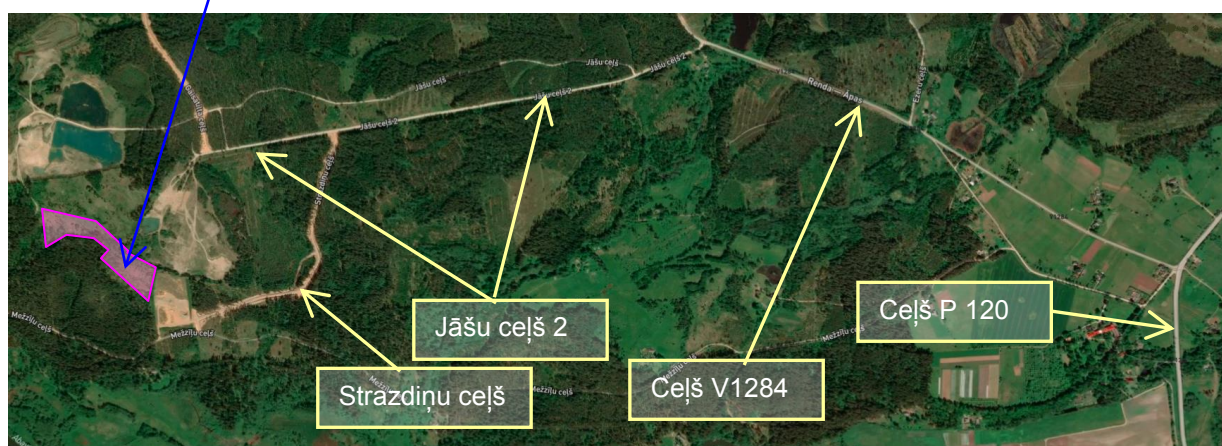
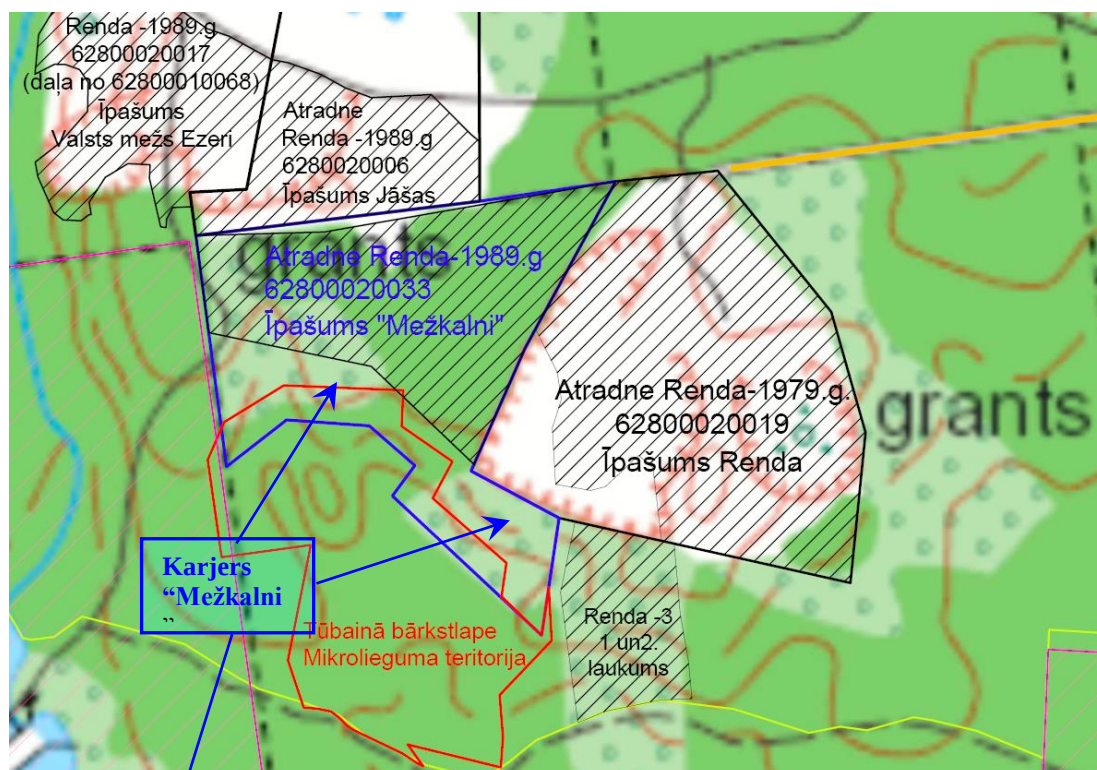
Nr. p. k.	Apbūves teritorijas izmantošanas funkcija	Trokšņa robežlielumi ¹		
		L-diena (dB(A))	L-vakars (dB(A))	L-nakts (dB(A))
1.1.	Individuālo (savrupmāju, mazstāvu vai viensētu) dzīvojamo māju, bērnu iestāžu, ārstniecības, veselības un sociālās aprūpes iestāžu apbūves teritorija	55	50	45
1.2.	Daudzstāvu dzīvojamās apbūves teritorija	60	55	50
1.3.	Publiskās apbūves teritorija (sabiedrisko un pārvaldes objektu teritorija, tai skaitā kultūras iestāžu, izglītības un zinātnes iestāžu, valsts un pašvaldību pārvaldes iestāžu un viesnīcu teritorija) (ar dzīvojamo apbūvi)	60	55	55
1.4.	Jauktas apbūves teritorija, tai skaitā tirdzniecības un pakalpojumu būvju teritorija (ar dzīvojamo apbūvi)	65	60	55
1.5.	Klusie rajoni apdzīvotās vietās	50	45	40

