

SIA „Estonian, Latvian & Lithuanian Environment” (ELLE)

**Vides trokšņa novērtējums
sadzīves atkritumu poligonā „Getliņi”**

Rīga, 2019. gada oktobris

SATURS

IEVADS.....	3
1. PROGRAMMATŪRA UN APRĒĶINU METODES	4
2. TROKŠŅA RĀDĪTĀJI	5
3. INFORMĀCIJA PAR ATKRITUMU POLIGONU UN TROKŠŅA AVOTIEM	6
3.1. Atkritumu poligona novietojums.....	6
3.2. Trokšņa avotu raksturojums.....	8
4. NOVĒRTĒJUMA REZULTĀTI.....	13
SECINĀJUMI	20

1. Pielikums. Aprēķinu modeļa ievades dati (CD)

IEVADS

SIA „Estonian, Latvian & Lithuanian Environment” (ELLE) pēc SIA „Getliņi EKO” pasūtījuma ir sagatavojusi vides trokšņa novērtējumu sadzīves atkritumu poligonam „Getliņi”. Novērtējums veikts saskaņā ar līgumu, kas noslēgts starp SIA „Getliņi EKO” (Pasūtītājs) un SIA „Estonian, Latvian & Lithuanian Environment” (Izpildītājs), ievērojot Latvijas Republikas normatīvajos aktos noteikto kārtību, kādā veicams vides trokšņa novērtējums.

Darba izpildei nepieciešamo informāciju par atkritumu šķirošanas rūpnīcu, no komersantiem savāktu atkritumu šķirošanas līniju, bioreaktoru, apglabāšanas šūnu, materiālu transportēšanu un trokšņa avotu emisijas līmeņiem un darba laiku sniedza Pasūtītājs.

Trokšņa novērtējuma mērķis ir noteikt vai paaugstinot bioreaktora augstumu no 32 m uz 45 m v.j.l. un apglabāšanas šūnas augstumu no 35 m līdz 55 m v.j.l., sagaidāmas nozīmīgas izmaiņas trokšņa līmenī pie tuvumā izvietotajām dzīvojamajām mājām.

Atskaite ietver informāciju par vides trokšņa novērtējumam izmantoto programmatūru, aprēķinu metodi, novērtēšanai izmantotajiem trokšņa rādītājiem un trokšņa avotiem, kā arī novērtējuma rezultātus:

- esošās situācijas trokšņa līmeņa atbilstības vides trokšņa robežlielumiem izvērtējumu (atbilstoši Latvijas Republikas Ministru kabineta 2014. gada 7. janvāra noteikumu Nr. 16 „Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība” prasībām);
- trokšņa līmeņa prognozi un atbilstības vides trokšņa robežlielumiem izvērtējumu plānotajai situācijai (paaugstinot bioreaktora augstumu no 32 m līdz 45 m v.j.l. un apglabāšanas šūnas augstumu palielinot no 35 m līdz 55 m v.j.l.), kas sagatavota atbilstoši normatīvajos aktos noteiktajām prasībām.

1. PROGRAMMATŪRA UN APRĒĶINU METODES

Trokšņa rādītāju novērtēšanai un modelēšanai izmantota Wölfel Meßsystem Software GmbH+Co K.G izstrādātā trokšņa prognozēšanas un kartēšanas programmatūra IMMI 2018-1 (Licences numurs S72/317). Ar IMMI 2018-1 programmu iespējams aprēķināt trokšņa rādītājus atbilstoši vides trokšņa novērtēšanas metodēm, kuras noteiktas Ministru kabineta 2014. gada 7. janvāra noteikumos Nr. 16 „Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība” (turpmāk tekstā MK noteikumi Nr. 16 (07.01.2014.)).

Esošās un paredzētās darbības radītā trokšņa novērtēšana tika veikta, izmantojot MK noteikumu Nr. 16 (07.01.2014.) 5. pielikuma 2.1. sadaļā „Vispārīgi noteikumi – ceļu satiksmes, sliežu ceļu un rūpnieciskais troksnis”, 2.4. sadaļā „Rūpnieciskais troksnis”, 2.5. sadaļā „Aprēķins: trokšņa izplatīšanās no ceļu satiksmes, sliežu ceļu satiksmes un rūpnieciskajiem avotiem” norādītās metodes.

Trokšņa kartes izstrādei izmantoti Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centra sniegtie dati par meteoroloģiskiem apstākļiem Rīgas novērojumu stacijai 2018. gadā.

Atbilstoši Ministru kabineta 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 (elektroniskā formātā).

2. TROKŠŅA RĀDĪTĀJI

Vides trokšņa novērtēšanai un kartēšanai tika piemēroti šādi trokšņa rādītāji:

- 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 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) gada laikā.

Saskaņā ar MK noteikumu Nr. 16 „Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība” (07.01.2014.) 2. pielikumu, minētajiem trokšņa rādītājiem ir noteikti robežlielumi, kas piemērojami atbilstoši teritorijas lietošanas funkcijai (skat. 1. tabulu).

Teritorijas lietošanas funkcijas tuvākajām dzīvojamajām teritorijām parasti tiek noteiktas, vadoties pēc pašvaldības teritorijas plānojumā noteiktā apbūves zonējuma – teritorijas plānotās (atļautās) izmantošanas un tās primārās izmantošanas veida. Tā kā atbilstoši Stopiņu novada teritorijas plānojumam no 2017. gada¹, paredzētās darbības objektu tuvumā esošās dzīvojamās ēkas atrodas teritorijā, kas paredzēta rūpniecības darbībām, trokšņa robežlielumi šai teritorijai nebūtu jāpiemēro. Tomēr atbilstoši šī brīža situācijai, faktiskā teritorijas lietošanas funkcija zemesgabaliem, uz kuriem atrodas dzīvojamās ēkas, būtu jāklasificē kā mazstāvu dzīvojamās apbūves teritorija un līdz ar to šīm teritorijām novērtējuma mērķiem tiek piemērots robežlielums atbilstoši mazstāvu dzīvojamās apbūves teritorijas lietošanas funkcijai (skat.1. tabulu).

1. tabula. Piemērotie trokšņa robežlielumi

Teritorijas lietošanas funkcija	Trokšņa robežlielums	
	L_{diena} (dB(A))	L_{vakars} (dB(A))
Individuālo (savrupmāju, mazstāvu vai viensētu) dzīvojamo māju, bērnu iestāžu, ārstniecības, veselības un sociālās aprūpes iestāžu apbūves teritorija	55	50

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. 7:00 līdz 19:00 un vakars ir 4 stundas – no plkst. 19:00 līdz 23:00.

