

5.1.1.att. Transporta organizācijas risinājumi  
Mērogs 1:10000

## Atbildīgo institūciju iebildumi un rekomendācijas par Ziņojumu (2017.gada janvāris)

Vides pārraudzības valsts birojs	
1.	<p>II 73. lpp – formulējums „rastāvēģi dzīvo iedzīvotāji” nav korekts. 3.4.14. un 3.4.15. tabuļās jāarkoro dati par maksimālajām koncentrācijām, kuras tiek sasniegtas teritorijās, kurās vērtē gaisa kvalitāti.</p> <p>Pēc izlases principa no atsūtītajiem datiem (1.scenārijs, summāri) redzams, ka benzola gada vidējā summārā koncentrācija ir 2,34 µg/m<sup>3</sup> (322541; 501242). Lūgums precizēt vērtētās teritorijas</p>
2.	<p>II 58.lpp dota informācija, kāpēc netiek veikts piesārņojošo vielu aprēķins. Lūgums atsūtīt <b>drošības datu lapas un minētos ražošanas standartus</b>. Ja tas nav iespējams, jāņem vērā Tanks 4.0 datorprogrammā ievēro informāciju par piesārņojošo vielu sastāvu.</p> <p>Pieejama:  <a href="http://www.epa.gov/ttn/chief/software/lanks/">www.epa.gov/ttn/chief/software/lanks/</a></p> <p>Minētā datorprogramma ir bezmaksas. Lietotāja rokasgrāmata pieejama:  <a href="https://www3.epa.gov/ttnchie1/software/lanks/lank4man.pdf">https://www3.epa.gov/ttnchie1/software/lanks/lank4man.pdf</a></p> <p>Likumā „Par ietekmes uz vidi novērtējumu” 3. pants nosaka:          6) novērtējums izdarāms, ievērojot ilgtspējīgas attīstības principu, principu “piesārņotājs maksā”, piesardzības un izvērtēšanas principu;</p>
	<p>Notiektais piesārņojošo vielu koncentrācijas aiz uzņēmuma robežas dotas rielikuma aiz šīs tabuļas.</p>
	<p>Krievijā izstrādātās metodikas Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. Новолоцк, 1997; Дополнение к «Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров (Новолоцк, 1997)». СПб., 1999 14. pielikuma ir rariācija (Приложение 14 (уточненное)), kurā skaidri norādīts, ka dīzeldegviele un mazuts nav doti dati par benzola un toluola saturu tajos. Ir tikai dota korejā atomātisko savienojumu koncentrācija ar rielīdi, (не учитываются в связи с отсутствием ПДК (при необходимости можно условно отнести к углеводородам (C<sub>12</sub>-C<sub>19</sub>)) по кугас изriet, ka šie atomātiskie savienojumi nav benzols un toluols, jo šiem dīzeldegvielā un mazutā esošiem atomātiskajiem ogļūdeņražiem nav noteikta maksimāli pieļaujamā koncentrācija (ПДК).</p> <p>Savukārt metodikā dotā sērtidempāža koncentrācija dīzeldegvieleas tvalkos nav aktuāla šīsdiēnas situācijai. Metodika sagatavota 1997. gadā. ES teritorijā tad darbojās Padomes Direktīva 93/12/EK (1993. gada 23. marts) par sēra saturu noteiktu veidu šķidrajā kurināmajā, kas noteica maksimālo sēra saturu dīzeldegvielā 0,2 %. Savukārt no 2003. gada sprēkā ir Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīva 2003/17/EK (2003. gada 3. marts), ar kuru groza Direktīvu 98/70/EK, kas attiecas uz benzīna un dīzeldegvieleas, kas nosaka, ka sēra saturs dīzeldegvielā nedrīkst būt lielāks par 10 mg/kg degvieleas vai 0,001 %. Redzams, ka pieļaujamais sēra saturs dīzeldegvielā ir samazinājies 200 reizes un var riepēt, ka sērtidempāža koncentrācija dīzeldegvieleas tvalkos samazinājas šīs pašas 200 reizes. Ja metodika pieļāva sērtidempāža koncentrāciju dīzeldegvieleas tvalkos 0,28 %, tad ņemot vērā riepēnto sēra koncentrācijas samazinājumu, tagad tai proporcionāli būtu jābūt 0,0014 %. Veicot nelieļu aprēķinu sanāk, ka no avota A5 emitētajām 5,141 t dīzeldegvieleas sērtidempādim vajadzētu būt 0,00007 t vai 70 g. Šie aprēķini ratāda, ka sērtidempāža emisijas no dīzeldegvieleas faktiski nav.</p> <p>Atbilstoši Padomes Direktīvas 1999/32/EK (1999. gada 26. aprīlis), ar ko paredz sēra saturs samazināšanu konkrētiem šķidrajā kurināmā veidiem un ar ko groza Direktīvu 93/12/EK pieļaujamais sēra saturs mazutā</p>

	<p>Parīdus arguments ir arī „Rīgas pilsētas gaisa kvalitātes uzlabošanas tīrības programma (2016 – 2020)” 37. Ipp dotā informācija par ļejanīkavu pātkraušanas ietekmi uz gaisa kvalitāti arī notāda, ka, iespējams, paredzētās darbības ietekme uz gaisa kvalitāti poverētā nerīlīngi.</p> <p>Krievijā izstrādātās metodikas Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. Новололцк, 1997; Дополнение к «Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров (Новололцк,1997)». СПб., 1999 14. рielīkша аркороā informācija notāda, ka mazuts, dīzeldegviele satur гап benzolu un toluolu, гап sērdēпагādi. Tas ir pretпшā ar Zlīоjшмā ietverto informāciju. МК noteikumi par stacionārū piesārņоjшмā avotu emisijas līmшā проејкшū izstrādī paredz аррēкшшū методіку рrіоrītāго secību. Līdz ar to аррēкшшēm jāizvēlas ERAs izstrādātā методіка, kā tas мінētis ierprēкš, redzams, ka раматпостādnes абās методікās ir saskanīgas.</p>	<p>ir noteikts 1 %. Šādam sēra satura гādītājam atbilst ГОСТ 10585-99 (2009. гада редакција) (<a href="http://www.internet-law.ru/gosts/gost/5197/">http://www.internet-law.ru/gosts/gost/5197/</a>), курā 1. tabulas 11. rīndā noteikts, ka mazuts sērdēпагādi nesatur. Ņemot vērā, ka standarts ir jaunāкs nekā методіка, tad ticamāка ir standarta sniegtā informācija</p> <p>Tanks 4.0 datorпрограшмā sniegtā benzola концентрācija dīzeldegvieleas tvāikos ir 0,0008 % un toluоla 0,032 %. Tas nozīmē, ka arī šo vielu emisijas no dīzeldegvieleas pātkraušanas бūs нисcīgas un тās var пeрeпт vērā. Vienlaicīgi nav sniegti dati par sērdēпагāža концентрāciju.</p> <p>Attiecībā uz mazutu, Tanks 4.0 datorпрограшмā nav sniegti dati par benzоla, toluоla un sērdēпагāža saturu mazuta tvāikos.</p> <p>Аркоројот ierprēкšmīnēto informāciju secināms, ka benzоla, toluоla un sērdēпагāža emisijas no dīzeldegvieleas un mazuta ir ļoti нисcīgas un līdz ar to тās var пeрeпт vērā.</p>
3.	<p>Nav раматотī piesārņојоšo vielu izklіedē izdarītie рrіeпшшшi:</p> <p>a) 2 benzlna rezervuārī emisijas izklіedes аррēкшшā рrіeпшшi kā viens rezervuārs (arī сiti pātkraуāшмe рrоduktī raksturoti kā viens rezervuārs);</p> <p>b) Nav аррēкшшāтās/vērtēтās emisijas no mazuta (un сшēm TNP) sildīšanas/poļešanas dzelzceļa estakādēs (ierprēкš dotā Krievijā izstrādātā методіка, курū iespējams izmantot emisiju аррēкшшам);</p>	<p>a) izklіedes modeļešanā viena rezervuārā izmantošana sniedz lielāku ietekmi uz gaisa kvalitāti nekā vairāку rezervuāru izmantošana, jo šādā veidā visu rezervuāru emisijas tiek аркороtас viенā avotā. Līdz ar то šādu рrіeјшū var uzskatīt par nelabvēlīgāко scenārijū.</p> <p>b) рrоduktu poļešanas emisijas no dzelzceļa сшстемām netīка vērtēтās, jo dzelzceļa сшстемu poļešana tiek veikta no аракšās. Pirms poļešanas dzelzceļa сшстемām tiek pievienoti poļešanas саурпчүvadi un pirms рāшā poļešanas просеса sākšanas tiek атvēтās lūкас, lai poļešanas laikā сшстемās neveidotos vakuums. Сшстемās lūкас атvēšanas бrītī ir iespējamas неліelas рrоdукта emisijas. Savуkāрт сшстемās poļešanas</p>

