

#### 5.4. Lubatud heitkoguste projekt (LHK projekt)

##### 5.4.1. Üldandmed

##### Lubatud heitkoguste projekti koostaja

Nimi	Hendrikson Ko OÜ
Registrikood/isikukood	10269950
Postiaadress	Tartu maakond, Tartu linn, Tartu linn, Raekoja plats 9, 51004
Telefon	+372 7427777
E-posti aadress	dge@dge.ee

##### Sissejuhatus

<p>Viited õigusaktidele, juhendmaterjalidele ja kasutatud kirjandusele</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Atmosfääriõhu kaitse seadus.</li> <li>2. Keskkonnaministri 14.12.2016 määrus nr 67 "Tegevuse künnisvõimsused ja saasteainete heidete künniskogused, millest alates on käitise tegevuse jaoks nõutav õhusaasteluba";</li> <li>3. Keskkonnaministri 23.10.2019 määrus nr 56 "Keskkonnaloa taotlusele esitatavad täpsustavad nõuded ja loa andmise kord ning keskkonnaloa taotluse ja loa andmekoosseis";</li> <li>4. Keskkonnaministri 24.11.2016 määrus nr 59 "Põletusseadmetest välisõhku väljutatavate saasteainete heidete mõõtmise ja arvutusliku määramise meetodid".</li> <li>5. Keskkonnaministri 27.12.2016 määrus nr 86 „Välisõhku väljutatava süsinikdioksiidi heite arvutusliku määramise meetodid".</li> <li>6. Keskkonnaministri 27.12.2016 määrus nr 75 "Õhukvaliteedi piir- ja sihtväärtused, õhukvaliteedi muud piirnormid ning õhukvaliteedi hindamiskiirid";</li> <li>7. Keskkonnaministri 27.12.2016 määrus nr 84 "Õhukvaliteedi hindamise kord";</li> <li>8. Keskkonnaministri 06.07.2023 määrus nr 37 "Lõhnaaine esinemise hindamise kord, hindamisele esitatavad nõuded ja lõhnaaine esinemise häiringutasemed";</li> <li>9. Keskkonnaministri 16.12.2016. a määrus nr 71 "Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodi".</li> <li>10. Tööstusheite seadus.</li> <li>11. Keskkonnaministri 17.12.2019 määrus nr 73 „Keskkonnakompleksloa taotlusele esitatavad täpsustavad nõuded ja loa andmise kord ning keskkonnakompleksloa taotluse ja loa andmekoosseis".</li> <li>12. Tallinna Vesi AS Paljassaare reoveepuhastusjaama emissioonimõõtmised 2020. OÜ Eesti Keskkonnauuringute Keskus. Tallinn 2020.</li> <li>13. Õhukvaliteedi mõõtmised Paljassaare reoveepuhastusjaamas. OÜ Eesti Keskkonnauuringute Keskus. Tallinn 2020.</li> <li>14. Tallinna Vesi AS reoveepuhasti territooriumil väävelvesiniku mõõtmine. OÜ Eesti Keskkonnauuringute Keskus. Tallinn 2020.</li> <li>15. Tallinna Vesi AS reoveepuhasti territooriumil väävelvesiniku mõõtmine. OÜ Eesti Keskkonnauuringute Keskus. Tallinn 2018.</li> <li>16. Tallinna Vesi AS reoveepuhasti territooriumil väävelvesiniku mõõtmine. OÜ Eesti Keskkonnauuringute Keskus. Tallinn 2017.</li> <li>17. AS Tallinna Vesi väävelvesiniku mõõtmine 06.10.2016. OÜ Eesti Keskkonnauuringute Keskus. Tallinn 2016.</li> <li>18. AS Tallinna Vesi väävelvesiniku mõõtmine 23.09.2015. OÜ Eesti Keskkonnauuringute Keskus. Tallinn 2015.</li> <li>19. Tallinna Vesi AS saasteainete mõõtmised 01.04.2014. OÜ Eesti Keskkonnauuringute Keskus. Tallinn 2014.</li> <li>20. ASi Tallinna Vesi Paljassaare reoveepuhastusjaama koostootmisjaama biogaasi mootorite ja biogaasi katla suitsugaaside koostise mõõtmine ja analüüs. Tallinna Tehnikaülikool. 14.03.2024. Reg nr 11-40/EI/383-2</li> </ol>
<p>Lähteandmed, mille alusel on esitatud tootmismahud, kütusekulu ja muud andmed</p>	<p>Esitatud lähteandmed, sh tootmismahud, seadmete töötunnid jms, pärinevad kehtivast kompleksloa lähtematerjalidest, tehnilistest dokumentidest, heiteallikate saasteainete mõõtmiste protokollidest ning ettevõtte poolt peetavatest arvestuslikest andmetest.</p>