Trokšņa rādītāju vērtības kartēs ir attēlotas ar 5 dB(A) soli.

¹

https://www.stopini.lv/media/Attistiba/Teritorijas_planojums_no2017/TP_no2017_Stopinu_novada_funkcionalais_zoneju_ms.pdf

3. INFORMĀCIJA PAR ATKRITUMU POLIGONU UN TROKŠŅA AVOTIEM

3.1. Atkritumu poligona novietojums

Cieto sadzīves atkritumu poligona „Getliņi” teritorija izvietota Rumbulā, Stopiņu novadā (skat. 1. attēlu). Saskaņā ar spēkā esošo Stopiņu novada teritorijas plānojumu no 2017. gada² poligons ir novietots rūpnieciskās apbūves teritorijā (R2), kuras galvenais zemes un būvju izmantošanas veids ir sadzīves atkritumu savākšana, šķirošana, uzglabāšana/deponēšana un pārstrāde.

Ap atkritumu poligona teritoriju ir noteikta 100 m plata sanitārā aizsargjosla no poligona robežas. Virzienā uz dienvidiem un rietumiem aizsargjosla pārklājas ar rūpnieciskās apbūves teritoriju (R1), kas noteikta līdz pat dzelzceļa līnijai Rīga – Daugavpils. Rūpnieciskās apbūves teritorijas (R1) galvenā funkcija ir nodrošināt rūpniecības uzņēmumu darbību un attīstībai nepieciešamo teritorijas organizāciju, inženiertehnisko apgādi un transporta infrastruktūru.

Poligona „Getliņi” tuvumā izvietoti vairāki rūpnieciski un ražošanas objekti – uz ziemeļaustrumiem atrodas Getliņu purvs, kuru apsaimnieko SIA „Florabalt” (kūdras ieguve), uz austrumiem Salaspils novada z/s „Cēderi”, kas apsaimnieko grants un smilts karjeru, apmēram 600 m uz dienvidrietumiem atrodas SIA „Sakret”, kas nodarbojas ar dažādu būvniecības materiālu ražošanu, savukārt uz ziemeļrietumiem, ziemeļiem (Getliņu un Granīta ielās) izvietotas vairākas noliktavu teritorijas.

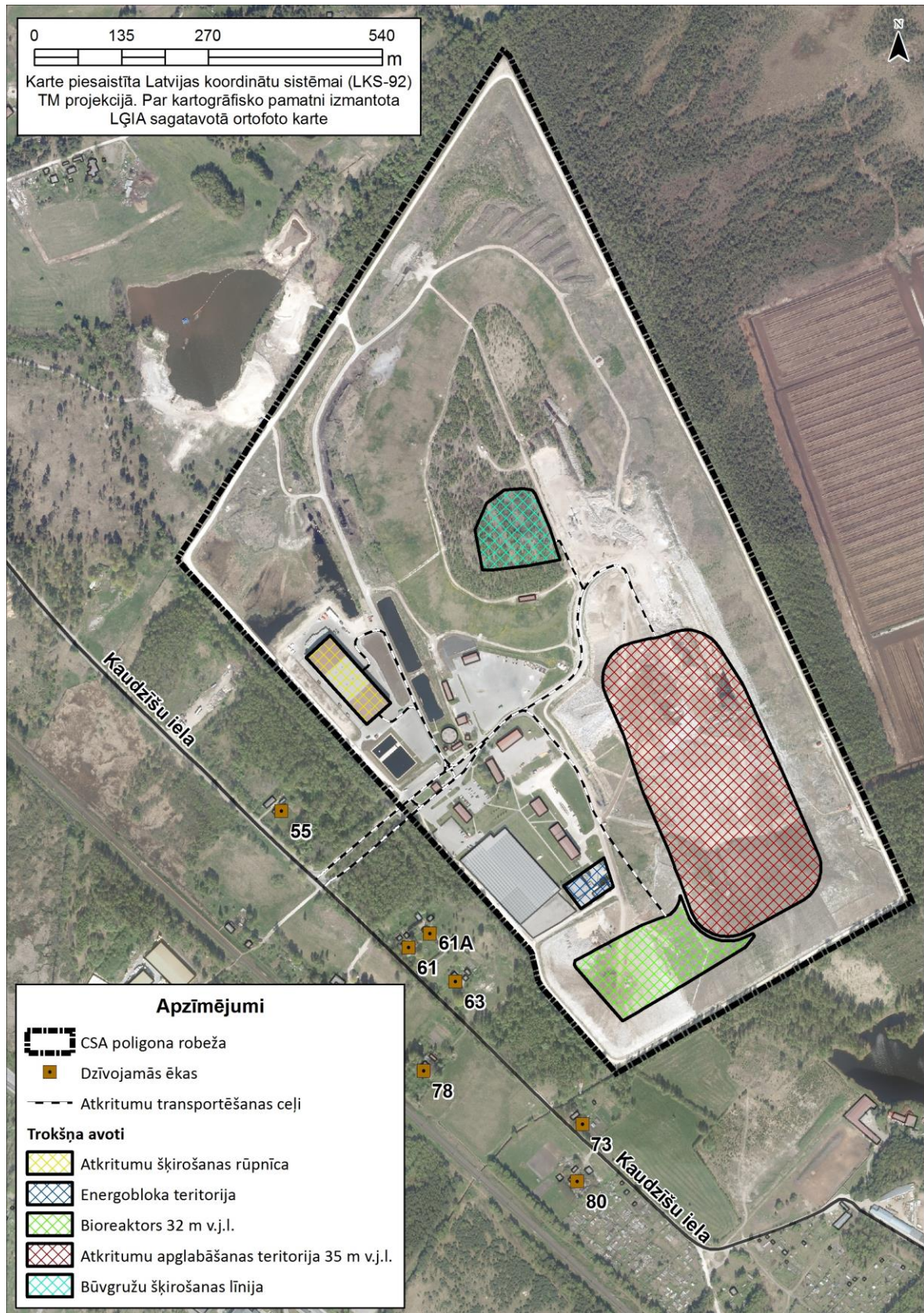
Dienvidos, rietumos un austrumos no poligona teritorijas atrodas individuālās dzīvojamās mājas ar piemājas saimniecībām un mazdārziņiem. Poligona teritorija robežojas ar 22³ īpašumiem. Informācija par tuvākajām dzīvojamās mājām poligona teritorijas daļai, kur paredzētas izmaiņas (bioreaktora paaugstināšana no 32 līdz 45 m v.j.l. un apglabāšanas šūnas paaugstināšana no 35 līdz 55 m v.j.l.), apkopota 2. tabulā un 1. attēlā.