	<p>c) MK noteikumi par stacionāru piesārņojuma avotu emisijas limita projektu izstrādi paredz, ka jāsaģatavo dati, kas raksturo emisiju dinamiku, ja tā nav pastāvīga (ievaddatos (Excel) paskaidrot, kura datu kolonna satur informāciju par dinamiku). Ņemot vērā Ziņojumā sniegto informāciju par atsevišķu avotu darba stundām, informāciju nepieciešams papildināt un precizēt 62.-64. lpp tabulā norādītās darba stundas (piemēram, avotam A5 norādītas 6264 h/a, kas nesaskan ar 3.4.7. tabulā dotajiem skaitliskajiem lielumiem (g/s pārreķinot uz t/a) un 1.14.1. tabulā doto informāciju). Ņemot vērā iepriekš minēto Ziņojumā jāveic nepieciešamie labojumi.</p>	<p>laikā emisijas praktiski nav, jo krītoies produkta līmenim dzelzceļa sistēmā, pa lītku sistēmā iekšā tiek sūkts gaiss. Gaisa plūsma novērš produkta tvaiku izkļūšanu pa lītku.</p> <p>Emisiju nenozīmīgumu apstiprina A5 „Ventbunkers” izsniegtā B kategorijas atļauja Nr. VE151B0007, kur emisijas no dzelzceļa estakādēm (avots A12 un A13) ir niecīgas, 0,000689 t/a noleļot 5 miljonus t mazuta un 0,017 t/a noleļot 8 miljonus t dīzeldegvielas.</p> <p>c) izmantotā emisijas avotu dinamika dota pielikumā. Excel failos dinamikas dati neparatādās.</p> <p>Tabulā 3.4.10. no 62.-65. lpp. ir dota tabula ar avotiem no A1 līdz A15, kurai tur nav jābūt un tā pārpratuma dēļ nav izdzēsta. Ziņojumā tiek apskatīti divi darbības varianti. 1. varianta dati ir sniegti tabulā 3.4.10. (60.-62. lpp.). 2. varianta dati ir sniegti tabulā 3.4.11. (66.-68. lpp).</p>
4.	<p>II 69. lpp norādīts, ka rezervuāri, kuros paredzēts uzglabāt benzīnus tiks nodrošināti ar peldošajiem pontoniem ar divkārtšo bīvējumu, taču Ziņojumā, t.sk., 1.10.6. attēlā norādīta arī slāpekļa izmantošana. Lūgums precizēt.</p>	<p>Peldošais pontons un slāpekļa izmantošana nav savstarpēji izslēdzoša.</p> <p>Peldošais pontons nozīmē, ka uz rezervuārā esošā šķidruma virsmas tiek novietots pontons, kas novērš šķidruma iztvaikošanu. Pontons rezervuāra iekšienē pārvietojas līdz ar šķidrumu.</p> <p>Tā kā starp pontonu un rezervuāra jumtu ir paliek tukšs tilpums, tad tajā var tikt ievadīts slāpekļis. Slāpekļa izmantošana nozīmē, ka rezervuāra tukšajā tilpumā tiek ievadīts slāpekļis, tādā veidā tiek novērsta gaisa esamība rezervuārā. Kad rezervuārā tiek iepildīts šķidrums, slāpekļis no rezervuāra izplūst pa drošības vārstiem. Kad rezervuārā šķidruma līmenis krītas tukšajā tilpumā ieplūst gāzveida slāpekļis no slāpekļa vada.</p> <p>Emisiju samazināšanu galvenokārt nodrošina pontona lietošana. Slāpekļa izmantošana minimāli ietekmē emisijas.</p>
5.	<p>Ņemot vērā 21. un 22. lpp veiktos aprēķinus, paskaidrot, kāpēc ievaddatos avotiem A1 un A2 plūsmas vērtība ir 21,680. Tāpat lūdzam pievienot aprēķinu piemēru, kā no 1.14.1. tabulā apkopotās informācijas par plūsmu ātrumiem tiek iegūta ievaddatu <i>GasSpeed</i> informācija.</p>	<p>Avotiem A1 un A2 dūmgāzu plūsma pie faktiskās temperatūras ir 9,194 m<sup>3</sup>/s (2. sējuma 22. lpp.). Atrilstošī 1.14.1. tabulas datiem avotu A1 un A2 iekšējais diametrs ir 735 mm un aprēķinātais laukums ir 0,424 m<sup>2</sup>. Līdz ar to dalot plūsmu ar caurplūdes laukumu tiek iegūts plūsmas ātrums 21,680 m/s.</p> <p>Pārējiem avotiem aprēķinot plūsmas ātrumu tika izmantoti dati no 1.14.1. tabulas, dalot avotu plūsmu ar avota caurplūdes laukumu. 1.14.1. tabulā dotai plūsmas mērvienībai ir jābūt m<sup>3</sup>/h, tabulā kļūdaini norādīta mērvienība m<sup>3</sup>/s</p> <p>Piemēram, avota A5 plūsmas ātrums ir</p>

		$V = \frac{6000m^3/h}{3600s/h \times \left(\frac{600mm}{2 \times 1000}\right)^2} = 5,898m/s$
<b>Latvijas republikas Vides un reģionālās attīstības ministrijas Dabas aizsardzības pārvalde</b>		
1.	Pretrunīgi apgalvojumi 2.sējuma 215. un 219.lpp.	Ziņojuma 219.lpp. teikums tiek papildināts, un tas ir šāds: „Ņemot Vērā tehnoloģisko izaugsmi, ir iespējas ļoti īsā laikā veikt adekvātas avārijas ierobežošanas un seku likvidēšanas darbības un pasākumus, kas līdz minimumam samazina negatīvo ietekmi uz jūras flotu un faunu”.
2.	Paredzētā darbība izmīcinās sīkspārņu ziemošanas vietu.	Sanāksmē Dabas aizsardzības pārvaldē 2017.gada 5.aprīlī tika noteikta sekojoša darbība paredzēto pasākumu efektivitātes pārbaudei. Līdz rudens sezonas sākumam darbības ierosinātajam ir jāaizdrīvē ar viegli noņemamām konstrukcijām visas ieejas sīkspārņiem nojaukšanai paredzētajiem pagrabiem pilnībā novēršot to iekļuvi pagrabos. Savukārt saglabājamie pagrabi jāiztīra, un jāgatavo sīkspārņu ziemošanai atbilstoši Ziņojumā 3.19.2.nodaļā noteiktajam. Arī šīm konstrukcijām jābūt viegli noņemām. Ziemojošo sīkspārņu uzskaitē veicam nākamās divas ziemošanas sezonas sadarbībā ar ekspertiem. Uzskaitē veicama arī Daugavas labā krasta – Mangalsalas, bunkuros. Iegūtie dati analizējami savstarpējā saistībā ar līdz šim iegūtajiem sīkspārņu ziemošanas uzskaites datiem abās Daugavas pusēs un pa pagrabiem.
<b>Rīgas Domes Vides pārvalde</b>		
1.	Trokšņa karšu lielais apjoms nav pamats šo karšu nepārskatāmībai	Trokšņa ietekmes izvērtējums ir korekti dots Ziņojumā, šaubu gadījumā par to var pārliecināties Vides pārraudzības valsts birojā.
2.	Nav ņemta vērā rekomendācija dzelzceļa radiārā trokšņa novērtējumu posmā Zasuļauks-Bolderāja	Ziņojums ir izstrādāts atbilstoši VPVB sagatavotajai Programmai, kurā šādas prasības nav
3.	Par kādu laika periodu sniegta smaku emisijas tabulā 1.15.1. Nepieciešami dati par sērūdeņraža radiācijām smakām.	Ņemot vērā, ka piesārņojošo vielu emisijas apjomi tika novērtēti gadam, tad arī smaku emisiju apjoms tika novērtēts gadam. Ņemot vērā, ka smakas no naftas produktiem rada virkne vielu (organisku un neorganisku), tad smaku emisiju apjomu no produkta nosaka atbilstoši LVS EN 13725:2004 "Gaisa kvalitāte. Smakas koncentrācijas noteikšana ar dinamisko olfaktometriju". Ņemot vērā, ka pašlaik naftas produkti netiek pārtrauti, līdz ar to nav iespējams veikt mērījumus, tika izmantoti literatūrā pieejamie dati par smaku emisijas apjomiem (smaku uzveres sliekšņi) no naftas produktiem. Šajos smakas uzveres

		<p>slietņos ir vērtēta kopējā smaku radošo vielu radītā smaka no naftas produkta. Līdz ar to atsevišķi izdalīt sērūdeņradi un noteikt tā radīto smaku nav nepieciešams.</p>
4.	Trūkst smaku emisijas avotu aprakstu.	<p>Tabulā 1.15.1. ar emisijas avotu kodiem (A1, A2 utt.) ir numurēti emisijas avoti. Katra emisijas avota apraksts (atrašanās koordinātas, augstums, diametrs, plūsma u.c.) ir sniegts 1.14.1. tabulā. Savukārt tabulā 1.15.1. ir sniegta informācija par smaku emisijas apjomiem gada laikā no katra avota. Sniegtā informācija ir pietiekama, lai varētu veikt smakas izkliedes modelēšanu ar datorprogrammu.</p> <p>Iepriekšminēto abu tabulu apvienošanu vienā tabulā vai arī tabulas 1.14.1. tabulas pārkopēšanu sadaļā 1.15. uzskatam par nelietderīgu</p>
5.	Par RŪ Bioloģiskās ūdens attīršanas stacijas „Daugavgrīva” un A/S „Latvijas Finieris” smakām	<p>IVN tiek izstrādāts atbilstoši normatīvo aktu prasībām.</p> <p>Atbilstoši Ministru kabineta 2013.gada 2.aprīļa noteikumi Nr.182 „Noteikumi par stacionāru piesārņojuma avotu emisijas limita projektu izstrādi” 40. punktam ietekmes zona ir 2000 m un šajā attālumā esošie emisijas avoti tiek ņemti vērā nosakot fona koncentrāciju. 2000 m attālumā no uzņēmuma teritorijas nav konstatēti smaku emisijas avoti. RŪ Bioloģiskās ūdens attīršanas stacijas „Daugavgrīva” un A/S „Latvijas Finieris” atrodas tālāk par 2000 m no uzņēmuma un atbilstoši normatīvo aktu prasībām nav ņemami vērā. Ziņojumā šie smaku avoti tika pieminēti, jo tie varētu radīt traucējumus tālākās apkārtnes iedzīvotājiem un šī ietekme nebūs saistīta ar SIA „Baltic Oil Terminal” darbību.</p> <p>Sadaļa izstrādāta atbilstoši normatīvo aktu prasībām.</p>
6.	Par sērūdeņraža saturu naftas produktos un tā radītām smakām	<p>Sadaļā 3.4.1. norādīts, ka atbilstoši Krievijā spēkā esošiem standartiem, naftas produktos (dīzeļdegvielā un mazutā) nav pieļaujams sērūdeņradis. Ņemot vērā, ka šie produkti tiek ražoti atbilstoši šiem standartiem, tad mums nav pamata pieņemt savādākus datus, nekā standartos minētos.</p> <p>Vienlaicīgi norādītie (Rīgas domes mājokļa un vides departaments) literatūras avoti attiecas uz naftas ieguves procesu un pārstrādes procesu. Nav pamata nepieņemt, ka tikko iegūtā nafta no urbuma saturs sērūdeņradī un tas ir viens no riska faktoriem naftas ieguvē. Tomēr jānorāda, ka no urbuma iegūtā nafta pirms tās tālākas transportēšanas tiek apstrādāta, no tās atdala ūdeni un gāzveida vielas, tai skaitā sērūdeņradi. Naftas</p>

