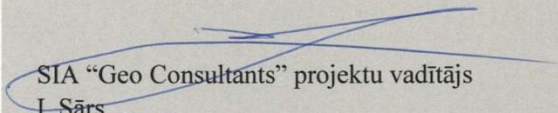


SIA "Liepājas RAS"
Sadzīves atkritumu poligons
"Ķīvītes", Grobiņas pagasts, Dienvidkurzemes novads, LV-3430

SMAKU EMISIJAS LIMITU PROJEKTS

Atbildīgais par darba izpildi:


SIA "Geo Consultants" projektu vadītājs
I. Sārs

Rīga, 2023. gads

S A T U R S

Nodaļas nosaukums

Smaku emisija gaisā

1. Smaku avotu apraksts
2. Smaku daudzuma aprēķini
3. Smaku gaisā ietekme uz gaisa kvalitāti
Normatīvo aktu un literatūras saraksts

TABULAS

12. Emisijas avotu fizikālais raksturojums
13. No emisiju avotiem gaisā emitētās vielas (tai skaitā smakas)
15. Piesārņojošo vielu emisijas limitu projekts

P I E L I K U M I

1. Uzņēmuma atrašanās vietas karte
2. Smaku emisijas avotu novietojums teritorijā
3. LVĢMC Testēšanas pārskats Nr.22A01728 no 09.06.2022.
4. LVĢMC Testēšanas pārskats Nr.19A01298 no 21.05.2019.
5. Emisiju dinamika
6. Esošais gaisa piesārņojums
7. Vēja roze
8. Smaku izkliedes aprēķinu rezultāti
9. Aprēķinu rezultātu grafiskais attēlojums
10. Nelabvēlīgie meteoroloģiskie apstākļi, pie kuriem prognozējams visaugstākais smakas līmenis

Smaku emisija gaisā

Liepājas reģionālā vides pārvalde izsniedza SIA "Liepājas RAS" (SA poligons "Ķīvītes") atļauju A kategorijas piesārņojošai darbībai Nr.LI14IA0006.

Poligonā ir divi gaisa piesārņojuma avoti – 2 koģenerācijas iekārtu Quanto D550 SP CON ar kopējo jaudu 3,364 MW dūmenis (**Avots Nr.A1**), un lāpa HOFGAS–Efficiency 750 ar jaudu 4,0 MW (**Avots Nr.A2**).

Lai mazinātu smaku emisiju, regulāri tiek veikta ikdienas - iknedēļas bioenerģijas šūnas pārklāšana ar kokapstrādes atlikumiem - mizu šķeldu, kas sajaukti ar bioloģiski noārdāmiem atkritumiem. Pabeigtās bioenerģiju šūnu daļas tiek pārklātas ar māla un smilts kārtu. Ir izveidota biogāzes savākšanas un sadedzināšanas sistēma, kas nodrošina arī smaku emisiju samazināšanu un nepieļauj emisiju izplūdi atmosfērā. Iedzīvotāju sūdzības par smakām nav saņemtas.

SIA "Liepājas RAS" plāno SA "Ķīvītes" apglabāšanas krātuves II kārtas izbūvi, kā rezultātā tiek gatavots ietekmes uz vidi novērtējums (turpmāk - Plānotā darbība), tostarp bija nepieciešams veikt gan esošo, gan plānoto smaku emisiju avotu izvērtējumu. Plānotās darbības ietvaros tiek paredzēta SA poligona "Ķīvītes" paplašināšana, kas ietver jaunas atkritumu apglabāšanas krātuves izveidi aptuveni 4,8 ha platībā (turpmāk – Jaunā šūna) un atkritumu uzglabāšanas un kompostēšanas laukuma izbūve aptuveni 1 ha platībā (turpmāk – Laukums), kā arī nepieciešamās infrastruktūras (ceļi, inženierkomunikācijas) izveide.

1. Smaku avotu apraksts

SIA "Liepājas RAS" (SA poligons "Ķīvītes") ražotnes apsekošanas un tehnoloģisko procesu izpētes gaitā noteikti 3 smaku emisijas avoti, kuru izvietojums norādīts pievienotajā shēmā (2.pielikums).

Avots Nr.A4. Atkritumu apglabāšanas šūna (tilpumveida)

Emisijas izplūdes augstums pieņemts 24 m, tilpumveida avota izmēri - 70000 m² x 1,0 m, apkārtējā gaisa temperatūra.

Avots Nr.A5. Infiltrāta dīķi (laukumveida)

Emisijas izplūdes augstums 3,0 m, laukuma izmēri ir 15000 m², temperatūra 20 °C.

Avots Nr.A6. Sadzīves atkritumu šķirošanas rūpnīca "Skudras" (tilpumveida)

Emisijas izplūdes augstums 10,0 m, tilpumveida avota izmēri - 3300 m² x 1,0 m, apkārtējā gaisa temperatūra.

Avots Nr.A7. BNA pārstrādes iekārtas (tilpumveida)

Emisijas izplūdes augstums 7,0 m, tilpumveida avota izmēri - 14939 m² x 1,0 m, apkārtējā gaisa temperatūra.

2024. gadā plānots uzsākt anaerobās fermentācijas pārstrādes iekārtas darbību poligonā. Projekta "Divu fāzu sausās anaerobas fermentācijas sistēmas izveide poligonā "Ķīvītes" organisko atkritumu pārstrādei" mērķis ir izveidot bioloģiski noārdāmo atkritumu pārstrādes iekārtu Liepājas atkritumu apsaimniekošanas reģionā, tādējādi attīstot organisko atkritumu pārstrādi reģionālajā atkritumu apsaimniekošanas centrā "Ķīvītes", veicinot atkritumu vairākkārtēju izmantošanu un paaugstinot atkritumu izmantošanas efektivitāti, kā arī samazinot apglabājamo atkritumu apjomu. Jaunā pārstrādes tehnoloģija ļaus pārstrādāt bioloģiski noārdāmo atkritumu komposta materiālā, kas izmantojams apzaļumošanai, tilpņu aizbēršanai un ainavu veidošanai, tādējādi samazinot resursu patēriņu, kā arī pārstrādes

procesā iegūtā biogāze tiks izmantota enerģijas ražošanā. Savācot un utilizējot bioloģiski noārdāmo atkritumu sadalīšanās procesā radušos metāna gāzi, tiks samazinātas SEG emisijas, kas savukārt atstās pozitīvu ietekmi uz klimata izmaiņām.

Avots Nr.A8. Jaunā atkritumu apglabāšanas šūna (tilpumveida)

Emisijas izplūdes augstums pieņemts 24,0 m, tilpumveida avota izmēri - 48000 m² x 1,0 m, apkārtējā gaisa temperatūra.

Jaunas atkritumu apglabāšanas krātuves (šūnas) izveide plānota aptuveni 4,8 ha platībā. Atbilstoši provizoriskajiem aprēķiniem, poligona potenciālā kapacitāte turpmākai atkritumu novietošanai ir ap 500 000 t.

Atkritumu novietošana Jaunajā šūnā būs tāda pati kā šobrīd – tie vienmērīgi tiks novietoti krātuvē veidojot kārtas. Periodiski (reizi dienā, nedēļā un pēc nepieciešamības) atkritumi tiks pārklāti ar pārklājuma materiālu, ko var veidot materiāls pēc bioloģisko atkritumu pārstrādes, smalcinātu mēbeļu frakcija un citi lietderīgi izmantojami atkritumi, līdz 20 % apmērā no apglabāto atkritumu daudzuma. Regulārā pārklājuma veidošana var būt ik pārdienas, vai retāk, atbilstoši reāli apglabāto atkritumu apjomam un pārklājuma materiāla pieejamībai, kā arī apglabātās kārtas biezumam un laukumam. Nepieciešamības gadījumā, lai ierobežotu potenciālo smaku izplatību apkārtējā teritorijā, krātuves aktīvajā daļā, kurā tiek apglabāti atkritumi, var tikt izmantots ģeosintētisks materiāls (vai cits alternatīvs materiāls), kas nodrošinās potenciālo smaku izplatīšanās ierobežošanu.

Avots Nr.A9. Atkritumu kompostēšanas un uzglabāšanas laukums (tilpumveida)

Emisijas izplūdes augstums pieņemts 6,0 m, tilpumveida avota izmēri - 10000 m² x 1,0 m, apkārtējā gaisa temperatūra.

Laukuma izbūve plānota aptuveni 1 ha platībā. Laukums paredzēts dalīti vāktu dārzu un parku atkritumu - bioloģisko atkritumu uzglabāšanai, laukumā tiks uzglabāts no fermentācijas rūpnīcas sagatavotais komposta materiāls pirms tā turpmākās izmantošanas, kā arī šajā laukumā var tik īslaicīgi uzglabāti būvniecības atkritumi un cita veida inerta materiāls. Šajā laukumā materiāls tiks uzglabāts kaudzēs vai apcirkņos, kas veidoti no betona blokiem, kā arī tieši uz cietā seguma novietots sašķirotis materiāls.