2. tabula. Bioreaktoram tuvāk izvietotās dzīvojamās ēkas

Adrese	Attālums līdz poligona robežai	Attālums līdz bioreaktoram, m	
		Bioreaktora augstums 32 m v.j.l.	Bioreaktora augstums 45 m v.j.l.
Kaudzišu iela 73 (iepriekš „Birtaliņas”)	90	168	200
Kaudzišu iela 63 (iepriekš „Brieži” (1))	120	179	214
Kaudzišu iela 61 A	96	229	266
Kaudzišu iela 80 (iepriekš „Liepnieki”)	175	253	287
Kaudzišu iela 61 (iepriekš „Auziņas”)	135	266	302
Kaudzišu iela 78 (iepriekš „Ziedoņi”)	212	274	302
Kaudzišu iela 55 (iepriekš „Saulgrieži”)	143	512	548

²https://www.stopini.lv/media/Attistiba/Teritorijas_planojums_no2017/TP_no2017_Teritorijas_izmantosanas_un_apbuves_noteikumi.pdf

³http://www.vpnb.gov.lv/lv/piesarnojums/a-b-atlaujas/?ur=Getli%C5%86i+EKO+SIA&id_ur=429



1. attēls. Sadzīves atkritumu poligona „Getliņi” novietojums un trokšņa avotu izvietojums teritorijā

3.2. Trokšņa avotu raksturojums

Darba izpildei nepieciešamo informāciju par trokšņa avotiem, noslodzi un plānotajām darbības izmaiņām sniedza Pasūtītājs. Daļai esošo trokšņa avotu skaņas jaudas raksturošanai izmantota informācija no Ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojuma „Bioreaktora izveide un bioloģiski noārdāmo atkritumu apstrādes tehnoloģiskā kompleksa būvniecība cieta sadzīves atkritumu poligona „Getliņi” teritorijā, Kaudzīšu ielā 57, Rumbulā, Stopiņu novadā”, ko 2015. gadā izstrādājis SIA „Geo Consultants”.

Esošā situācija

Par nozīmīgākajiem troksni radošiem avotiem/procesiem CSA poligona „Getliņi” teritorijā uzskatāmi sekojoši:

- atkritumu šķirošanas rūpnīca;
- bioreaktora darbība;
- atkritumu apglabāšanas teritorijas darbība;
- inerto materiālu (būvgružu) šķirošanas līnija;
- atkritumu transportēšana;
- energobloka darbība;

Atkritumu šķirošanas rūpnīca

Aptuveni 300 000 tonnas atkritumu gadā no komersantiem tiek nogādāti atkritumu šķirošanas rūpnīcā, kur tie tiek sašķiroti un bioloģiski noārdāmie atkritumi nogādāti tālāk ar kravas mašīnām uz bioreaktoru, bet turpmākai reģenerācijai nederīgi atkritumi uz apglabāšanas šūnu.

Atkritumu piegāde notiek gan dienas laikā (no plkst. 07:00 līdz plkst. 19:00), gan vakara periodā (no plkst. 19:00 līdz plkst. 23:00). Balstoties uz SIA „Getliņi EKO” sniegto ilgtermiņa statistisko informāciju, tika noteikts, ka vidējais kravas mašīnu reisu skaits uz šķirošanas rūpnīcu dienas laikā ir 90 reisi, bet vakara periodā – 7 reisi.

Informācija par atkritumu šķirošanas rūpnīcas radīto skaņas jaudu iegūta no Ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojuma „Bioreaktora izveide un bioloģiski noārdāmo atkritumu apstrādes tehnoloģiskā kompleksa būvniecība cieta sadzīves atkritumu poligona „Getliņi” teritorijā, Kaudzīšu ielā 57, Rumbulā, Stopiņu novadā”, ko 2015. gadā izstrādājis SIA „Geo Consultants”. Minētājā dokumentā norādīts, ka trokšņa avotu summārais trokšņa līmenis ēkas iekšpusē ir 92 dB (A). Šis trokšņa līmenis tiek slāpēts skaņas transmisijas rezultātā caur ēkas sienu un jumta seguma materiālu, kā rezultātā trokšņa līmenis, kas nonāk vidē, tiek samazināts par 36 dB (A).

Autotransporta radītā trokšņa emisiju raksturošanai poligona teritorijā, izmantoti dati, kas iegūti no IMAGINE projekta ietvaros izstrādātās datu bāzes SourceDB, kurā apkopti rūpniecisko objektu trokšņa avotu emisijas līmeņi⁴. Saskaņā ar datu bāzē sniegto informāciju, kravas automašīnu, kas pārvietojas ar ātrumu līdz 20 km/h, vidējā radītā skaņas jauda ir 103,8 dB (A). Aprēķiniem pieņemts, ka atkritumu šķirošanas rūpnīcas darba laiks ir no plkst. 07:00 līdz plkst. 23:00 (365 dienas gadā), bet šķirošanas iekārtas darbojas no plkst. 07:00 līdz plkst.

⁴ <http://www.softnoise.com/pdf/IMA07TR-050418-DGMR02.pdf>

19:00. Informācija par šķirošanas rūpnīcas novietojumu, radīto skaņas jaudu, darbības laiku, kravas automašīnu intensitāti sniegta 3. tabulā un 1. attēlā.

Bioreaktora darbība

Esošā trokšņa līmeņa aprēķiniem tika pieņemts, ka bioreaktora augstums ir maksimāli atļautais – 32 m v.j.l. Bioreaktorā no šķirošanas rūpnīcas, izmantojot SIA „Getliņi EKO” piederošās kravas mašīnas, gada laikā tiek nogādāti aptuveni 23000 t bioloģiski noārdāmo atkritumu, bet no juridiskām personām pa tiešo (atkritumi, kuriem nav nepieciešama papildus šķirošana) uz bioreaktoru tiek nogādāti aptuveni 37 000 t atkritumu.

Balstoties uz SIA „Getliņi EKO” sniegto ilgtermiņa statistisko informāciju, tika noteikts, ka vidējais kravas mašīnu reisu skaits no šķirošanas rūpnīcas uz bioreaktoru dienas laikā ir 43 reisi, bet vakara periodā – 13 reisi, savukārt tīrā bioloģija no komersantiem uz bioreaktoru tiek vesta tikai dienas laikā un vidējais reisu skaits ir 22.