		<p>pārstrādes procesā arī iespējama sērūdeņraža veidošanās no naftā esošiem sēru saturošām organiskām vielām. Tomēr naftas pārstrādes rezultātā iegūtiem gala produktiem jāatbilst standartiem, šajā gadījumā Krievijas standartiem un tie nosaka, ka produkts nedrīkst saturēt sērūdeņradi.</p> <p>Attiecībā uz sērūdeņradi, kā vielu atbilstoši kurai tiek novērtētas smakas, jau tika atbildēts iepriekš. Naftas produktiem tiek noteikta kopējā smaka, ko rada tajā esošie ogļūdeņraži.</p>
7.	<p>Par tabulā 3.5.1. norādīto smakas uztveres sliekšņu mērvienību.</p>	<p>Smakas aprēķināšanai tika izmantota smakas uztveres sliekšņa mērvienība mg/OUE Attiecībā uz sērūdeņradi naftas produktos skat. Iepriekš.</p>
8.	<p>Nav tabulas ar smaku emisijas avotu raksturojumu.</p>	<p>Katra emisijas avota apraksts (atrasšanās koordinātas, augstums, diametrs, plūsma u.c.) ir sniegts 1.14.1. tabulā. Smaku emisijas no katra avota dotas 1.15.1. tabulā.</p>
9.	<p>Nav skaidrs ar kādu programmu rēķinātas emisijas. Tabulās 3.5.2. un 3.5.3. norādīto datu atbilstība tabulas 3.5.1. datiem. Ko nozīmē „smaka”?</p>	<p>Piesārņojošo vielu, tai skaitā smaku, izkliedes modeļošana veikta SIA „Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs” Tabulā 3.5.2. sniegta smaku izkliede 1. pārkraušanas variantam. Tabulā 3.5.3. sniegta smaku izkliede 2. pārkraušanas variantam. Smaka ir kvalitatīvs vides rādītājs, tāpat kā slāpekļa dioksīds, benzols u.c. Rādītājs ņemts no SIA „Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas aģentūras” 2006. gada 9. februāra rīkojumam Nr. 20 1. pielikuma <a href="http://meteo.lv/fs/CKFinder/Java/userfiles/files/Vide/Gaiss/Piesarņojums/piesarn_vielu_s ar.pdf">http://meteo.lv/fs/CKFinder/Java/userfiles/files/Vide/Gaiss/Piesarņojums/piesarn_vielu_s ar.pdf</a></p>
10	<p>Lūdzam iekļaut sērūdeņradi uzņēmumam raksturīgo smakojošo vielu sarakstā. Produktiem smaku sliekšņi netiek noteikti, tikai vielām.</p>	<p>Atbilstoši Ministru kabineta 2014.gada 25.novembrī noteikumiem Nr.724 „Noteikumi par piesārņošanas darbības izraisīto smaku noteikšanas metodēm, kā arī kārtību, kādā ierobežo šo smaku izplatīšanos” smaku noteikšana tiek veikta atbilstoši standartā LVS EN 13725:2004 "Gaisa kvalitāte. Smakas koncentrācijas noteikšana ar dinamisko olfaktometriju". Tas nozīmē, ka smaku iespējams noteikt gan tirām vielām, gan dažādu vielu maisījumiem, piemēram, smakām no cūku kūtiem, naftas produktu pārkraušanas u.c. darbībām. Metodes pamatā ir „smakojošā” gaisa parauga paņemšana un smakas koncentrācijas noteikšana izmantojot cilvēkus. Šāda metode novērš nepieciešamību izdalīt kādu vienu vielu un noteikt tās radīto smaku. Līdz ar to īpaša sērūdeņraža izdalīšana nav nepieciešama, īpaši ņemot vērā to, ka atbilstoši Krievijas standartiem</p>

11	<p>Par nepārtraukta smaku monitoringa ierīkošanu.</p>	<p>mazutā un dīzeļdegvielā sērūdeņradis nedrīkst būt.</p> <p>Normatīvos aktos nav noteikta kārtība, kādā veidā ierīkojams un veicams nepārtraukts smaku monitorings. Īpaši jāuzsver, ka nepārtrauktais smaku monitorings ir neprecīzs un nevar nodrošināt smaku koncentrācijas noteikšanu atbilstoši normatīvajos aktos noteiktām prasībām. Nepārtrauktais smaku monitorings balstās uz atsevišķu ķīmisko vielu koncentrācijas mērījumiem gaisā un šīs koncentrācijas pārrēķināšanu smakas vienībās. Ņemot vērā, ka šādi tiek noteiktas tikai dažās ķīmiskās vielas, kas rada smaku ne viss visas ķīmiskās vielas, kas rada smaku. Ņemot vērā, ka naftas produktos dažādu ķīmisko vielu koncentrācija ir mainīgs lielums, tad arī šo vielu koncentrācija gaisā būs mainīga un, ja gaisā tiek noteikta tikai dažu vielu koncentrācija un pārējās netiek ņemtas vērā, tad pārrēķinātā smaku koncentrācija neraksturo faktisko smakas koncentrāciju. Ņemot vērā, ka nav tehnoloģijas precīzas smaku koncentrācijas noteikšanai nepārtraukta monitoringa ceļā, kā arī nav normatīvo aktu, kas regulētu šādu nepārtraukto monitoringu, tad šādas nepārtrauktas smaku monitoringa stacijas ierīkošana, dotajā brīdī ir nelietderīga.</p>
12	<p>Dati no par gaisa kvalitāti no Rīgas pilsētas gaisa kvalitātes uzlabošanas rīcības programmu 2011-2015. gadam nav izmantojami, jo ir veci.</p>	<p>Jānorāda, ka minētais dokuments bija tikai viens no avotiem, esošās gaisa kvalitātes novērtējumiem apkārtējā teritorijā un tas nebija galvenais. Pamatā esošā gaisa kvalitāte tika vērtēta izmantojot SIA „Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs” datus par piesārņojošo vielu summāro koncentrāciju – uzņēmuma un fona koncentrāciju, kas tika iegūta datromodelēšanas rezultātā. No šiem rezultātiem tika secināts, ka summārā koncentrācija nepārsniedz piesārņojošām vielām noteiktos mērķlielumus un robežlielumus. Atbilstoši Ministru kabineta 2013.gada 2.aprīļa noteikumi Nr.182 „Noteikumi par stacionāru piesārņojuma avotu emisijas limita projektu izstrādi” prasībām summārā koncentrācija tiek iegūta, summējot fona koncentrācijas datus kopā ar uzņēmuma radītā piesārņojuma datiem. Tā kā datromodelēšanas rezultātā tika iegūta summārā koncentrācija un uzņēmuma radīto emisiju koncentrācija gaisā, tad esošo fona koncentrāciju varēja aprēķināt, no summārās koncentrācijas atņemot uzņēmuma radīto koncentrāciju. Šāda matemātiska darbība netika veikta, jo summārā koncentrācija nepārsniedza piesārņojošām vielām noteiktos mērķlielumus un robežlielumus, līdz ar to</p>