2. Smaku daudzuma aprēķini

SIA "Liepājas RAS" SA poligona "Ķīvītes" teritorijā tika veikti smaku mērījumi. Smaku mērījumus nodrošināja LVĢMC laboratorija. Testēšanas pārskats Nr.22A01728 no 09.06.2022. pievienots 3.pielikumā. Tika iegūti sekojoši rezultāti:

Emisijas avots	Mērvienība	Smakas mērījumu rezultāti
		Testēšanas pārskats Nr.22A01728 no 09.06.2022.
Atkritumu apglabāšanas šūna	ou _E /m ³	1042
	ou _E /sek/m ²	2.89
Infiltrāta dīķi	ou _E /m ³	38
	ou _E /sek/m ²	0.106
Sadzīves atkritumu šķirošanas rūpnīca "Skudras"	ou _E /m ³	222
	ou _E /sek/m ²	0.617

Avots Nr.A4. Atkritumu apglabāšanas šūna (tilpumveida)

Emisijas izplūdes augstums pieņemts 24 m, tilpumveida avota izmēri - 70000 m² x 1,0 m, apkārtējā gaisa temperatūra.

Modelēšanai tika izvēlēts vissliktākais scenārijs - maksimālās emisijas visa gada garumā:

- **Avots Nr.A4** - 2.89 ou_E/sek/m².

Aprēķinos tiek pieņemts, ka smaku emisijas ilgums ir nepārtraukts – 365 dienas gadā, 24 stundas diennaktī ar atšķirīgu intensitāti.

Avots Nr.A4

SPAELP tiek pieņemts sekojošs lielums:

$$M(\text{smaka})_s = 70000 \text{ m}^2 \times 2.89 \text{ ou}_E/\text{sek}/\text{m}^2 = 202300 \text{ ou}_E/\text{sek}.$$

$$M(\text{smaka})_{\text{ou}_E/\text{s}/\text{m}^3} = 202300 : (70000 \times 1,0) = 2.89 \text{ ou}_E/\text{sek}/\text{m}^3.$$

Smaku emisijas ilgums T = 8760 h/gadā.

Gada noslodzes koeficients K_z = 0,7.

Ievērojot smaku emisijas ilgumu un noslodzes koeficientu, izmešu daudzums gadā:

$$M_g = M_s \times 3600 \times T \times K_z$$

Avots Nr.A4

Smaka (230031)

$$M(\text{smaka})_g = 202300 \times 3600 \times 8760 \times 0,7 = 4.47 \times 10^{12} \text{ ou}_E/\text{gadā}.$$

Avots Nr.A5. Infiltrāta dīķi (laukumveida)

Emisijas izplūdes augstums 3,0 m, laukuma izmēri ir 15000 m², temperatūra 20 °C.

Modelēšanai tika izvēlēts vissliktākais scenārijs - maksimālās emisijas visa gada garumā:

- **Avots Nr.A5** - 0.106 ou_E/sek/m².

Aprēķinos tiek pieņemts, ka smaku emisijas ilgums ir nepārtraukts – 365 dienas gadā, 24 stundas diennaktī ar atšķirīgu intensitāti.

Avots Nr.A5

SPAELP tiek pieņemts sekojošs lielums:

$$M(\text{smaka})_s = 15000 \text{ m}^2 \times 0.106 \text{ ou}_E/\text{sek}/\text{m}^2 = 1590 \text{ ou}_E/\text{sek}.$$

$$M(\text{smaka})_{\text{ou}_E/\text{s}/\text{m}^2} = 1590 : 15000 = 0.106 \text{ ou}_E/\text{sek}/\text{m}^2.$$

Smaku emisijas ilgums T = 8760 h/gadā.

Gada noslodzes koeficients K_z = 0,7.

Ievērojot smaku emisijas ilgumu un noslodzes koeficientu, izmešu daudzums gadā:

$$M_g = M_s \times 3600 \times T \times K_z$$

Avots Nr.A5

Smaka (230031)

$$M(\text{smaka})_g = 1590 \times 3600 \times 8760 \times 0,7 = 3.51 \times 10^{10} \text{ ou}_E/\text{gadā}.$$

Avots Nr.A6. Sadržīves atkritumu šķirošanas rūpnīca (tilpumveida)

Emisijas izplūdes augstums 10,0 m, tilpumveida avota izmēri - 3300 m² x 1,0 m, apkārtējā gaisa temperatūra.

Modelēšanai tika izvēlēts vissliktākais scenārijs - maksimālās emisijas visa gada garumā:

- **Avots Nr.A6** - 0.617 ou_E/sek/m².

Aprēķinos tiek pieņemts, ka smaku emisijas ilgums ir nepārtraukts – 365 dienas gadā, 24 stundas diennaktī ar atšķirīgu intensitāti.

Avots Nr.A6

SPAELP tiek pieņemts sekojošs lielums:

$$M(\text{smaka})_s = 3300 \text{ m}^2 \times 0.617 \text{ ou}_E/\text{sek}/\text{m}^2 = 2036 \text{ ou}_E/\text{sek}.$$

$$M(\text{smaka})_{\text{ou}_E/\text{s}/\text{m}^3} = 2036 : (3300 \times 1,0) = 0.617 \text{ ou}_E/\text{sek}/\text{m}^3.$$

Smaku emisijas ilgums $T = 8760 \text{ h/gadā}$.

Gada noslodzes koeficients $K_z = 0,7$.

Ievērojot smaku emisijas ilgumu un noslodzes koeficientu, izmešu daudzums gadā:

$$M_g = M_s \times 3600 \times T \times K_z$$

Avots Nr.A6

Smaka (230031)

$$M(\text{smaka})_g = 2036 \times 3600 \times 8760 \times 0,7 = 4.49 \times 10^{10} \text{ ou}_E/\text{gadā}.$$

Avots Nr.A7. BNA pārstrādes iekārtas (tilpumveida)

Emisijas izplūdes augstums 7,0 m, tilpumveida avota izmēri - $14939 \text{ m}^2 \times 1,0 \text{ m}$, apkārtējā gaisa temperatūra.

Nemot vērā to, ka bioloģiski noārdāmo atkritumu apstrādes tehnoloģiskais komplekss ir plānots objekts, reālās smaku emisijas (to koncentrācijas), kas varētu veidoties objekta darbības laikā, šobrīd nav zināmas. Lai novērtētu smaku SIA "Liepājas RAS" projektētajā objektā (SA poligons "Ķīvītes"), tiek izmantoti dati no līdzīga emisijas avota, kurā tiek pārstrādāti bioloģiski noārdāmie atkritumi – TRATC MBA GAMYKLA, adrese: Jerubaiciu k., Prancuzu kēlijs 9, Plunges rajons, Lietuva.

2019.gada maijā TRATC MBA GAMYKLA teritorijā tika veikti smaku emisijas mērījumi no esošajiem avotiem. Smaku mērījumus nodrošināja VSIA "Latvijas vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs" Jūrmalas laboratorija. Testēšanas pārskats Nr.19A01298 no 21.05.2019. pievienots 4.pielikumā.

Tika iegūti sekojošie rezultāti:

Emisijas avots	Mērvienība	Smakas mērījumu rezultāti
		Testēšanas pārskats Nr.19A01298 no 21.05.2019.
Biofiltrs	$\text{ou}_E/\text{sek}/\text{m}^2$	0,031

Modelēšanai izvēlēts sliktākais scenārijs - no BNA pārstrādes iekārtas smakas būs tikpat intensīvas kā no sadzīves atkritumu šķirošanas rūpnīcas "Skudras":

- **Avots Nr.A7** - $0.617 \text{ ou}_E/\text{sek}/\text{m}^2$.

Aprēķinos tiek pieņemts, ka smaku emisijas ilgums ir nepārtraukts – 365 dienas gadā, 24 stundas diennaktī ar atšķirīgu intensitāti.

Avots Nr.A7

SPAELP tiek pieņemts sekojošs lielums:

$$M(\text{smaka})_s = 14939 \text{ m}^2 \times 0.617 \text{ ou}_E/\text{sek}/\text{m}^2 = 9217 \text{ ou}_E/\text{sek}.$$

$$M(\text{smaka})_{\text{ou}_E/\text{s}/\text{m}^3} = 9217 : (14939 \times 1,0) = 0.617 \text{ ou}_E/\text{sek}/\text{m}^3.$$

Smaku emisijas ilgums $T = 8760 \text{ h/gadā}$.

Gada noslodzes koeficients $K_z = 0,7$.

Ievērojot smaku emisijas ilgumu un noslodzes koeficientu, izmešu daudzums gadā:

$$M_g = M_s \times 3600 \times T \times K_z$$

Avots Nr.A7

Smaka (230031)

$$M(\text{smaka})_g = 9217 \times 3600 \times 8760 \times 0,7 = 2.03 \times 10^{11} \text{ ou}_E/\text{gadā}.$$

Avots Nr.A8. Jaunā atkritumu apglabāšanas šūna (tilpumveida)

Emisijas izplūdes augstums pieņemts 24,0 m, tilpumveida avota izmēri - 48000 m² x 1,0 m, apkārtējā gaisa temperatūra.

Lai novērtētu smaku SIA "Liepājas RAS" projektētajā objektā (SA poligons "Ķīvītes"), tiek izmantoti dati no līdzīga emisijas avota.