Atbilstoši Pasūtītāja sniegtajai informācijai, bioreaktorā strādā kāpurķēžu frontālais iekrāvējs CAT 963K vai līdzvērtīgs. Iekrāvējs darbojas 50 % laika no plkst. 07:00 līdz plkst. 22:00 – atbilstoši pievesto kravu apjomam. Informācija par kāpurķēžu frontālā iekrāvēja radīto skaņas jaudu iegūta no ražotāja tehniskās specifikācijas „CAT 963K track Loader”⁵. Informācija par darbības laukuma novietojumu, trokšņa avotu radīto skaņas jaudu, darbības laiku un intensitāti apkopota 3. tabulā un 1. attēlā.

Atkritumu apglabāšanas teritorijas darbība

Esošā trokšņa līmeņa aprēķiniem, tika pieņemts, ka atkritumu apglabāšanas šūnas augstums ir 35 m v.j.l. Apglabāšanas šūnā gan no šķirošanas rūpnīcas, gan no komersantiem pa taisno gada laikā kopā tiek nogādāti aptuveni 110 000 t turpmākai reģenerācijai nederīgi un inerti atkritumi. Balstoties uz SIA „Getliņi EKO” sniegto informāciju, tika noteikts, ka vidējais kravas mašīnu reisu skaits no šķirošanas rūpnīcas uz apglabāšanas teritoriju dienas laikā ir 21 reiss, bet no komersantiem pa taisno – 23 reisi.

Atbilstoši Pasūtītāja sniegtajai informācijai, apglabāšanas teritorijā strādā kompaktors TANA520 ECO. Informācija par tehnikas radīto skaņas jaudu sniedza Pasūtītājs. Iekrāvējs darbojas 40 % laika no plkst. 07:00 līdz plkst. 22:00 – atbilstoši pievesto kravu apjomam. Informācija par darbības laukuma novietojumu, trokšņa avotu radīto skaņas jaudu, darbības laiku un intensitāti apkopota 3. tabulā un 1. attēlā.

Būvgružu šķirošanas līnija

Inertie atkritumi (būvgruži), kas sastāda 90 000 t/gadā, tiek sašķiroti un smalcināti uz no komersantiem savākto atkritumu šķirošanas laukumā. Liela daļa saražotās produkcijas tiek izmantota pašpatēriņam – pagaidu ceļu un laukumu izbūvei. Informācija par būvgružu šķirošanas laukuma radīto skaņas jaudu iegūta no Ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojuma „Bioreaktora izveide un bioloģiski noārdāmo atkritumu apstrādes tehnoloģiskā kompleksa būvniecība cieta sadzīves atkritumu poligona „Getliņi” teritorijā, Kaudzīšu ielā 57, Rumbulā, Stopiņu novadā”, ko 2015. gadā izstrādājis SIA „Geo Consultants”. Minētājā dokumentā norādīts, ka kopējās iekārtu radītās trokšņa emisijas laukumā ir 92,1 dB (A). Saskaņā ar Pasūtītāja sniegto informāciju inerto materiālu transportēšana uz apstrādes laukumu tiek veikta tikai darba dienās un vidējais reisu skaits no plkst. 07:00 līdz plkst. 19:00 ir 42. Iekārtas

⁵ <https://s7d2.scene7.com/is/content/Caterpillar/C10467194>

darbojas darba dienās un tikai dienas laikā. Informācija par darbības laukuma novietojumu, radīto skaņas jaudu, darbības laiku un intensitāti apkopota 3. tabulā un 1. attēlā.

Energobloka darbība

Informācija par energobloka radīto skaņas jaudu iegūta no Ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojuma „Bioreaktora izveide un bioloģiski noārdāmo atkritumu apstrādes tehnoloģiskā kompleksa būvniecība cieta sadzīves atkritumu poligona „Getliņi” teritorijā, Kaudzīšu ielā 57, Rumbulā, Stopiņu novads”, ko 2015. gadā izstrādājis SIA „Geo Consultants”. Minētajā dokumentā norādīts, ka atkritumu poligonā darbojas koģenerācijas stacija ar 5 gāzes motoriņiem (katra motora radītā skaņas jauda 93 dB (A)) un ģeneratoriem. Koģenerācijas stacijas trokšņa emisijas līmenis noteikts, balstoties uz skaņas spiediena līmeņa mērījumiem trokšņa avotu tuvumā. Tāpat minēts, ka atkritumu poligona teritorijā netālu no lielās koģenerācijas stacijas ir uzstādīta mazāka gāzes pārstrādes koģenerācijas elektrostacija *TEDOM Cento T160* ar 560 kW elektrisko jaudu un 767 kW siltuma jaudu. *TEDOM* stacijas tehnoloģiskās iekārtas (ģeneratori) atrodas divos slēgtos jūras tipa konteineros. Atbilstoši stacijas specifikācijai koģenerācijas stacijas darbības radītais trokšņa līmenis 10 m attālumā no konteineru virsmas ir 76 dB (A). Koģenerācijas stacija darbojas nepārtrauktā režīmā.