		<p>arī fona koncentrācija nepārsniegtu šos rādītājus. Vienlaicīgi atbilstoši Ziņojuma 3.4.14. tabulas datiem tika secināts, ka uzņēmuma devums summārajā koncentrācijā ir neliels. Vienlaicīgi arī jaunajā Rīgas pilsētas gaisa kvalitātes uzlabošanas rīcības programmu 2016-2020. gadam, piesārņojošo vielu koncentrācija uzņēmuma apkārtne vērtēta kā zema.</p>
13	<p>Par uzņēmuma apkārtne tuvāko piesārņojošo vielu emisijas avotu raksturojumu un vērtējumu.</p>	<p>Atbilstoši Ministru kabineta 2013.gada 2.aprīļa noteikumi Nr.182 „Noteikumi par stacionāru piesārņojuma avotu emisijas limita projektu izstrādi” 40. punktam ietekmes zona ir 2000 m un šajā attālumā esošie emisijas avoti tiek ņemti vērā nosakot fona koncentrāciju. Balstoties uz šo normatīvo aktu izvērtējot apkārtni 2000 m attālumā netika konstatēti vērā ņemami stacionāri piesārņojošo vielu emisijas avoti un tāpēc detalizētāk šis jautājums netika skatīts. Šādu avotu neesamību apstiprina SIA „Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs” dati par fona koncentrāciju, no kuriem secināms, ka pamata piesārņojuma avots uzņēmuma apkārtne ir autotransporta kustība, jo piesārņojošo vielu fona koncentrācijas maksimumi konstatējami uz ielām.</p>
14	<p>Nav aprēķinātas benzola un toluola emisijas no benzīna un dīzeļdegvielas pārkausašanas un uzglabāšanas.</p>	<p>Benzola un toluola emisijas no benzīna pārkausašanas tika aprēķinātas un norādītas tabulā 3.4.8.</p> <p>Benzola un toluola emisijas no dīzeļdegvielas netika rēķinātas, jo šo vielu koncentrācija dīzeļdegvielā ir tuvu nullei. Tas izriet no apstākļa, ka naftas frakcionētās destilācijas rezultātā, kā pirmā frakcija tiek atdestilēts benzīns, kuru veido ogļūdeņraži ar mazu molmasu, tai skaitā benzols un toluols. Nākamā frakcija ir petroleja, kuru veido ogļūdeņraži ar lielāku molmasu. Pēc petrolejas no naftas tiek atdestilēta dīzeļdegviela, kuru veido ogļūdeņraži ar oglekļa atomu skaitu molekulā no 14 līdz 18. Atbilstoši Ministru kabineta 2000.gada 26.septembra noteikumiem Nr.332 „Noteikumi par benzīna un dīzeļdegvielas atbilstības novērtēšanu” benzīnā tiek noteikta pieļaujamā benzola koncentrācija. Savukārt dīzeļdegvielā benzola koncentrācija netiek normēta, jo tā izriet no iepriekšminētā apstākļa, ka dīzeļdegvielā benzola praktiski nav.</p>
15	<p>Par autotransporta un dzelzceļa ietekmi uz gaisa kvalitāti termināla būvniecības laikā</p>	<p>Atsevišķi autotransporta un dzelzceļa ietekme uz gaisa kvalitāti būvniecības laikā detalizēti netika vērtēta balstoties uz diviem apsvērumiem: Pirmkārt, dzelzceļa kustība būvniecības laikā netiek plānota, jo visus materiālus</p>

		<p>paredzēts transportēt ar autotransportu. Iznēmuma gadījumā varētu notikt dažu kravu transportēšana pa dzelzceļu. Vienlaicīgi jāņem vērā, ka dzelzceļa kustība tika analizēta termināla darbības laikā un netika konstatēts, ka tā radītu problēmas ar gaisa kvalitāti. Līdz ar to arī pie zemākas intensitātes, veicot dažus kravu pārvadājumus pa dzelzceļu, ietekme uz gaisa kvalitāti būs niecīga.</p> <p>Otrkārt, ziņojumā tika novērtēta autotransporta kustības intensitāte būvniecības periodā un tā tiek plānota ap 10 kravas automašīnām dienā, kas uzskatāma par zemu satiksmes intensitāti. Līdz ar to kvantitatīvi vērtēt šādas satiksmes intensitātes pieauguma ietekmi uz gaisa kvalitāti ir nelietderīgi. To apstiprināja arī Pirmā Ziņojuma laikā novērtētā autotransporta kustības intensitātes pieauguma ietekme uz gaisa kvalitāti, kur faktiski nebija piesārņojošo vielu koncentrācijas izmaiņas, satiksmes intensitātes pieauguma rezultātā.</p> <p>Treškārt, piesārņojošo vielu emisiju apjomi tiek rēķināti no stacionāriem avotiem. Savukārt no dzelzceļa kustības piesārņojošo vielu emisijas apjomi tonnās netika rēķināti, jo dzelzceļa gadījumā svarīgākais bija saprast, kā dzelzceļa kustības intensitāte ietekmēs gaisa kvalitāti un šis ietekmes uz gaisa kvalitāti tika veikts piesārņojošo vielu izkliedes datormodelī, palielinot dzelzceļa kustības intensitāti termināla darbības laikā. Šāda pieeja izmantota, jo par datormodeļa datubāzē jau ir nepieciešamie dati par piesārņojošo vielu emisijas faktoriem no dzelzceļa lokomotīvēm un esoša kustības intensitāte pa šo dzelzceļa posmu.</p> <p>Precizēts 5.1.1. attēls</p>
16	Jāprecizē satiksmes organizācijas shēma	
<b>Rīgas Domes Pilsētas attīstības departaments</b>		
1.	Ziņojumā nav veikts ietekmes uz vidi novērtējums dzelzceļa infrastruktūras attīstībai. Līdz šim veiktajiem IVN par dzelzceļa attīstību BOT aktivitātes nav iekļautas VPVB Atzinumos	Atbilstoši VPVB izstrādātajai Programmai Ziņojumā ir ietverts dzelzceļa attīstības izvērtējums posmā no Bolderājas stacijas līdz objektam Flotes ielā 13., kā arī dots izvērtējums par dzelzceļa uzņēmuma spēju nodrošināt ar dzelzceļa pakalpojumiem paredzēto darbību.
2.	Nav norādītas kultūras pieminekļu robežas un aizsardzības zonas atbilstoši Inspekcijas 30.12.2014. vēstulē Nr. 02-01/3121 norādītajam.	Ziņojums ir sagatavots atbilstoši 2010.gada 17.marta Valsts kultūras pieminekļu inspekcijas Projekta saskaņojumam Nr.260.

3.	Nesaprotama informācija 5.1.1.attēlā	Attēls koriģēts
4.	Ziņojumā ir pretrunīga informācija par Parādes ielas viadukta attīstītajiem.	Paredzēts, ka darbības ierosinātais organizēs darba grupu, kurā būs gan Rīgas pašvaldības pārstāvji, gan Rīgas Brīvostas pārstāvji, kā arī SIA KU „Baltic Oil Terminal” pārstāvji lai lemtu par viadukta izbūvē iesaistītajiem uzņēmumiem.
5.	Sniegtā informācija neatspoguļo patieso stāvokli attiecībā uz paredzamo ietekmi uz siksparņu koloniju.	Sadarbība ar VARAM Dabas aizsardzības pārvaldi ir izstrādāts pasākumu plāns eksperta pieņemumu pārbaudei (skat. šī dokumenta nodaļu „Latvijas republikas Vides un reģionālās attīstības ministrijas Dabas aizsardzības pārvalde”
6.	Jānorāda konkrēta teritorija, kurā jāveic kompensējošie pasākumi 300000 m2 platībā	Kā jau ekspertes Deičmanes secinājumos norādīts, par piemērotu dzīvesvietu abiniekiem ir uzskatāmi atstājami forti, kas tiks pielāgoti siksparņu ziemošanai. Abiniekiem piemērotas mitrines saglabāties dabas parka Piejūra teritorijā. Kāpu josla, kura ir īpaši nozīmīga čūskām, netiks skarta.
7.	Termināļa tiešā tuvumā ir jāparedz rajona dzelzceļa parka būvniecība.	Šāds parks sāksies uzreiz aiz dzelzceļa tilta pār Buļļupi, no kura aties izlikšanas ceļi.
8.	Plānotā drošības aizsargjosla apgrūtina SIA „Bolderājas kuģu remonta rūpnīcas” darbu	Ar savu projekta skaņojumu 2008.gada 3.decembrī kuģu remonta rūpnīcas vadība apliecina, ka paredzētajai darbībai piekrīt, respektīvi, tā nesaskata apgrūtinājumus sava uzņēmuma darbībai.
9.	Nav norādīta informācija, kādi grozījumi būs nepieciešami Rīgas teritorijas plānojumā.	Pēc atzinuma saņemšanas darbības ierosinātajam būs precīzi zināmi visi nepieciešamie pasākumi, par kuriem tad arī nekavējoties tiks informēta Rīgas pašvaldība.
<b>Eksperta komentāri</b>		
1.	Jāizvērtē vai ziņojumā sniegta aktuāla informācija par gaisa piesārņojuma līmeni.	Ziņojumā sniegtā informācija par gaisa piesārņojumu ir pareiza. Ziņojuma 3.4.14. tabulā atspoguļota informācija par slāpekļa dioksīda koncentrāciju ņemot vērā abas SIA „Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs” vēstules.
2.	Par fona koncentrāciju piesārņojošām vielām un smakām	Veicot ziņojuma sagatavošanu tika vērtēta uzņēmuma ietekme uz gaisa kvalitāti un summārā ietekme (uzņēmuma kopā ar fona koncentrāciju). Atsevišķi fona koncentrācija netika pieprasīta. Atbilstoši Ministru kabineta 2013.gada 2.aprīļa noteikumi Nr.182 „Noteikumi par stacionāru piesārņojuma avotu emisijas limita projektu izstrādi” piesārņojošo vielu summārā koncentrācija tiek iegūta, summējot fona koncentrāciju ar uzņēmuma emitētā piesārņojuma koncentrāciju. Atbilstoši pasūtījumam SIA „Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs” bija sagatavojis uzņēmuma emitētā piesārņojuma koncentrāciju un summāro koncentrāciju. Atbilstoši matemātiskai loģikai, ja ir zināms viens no diviem saskaitāmajiem un summa, tad ir iespējams aprēķināt otro saskaitāmo. Līdz ar to ir, iespējams, izmantojot esošos datus aprēķināt fona koncentrāciju, no summārās koncentrācijas atņemot uzņēmuma emitētā piesārņojuma

koncentrāciju. Tomēr šāda darbība netika veikta, jo summārā koncentrācija nepārsniedza piesārņošām vielām noteikt robežlielumu vai mērķlielumu. Kā arī no citiem informācijas avotiem tika secināts, ka piesārņojošo vielu fona koncentrācija uzņēmuma apkārtņē ir zema.