SIA "Liepājas RAS" SA poligona "Ķīvītes" teritorijā tika veikti smaku mērījumi. Smaku mērījumus nodrošināja LVĢMC laboratorija. Testēšanas pārskats Nr.22A01728 no 09.06.2022. pievienots 3.pielikumā. Tika iegūti sekojoši rezultāti:

Emisijas avots	Mērvienība	Smakas mērījumu rezultāti
		Testēšanas pārskats Nr.22A01728 no 09.06.2022.
Sadzīves atkritumu šķirošanas rūpnīca "Skudras"	ou _E /m ³	222
	ou _E /sek/m ²	0.617

Modelēšanai izvēlēts sliktākais scenārijs - no Jaunās šūnas smakas būs tikpat intensīvas kā pie sadzīves atkritumu šķirošanas rūpnīcas "Skudras":

- **Avots Nr.A7** - 0.617 ou_E/sek/m².

Aprēķinos tiek pieņemts, ka smaku emisijas ilgums ir nepārtraukts – 365 dienas gadā, 24 stundas diennaktī ar atšķirīgu intensitāti.

Avots Nr.A8

SPAELP tiek pieņemts sekojošs lielums:

$$M(\text{smaka})_s = 48000 \text{ m}^2 \times 0.617 \text{ ou}_E/\text{sek}/\text{m}^2 = 29616 \text{ ou}_E/\text{sek}.$$

$$M(\text{smaka})_{\text{ou}_E/s/\text{m}^3} = 29616 : (48000 \times 1,0) = 0.617 \text{ ou}_E/\text{sek}/\text{m}^3.$$

Smaku emisijas ilgums T = 8760 h/gadā.

Gada noslodzes koeficients K_z = 0,7.

Ievērojot smaku emisijas ilgumu un noslodzes koeficientu, izmešu daudzums gadā:

$$M_g = M_s \times 3600 \times T \times K_z$$

Avots Nr.A8

Smaka (230031)

$$M(\text{smaka})_g = 29616 \times 3600 \times 8760 \times 0,7 = 6.54 \times 10^{11} \text{ ou}_E/\text{gadā}.$$

Avots Nr.A9. Atkritumu kompostēšanas un uzglabāšanas laukums (tilpumveida)

Emisijas izplūdes augstums 6,0 m, tilpumveida avota izmēri - 10000 m² x 1,0 m, apkārtējā gaisa temperatūra.

Nemot vērā to, ka bioloģiski noārdāmo atkritumu apstrādes tehnoloģiskais komplekss ir plānots objekts, reālās smaku emisijas (to koncentrācijas), kas varētu veidoties objekta darbības laikā, šobrīd nav zināmas. Pārējais materiāls, kas var tik novietots Laukumā, proti, īslaicīgi uzglabāts inertiālais materiāls, netiek identificēts kā smaku emisiju avots.

Lai novērtētu smaku SIA "Liepājas RAS" projektētajā objektā (SA poligons "Ķīvītes"), tiek izmantoti dati no līdzīga emisijas avota, kurā tiek pārstrādāti bioloģiski noārdāmie atkritumi – TRATC MBA GAMYKLA, adrese: Jerubaiciu k., Prancuzu kļias 9, Plunges rajons, Lietuva.

2019.gada maijā TRATC MBA GAMYKLA teritorijā tika veikti smaku emisijas mērījumi no esošajiem avotiem. Smaku mērījumus nodrošināja VSIA "Latvijas vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs" Jūrmalas laboratorija. Testēšanas pārskats Nr.19A01298 no 21.05.2019. pievienots 4.pielikumā.

Tika iegūti sekojošie rezultāti:

Emisijas avots	Mērvienība	Smakas mērījumu rezultāti
		Testēšanas pārskats Nr.19A01298 no 21.05.2019.
Komposts	ou _E /sek/m ²	0,042

Modelēšanai izvēlēts sliktākais scenārijs - no Atkritumu kompostēšanas un uzglabāšanas laukuma smakas būs tikpat intensīvas kā no sadzīves atkritumu pārstrādes rūpnīcas:

- **Avots Nr.A7** - 0.617 ou_E/sek/m².

Aprēķinos tiek pieņemts, ka smaku emisijas ilgums ir nepārtraukts – 365 dienas gadā, 24 stundas diennaktī ar atšķirīgu intensitāti.

Avots Nr.A9

SPAELP tiek pieņemts sekojošs lielums:

$$M(\text{smaka})_s = 10000 \text{ m}^2 \times 0.617 \text{ ou}_E/\text{sek}/\text{m}^2 = 6170 \text{ ou}_E/\text{sek}.$$

$$M(\text{smaka})_{\text{ou}_E/\text{s}/\text{m}^3} = 6170 : (10000 \times 1,0) = 0.617 \text{ ou}_E/\text{sek}/\text{m}^3.$$

Smaku emisijas ilgums T = 8760 h/gadā.

Gada noslodzes koeficients K_Z = 0,7.

Ievērojot smaku emisijas ilgumu un noslodzes koeficientu, izmešu daudzums gadā:

$$M_g = M_s \times 3600 \times T \times K_Z$$

Avots Nr.A9

Smaka (230031)

$$M(\text{smaka})_g = 6170 \times 3600 \times 8760 \times 0,7 = 1.36 \times 10^{11} \text{ ou}_E/\text{gadā}.$$

Ziņas par emisijas avotiem skatīt 13.tabulā.

Izmešu dinamikas raksturojums dots 5.pielikumā.

3. Smaku ietekme uz gaisa kvalitāti

VSIA „LVĢMC” izdotajā izziņā (6.pielikums) – līdz 2018.gadam valsts statistikas pārskatu sistēmā par gaisa aizsardzību "Nr.2-Gaiss" nav informācijas par smaku emisiju avotiem operatora ietekmes zonā.

Informācija par meteoroloģiskos apstākļus raksturojošiem parametriem piesārņojošās darbības ietekmes zonā jutīguma analīzes veikšanai nepieciešamo gadu griezumā (2020.gads) saņemta elektroniskā veidā no LVĢMC.

Meteoroloģisko datu (Liepājas novērojumu stacija) kopā iekļauti šādi secīgi dati ar 1 stundas intervālu:

- piezemes temperatūra (°C);
- vēja ātrums (m/s);
- vēja virziens (°);

- kopējais mākoņu daudzums (octas);
- virsmas siltuma plūsma (W/m^2);
- sajaukšanās augstums (m);
- albedo (%);
- Monina-Obuhova garums (m).

Vēja raksturlielumu grafiskā interpretācija dota 7.pielikumā.

Smaku izkliedes emisijas aprēķinu veikšanā un rezultātu noformēšanā ņemtas vērā LR MK 2013.gada 02.aprīļa noteikumu Nr.182 "Noteikumi par stacionāru piesārņojuma avotu emisijas limita projektu izstrādi" prasības un rezultāti interpretēti atbilstoši LR MK 2014.gada 25.novembra noteikumiem Nr.724. "Noteikumi par piesārņojošas darbības izraisīto smaku noteikšanas metodēm, kā arī kārtību, kādā ierobežo šo smaku izplatīšanos".

Smakas mērķlielums ir $5 \text{ ou}_E/m^3$. Šo koncentrāciju nedrīkst pārsniegt vairāk par 168 stundām gadā, tātad attiecīgi aprēķinā nepieciešams izmantot 98,08 procentili. Smakas noteikšanas periods ir viena stunda.

Atbilstību smakas mērķlielumam nodrošina:

- savrupmāju apbūves teritorijā,
- mazstāvu dzīvojamās apbūves teritorijā,
- daudzstāvu dzīvojamās apbūves teritorijā,
- publiskās apbūves teritorijā, jauktas centra apbūves teritorijā, dabas un apstādījumu teritorijā.

Gaisa piesārņojuma novērtējumā ir iekļautas sekojošas individuālās dzīvojamās apbūves teritorijas (dzīvojamās mājas):

Adrese	Ģeogrāfiskās koordinātes (LKS-92 TM)	
Dzīvojamā māja 1, Vilteri	328145	272103
Dzīvojamā māja 2, Vilteri	328141	272027
Dzīvojamā māja 1, Kāliši	327516	271241
Dzīvojamā māja 2, Kāliši	327479	271198

Smaku izkliedes aprēķini un modelēšana veikta, izmantojot datorprogrammu ADMS 4.1. (izstrādātājs CERC – Cambridge Environmental Research Consultants), beztermiņa licence P010632-C-AD400-LV (veica SIA „TEST”).

Šī programma pielietojama rūpniecisko avotu gaisa izmešu izkliedes un smakas izplatības aprēķināšanai, ņemot vērā emisijas avotu īpatnības, apkārtnes apbūvi un reljefu. Minētā datorprogramma ļauj noteikt piesārņojošo vielu vidējās koncentrācijas un ekstremālās vērtības uzņēmuma apkārtnē pie izvēlētiem meteoroloģiskiem apstākļiem.

Uzņēmuma teritorijā ir līdzens reljefs.

Skaitļotajā ievadīti izejas dati atbilstoši ražotnes darbam, kad vienlaicīgi strādā visas iekārtas ar maksimālu slodzi.

Gaisa piesārņojuma modelēšanas rezultāti konkrētos meteoroloģiskos apstākļos rajonā, kur atrodas uzņēmums, izmantojot datorprogrammu ADMS 4.1, sniegti 8.pielikumā.

Tabulā norādītas augstākās aprēķinātās koncentrācijas teritorijās, kas atbilst Ministru kabineta 2014.gada 25.novembra noteikumiem Nr.724 „Noteikumi par piesārņojošas darbības izraisīto smaku noteikšanas metodēm, kā arī kārtību, kādā ierobežo šo smaku izplatīšanos” 45.punkta nosacījumiem.