Piezīme. ¹ Aizsargjoslās gar autoceļiem (tai skaitā arī gar autoceļiem, uz kuriem satiksmes intensitāte ir mazāka nekā trīs miljoni transportlīdzekļu gadā), aizsargjoslās gar dzelzceļiem un teritorijās, kas atrodas tuvāk par 30 m no stacionāriem trokšņa avotiem, vides trokšņa robežlielumi uzskatāmi par mērķlielumiem.

Pielikums 2.

Izrakteņu iegūšanas plāns.

Esošā situācija ap atradnēm.

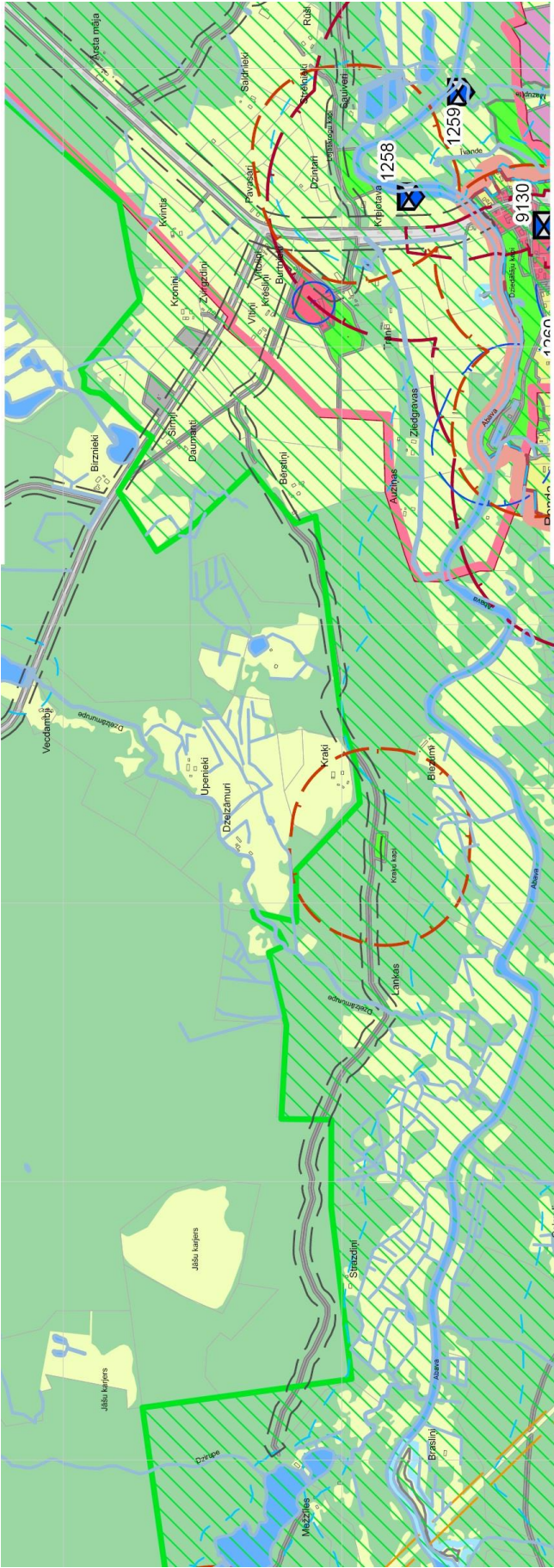


Pielikums 4.