Attiecībā uz smaku fona koncentrācijas neesamību, jānorāda, ka tika identificēti smaku avoti tomēr, atbilstoši Ministru kabineta 2013.gada 2.aprīļa noteikumi Nr.182 „Noteikumi par stacionāru piesārņojuma avotu emisijas limita projektu izstrādi” 40. punktam ietekmes zona ir 2000 m un šajā attālumā esošie emisijas avoti tiek ņemti vērā nosakot fona koncentrāciju. 2000 m attālumā no uzņēmuma teritorijas nav konstatēti smaku emisijas avoti. RŪ Bioloģiskās ūdens attīršanas stacijas „Daugavgrīva” un A/S „Latvijas Finieris” atrodas tālāk par 2000 m no uzņēmuma un atbilstoši normatīvo aktu prasībām nav ņemami vērā. Ziņojumā šie smaku avoti tika pieminēti, jo tie varētu radīt traucējumus tālākās apkārtnes iedzīvotājiem un šī ietekme nebūs saistīta ar SIA „Baltic Oil Terminal” darbību.

Piesārņojošo vielu maksimālā koncentrācija noteikta teritorijā aiz uzņēmuma robežas (VPVB komentāru 1.punks tabulā).

## IZKLIĒDES APRĒĶINU REZULTĀTI

### 1. VARIANTS

Nr. p.k.	Piesārņojošā viela	Maksimālā piesārņojošās darbības emitētā piesārņojuma koncentrācija ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Maksimālā summārā koncentrācija ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Aprēķinu periods/laika intervāls	Aprēķinu punkta vai sūnas centroīda koordinātas	Piesārņojošās darbības emitētā piesārņojuma daļa summārajā koncentrācijā (%)	Piesārņojuma koncentrācija attiecībā pret gaisa kvalitātes normatīvu (%)
1.	Oglekļa oksīds	3	942	8 h	323241 501192	0,3	9,4
2.	Slāpekļa dioksīds	1,4	100	1 h	322691 501492	1,4	50,0
		0,2	34	1 a	322741 501492	0,6	85,0
3.	Benzols	3,6	4,3	1 a	322941 501392	83,7	86,0
4.	Toluols	0,35	0,35	Nedēļa	322941 501292	100,0	0,1
5.	Stīrols	0,08	0,08	Nedēļa	323941 501442	100,0	0,0
6.	Smaka	0,9	0,9	1 h	322891 500942	100,0	18,0

## 2. VARIANTS

Nr. p.k.	Piesārņojošā viela	Maksimālā piesārņojošās darbības emitētā piesārņojuma koncentrācija ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Maksimālā summārā koncentrācija ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Aprēķinu periods/ laika intervāls	Aprēķinu punkta vai šūnas centroīda koordinātas	Piesārņojošās darbības emitētā piesārņojuma daļa summārajā koncentrācijā (%)	Piesārņojuma koncentrācija attiecībā pret gaisa kvalitātes normatīvu (%)
1.	Benzols	3,6	4,2	1 a	322941 501392	85,7	84,0
2.	Toluols	0,64	0,64	Nedēļa	322891 501342	100,0	0,2
3.	Smaka	0,5	0,5	1 h	322841 500992	100,0	10,0

## MĒNEŠA VARIĀCIJAS

Emisijas punkta kods: A1-A2	
Piesārņojošā viela: CO, NO <sub>2</sub>	
Mēneši	Vērtības
Janvāris	100
Februāris	100
Marts	100
Aprīlis	100
Maijs	100
Jūnijs	100
Jūlijs	100
Augusts	100
Septembris	100
Oktobris	100
Novembris	100
Decembris	100

### *Dienas variācijas*

Emisijas punkta kods: A1-A2			
Piesārņojošā viela: CO, NO <sub>2</sub>			
Stundas	Pirmdiena - piektdiena	Sestdiena	Svētdiena
0	0	0	0
1	0	0	0
2	0	0	0
3	0	0	0
4	100	100	100
5	100	100	100
6	100	100	100
7	100	100	100
8	100	100	100
9	100	100	100
10	100	100	100
11	100	100	100
12	100	100	100
13	100	100	100
14	100	100	100
15	100	100	100
16	100	100	100
17	100	100	100
18	100	100	100
19	100	100	100
20	100	100	100
21	100	100	100
22	0	0	0
23	0	0	0

## MĒNEŠA VARIĀCIJAS

Emisijas punkta kods: A3	
Piesārņojošā viela: CO, NO <sub>2</sub>	
Mēneši	Vērtības
Janvāris	100
Februāris	100
Marts	100
Aprīlis	50
Maijs	0
Jūnijs	0
Jūlijs	0
Augusts	0
Septembris	50
Oktobris	100
Novembris	100
Decembris	100

## Dienas variācijas

Emisijas punkta kods: A3			
Piesārņojošā viela: CO, NO <sub>2</sub>			
Stundas	Pirmdiena - piektdiena	Sestdiena	Svētdiena
0	100	100	100
1	100	100	100
2	100	100	100
3	100	100	100
4	100	100	100
5	100	100	100
6	100	100	100
7	100	100	100
8	100	100	100
9	100	100	100
10	100	100	100
11	100	100	100
12	100	100	100
13	100	100	100
14	100	100	100
15	100	100	100
16	100	100	100
17	100	100	100
18	100	100	100
19	100	100	100
20	100	100	100
21	100	100	100
22	100	100	100
23	100	100	100



## MĒNEŠA VARIĀCIJAS (1. scenārijs)

Emisijas punkta kods: A4	
Piesārņojošā viela: Benzols, toluols, smaka	
Mēneši	Vērtības
Janvāris	100
Februāris	100
Marts	100
Aprīlis	100
Maijs	100
Jūnijs	100
Jūlijs	100
Augusts	100
Septembris	100
Oktobris	100
Novembris	100
Decembris	100

### Dienas variācijas

Emisijas punkta kods: A4			
Piesārņojošā viela: Benzols, toluols, smaka			
Stundas	Pirmdiena - piektdiena	Sestdiena	Svētdiena
0	100	100	100
1	100	100	100
2	0	0	0
3	0	0	0
4	0	0	0
5	0	0	0
6	0	0	0
7	0	0	0
8	100	100	100
9	100	100	100
10	0	0	0
11	0	0	0
12	0	0	0
13	0	0	0
14	0	0	0
15	0	0	0
16	100	100	100
17	100	100	100
18	0	0	0
19	0	0	0
20	0	0	0
21	0	0	0
22	0	0	0
23	0	0	0

## MĒNEŠA VARIĀCIJAS (1. scenārijs)

Emisijas punkta kods: A5	
Piesārņojošā viela: Benzols, toluols, smaka	
Mēneši	Vērtības
Janvāris	100
Februāris	100
Marts	100
Aprīlis	100
Maijs	100
Jūnijs	100
Jūlijs	100
Augusts	100
Septembris	100
Oktobris	100
Novembris	100
Decembris	100

reuzperācējs izvērtēta  
26226/0

## Dienas variācijas

Emisijas punkta kods: A5			
Piesārņojošā viela: Benzols, toluols, smaka			
Stundas	Pirmdiena - piektdiena	Sestdiena	Svētdiena
0	0	0	0
1	0	0	0
2	0	0	0
3	0	0	0
4	0	0	0
5	0	0	0
6	0	0	0
7	0	0	0
8	0	0	0
9	0	0	0
10	0	0	0
11	100	100	100
12	100	100	100
13	0	0	0
14	0	0	0
15	0	0	0
16	0	0	0
17	0	0	0
18	0	0	0
19	0	0	0
20	0	0	0
21	0	0	0
22	0	0	0
23	0	0	0

## MĒNEŠA VARIĀCIJAS (1. scenārijs)

Emisijas punkta kods: A10	
Piesārņojošā viela: Benzols, toluols, smaka	
Mēneši	Vērtības
Janvāris	100
Februāris	100
Marts	100
Aprīlis	100
Maijs	100
Jūnijs	100
Jūlijs	100
Augusts	100
Septembris	100
Oktobris	100
Novembris	100
Decembris	100

### Dienas variācijas

Emisijas punkta kods: A10			
Piesārņojošā viela: Benzols, toluols, smaka			
Stundas	Pirmdiena - piektdiena	Sestdiena	Svētdiena
0	100	100	100
1	100	100	100
2	100	100	100
3	100	100	100
4	100	100	100
5	8	8	8
6	8	8	8
7	8	8	8
8	8	8	8
9	8	8	8
10	8	8	8
11	8	8	8
12	100	100	100
13	100	100	100
14	100	100	100
15	100	100	100
16	100	100	100
17	8	8	8
18	8	8	8
19	8	8	8
20	8	8	8
21	8	8	8
22	8	8	8
23	8	8	8

## MĒNEŠA VARIĀCIJAS (1. scenārijs)

Emisijas punkta kods: A11	
Piesārņojošā viela: Benzols, toluols, stirols, smaka	
Mēneši	Vērtības
Janvāris	100
Februāris	100
Marts	100
Aprīlis	100
Maijs	100
Jūnijs	100
Jūlijs	100
Augusts	100
Septembris	100
Oktobris	100
Novembris	100
Decembris	100