Lai raksturotu gaisa piesārņojuma (smakas emisijas) izkliedei nelabvēlīgos meteoroloģiskos apstākļus, izmantota gaisa kvalitātes modelēšanas gaitā iegūtā informācija par piesārņojošās vielas maksimālo koncentrāciju (100.procentile) stundas intervālam un meteoroloģiskajiem

parametriem, pie kādiem tā ir aprēķināta. Saskaņā ar veiktajiem izkliedes aprēķiniem, nelabvēlīgus meteoroloģiskos apstākļus raksturo parametri, kas norādīti 10.pielikumā.

Piesārņojošo vielu emisijas limitu projektu skatīt 15.tabulā.

Grafiski attēlotie aprēķinu rezultāti smakas koncentrācijas izkliedei sniegti 9.pielikumā.

Piesārņojošā viela	Maksimālā piesārņojošās darbības emitētā piesārņojuma koncentrācija, ou_E/m^3	Maksimālā summārā koncentrācija ¹ , ou_E/m^3	Aprēķinu periods/laika intervāls	Aprēķinu punkta vai šūnas centroīda koordinātas		Piesārņojošās darbības emitētā piesārņojuma daļa summārajā koncentrācijā, %	Piesārņojuma koncentrācija attiecībā pret gaisa kvalitātes normatīvu, %
				X, m	Y, m		
Smaka	5,06	5,06	gads/1h	327468	272733	100	
				Ārpus uzņēmuma teritorijas			
Smaka	1,80	1,80	gads/1h	328145	272103	100	36.00
				Dzīvojamā māja 1 Vilteri			
Smaka	1,65	1,65	gads/1h	328141	272027	100	33.00
				Dzīvojamā māja 2 Vilteri			
Smaka	0,945	0,945	gads/1h	327516	271241	100	18.90
				Dzīvojamā māja 1 Kāliši			
Smaka	0,913	0,913	gads/1h	327479	271198	100	18.26
				Dzīvojamā māja 2 Kāliši			

Secinājumi

Novērtējot piesārņojuma izkliedes aprēķinu rezultātus, jāsecina, ka aprēķinātā smakas koncentrācija attiecībā pret smakas mērķlielumu ir nozīmīga, bet aprēķinātās smaku koncentrācijas apdzīvotajās vietās, tai skaitā arī pēc Jaunās krātuves un Laukuma izbūves, nevienā gadījumā nepārsniedz MK 25.11.2014. noteikumos Nr.724 "Noteikumi par piesārņojošās darbības izraisīto smaku noteikšanas metodēm, kā arī kārtību, kādā ierobežo šo smaku izplatīšanos" noteiktos mērķlielumus. Smakas koncentrācijas var piedāvāt kā emisiju limitu. Līdz ar to SIA "Liepājas RAS" SA poligona "Ķīvītes" darbībai nav pamata izstrādāt smakas emisiju samazināšanas plānu.

NORMATĪVO AKTU UN LITERATŪRAS SARAKSTS

1. **Kārtība, kādā piesakāmas A, B un C kategorijas piesārņojošās darbības un izsniedzamas atļaujas A un B kategorijas piesārņojošo darbību veikšanai.** Latvijas Republikas Ministru kabineta noteikumi Nr.1082. (prot. Nr.69 10.§), 30.11.2010.
2. **Noteikumi par stacionāru piesārņojuma avotu emisijas limita projektu izstrādi.** Latvijas Republikas Ministru kabineta noteikumi Nr.182. (prot. Nr.17 29.§), 02.04.2013.
3. **Noteikumi par piesārņojošās darbības izraisīto smaku noteikšanas metodēm, kā arī kārtību, kādā ierobežo šo smaku izplatīšanos.** Latvijas Republikas Ministru kabineta noteikumi Nr.724. (prot. Nr.65 25.§), 25.11.2014.
4. Par vidi piesārņojošo ķīmisko vielu sarakstu un kodiem. Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centra rīkojums Nr.87. 28.12.2011.

¹ Smakas stundas 168.augstākā koncentrācija

**SIA "Liepājas RAS", Sadzīves atkritumu poligons
"Ķīvītes", Grobiņas pagasts, Dienvidkurzemes novads, LV-3430**

12.tabula

EMISIJAS AVOTU FIZIKĀLAIS RAKSTUROJUMS

Emisijas avota kods	Emisijas avota apraksts	Emisijas avota un emisijas raksturojums						
		ģeogrāfiskās koordinātes		dūmeņa augstums m	dūmeņa iekšējais diametrs mm	plūsma Nm ³ /h	emisijas temperatūra °C	emisijas ilgums h/gadā
		Z platums	A garums					
1	2	3	4	5	6	7	8	9
A4	Atkritumu apglabāšanu šūna	56°33'59,7"	21°11'36,3"	24,0	tilpumveida 70000 m ² x 1,0 m		apkārtējā gaisa temperatūra	8760
		56°34'03,7"	21°11'47,1"					
		56°33'49,8"	21°11'47,5"					
		56°33'49,6"	21°11'37,2"					
A5	Infiltrāta dīķi	56°33'39,2"	21°11'40,3"	3,0	laukumveida 15000 m ²		20	8760
		56°33'38,3"	21°11'44,2"					
		56°33'32,5"	21°11'39,6"					
		56°33'33,5"	21°11'35,8"					
A6	Sadzīves atkritumu šķirošanas rūpnīca "Skudras"	56°33'39,1"	21°11'31,4"	10,0	tilpumveida 3300 m ² x 1,0 m		apkārtējā gaisa temperatūra	8760
		56°33'38,7"	21°11'33,0"					
		56°33'35,5"	21°11'30,2"					
		56°33'35,9"	21°11'28,8"					
A7	BNA pārstrādes iekārtas	56°33'43,7"	21°11'33,8"	7,0	tilpumveida 14939 m ² x 1,0 m		apkārtējā gaisa temperatūra	8760
		56°33'42,5"	21°11'39,7"					
		56°33'38,4"	21°11'36,7"					
		56°33'39,6"	21°11'30,7"					
A8	Jaunā atkritumu apglabāšanas krātuve (šūna)	56°33'59,8"	21°11'47,6"	24,0	tilpumveida 48000 m ² x 1,0 m		apkārtējā gaisa temperatūra	8760
		56°33'60,0"	21°11'55,3"					
		56°33'59,2"	21°11'56,8"					

		56°33'51,4"	21°11'57,4"					
		56°33'51,0"	21°11'57,2"					
		56°33'50,6"	21°11'56,9"					
		56°33'50,3"	21°11'56,4"					
		56°33'50,0"	21°11'55,7"					
		56°33'49,9"	21°11'54,6"					
		56°33'49,8"	21°11'48,3"					
A9	Atkritumu uzglabāšanas un kompostēšanas laukums	56°34'03,6"	21°11'57,1"	6,0	tilpumveida 10000 m² x 1,0 m		apkārtējā gaisa temperatūra	8760
		56°34'03,7"	21°12'02,8"					
		56°34'00,5"	21°12'03,1"					
		56°34'00,3"	21°11'57,3"					

NO EMISIJU AVOTIEM GAISĀ EMITĒTĀS VIELAS (TAI SKAITĀ SMAKAS)