Validācijas mērījumu veikšanas vietas.



Atļautā apbūve teritorijā ap atradni



Apzīmējumi

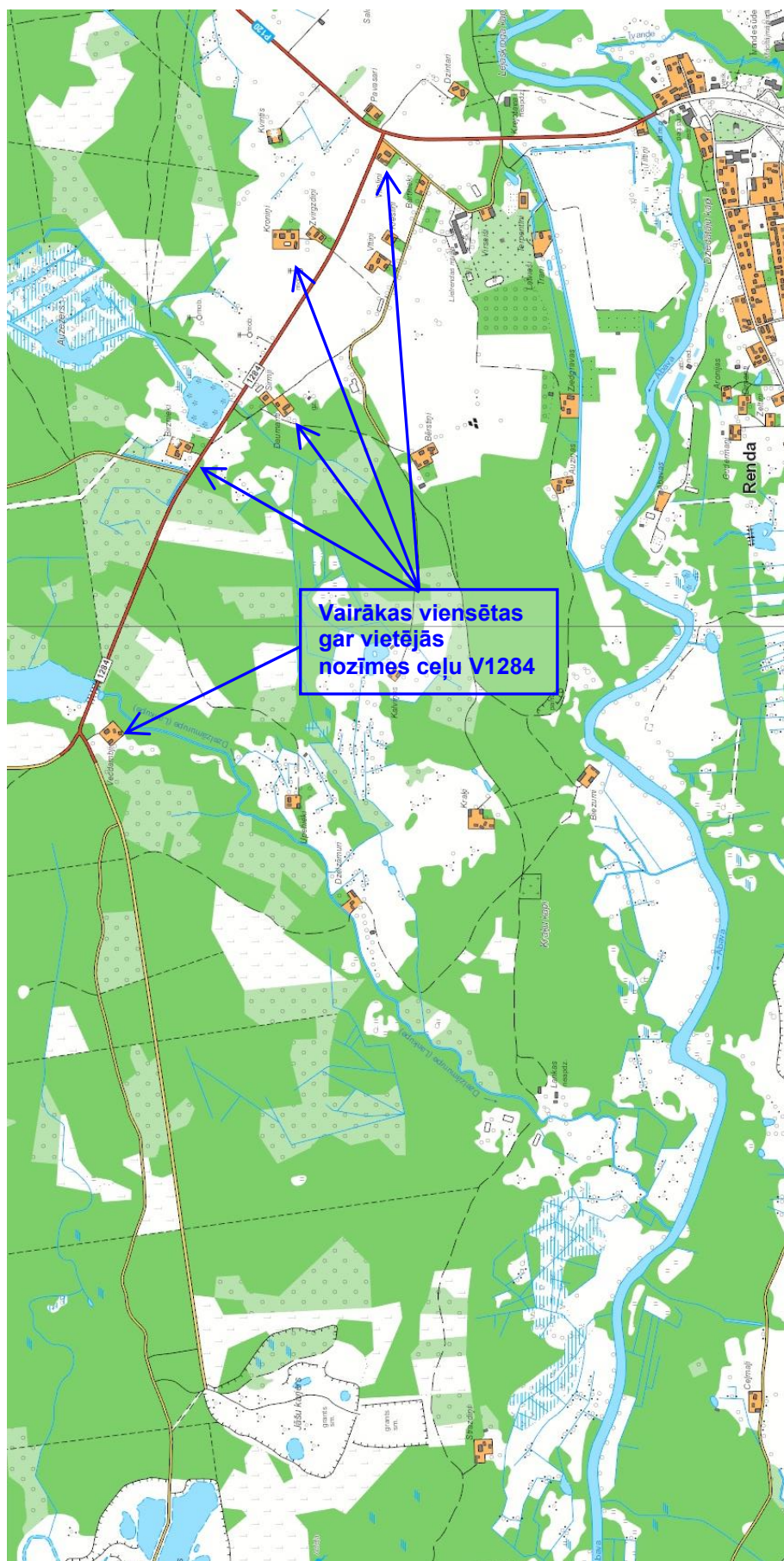
Funkcionālais zonējums

DzS	Savrupmāju apbūves teritorija	TA	Tehniskās apbūves teritorija
DzM	Mazstāvu dzīvojamās apbūves teritorija	R	Rūpnieciskās apbūves teritorija
DDz	Daudzstāvu dzīvojamās apbūves teritori	TR	Transporta infrastruktūras teritorija
P	Publiskās apbūves teritorija		Mežu teritorija
IC	Jauktas centra apbūves teritorija		Lauksaimniecības teritorija
DA	Dabas un apstādījumu teritorija		Ūdeņu teritorija