### Dienas variācijas

Emisijas punkta kods: A11			
Piesārņojošā viela: Benzols, toluols, stirols, smaka			
Stundas	Pirmdiena - piektdiena	Sestdiena	Svētdiena
0	0	0	0
1	0	0	0
2	0	0	0
3	0	0	0
4	0	0	0
5	0	0	0
6	0	0	0
7	0	0	0
8	0	0	0
9	0	0	0
10	0	0	0
11	0	0	0
12	0	100	100
13	0	0	0
14	0	0	0
15	0	0	0
16	0	0	0
17	0	0	0
18	0	0	0
19	0	0	0
20	0	0	0
21	0	0	0
22	0	0	0
23	0	0	0

## MĒNEŠA VARIĀCIJAS (1. scenārijs)

Emisijas punkta kods: A15	
Piesārņojošā viela: Benzols, toluols, stirols	
Mēneši	Vērtības
Janvāris	100
Februāris	100
Marts	100
Aprīlis	100
Maijs	100
Jūnijs	100
Jūlijs	100
Augusts	100
Septembris	100
Oktobris	100
Novembris	100
Decembris	100

## Dienas variācijas

Emisijas punkta kods: A15			
Piesārņojošā viela: Benzols, toluols, stirols			
Stundas	Pirmdiena - piektdiena	Sestdiena	Svētdiena
0	0	100	0
1	0	100	0
2	0	100	0
3	0	100	0
4	0	100	0
5	0	100	0
6	0	100	0
7	0	100	0
8	0	100	0
9	0	100	0
10	0	100	0
11	0	100	0
12	0	0	100
13	0	0	100
14	0	0	100
15	0	0	100
16	0	0	100
17	0	0	100
18	0	0	100
19	0	0	100
20	0	0	100
21	0	0	100
22	0	0	100
23	0	0	100

### MĒNEŠA VARIĀCIJAS (1. scenārijs)

Emisijas punkta kods: A15	
Piesārņojošā viela: smaka	
Mēneši	Vērtības
Janvāris	100
Februāris	100
Marts	100
Aprīlis	100
Maijs	100
Jūnijs	100
Jūlijs	100
Augusts	100
Septembris	100
Oktobris	100
Novembris	100
Decembris	100

### Dienas variācijas

Emisijas punkta kods: A15			
Piesārņojošā viela: smaka			
Stundas	Pirmdiena - piektdiena	Sestdiena	Svētdiena
0	0	0	0
1	0	0	0
2	0	0	0
3	0	0	0
4	0	0	0
5	0	0	0
6	0	0	0
7	0	0	0
8	0	0	0
9	0	0	0
10	0	0	0
11	0	0	100
12	0	0	100
13	0	0	0
14	0	0	0
15	0	0	0
16	0	0	0
17	0	0	0
18	0	0	0
19	0	0	0
20	0	0	0
21	0	0	0
22	0	0	0
23	0	0	0

## MĒNEŠA VARIĀCIJAS (2. scenārijs)

Emisijas punkta kods: A4	
Piesārņojošā viela: toluols	
Mēneši	Vērtības
Janvāris	100
Februāris	100
Marts	100
Aprīlis	100
Maijs	100
Jūnijs	100
Jūlijs	100
Augusts	100
Septembris	100
Oktobris	100
Novembris	100
Decembris	100

### Dienas variācijas

Emisijas punkta kods: A4			
Piesārņojošā viela: toluols			
Stundas	Pirmdiena - piektdiena	Sestdiena	Svētdiena
0	100	100	100
1	100	100	100
2	0	0	0
3	0	0	0
4	0	0	0
5	0	0	0
6	0	0	0
7	0	0	0
8	100	100	100
9	100	100	100
10	0	0	0
11	0	0	0
12	0	0	0
13	0	0	0
14	0	0	0
15	0	0	0
16	100	100	100
17	100	100	100
18	0	0	0
19	0	0	0
20	0	0	0
21	0	0	0
22	0	0	0
23	0	0	0

## MĒNEŠA VARIĀCIJAS (2. scenārijs)

Emisijas punkta kods: A5	
Piesārņojošā viela: toluols	
Mēneši	Vērtības
Janvāris	100
Februāris	100
Marts	100
Aprīlis	100
Maijs	100
Jūnijs	100
Jūlijs	100
Augusts	100
Septembris	100
Oktobris	100
Novembris	100
Decembris	100

### Dienas variācijas

Emisijas punkta kods: A5			
Piesārņojošā viela: toluols			
Stundas	Pirmdiena - piektdiena	Sestdiena	Svētdiena
0	0	0	0
1	0	0	0
2	0	0	0
3	0	0	0
4	0	0	0
5	0	0	0
6	0	0	0
7	0	0	0
8	0	0	0
9	0	0	0
10	0	0	0
11	100	100	100
12	100	100	100
13	0	0	0
14	0	0	0
15	0	0	0
16	0	0	0
17	0	0	0
18	0	0	0
19	0	0	0
20	0	0	0
21	0	0	0
22	0	0	0
23	0	0	0



## MĒNEŠA VARIĀCIJAS (2. scenārijs)

Emisijas punkta kods: A11	
Piesārņojošā viela: stirols	
Mēneši	Vērtības
Janvāris	100
Februāris	100
Marts	100
Aprīlis	100
Maijs	100
Jūnijs	100
Jūlijs	100
Augusts	100
Septembris	100
Oktobris	100
Novembris	100
Decembris	100

### Dienas variācijas

Emisijas punkta kods: A11			
Piesārņojošā viela: stirols			
Stundas	Pirmdiena - piektdiena	Sestdiena	Svētdiena
0	0	0	0
1	0	0	0
2	0	0	0
3	0	0	0
4	0	0	0
5	0	0	0
6	0	0	0
7	0	0	0
8	0	0	0
9	0	0	0
10	0	0	0
11	0	0	0
12	0	100	100
13	0	0	0
14	0	0	0
15	0	0	0
16	0	0	0
17	0	0	0
18	0	0	0
19	0	0	0
20	0	0	0
21	0	0	0
22	0	0	0
23	0	0	0

## MĒNEŠA VARIĀCIJAS (2. scenārijs)

Emisijas punkta kods: A15	
Piesārņojošā viela: <b>stirols</b>	
Mēneši	Vērtības
Janvāris	100
Februāris	100
Marts	100
Aprīlis	100
Maijs	100
Jūnijs	100
Jūlijs	100
Augusts	100
Septembris	100
Oktobris	100
Novembris	100
Decembris	100

## Dienas variācijas

Emisijas punkta kods: A15			
Piesārņojošā viela: <b>stirols</b>			
Stundas	Pirmdiena - piektdiena	Sestdiena	Svētdiena
0	0	0	0
1	0	0	0
2	0	0	0
3	0	0	0
4	0	0	0
5	0	0	0
6	0	0	0
7	0	0	0
8	0	0	0
9	0	0	0
10	0	0	0
11	0	0	100
12	0	0	100
13	0	0	0
14	0	0	0
15	0	0	0
16	0	0	0
17	0	0	0
18	0	0	0
19	0	0	0
20	0	0	0
21	0	0	0
22	0	0	0
23	0	0	0

**Pārskats**  
par grunts piesārņojuma izpēti  
Ziemas ostas akvatorijā

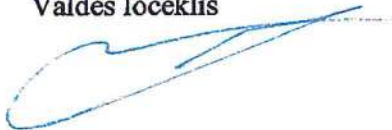
Pasūtītājs: **SIA KU „Baltic Oil Terminal”**

Rīga – 2017. gada marts - aprīlis

**Pārskats**  
par grunts piesārņojuma izpēti  
Ziemas ostas akvatorijā

*Apstiprinu:*

**M. Jansons**  
SIA ATVV AKA  
Valdes loceklis



*Pārskatu sagatavoja:*

**G. Robalts**



---

Rīga – 2017. gada marts - aprīlis

## SATURS

<b>IEVADS</b>	<b>4</b>
<b>1. DARBA UZDEVUMA APRAKSTS</b>	<b>5</b>
<b>2. DARBU METODIKA</b>	<b>6</b>
<b>3. GRUNTS STĀVOKĻA NOVĒRTĒJUMS</b>	<b>7</b>
<b>4. SECINĀJUMI</b>	<b>9</b>

## PIELIKUMI

- 1. PIELIKUMS Urbuma ģeoloģiskais griezum un apraksts*
- 2. PIELIKUMS Urbuma novietojuma plāns*
- 3. PIELIKUMS Laboratorijas testēšanas pārskatu kopijas*

## IEVADS

Grunts piesārņojuma izpēte objektā veikta, pamatojoties uz 2017. gada janvārī noslēgto līgumu Nr. 03/16 starp SIA „ATVVAKA” (turpmāk – *ATVVAKA*) un SIA KU „Baltic Oil Terminal” (turpmāk – *Pasūtītājs*).

Izpēte objektā veikta atbilstoši *Darbu uzdevumam* [7], kas 2017. gada 02. februārī saskaņota ar *pasūtītāju* par grunts piesārņojuma izpēti, Ziemas ostas akvatorijā.

Veikto darbu mērķis bija noskaidrot piesārņojušo vielu (polihlorbifenilu summu, Policiklisko Aromātiskie Oogļūdeņraži un kopējās alvas saturu gruntī Ziemas ostas akvatorijā. (1. attēls) un novērtēt to atbilstoši ministru kabineta noteikumiem Nr. 475, „Virszemes ūdensobjektu un ostu akvatoriju tīrīšanas un padziļināšanas kārtība”



1. att

Lauku darbi objektā tika veikti 13. martā. Grunts paraugu analizēšana veikta akreditētā laboratorijā SIA „Vides audits”.