#### Käitise asukoha kirjeldus

Käitise asukoha kirjelduses esitatakse heiteallika(te) asukoha kirjeldus	<p>Käitis asub Harju maakonnas, Tallinna linna loodeosas, Põhja-Tallinna linnaosas, Paljassaare poolsaarel, poolsaare lääne küljel, tööstuspiirkonna äärealal, aadressil Paljassaare põik 14, katastriüksus 78408:809:0021. Käitise tootmisterritoorium piirneb lõunast ja idast äri-, tootmise- ning sihtotstarbeta maadega, läänest ja loodest ning osaliselt põhjast jäätmeheidla maaga, kirdest ning osaliselt põhjast üldkasutatava maaga. Käitisest lähiumbruses (ca 1 km territooriumist) paiknevad peamiselt tööstuse ning ettevõtlusega seotud rajatised. Lähim elamumaa asub käitise territooriumist ca 120 m kaugusel ida-kagu suunal (Paljassaare tee 69, kü 78401:101:3124). Reljeef maa-alal mis hõlmab eelpool kirjeldatud piirkonda on tasane. Kogu vaadeldav ala maapinna absoluutne kõrgus jääb vahemikku 0 (mere tasapind)... 12,5 m. Heiteallikatega seotud ala asub absoluutkõrgustel ~2,5...12,5 m merepinnast. Heiteallikatest lähtuvate saasteainete hajumistingimusi takistavad objektid piirkonnas puuduvad.</p>
Käitise asukoha kaart sobivas, kuid mitte väiksemas kui 1:20 000 mõõtkavas	Lisa 25: <a href="#">asukohakaart.jpeg</a>
Heiteallikate asendiplaan või koordinaatidega skeem, kuid mitte väiksemas kui 1:5000 mõõtkavas	Lisa 26: <a href="#">asendiplaan.png</a>
Saasteainete hajumistingimusi mõjutavad olulised geograafilised ja tehnogeensed objektid	<p>Vastavalt Maa-ameti looduskaitse ja Natura 2000 kaardirakenduse põhjal piirneb kinnistu lääne ja põhja küljest Natura 2000 võrgustikku kuuluva Paljassaare hoiu- ja linnukaitsealaga. Paljassaare hoiuala kaitsekorralduskavas on loodusväärtusi tundvate ekspertide ja kaitsekorralduskava koostamise huvipoolte (kellest üks on ka AS Tallinna Vesi) koostööna tehtud kindlaks kõik oletatavad mõjutegurid, mis võiksid ohustada Paljassaare hoiuala loodusväärtusi ja ala kaitse-eesmärkide saavutamist. Antud dokumendi andmetel ei mõjuta Paljassaare reoveepuhastusjaam ja selle komposteerimisväljak hoiuala. Olulise mõjuga tegevusteks loetakse hoiualal prahistamist, lõkete tegemist, masinatel liikumist, koortega jalutamist, pikniku pidamist, poolsaare ümbruses veeteede kasutamist ja muul viisil lindude häirimist. Hoiuala siseveekogudel on keelatud kalastamine ja paadiga sõitmine kogu aasta vältel. Lisaks on Paljassaare hoiuala kaitsekorralduskava kohaselt alal tehtud mitmeid hüdrogeoloogilisi, ökoloogilisi ja muid uuringuid ning eksperthinnanguid ja on koostatud rakenduskava. Hoiualale viivad teed on suletud tõkkepuuga ja komposteerimisväljaku kasutamine hoiuala teedel liikumist ei nõua, kogu tegevus jääb territooriumi sisse. Tööd toimuvad kell 8:00-16:00 ning ebasoodsate ilmastikuolude (tormituuled jms) korral töid ei teostata. Reoveepuhasti asub hoiuala lõunapiiril ja territooriumil ei paikne ühegi kaitsealuse liigi esindaja.</p> <p>Reljeef maa-alal mis hõlmab eelpool kirjeldatud piirkonda on tasane. Kogu vaadeldav ala maapinna absoluutne kõrgus jääb vahemikku 0 (mere tasapind)... 12,5 m. Heiteallikatega seotud ala asub absoluutkõrgustel ~2,5...12,5 m merepinnast. Heiteallikatest lähtuvate saasteainete hajumistingimusi takistavad objektid piirkonnas puuduvad.</p>