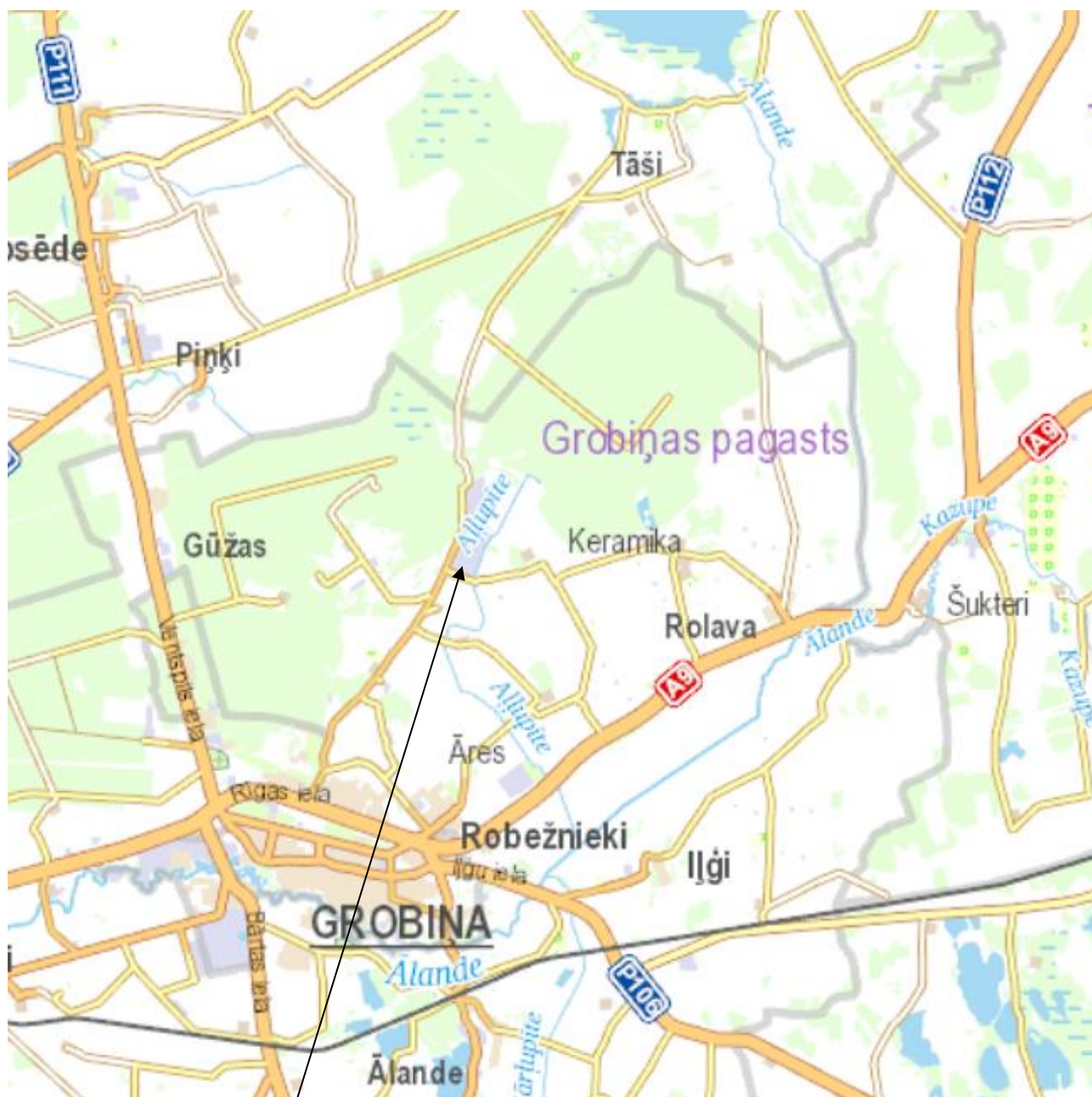
Iekārta, process, ražotne, ceha nosaukums					Piesārņojošā viela		Emisiju raksturojums pirms attīrīšanas			Gāzu attīrīšanas iekārtas			Emisiju raksturojums pēc attīrīšanas		
nosaukums	tips	emisijas avota kods	emisijas ilgums, h		vielas kods	nosaukums	ou _E /s	ou _E /m ³	ou _E /gadā	nosaukums, tips	efektivitāte		ou _E /s	ou _E /m ³	ou _E /gadā
			dnn	gadā							proje k-tētā	fak-tiskā			
Atkritumu apglabāšanu šūna		A4	24	8760	230031	Smaka	202300		4.47 x 10 ¹²				202300		4.47 x 10 ¹²
Infiltrāta dīķi		A5	24	8760	230031	Smaka	1590		3.51 x 10 ¹⁰				1590		3.51 x 10 ¹⁰
Sadzīves atkritumu šķirošanas rūpnīca "Skudras"		A6	24	8760	230031	Smaka	2036		4.49 x 10 ¹⁰				2036		4.49 x 10 ¹⁰
BNA pārstrādes iekārtas		A7	24	8760	230031	Smaka	9217		2.03 x 10 ¹¹				9217		2.03 x 10 ¹¹
Jaunā atkritumu apglabāšanas šūna		A8	24	8760	230031	Smaka	29616		6.54 x 10 ¹¹				29616		6.54 x 10 ¹¹
Atkritumu uzglabāšanas un kompostēšanas laukums		A9	24	8760	230031	Smaka	6170		1.36 x 10 ¹¹				6170		1.36 x 10 ¹¹

PIESĀRNOJOŠO VIELU EMISIJAS LIMITU PROJEKTS

Emisijas avots				Piesārņojošā viela					O ₂ , %
Nr. p.k.	nosaukums	ģeogrāfiskās koordinātas		nosaukums	kods	ou _E /sek	ou _E /m ³	ou _E /gadā	
		Z platums	A garums						
A4	Atkritumu apglabāšanas šūna	56°33'59,7"	21°11'36,3"	Smaka	230031	202300		4.47 x 10 ¹²	
		56°34'03,7"	21°11'47,1"						
		56°33'49,8"	21°11'47,5"						
		56°33'49,6"	21°11'37,2"						
A5	Infiltrāta dīķi	56°33'39,2"	21°11'40,3"	Smaka	230031	1590		3.51 x 10 ¹⁰	
		56°33'38,3"	21°11'44,2"						
		56°33'32,5"	21°11'39,6"						
		56°33'33,5"	21°11'35,8"						
A6	Sadzīves atkritumu šķirošanas rūpnīca “Skudras”	56°33'39,1"	21°11'31,4"	Smaka	230031	2036		4.49 x 10 ¹⁰	
		56°33'38,7"	21°11'33,0"						
		56°33'35,5"	21°11'30,2"						
		56°33'35,9"	21°11'28,8"						
A7	BNA pārstrādes iekārtas	56°33'43,7"	21°11'33,8"	Smaka	230031	9217		2.03 x 10 ¹¹	
		56°33'42,5"	21°11'39,7"						
		56°33'38,4"	21°11'36,7"						
		56°33'39,6"	21°11'30,7"						
A8	Jaunā atkritumu apglabāšanas šūna	56°33'59,8"	21°11'47,6"	Smaka	230031	29616		6.54 x 10 ¹¹	
		56°33'60,0"	21°11'55,3"						
		56°33'59,2"	21°11'56,8"						
		56°33'51,4"	21°11'57,4"						
		56°33'51,0"	21°11'57,2"						
		56°33'50,6"	21°11'56,9"						
		56°33'50,3"	21°11'56,4"						
		56°33'50,0"	21°11'55,7"						
		56°33'49,9"	21°11'54,6"						
56°33'49,8"	21°11'48,3"								
A9	Atkritumu uzglabāšanas un kompostēšanas laukums	56°34'03,6"	21°11'57,1"	Smaka	230031	6170		1.36 x 10 ¹¹	
		56°34'03,7"	21°12'02,8"						
		56°34'00,5"	21°12'03,1"						
		56°34'00,3"	21°11'57,3"						

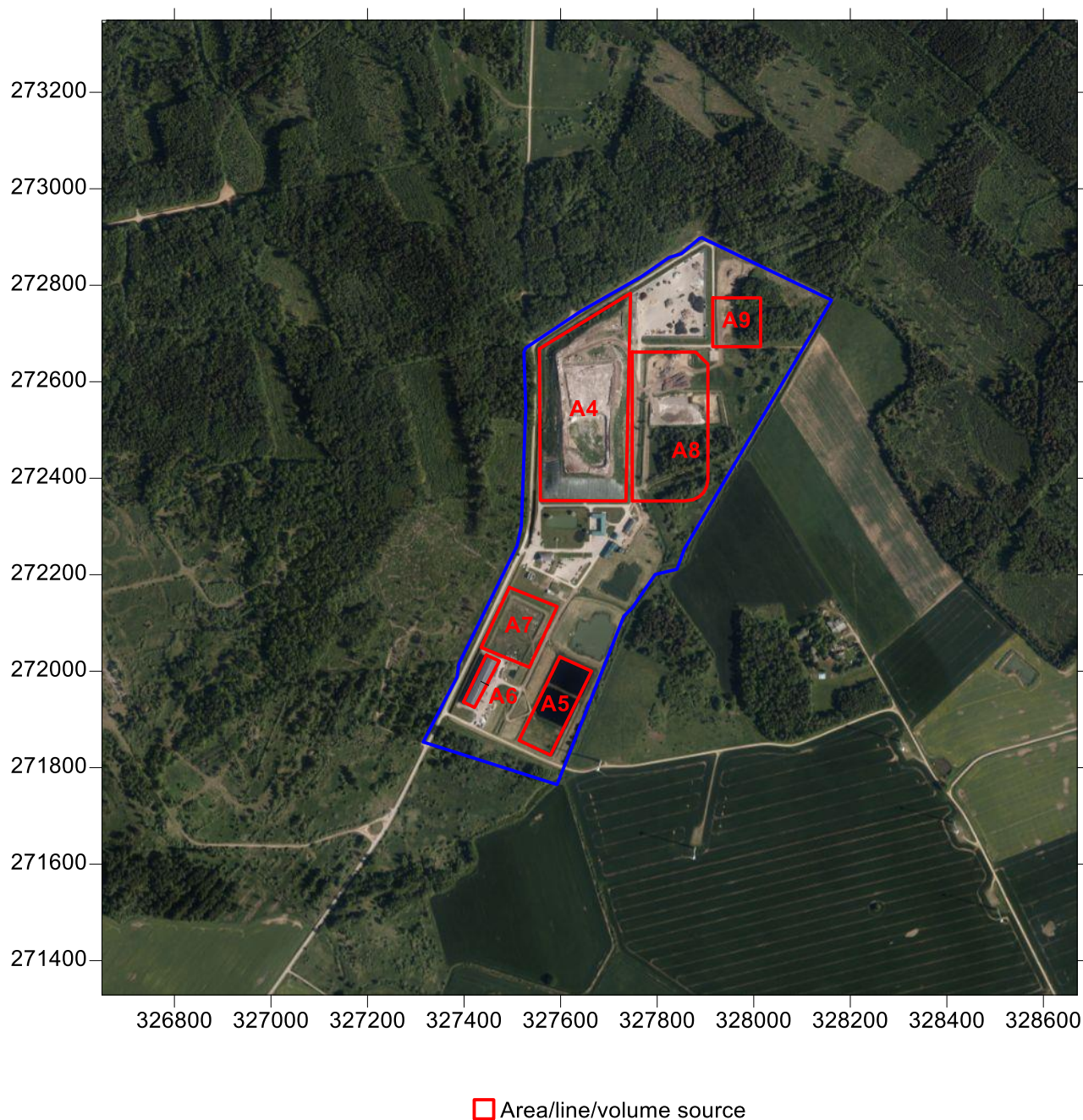
**SIA "Liepājas RAS"
Sadzīves atkritumu poligons
"Ķīvītes", Grobiņas pagasts, Dienvidkurzemes novads, LV-3430**

UZŅĒMUMA ATRAŠANĀS VIETAS KARTE



**SIA "Liepājas RAS"
Sadzīves atkritumu poligons
"Ķīvītes", Grobiņas pagasts,
Dienvidkurzemes novads, LV-3430**

SIA "Liepājas RAS"
Sadzīves atkritumu poligons
"Ķīvītes", Grobiņas pagasts, Dienvidkurzemes novads, LV-3430
SMAKU EMISIJAS AVOTU NOVIETOJUMS TERITORIJĀ



Ar zilu krāsu iezīmēta zemes robežas teritorija.