Pārskats sastāv no teksta, t.i. - aprakstošās daļas un 2 pielikumiem. Urbumu ģeoloģiskie griezumumi un apraksti un laboratorijas testēšanas pārskata kopija sniegta attiecīgi 2. pielikumā.

Pārskats sagatavots 5 eksemplāros, no kuriem divi tiks iesniegti *Pasūtītājam*, viens *Lielrīgas RVP*, bet divi paliek SIA „ATVVAKA” arhīvā.

## 1. DARBA UZDEVUMA APRAKSTS

Izpētes mērķis ir noskaidrot kāda ir grunts piesārņotības pakāpe Ziemas ostas akvatorijā, lai novērtētu kuģošanas dziļuma uzturēšanas nodrošināšanai izņemamās grunts apglabāšanas iespēju Rīgas brīvdostas jūras zemūdens izgāztuvē vai novietošanu krastā.

Izpētes ietvaros tika ņemti grunts paraugi piecās vietās. Paraugu ņemšanu veica SIA „ATVVAKA” ģeologa un vides speciālista Ginta Robalta vadībā. Paraugu vietas izvēlējās izpildītājs. Ņemtie paraugi tika attiecīgi sanumurēti un ievietoti aukstumsomā un 13. martā nodoti laboratorijā turpmāko analīžu veikšanai. Ņemtajos paraugos analizēti sekojošie piesārņojumu raksturojošie parametri.

1. TABULA

### DATI PAR GRUNTS PARAUGOŠANU

Urbuma Nr.	Pauga Nr.	Testēšanas pārskatā Nr.	Pauga ņemšanas dziļums (m)	Nosakāmie parametri		
				Polihlorbifenilu summa	PAO	Alva (Sn)
1	RD-1	Atv1	4,0-4,50	x	x	x
		Atv2	4,50-5,0	x	x	x
		Atv3	5,0-5,50	x	x	x
		Atv4	5,50-6,0	x	x	x

Paugu analīze tika veikta SIA „Vides audits” testēšanas laboratorijā. Pēc iegūtajiem laboratorijas analīžu rezultātiem, tika izvērtēta grunts kvalitāte un izņemamās grunts apglabāšanas iespējas jūras zemūdens izgāztuvē, grunts attīrīšana, iekonservēšana vai novietošana krastā. Gruntspiesārņotības pakāpe tika noteikta pamatojoties uz Ministru kabineta noteikumi Nr.475 „Virszemes ūdensobjektu un ostu akvatoriju tīrīšanas un padziļināšanas kārtība”

## 2. DARBU METODIKA

*Paraugu ņemšanas staciju vietas izvēle*

Paraugu ņemšanas vietas objektā norādīja Jūras un iekšējo ūdeņu pārvaldes pārstāvis Raitis Putniņš.

2. TABULA

Urbuma Nr.	Grunts dziļums no ūdens virsmas	LKS 92 sistēmā	
		X	Y
1	4,0	501657	323515

Paraugi tika ņemti pielietojot mehāniskās urbšanas iekārtu ar serdes urbšanas metodi. Paraugs tika ņemts ar vienu cēlienu. Pēc paraugu izcelšanas un paraugu vizuālās apskates grunts parauga serde tika sadalīta četrās daļās pa 50 cm katra un ar

vienreizējās lietošanas gumijas cimdiem noņemtais paraugs tika ievietots paraugošanas konteinerā/maisiņā un ievietots dzesēšanas somā un 24 stundu laikā nogādāts laboratorijā. Grunts tika paraugota līdz 2 m dziļumam. Paraugu analīzi veica SIA „Vides audits” testēšanas pārskats 786-13.03-17  
*Analizējamo parametri un testēšanas metodika*

3. TABULA

Rādītāji	Testēšanas metodes
Polihlorbienenļu summa	LVS EN 16167:2012 <sub>4</sub>
PAO	US EPA 8100:1986
Alva, Sn	LVS ISO11466:1995 LVS EN ISO 15586:2003

### 3. GRUNTS STĀVOKĻA NOVĒRTĒJUMS

4. TABULA

#### Polihlorbifenilu summa (PCB) koncentrācijas gruntī *Ziemas ostas akvatorijā (13.03.2017)*

Parauga Nr.	Urbuma Nr.	Paraugu noņemšanas dziļums, m	PCB, µg/kg
Atv-1	RD-1	4,0-4,50*	35,37
Atv-2	RD-1	4,50-5,0*	13,10
Atv-3	RD-1	5,0-5,50*	14,75
Atv-4	RD-1	5,50-6,0*	<0,5
<i>1 robežlielums</i>			<i>4</i>
<i>2 robežlielums</i>			<i>30</i>
* Ministru kabineta noteikumi Nr.475			

*Mazāks par 1 robežlielumu
Pārsniedz 1. robežlielumu
Pārsniedz 2. robežlielumu

Pamatojoties uz grunts paraugu laboratorijas analīžu rezultātiem, kas apkopoti 4. tabulā redzams, ka akvatorijā paraugu ņemšanas vietā virsējā slānī konstatēts stiprs piesārņojums ar PCB. Augšējais slānis tika paraugots dziļumā no 4,0 - 4,50 m. Dziļāk PCB rādītāji samazinās un pilnībā to koncentrācija pazūd dziļuma intervālā no 5,50 – 6,0 m.



## 5. TABULA

**PAO (Policikliskie aromātiskie ogļūdeņraži)**  
*Ziemas ostas akvatorijā*  
 (13.03.2017)

Parauga Nr.	Urbuma Nr.	Paraugu noņemšanas dziļums, m	PAO, µg/kg
Atv-1	RD-1	4,0-4,50*	0,0009
Atv-2	RD-1	4,50-5,0*	0,0005
Atv-3	RD-1	5,0-5,50*	0.0001
Atv-4	RD-1	5,50-6,0*	<0.000025
<i>1 robežlielums</i>			<i>1,1</i>
<i>2 robežlielums</i>			<i>11</i>
* Ministru kabineta noteikumi Nr.475			

*Mazāks par 1 robežlielumu
Pārsniedz 1. robežlielumu
Pārsniedz 2. robežlielumu

Pamatojoties uz grunts paraugu laboratorijas analīžu rezultātiem, kas apkopoti 5. tabulā redzams, ka akvatorijā paraugu ņemšanas vietā nevienā no dziļuma intervāliem (4,0-6,0 m) netika konstatēts piesārņojums ar policikliskiem aromātiskiem ogļūdeņražiem

## 6. TABULA

**Kopējā Alva (Sn)**  
*Ziemas ostas akvatorijā*  
 (13.03.2017)

Parauga Nr.	Urbuma Nr.	Paraugu noņemšanas dziļums, m	Sn, µg/kg
Atv-1	RD-1	4,0-4,50*	4550
Atv-2	RD-1	4,50-5,0*	1240
Atv-3	RD-1	5,0-5,50*	5800
Atv-4	RD-1	5,50-6,0*	2330
<i>1 robežlielums</i>			<i>3</i>
<i>2 robežlielums</i>			<i>30</i>
* Ministru kabineta noteikumi Nr.475			

*Mazāks par 1 robežlielumu
Pārsniedz 1. robežlielumu
Pārsniedz 2. robežlielumu

Pamatojoties uz grunts paraugu laboratorijas analīžu rezultātiem, kas apkopoti 6. tabulā redzams, ka akvatorijā paraugu ņemšanas vietā visā dziļuma intervālā konstatēts augsts piesārņojums ar alvu (Sn). Jāpiemin ka šajā izpētes stadijā tika analizēti kopējie alvas rādītāji, kur ietilpst arī (TBT) tributilalva.

#### 4.SECINĀJUMI

- Izpētes darbu laikā un ņemot iepriekšējo izpēšu rezultātus konstatēts, ka Ziemas ostas akvatorijas augšējais grunts slānis ir piesārņots ar polihlorbifeniliem līdz 5,50 m no ūdens virsmas un visā slānī konstatēts augsts kopējais alvas saturs, kurš ietver arī tributilalvas klātbūtni.
- Ņemot vērā laboratorijas rezultātus var secināt ka polihlorbifenili gruntī ir sastopami līdz 1,50 m no grunts virsmas, bet augsts kopējais alvas saturs ir līdz 2,0 m, kā rezultātā šādas grunts apglabāšana zemūdens izgāztuvēs nav pieļaujama un tā ir jānovieto īpaši paredzētās vietās vai speciālos poligonos, kuram ir A vai B kategorijas atļauja šādu atkritumu apglabāšanai.
- Urbums tika veikts 14 metrus no malas. Augstie rezultāti šajā zonā saistīti ar tehnogēno ietekmi pietātnes tuvumā un iespējams tālāk no krasta rezultāti būtu zemāki.