Aizsargjo:

	Virszemes ūdensobjektu aizsargjosla
	Aizsargjosla gar autoceļiem
	Aizsargjosla ap kapsētām
	Aizsargjosla gar naftas cauruļvadu
	Aizsargjosla ap notekūdeņu attīrīšanas ietaisēm
	Aizsargjosla gar elektrolīnijām

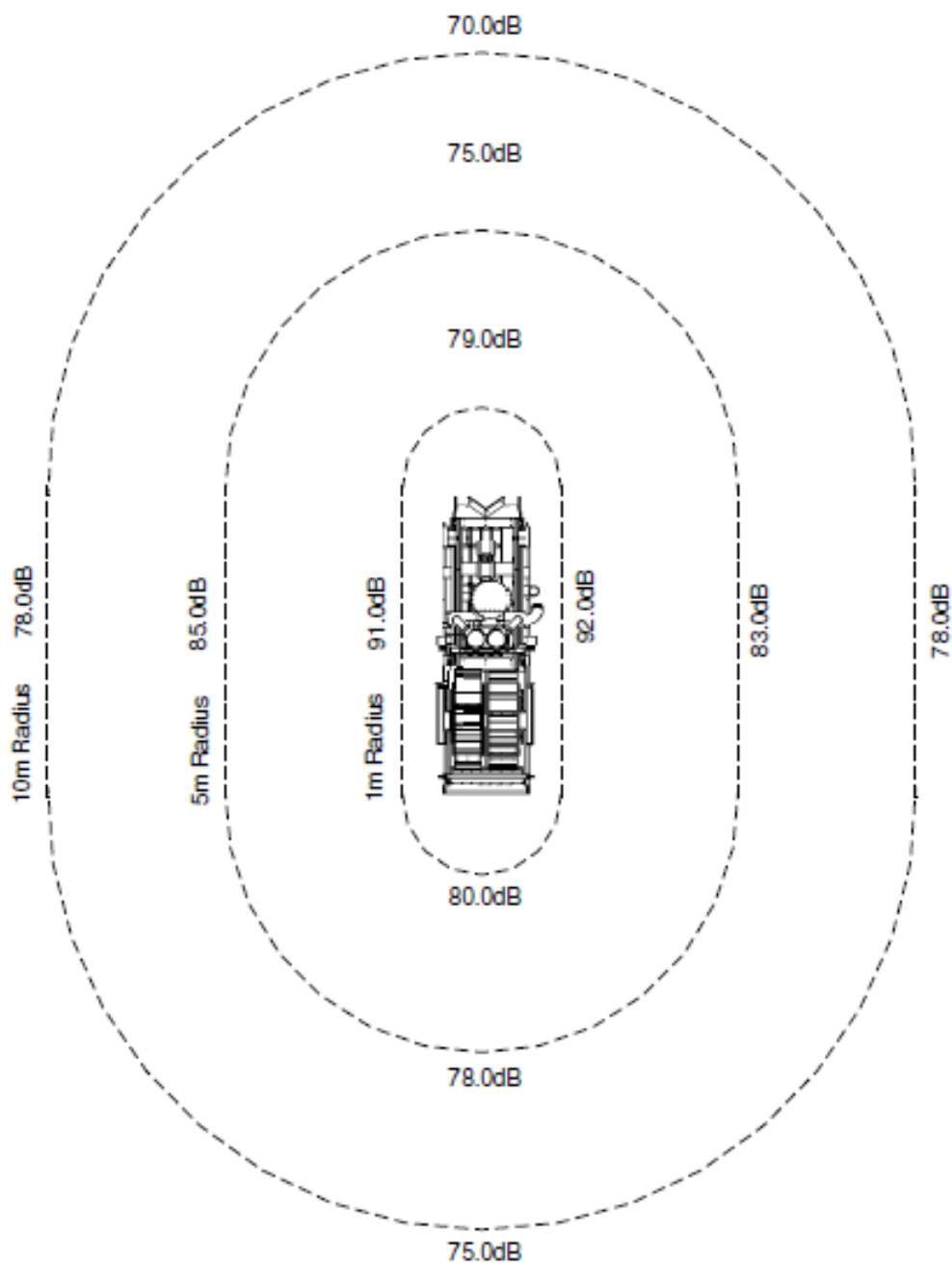
Savrupmājas ap plānoto transportēšanas maršrutu.