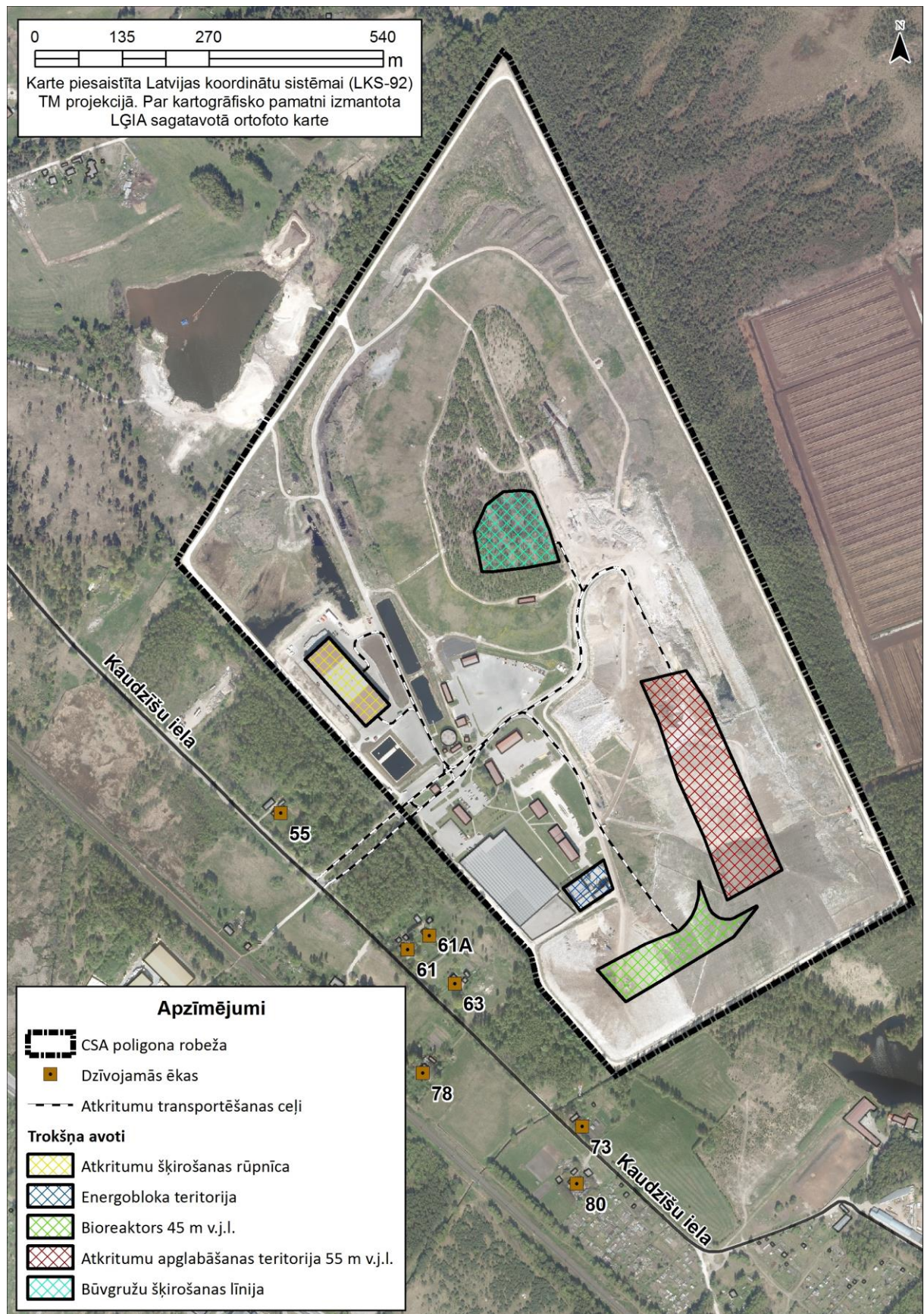
3. tabula. Trokšņa avotu darbības laiks un to radītā skaņas jauda

Trokšņa avots	Darba laiks, h/gadā		Radītā skaņas jauda L_{WA} , dB
	Diena (07:00-19:00)	Vakars (19:00-23:00)	
Atkritumu šķirošanas rūpnīcas kopējās iekārtu radītās trokšņa emisijas	4380	-	92,0*
Trokšņa līmenis, kas nonāks vidē caur rūpnīcas ēkas sienu			56,0*
Kravas automašīnas uz šķirošanas rūpnīcu (reisu skaits)	90	7	103,8
Kāpurķēžu frontālais iekrāvējs CAT 963K (bioreaktors)	2190	730	111,0
Kravas automašīnas no šķirošanas rūpnīcas uz bioreaktoru	43	13	103,8
Kravas automašīnas no komersantiem uz bioreaktoru	22	-	103,8
Kompaktors TANA520 ECO (apglabāšanas šūna)	1752	584	111,0
Kravas automašīnas no ceha uz apglabāšanu	21	-	103,8
Kravas automašīnas no komersantiem uz apglabāšanu	23	-	103,8
Inerto materiālu šķirošanas laukuma kopējās iekārtu radītās trokšņa emisijas laukumā	3012	-	92,1
Kravas automašīnas no komersantiem uz inerto materiālu laukumu (tikai darba dienās)	42	-	103,8

* skaņas spiediena līmenis L_{eqT} , dB (A)

Plānotā situācija

Ņemot vērā to, ka trokšņa novērtējuma mērķis ir noteikt, vai paaugstinot bioreaktora augstumu no 32 m uz 45 m v.j.l. un apglabāšanas šūnas augstumu no 35 m līdz 55 m v.j.l., sagaidāmas nozīmīgas izmaiņas trokšņa līmenī pie tuvumā izvietotajām dzīvojamajām mājām, tad veicot aprēķinus plānotajai situācijai tika korigēts akustiskā modeļa reljefs – paaugstinot bioreaktoru uz 45 m v.j.l., bet apglabāšanas šūnu uz 55 m.v.j.l. Trokšņa avotu radītā skaņas jauda, darba laiks un kravas automašīnu intensitāte paliek nemainīga, tomēr, paaugstinot bioreaktora un apglabāšanas šūnas augstumus, mainās tehnikas darba laukumi, kas skaidrojams ar nepieciešamo nogāzes leņķi paaugstinot atkritumu poligona paugurus. Plānotais aptuvenais bioreaktora un apglabāšanas šūnas darba laukums attēlots. 2. attēlā.



2. attēls. Plānotais bioreaktora un apglabāšanas šūnas darba laukums pie maksimālā atļautā augstuma

4. NOVĒRTĒJUMA REZULTĀTI

Trokšņa novērtējuma mērķis ir noteikt vai paaugstinot bioreaktora augstumu no 32 m uz 45 m v.j.l. un apglabāšanas šūnas augstumu no 35 m līdz 55 m v.j.l., sagaidāmas nozīmīgas izmaiņas trokšņa līmenī pie tuvumā izvietotajām dzīvojamajām mājām. Šī iemesla dēļ trokšņa novērtējuma ietvaros nav ņemts vērā fona trokšņa līmenis, bet tikai SIA „Getliņi EKO” atkritumu poligonā esošo trokšņa avotu radītais troksnis. Trokšņa līmeņa aprēķini veikti 4 m augstumā virs zemes.

Ņemot vērā, ka ar paredzēto darbību saistītās aktivitātes ir plānots veikt tikai dienas laikā no plkst. 07:00 līdz plkst. 19:00 un vakara periodā no plkst. 19:00 līdz plkst. 23:00, trokšņa novērtējums sagatavots tikai šiem periodiem. Saskaņā ar MK noteikumiem Nr. 16 (07.01.2014.), vides trokšņa robežlielumi tiek noteikti gada vidējiem trokšņa rādītājiem.

Lai izvērtētu trokšņa līmeņa izmaiņas pēc bioreaktora un apglabāšanas šūnas paaugstināšanas, pie dzīvojamo ēku fasādēm tika definēti 24 uztvērējpunkti (2 m attālumā no fasādes un 4 m augstumā virs zemes). Aprēķinu punktus tika noteikts trokšņa līmenis pie esošā atļautā trokšņa avotu augstuma (bioreaktora augstums 32 m un apglabāšanas teritorijas 35 m v.j.l.) un pie plānotā augstuma (bioreaktors 45 m un apglabāšanas šūnu 55 m v.j.l.).