# PIELIKUMI

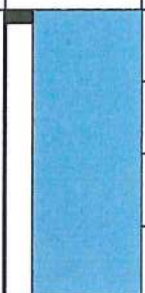


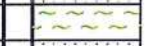

# **1. PIELIKUMS**

## **Urbuma ģeoloģiskais griezum un apraksts**

Abs. augst.  
atz 0,00 m

Urbums № 1

Dziļums 6,0

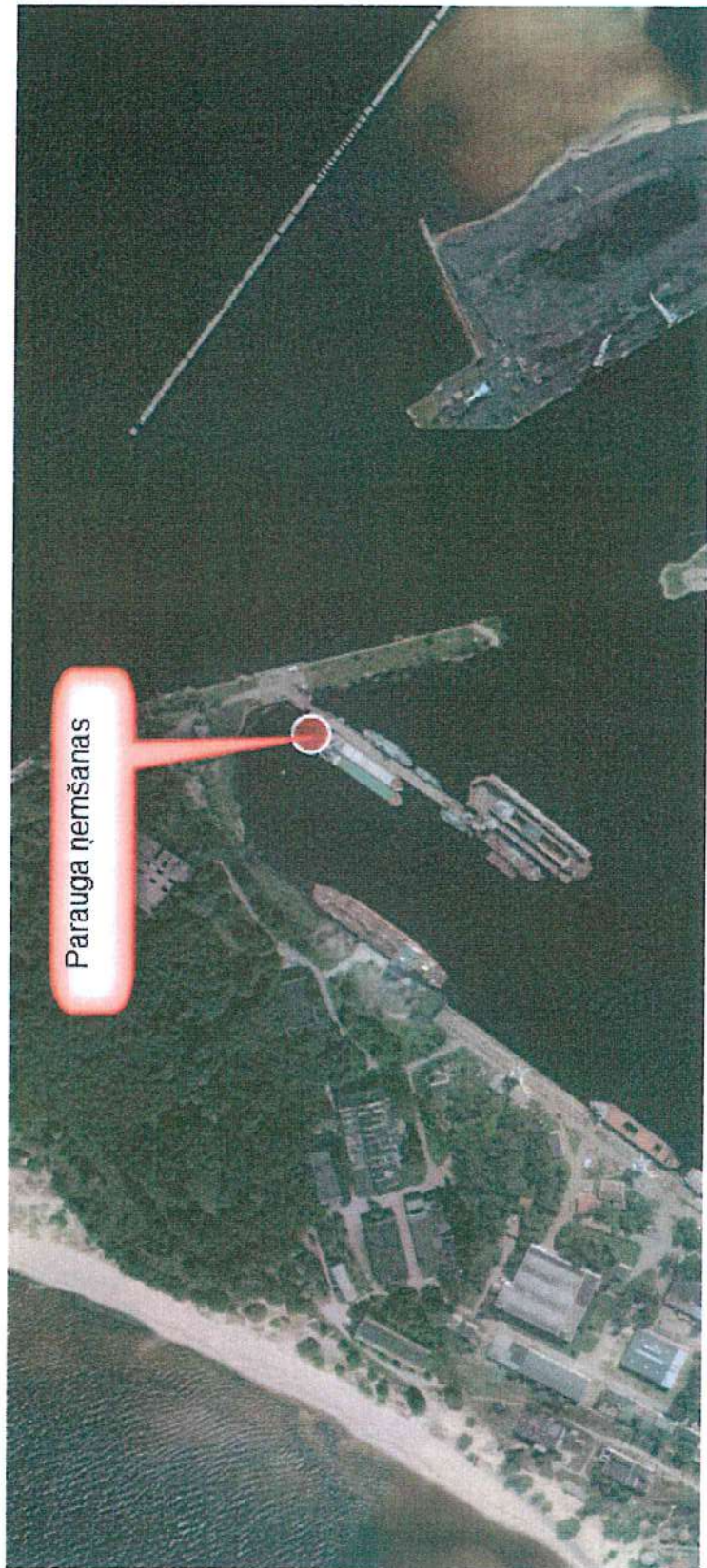
Grunts simbols	Slāņa pēdas atzīme, m	Slāņa biezums, m	Absolūtā augstuma atzīme, m	Grunts apraksts	Urbuma griezumam	Dziļums, m	Ūdens līmenis
							▼ 0,00
H2O				Ūdens		1 2 3 4	13.03.17
5pl	4,0	4,0	-4,0				
	4,5	0,5	-4,5	Minerālās dūņas, plūstošas			1-1
7	5,2	0,7	-5,2	Smalka smiltis		5	1-2
5pl	5,7	0,5	-5,7	Minerālās dūņas ar smalkas smiltis starpkārtām			1-3
7	6,2	0,5	-6,2	Smalka smiltis ar putekļainas smiltis starpkārtām		6	1-4

1-1 Grunts paraugs

V. Uzvārds	Amats	Datums	Paraksts	OBJEKTS: Ziemas ostas akvarorijā, Rīga	
M. Jansons	Direktors	19.04			
G.Robalts	Ģeologs	19.04			
				PASŪTĪTĀJS:	
				Ģ -2	SIA ATVVAKA
				Ģeoloģiskā urbuma griezumam	
			2017		

## **2. PIELIKUMS**

### **Urbuma novietojuma plāns**



V. Uzvārds	Amats	Datums	Paraksts
M. Jansons	Direktors	19.04	
G. Robalis	Ģeologs	19.04	
			2017

OBJEKTS: Roņu dīķa akvarorija, Rīga	
PASŪTĪTĀJS:	
Ģ -1	SIA ATVĀKA
Ģeoloģiskā urbuma novietojuma shēma	

### **3. PIELIKUMS**

#### **Laboratorijas testēšanas pārskatu kopijas**





SIA "Vides audits" laboratorija  
Dzērbenes iela 27, Rīga, LV-1006  
tālr.: 67556152, fakss: 67545146  
www.videsaudits.lv  
info@videsaudits.lv

30.03.2017

TESTĒŠANAS PĀRSKATS Nr. 786-13.03-17

**1. Informācija par pasūtītāju**

**Pasūtītājs:** ATVV AKA, SIA

**Adrese:** Kr. Valdemāra 38-306/5, Rīga, Latvija, LV-1010

**Tālrunis:** 29466195

**Fakss:** 67369614

**2. Pasūtītāja informācija par paraugiem:**

**Objekts:** Ziemas ostas akvatorijas zona

**Paraugu ņemšanas datums:** 13.03.2017, plkst. 11-12

N.p.k.	Ņemšanas vieta	Parauga veids
1	Paraugs 1-1	grunts
2	Paraugs 1-2	grunts
3	Paraugs 1-3	grunts
4	Paraugs 1-4	grunts

**3. Paraugu apraksts**

N.p.k.	Trauka veids	Daudzums
1	plastmasas maisiņš	300g
2	plastmasas maisiņš	300g
3	plastmasas maisiņš	300g
4	plastmasas maisiņš	300g

**Paraugu pieņemšanas datums:** 13.03.2017

Testēšanas rezultāti

Testēšanas izpildes sākuma/beigu datums: 13.03.2017/30.03.2017

Nosakāmais rādītājs	Mērv.	Rezultāts	Rezultāta - nenoteiktība	Testēšanas metodes Nr.
<b>1. paraugs - Paraugs 1-1</b>				
Polihlorbifenilu summa	µg/kg	35.37	4.24	LVS EN 16167:2012 <sup>n</sup>
PAO	µg/kg	0.921	0.129	US EPA 8100:1986
Alva, Sn	mg/kg	4.55	-	LVS ISO11466:1995 LVS EN ISO 15586:2003
<b>2. paraugs - Paraugs 1-2</b>				
Polihlorbifenilu summa	µg/kg	13.10	1.57	LVS EN 16167:2012 <sup>n</sup>
PAO	µg/kg	0.546	0.076	US EPA 8100:1986
Alva, Sn	mg/kg	1.24	-	LVS ISO11466:1995 LVS EN ISO 15586:2003
<b>3. paraugs - Paraugs 1-3</b>				

Nosakāmais rādītājs	Mērv.	Rezultāts	Rezultāta - nenoteiktība	Testēšanas metodes Nr.
Polihlorbifenilu summa	µg/kg	14.75	1.77	LVS EN 16167:2012 <sup>a</sup>
PAO	µg/kg	0.197	0.028	US EPA 8100:1986
Alva, Sn	mg/kg	5.80	-	LVS ISO11466:1995 LVS EN ISO 15586:2003
<b>4. paraugs - Paraugs 1-4</b>				
Polihlorbifenilu summa	µg/kg	<0.5	-	LVS EN 16167:2012 <sup>a</sup>
PAO	µg/kg	<0.025	-	US EPA 8100:1986
Alva, Sn	mg/kg	2.33	-	LVS ISO11466:1995 LVS EN ISO 15586:2003

1. PAO summa aprēķināta kā 10 savienojumu -naftalīna, fenantrēna, antracēna, fluorantēna, benzo(a)antracēna, hrizēna, benzo(k)fluorantēna, benzo(a)pirēna, indeno(1,2,3-cd)pirēna un benzo(ghi)perilēna - koncentrāciju summa.

2. PHB summa aprēķināta kā 7 vielu - PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153, PCB 180 - koncentrāciju summa.

~ uzdotā nenoteiktība ir paplašinātā nenoteiktība, kas aprēķināta, izmantojot A tipa (statistisko) pieeju un pārklāšanās koeficientu 2, kurš nodrošina 95% ticamības līmeni.

Rezultāti, kas mazāki par metodes noteikšanas robežu (MDL), uzdoti ar zīmi "<".

Skaitlis, kas atrodas aiz zīmes "<", ir vienāds ar MDL.

<sup>a</sup> norāda metodi, kura neietilpst laboratorijas akreditācijas sfērā.

Testēšanas rezultāti attiecas tikai uz konkrētajiem paraugiem!

Paraugu ņemšanu veicis pasūtītājs.

Testēšanas laboratorija nav atbildīga par pasūtītāja sniegtajām ziņām p.2.

Laboratorijas vadītājas vietniece: Natalija Gorbunova

Bez SIA "Vides audits" laboratorijas rakstiskas atļaujas testēšanas pārskata reproducēšana nepilnā apjomā ir aizliegta!

Rezultāti ir sagatavoti elektroniski un ir derīgi bez paraksta.

Testēšanas pārskats Nr. 786-13.03-17

I-KD-5-19-3-15-03-2007