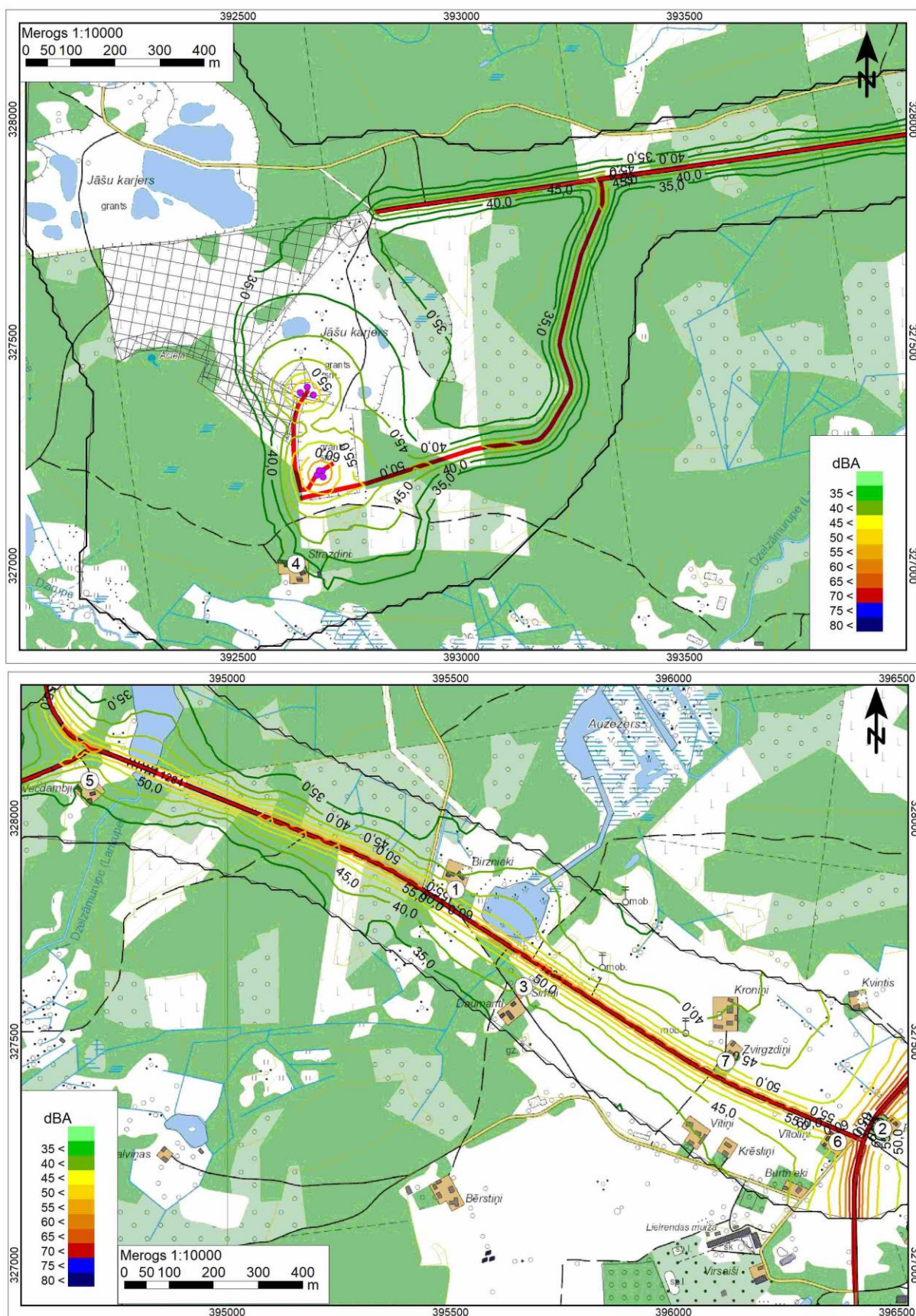
Materiāla skalotāja “FinesMaster 120” trokšņa dati.

9.3 Noise levels

Noise levels for the FINES MASTER 120 (running on empty)



Trokšņa izplatīšanās karte Ldiena 1. Situācijai



Trokšņa izplatīšanās karte Ldiena 2. Situācijai .