4. tabulā apkopoti rezultāti, kas raksturo augstāko aprēķināto trokšņa līmeni („skaļākā” fasāde) pie katras ēkas, norādot trokšņa līmeni, dzīvojamās ēkas fasādes novietojuma virzienu un nozīmīgākos trokšņa avotus.

Saskaņā ar modelēšanas rezultātiem SIA „Getliņi EKO” atkritumu poligona radītais troksnis ne esošajā situācijā, ne plānotajā nepārsniegs 2014. gada 7. janvāra MK noteikumos Nr. 16 (07.01.2014.) noteiktos vides trokšņa robežlielumus pie tuvumā izvietotajām dzīvojamajām ēkām. Balstoties uz aprēķinu rezultātiem, tika konstatēts, ka paaugstinot bioreaktoru un apglabāšanas šūnas augstumu, sagaidāms trokšņa līmeņa samazinājums pie sekojošām dzīvojamajām ēkām:

- dienas un vakara periodā
 - ✓ Kaudzīšu iela 73 (samazinājums 3 dB(A))
 - ✓ Kaudzīšu iela 80 (samazinājums dienā 1 dB(A), vakarā 2 dB(A))
- tikai vakara periodā
 - ✓ Kaudzīšu iela 63 (samazinājums 1 dB(A))
 - ✓ Kaudzīšu iela 61 A (samazinājums 1 dB(A))
 - ✓ Kaudzīšu iela 61 (samazinājums 1 dB(A))
 - ✓ Kaudzīšu iela 78 (samazinājums 2 dB(A))

Trokšņa līmeņa samazinājums skaidrojams ar to, ka, paaugstinot bioreaktora un apglabāšanas šūnas augstumus, palielināsies attālums līdz dzīvojamajām mājām, kā arī nepieciešamās pauguru nogāzes dēļ samazināsies tehnikas darba laukumi, kuru darba zonu malējās robežas atradīsies tālāk no dzīvojamajām ēkām nekā šobrīd. Tāpat paaugstinot bioreaktoru un apglabāšanas šūnas paugurus, tie slāpēs citu atkritumu poligonā esošo avotu radīto trokšņa līmeni (pie atsevišķām dzīvojamajām ēkām).

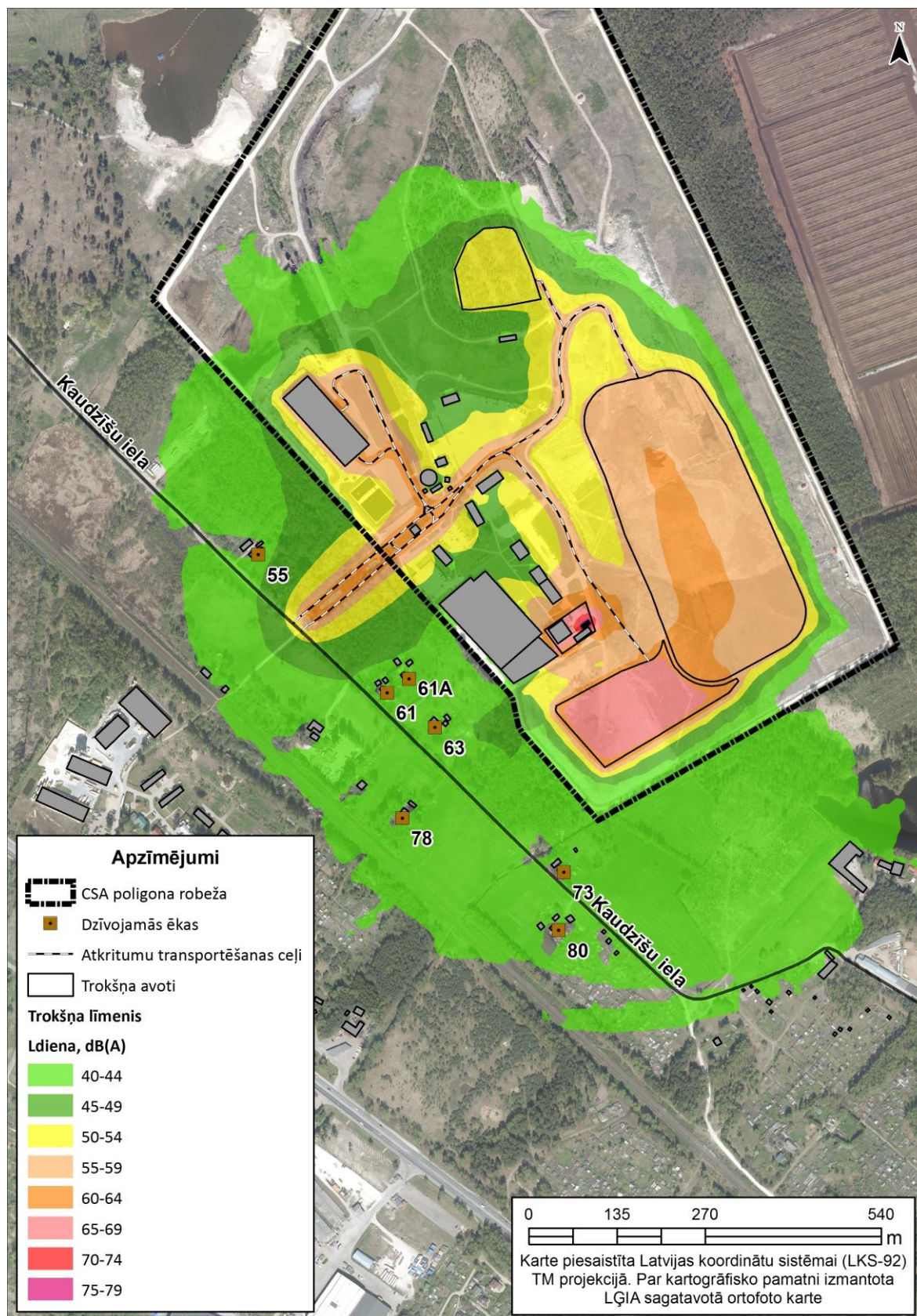
Trokšņa līmeņa izkliedes rezultāti dienas un vakara laikā, kas, raksturo esošo trokšņa līmeni ir attēloti 3. - 4. attēlā, bet plānotās darbības realizācijas rezultātā radītais vides trokšņa piesārņojuma līmenis ir attēlots 5. - 6. attēlā. Kā redzams attēlos, tad gan esošajā, gan plānotajā situācijā augstākais trokšņa līmenis novērojams pie viensētām „Kaudzīšu iela 63”, „Kaudzīšu iela 61 A”, „Kaudzīšu iela 61” un „Kaudzīšu iela 55”, un nozīmīgākie trokšņa avoti ir bioreaktora un apglabāšanas šūnas darbība, kā arī energobloks un atkritumu transportēšana.