VSIA Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs
LABORATORIJA

Adrese: Maskavas iela 165, Rīga, LV-1019; tālrunis: 67751409
e-pasts: laboratorija@lvgmc.lv



EN ISO/IEC 17025:2017
T-105

TESTĒŠANAS PĀRSKATS Nr. 22A01728

Datums: 09.06.2022

Klients: SIA "GEO Consultants"

Adrese: Olīvu iela 9, Rīga, LV-1004

Telefons: 67627504; Fakss: 67623512; E-Pasts:

Objekts: CSA poligonos "Kīvētes" Grobiņas pagasts

Parauga ņemšanas mērķis: kontrolmērījumi

Parauga ņemšanas plāns: nav attiecināms

Informācija par testēšanas paraugu:

Saņemšanas datums	Ņemšanas datums, laiks	Parauga veids	Klienta parauga identifikācija	Tilpums/ trauka veids	Lab. ident. Nr.
09.06.2022	09.06.2022:09:00	izmeši	Lagūna Nr.1	7-8 litri /nalofāna maiss	22A01728-001
09.06.2022	09.06.2022:09:20	izmeši	Atkritumu šķirošanas rūpnīca "Skudriņas", svaigie sadzīves atkritumi	7-8 litri /nalofāna maiss	22A01728-002
09.06.2022	09.06.2022:09:50	izmeši	Poligons "Kīvētes". bioenerģijas šūna	7-8 litri /nalofāna maiss	22A01728-003

Paraugu ņemšana un lauka mērījumi: atbildīgais par paraugu ņemšanu: LVGMC Laboratorijas vadošais analītiķis G. Jansons, vecākais ekoloģs P. Daņiļēvičs
protokola numurs Nr.: 22/1520

Meteoroloģiskie apstākļi: gaisa temperatūra, °C: +22
atmosfēras spiediens, kPa: 101.2
vēja virziens, ātrums:

Paraugs piegādāts: Laboratorijas nalofāna maisā

Piezīmes:

Testēšanas rezultāti: Lagūna Nr.1

Nosakāmais rādītājs, mērvienība	Testēšanas rezultāts	Testēšanas metodika	Analīzes izpildes datums
Smakas koncentrācijas noteikšana, OU_E/m^3	38	LVS EN 13725:2004	09.06.2022-09.06.2022
Smakas koncentrācijas noteikšana izmešos, $OU_E/[m^2*s]$	0.106	LVS EN 13725:2004	09.06.2022-09.06.2022

Testēšanas rezultāti: Atkritumu šķirošanas rūpnīca "Skudriņas", svaigie sadzīves atkritumi

Nosakāmais rādītājs, mērvienība	Testēšanas rezultāts	Testēšanas metodika	Analīzes izpildes datums
Smakas koncentrācijas noteikšana, OU_E/m^3	222	LVS EN 13725:2004	09.06.2022-09.06.2022

Testēšanas rezultāti: Atkritumu šķirošanas rūpnīca "Skudriņas", svaigie sadzīves atkritumi

Nosakāmais rādītājs, mērvienība	Testēšanas rezultāts	Testēšanas metodika	Analīzes izpildes datums
Smakas koncentrācijas noteikšana izmešos, $\text{OU}_E/[\text{m}^2\cdot\text{s}]$	0.17	LVS EN 13725:2004	09.06.2022-09.06.2022

Testēšanas rezultāti: Poligons "Kīvētes". bioenerģijas šūna

Nosakāmais rādītājs, mērvienība	Testēšanas rezultāts	Testēšanas metodika	Analīzes izpildes datums
Smakas koncentrācijas noteikšana, OU_E/m^3	1042	LVS EN 13725:2004	09.06.2022-09.06.2022
Smakas koncentrācijas noteikšana izmešos, $\text{OU}_E/[\text{m}^2\cdot\text{s}]$	2.89	LVS EN 13725:2004	09.06.2022-09.06.2022

Informācija par testēšanas metodikām:

Nosakāmais rādītājs	Metodika	Metodes princips	MDL	QL
Smakas koncentrācijas noteikšana	LVS EN 13725:2004	Dinamiskā olfaktometrija	11 OU_E/m^3	
Smakas koncentrācijas noteikšana izmešos	LVS EN 13725:2004	Dinamiskā olfaktometrija		

Piezīmes:**1. Lietotie saīsinājumi:**

MDL - metodes detektēšanas robeža;

QL - kvantitatīvi nosakāmā koncentrācija

2. Rezultāti, kas mazāki par MDL, uzdoti ar zīmi „<”. Rezultāta nenoteiktība tiek uzdota tad, ja rezultāts ir lielāks vai vienāds ar QL. Uzdotā nenoteiktība ir paplašinātā nenoteiktība, kas aprēķināta, izmantojot pārklāšanās koeficientu 2, kurš nodrošina apmēram 95% ticamības līmeni. Informāciju par nenoteiktību novērtējumu var saņemt, nosūtot pieprasījumu uz e-pastu:

laboratorija@lvgmc.lv <<mailto:laboratorija@lvgmc.lv>>;

3. Neakreditētās metodikas atzīmētas ar „*”.

4. Elastīgās sfēras metodikas atzīmētas ar „e”

5. Izmantotā smakojošā etalonviela ir n-butanols (85 ppm), kura pieņemtā etalonvērtība ir 0.040 $\mu\text{mol}/\text{mol}$. Pēdējais laboratorijas pārbaudes rezultāts Zite = 1934 OUE/m^3 , kas atbilst n-butanola koncentrācijai 0.040 $\mu\text{mol}/\text{mol}$.

6. Izmantotā aparatūra: Olfaktometrs TO 8, inv.Nr.122-02149 un paraugu ņemšanas sūknis EP 143.

7. Pielikumā: aprēķinātais vērtētāju uztveršanas sliekšnis mērījumiem

8. Plūsmas ir pārēķinātas uz Olfaktometrijas standartapstākļiem 20 °C, atmosfēras spiediens 101.3 Pa

Testēšanas rezultāti attiecas tikai uz konkrēto testēšanas paraugu.

Bez LVGMC Laboratorijas rakstiskas piekrišanas nav atļauta testēšanas pārskata reproducēšana nepilnā apjomā.

Testēšanas pārskats sagatavots elektroniski un derīgs bez paraksta



VSIA Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs
LABORATORIJA

Adrese: Ošu iela 5, Jūrmala, LV-2015; telefons: 67751409; fakss: 67764162
e-pasts: laboratorija@lvgmc.lv



TESTĒŠANAS PĀRSKATS Nr. 19A01298

Datums: 21.05.2019

Klients:

Adrese:

Telefons:

;

Fakss:

;

E-Pasts:

Objekts:

TRATC MBA GAMYKLA, adrese: Jerubaiciu k., Prancu kēļas 9, Plunges rajons, Lietuva

Parauga ņemšanas mērķis: kontrolmērījumi

Parauga ņemšanas plāns: nav attiecināms

Informācija par testēšanas paraugu:

Saņemšanas datums	Ņemšanas datums, laiks	Parauga veids	Klienta parauga identifikācija	Tilpums/ trauka veids	Lab. ident. Nr.
07.05.2019	07.05.2019;10:45	izmeši	biofīlrs	7-8 litri /nalofāna maiss	19A01298-001
07.05.2019	07.05.2019;10:55	izmeši	5 tunelis, svaigie organiskie atkritumi	7-8 litri /nalofāna maiss	19A01298-002
07.05.2019	07.05.2019;11:00	izmeši	8 tunelis, izstrādātā organika	7-8 litri /nalofāna maiss	19A01298-003
07.05.2019	07.05.2019;11:20	izmeši	komposts	7-8 litri /nalofāna maiss	19A01298-004

Parauga ņemšana un lauka mērījumi:

atbildīgais par paraugu ņemšanu: LVGMC Laboratorijas vadošais analītiķis G. Jansons
piedalījās: LVGMC Laboratorijas ekoloģs P. Daņiļēvičs

Meteoroloģiskie apstākļi:

gaisa temperatūra, °C: 13
atmosfēras spiediens, kPa: 102.5
vēja virziens, ātrums:

Paraugs piegādāts:

Laboratorijas nalofāna maisā

Piezīmes:

Testēšanas rezultāti: biofīlrs

Nosakāmais rādītājs, mērvienība	Testēšanas rezultāts	Testēšanas metodika	Analīzes izpildes datums
Smakas koncentrācijas noteikšana, OU _E /m ³	<11	LVS EN 13725:2004/AC:2006	21.05.2019-21.05.2019
Smakas koncentrācijas noteikšana izmešos, OU _E /[m ² *s]	<0.031	LVS EN 13725:2004/AC:2006	21.05.2019-21.05.2019

Testēšanas rezultāti: 5 tunelis, svaigie organiskie atkritumi

Nosakāmais rādītājs, mērvienība	Testēšanas rezultāts	Testēšanas metodika	Analīzes izpildes datums
Smakas koncentrācijas noteikšana, OU _E /m ³	20	LVS EN 13725:2004/AC:2006	21.05.2019-21.05.2019

VL51023.01/02/2015

TP_19A01298

Lpp.1(2)

Testēšanas rezultāti: 5 tunelis, svaigie organiskie atkritumi

Nosakāmais rādītājs, mērvienība	Testēšanas rezultāts	Testēšanas metodika	Analīzes izpildes datums
Smakas koncentrācijas noteikšana izmešos, $\text{OU}_E/[\text{m}^2 \cdot \text{s}]$	0.056	LVS EN 13725:2004/AC:2006	21.05.2019-21.05.2019

Testēšanas rezultāti: 8 tunelis, izstrādātā organika

Nosakāmais rādītājs, mērvienība	Testēšanas rezultāts	Testēšanas metodika	Analīzes izpildes datums
Smakas koncentrācijas noteikšana, OU_E/m^3	<11	LVS EN 13725:2004/AC:2006	21.05.2019-21.05.2019
Smakas koncentrācijas noteikšana izmešos, $\text{OU}_E/[\text{m}^2 \cdot \text{s}]$	<0.031	LVS EN 13725:2004/AC:2006	21.05.2019-21.05.2019

Testēšanas rezultāti: komposts

Nosakāmais rādītājs, mērvienība	Testēšanas rezultāts	Testēšanas metodika	Analīzes izpildes datums
Smakas koncentrācijas noteikšana, OU_E/m^3	15	LVS EN 13725:2004/AC:2006	21.05.2019-21.05.2019
Smakas koncentrācijas noteikšana izmešos, $\text{OU}_E/[\text{m}^2 \cdot \text{s}]$	0.042	LVS EN 13725:2004/AC:2006	21.05.2019-21.05.2019

Informācija par testēšanas metodikām:

Nosakāmais rādītājs	Metodika	Metodes princips	MDL	QL
Smakas koncentrācijas noteikšana	LVS EN 13725:2004/AC:2006	Dinamiskā olfaktometrija	11 OU_E/m^3	
Smakas koncentrācijas noteikšana izmešos	LVS EN 13725:2004/AC:2006	Dinamiskā olfaktometrija		

Piezīmes:**1. Lietotie saīsinājumi:**

MDL - metodes detektēšanas robeža;

QL - kvantitatīvi nosakāmā koncentrācija

2. Rezultāti, kas mazāki par MDL, uzdoti ar zīmi „<”. Rezultāta nenoteiktība tiek uzdota tad, ja rezultāts ir lielāks vai vienāds ar QL. Uzdotā nenoteiktība ir paplašinātā nenoteiktība, kas aprēķināta, izmantojot pārklāšanās koeficientu 2, kurš nodrošina apmēram 95% ticamības līmeni. Informāciju par nenoteiktību novērtējumu var saņemt, nosūtot pieprasījumu uz e-pastu:

laboratorija@lvgmc.lv <mailto:laboratorija@lvgmc.lv>;

3. Neakreditētas metodikas atzīmētas ar „*”.

4. Elastīgās sfēras metodikas atzīmētas ar „e”.

5. Izmantotā smakojošā etalonviela ir n butanols (85 ppm), kura pieņemtā etalonvērtība ir 0.040 $\mu\text{mol}/\text{mol}$.Pēdējais laboratorijas pārbaudes rezultāts Zite = 1934 OU_E/m^3 , kas atbilst n butanola koncentrācijai 0.044 $\mu\text{mol}/\text{mol}$.

6. Izmantotā aparātūra: Olfaktometrs TO 8, inv.Nr.122 02149 un paraugu ņemšanas sūkņi EP 143.

7. Pielikumā: aprēķinātais vērtētāju uztveršanas sliekšnis mērījumiem

8. Plūsmas ir pārēķinātas uz Olfaktometrijas standartapstākļiem 20 oC, atmosfēras spiediens 101.3 Pa

9. Paraugu ņemšanai lietota firma ECOMA ņemšanas aparātūra. Ieregulētā plūsma 10m3/[m2*h]

10. Paraugam 19A01298-004 ir trīs vērtētāju rezultāts.

Bez LVGMC Laboratorijas rakstiskas piekrišanas nav atļauta testēšanas pārskata reproducēšana nepilnā apjomā.

Testēšanas pārskats sagatavots elektroniski un derīgs bez paraksta

VL51023.01/02/2015

TP_19A01298

Lpp.2(2)

SIA "Liepājas RAS"
Sadzīves atkritumu poligons
"Kīvītes", Grobiņas pagasts, Dienvidkurzemes novads, LV-3430
EMISIJU DINAMIKA

Mēneša variācijas (%)

Mēneši	Vērtības
Janvāris	8.3
Februāris	8.3
Marts	8.3
Aprīlis	8.3
Maijs	8.3
Jūnijs	8.3
Jūlijs	8.3
Augusts	8.3
Septembris	8.3
Oktobris	8.3
Novembris	8.3
Decembris	8.3

Emisijas punkta kods: A4÷A9

Piesārņojošā viela	Kods
Smaka	230031

Dienas variācijas (%)

Stundas	No pirmdienas līdz piektdienai	Sestdiena	Svētdiena
0-1	3.0	0.6	0.6
1-2	3.0	0.6	0.6
2-3	3.0	0.6	0.6
3-4	3.0	0.6	0.6
4-5	3.0	0.6	0.6
5-6	3.0	0.6	0.6
6-7	3.0	0.6	0.6
7-8	3.0	0.6	0.6
8-9	3.0	0.6	0.6
9-10	3.0	0.6	0.6
10-11	3.0	0.6	0.6
11-12	3.0	0.6	0.6
12-13	3.0	0.6	0.6
13-14	3.0	0.6	0.6
14-15	3.0	0.6	0.6
15-16	3.0	0.6	0.6
16-17	3.0	0.6	0.6
17-18	3.0	0.6	0.6
18-19	3.0	0.6	0.6
19-20	3.0	0.6	0.6
20-21	3.0	0.6	0.6
21-22	3.0	0.6	0.6
22-23	3.0	0.6	0.6
23-24	3.0	0.6	0.6



LATVIJAS VIDES, ĢEOLOĢIJAS
UN METEOROLOĢIJAS CENTRS

Rīgā

Datums Nr. 4-6/422
skatāms laika
zīmogā
Uz
03.03.2023.

SIA "Geo Consultants"

Olīvu iela 9,
Rīga

ivo.sars@geoconsultants.lv

Gaisu piesārņojošo vielu izkliedes aprēķins

VSIA "Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs" informē, ka 2021. gada valsts statistikas pārskatu sistēmā par gaisa aizsardzību "Nr. 2-Gaiss" nav informācijas par smaku emisiju avotiem SIA „Liepājas RAS” SA poligons "Ķīvītes" ("Ķīvītes", Grobiņas pagasts, Dienvidkurzemes novads) ietekmes zonā.

Sniedzam informāciju par meteoroloģiskos apstākļus raksturojošiem parametriem piesārņojošās darbības iespējamā ietekmes zonā (Liepājas novērojumu stacijas secīgi stundu dati pēc Viduseiropas laika, periods 2022. gada 1. janvāris - 31. decembris).