4. tabula. Trokšņa līmenis uztvērējpunktos pie trokšņu avotu ietekmei visvairāk pakļautajām ēku fasādēm esošajai un plānotajai situācijai

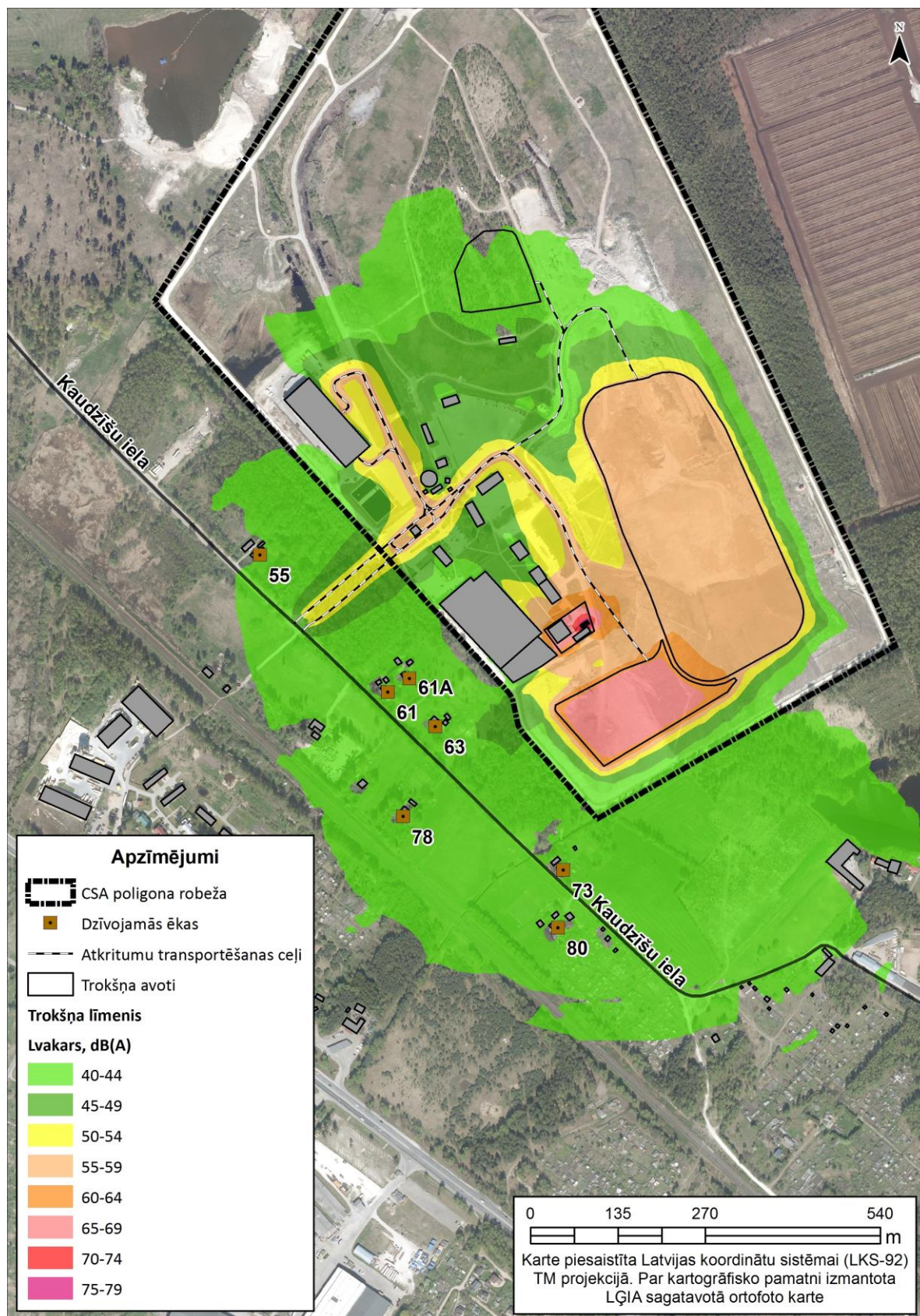
Ēkas nosaukums	„Skaļākā” fasāde, virziens	Nozīmīgākie trokšņa avots	Trokšņa rādītājs			
			L _{diena}	L _{vakars}	L _{diena}	L _{vakars}
			Trokšņa līmenis, dB(A)		Trokšņa līmenis, dB(A)	
			Bioreaktora augstums 32 m Apglabāšanas teritorijas 35 m		Bioreaktora augstums 45 m Apglabāšanas teritorijas 55 m	
Kaudzīšu iela 73 (iepriekš „Birztaliņas”)	ZA	bioreaktors un apglabāšanas teritorija	41	41	38	38
Kaudzīšu iela 63 (iepriekš „Brieži” (1))	ZA	energobloks, apglabāšanas teritorija un bioreaktors	43	43	43	42
Kaudzīšu iela 61 A	ZA	bioreaktors, apglabāšanas teritorija, energobloks, transportēšana	43	43	43	42
Kaudzīšu iela 80 (iepriekš „Liepnieki”)	ZA	bioreaktors un apglabāšanas teritorija	39	40	38	38
Kaudzīšu iela 61 (iepriekš „Auziņas”)	ZA	bioreaktors, apglabāšanas teritorija un energobloks, transportēšana	43	43	43	42
Kaudzīšu iela 78 (iepriekš „Ziedoņi”)	DA	apglabāšanas teritorija un energobloks	40	41	40*	39*
Kaudzīšu iela 55 (iepriekš „Saulgrieži”)	DA	atkritumu transportēšana, apglabāšanas teritorija un bioreaktors	44	40	44	40

*Plānotajā situācijā skaļākā fasāde ZR

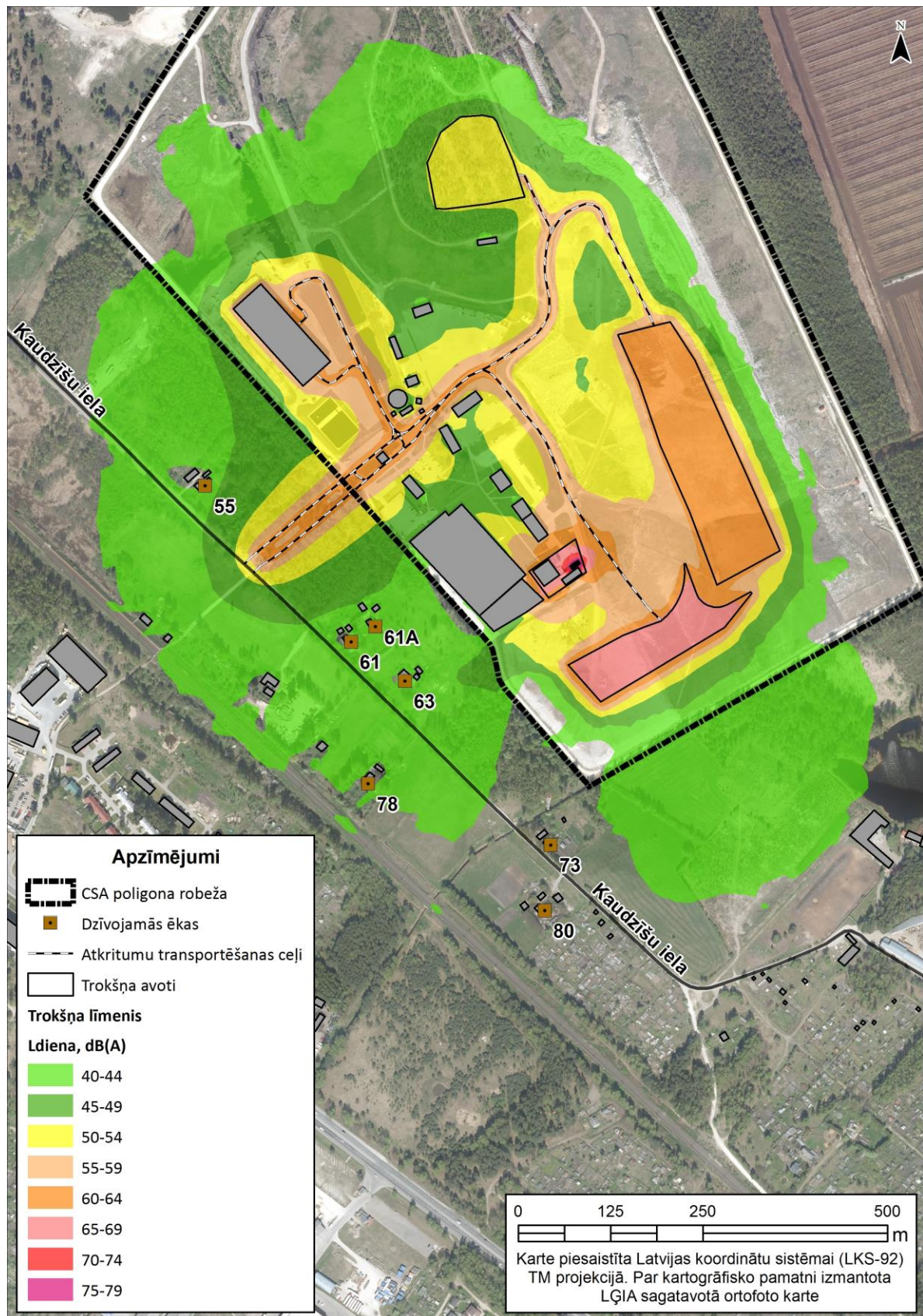
Piezīme. Trokšņa avotu augstums norādīts metros virs jūras līmeņa



3.attēls. Esošās darbības radītais trokšņa līmenis rādītājam L_{diena} (bioreaktora augstums 32 m un apglabāšanas teritorijas 35 m v.j.l)



4.attēls. Esošās darbības radītais trokšņa līmenis rādītājam L_{vakars} (bioreaktora augstums 32 m un apglabāšanas teritorijas 35 m v.j.l)



5. attēls. Plānotās darbības radītais trokšņa līmenis rādītājam L_{diena} (bioreaktora augstums 45 m un apglabāšanas teritorijas 55 m v.j.l)



6. attēls. Plānotās darbības radītais trokšņa līmenis rādītājam L_{vakars} (bioreaktora augstums 45 m un apglabāšanas teritorijas 55 m v.j.l)

SECINĀJUMI

Stopiņu novadā, atkritumu poligonā „Getliņi” ir izvietoti vairāki nozīmīgi trokšņa avoti, kas ietekmē tuvumā izvietoto dzīvojamo apbūvi.

Balstoties uz aprēķinu rezultātiem, tika konstatēts, ka paaugstinot bioreaktora augstumu no 32 m uz 45 m v.j.l., un apglabāšanas teritorijas augstumu no 35 m uz 55 m v.j.l. sagaidāms trokšņa līmeņa samazinājums (salīdzinājumā ar esošo situāciju), pie tuvumā izvietotajām dzīvojamajām ēkām. Trokšņa līmeņa samazinājums skaidrojams ar to, ka, paaugstinot bioreaktora un apglabāšanas šūnas augstumus, palielināsies attālums līdz dzīvojamajām mājām, kā arī nepieciešamās pauguru nogāzes dēļ samazināsies tehnikas darba laukumi, kuru darba zonu malējās robežas atradīsies arī tālāk no dzīvojamajām ēkām nekā šobrīd. Tāpat paaugstinot bioreaktoru un apglabāšanas šūnas paugurus, tie slāpēs citu atkritumu poligonā esošo avotu radīto trokšņa līmeni (pie atsevišķām dzīvojamajām ēkām).

Saskaņā ar modelēšanas rezultātiem SIA „Getliņi EKO” atkritumu poligona radītais troksnis ne esošajā situācijā, ne plānotajā nepārsniegs 2014. gada 7. janvāra MK noteikumos Nr. 16 (07.01.2014.) noteiktos vides trokšņa robežlielumus pie tuvumā izvietotajām dzīvojamajām ēkām.

Gan esošajā situācijā, gan plānotajā augstākais trokšņa līmenis novērojams pie viensētām „Kaudzīšu iela 63”, „Kaudzīšu iela 61 A”, „Kaudzīšu iela 61” un „Kaudzīšu iela 55”, un nozīmīgākie trokšņa avoti ir bioreaktora un apglabāšanas šūnas darbība, kā arī energobloks un atkritumu transportēšana

Nemot vērā, ka paredzētās darbības realizācija neradīs trokšņa robežlielumu pārsniegumus un nepasliktinās trokšņa līmeni pie tuvumā izvietotajām dzīvojamajām ēkām salīdzinājumā ar esošo situāciju, tās īstenošana nebūtu ierobežojama.

Gadījumā, ja tiek saņemtas iedzīvotāju sūdzības par SIA „Getliņi EKO” radīto troksni, ieteicams uz šādu sūdzību pamata veikt vides trokšņa mērījumus, lai konstatētu sūdzības pamatotību un identificētu iespējamās trokšņa rašanās cēloņus.