Informācija nosūtīta elektroniski uz e-pasta adresi ivo.sars@geoconsultants.lv

Valdes priekšsēdētājs

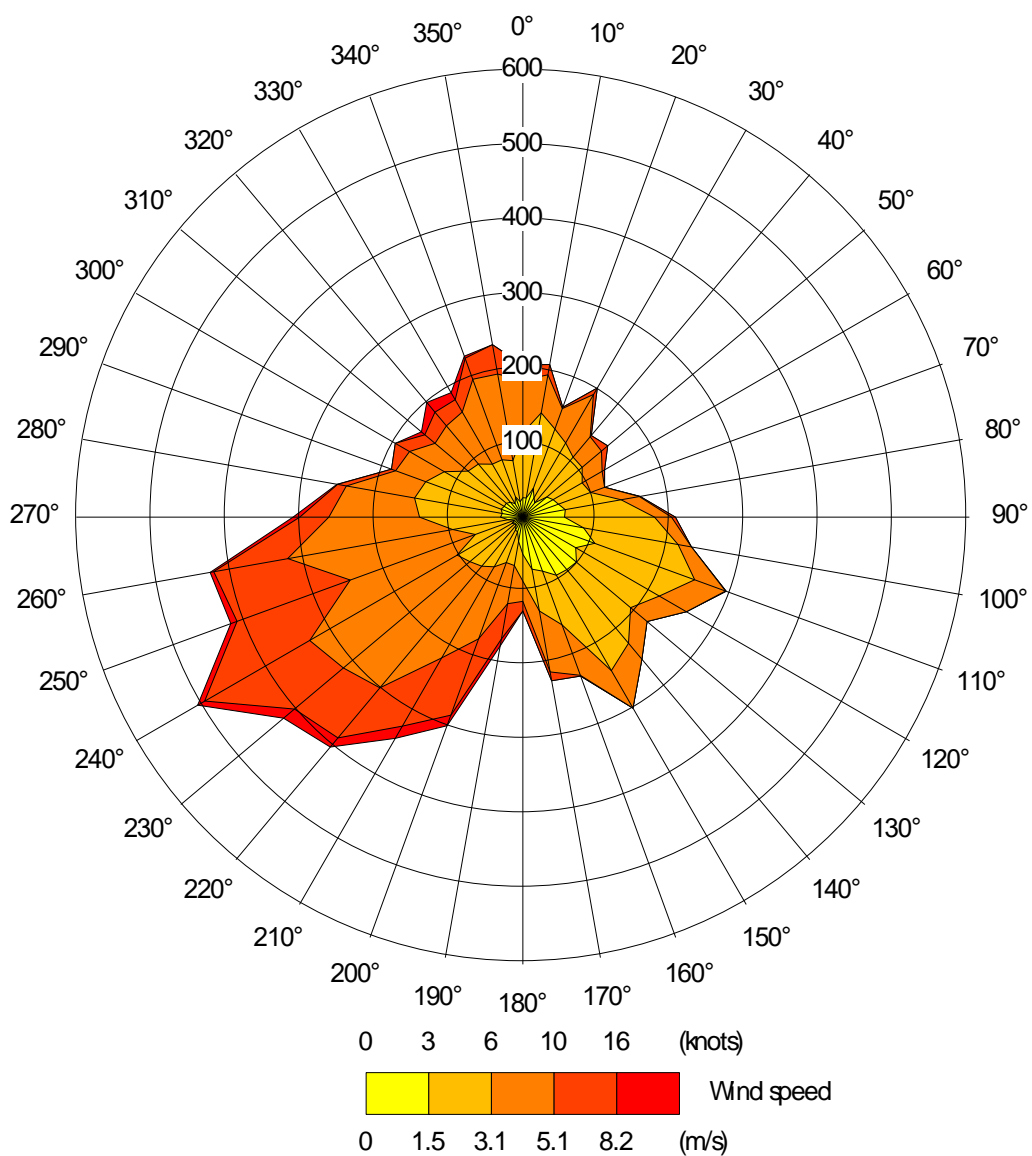
paraksts*

E. Zariņš

T. Kampmanis
67032026
Tomass.kampmanis@lvgmc.lv

***ŠIS DOKUMENTS IR ELEKTRONISKI PARAKSTĪTS AR DROŠU ELEKTRONISKO PARAKSTU
UN SATUR LAIKA ZĪMOGU**

VĒJA ROZE
Liepājas novērojumu stacija
2022.gads



SIA "Liepājas RAS"
Sadzīves atkritumu poligons
"Kīvītes", Grobiņas pagasts, Dienvidkurzemes novads, LV-3430

SMAKAS IZKLIEDES APRĒĶINU REZULTĀTI

_____ ADMS 4 (4.1) _____

_____ Atmospheric Dispersion Modelling System _____

___ Copyright (C) 2008 Cambridge Environmental Research Consultants Ltd. ___

*	ADMS 4	*
*	Version 4.1.0.0	*
*	Jūnij 2008	*
*	Atmospheric Dispersion Modelling System	*
*	User Name: Dmitrij Veretennikov	*
*	Company Name: TEST Ltd.	*
*	Licence Number: P01-0632-C-AD400-LV	*

Maximum long term percentile concentrations

Group	Pollutant	Averaging time	Units	Percentile	Exceedences	X(m)	Y(m)	Z(m)	Maximum value
All sources	Smaka	1hr -	oug/m ³	100		327660	272789	2	14,1 ¹
All sources	Smaka	1hr -	oug/m ³	98,08	168	327510	272039	2	5,64 ²

¹ Smakas stundas 100-procentilā koncentrācija

² Smakas stundas 168.augstākā koncentrācija

APRĒĶINU REZULTĀTU GRAFISKAIS ATTĒĻOJUMS

SIA "Liepajas RAS"

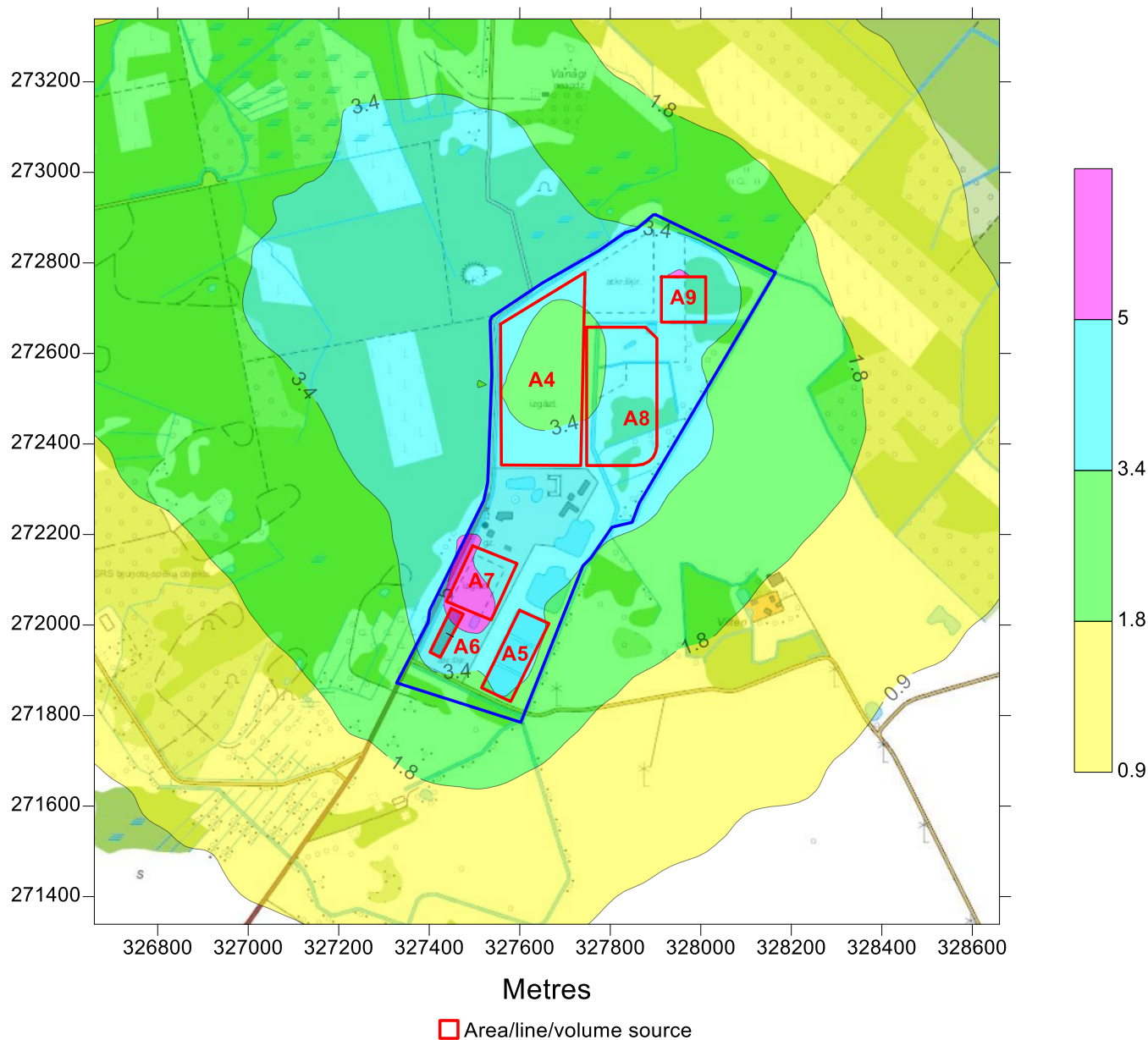
Sadzīves atkritumu poligons

"Kivītes", Grobinas pagasts, Dienvidkurzemes novads, LV-3430

P 98.08 ou_e/m³ Smaka

All sources

- 1hr



Aprēķina solis 50 x 50 m.

Ar zilu krāsu iezīmēta zemes robežas teritorija.

SIA "Liepājas RAS"
Sadzīves atkritumu poligons
"Ķīvītes", Grobiņas pagasts, Dienvidkurzemes novads, LV-3430

**NELABVĒLĪGIE METEOROLOĢISKIE APSTĀKĻI, PIE KURIEM PROGNOZĒJAMS VISAUGSTĀKAIS PIESĀRŅOJUMA
LĪMENIS**

Vielas	Datums	Stunda	Piezemes tempe- ratūra, °C	Vēja ātrums, m/s	Vēja virziens, °	Kopējais mākoņu daudzums, octas	Albed o, %	Virsmas siltums plūsma, W/m ²	Moņina- Obuhova garums, m	Sajaukšanās augstums, m	Atmosfēras stabilitātes klases	Stundas koncentrācija, ou _E /m ³
Smaka (line number 6425)	25.09. 2022.	17	12.1	0.8	182	8	57%	5	-185.2	303	B	14,1 ¹

¹ Smakas stundas 100-procentilā koncentrācija