#### Ilmastikutingimuste iseloomustus

#### Saasteainete heitkoguste määramise kirjeldus

**Saasteainete heitkoguste mõõtmistulemused, mis on aluseks heitkoguste määramisel ja mõõtepunktide kirjeldus**

Käitise välisõhku suunatavate saasteainete heitkoguste mõõtmiste tulemused on esitatud järgmistes lisatud failides:

- AS\_Tallinna\_Vesi\_29092015.pdf
- Tallinna\_Vesi\_seire\_13072020.pdf
- Tallinna\_Vesi\_AS\_aruanne\_1102018.pdf
- AS\_Tallinna\_Vesi\_01042014.pdf
- Tallinna\_Vesi\_AS\_aruanne\_13102017.pdf
- AS\_Tallinna\_Vesi\_06102016.pdf
- Tallinna\_Vesi\_aruanne\_2020.\_nr\_420\_2.asice
- AS\_Tallinna\_Vesi\_KM\_2024.asice

Manused	<p>Lisa 27: <a href="#">Tallinna_Vesi_AS_aruanne_1102018.pdf</a></p> <p>Lisa 28: <a href="#">Tallinna_Vesi_AS_aruanne_13102017.pdf</a></p> <p>Lisa 29: <a href="#">AS_Tallinna_Vesi_01042014.pdf</a></p> <p>Lisa 30: <a href="#">AS_Tallinna_Vesi_06102016.pdf</a></p> <p>Lisa 31: <a href="#">AS_Tallinna_Vesi_29092015.pdf</a></p> <p>Lisa 32: <a href="#">AS_Tallinna_Vesi_KM_2024.asice</a></p> <p>Lisa 33: <a href="#">Tallinna_Vesi_seire_13072020.pdf</a></p> <p>Lisa 34: <a href="#">Tallinna_Vesi_aruanne_2020._nr_420_2.asice</a></p>
---------	---

**Arvutusmetoodikad, mis on aluseks heitkoguste määramisel**

Ülevaade saasteainete heitkoguste arvutamise metoodikatest on esitatud loataotlusele lisatud failis "tallinna\_vesi\_paljassaare\_heitkogused\_kirjeldus\_27102025.pdf"

Manused	<p>Lisa 35: <a href="#">tallinna_vesi_paljassaare_heitkogused_kirjeldus_27102025.pdf</a></p>
---------	--

**Arvutuskäik iga saasteaine kohta juhul, kui kasutatakse arvutusmetoodikat**

Andmed saasteainete arvutuste kohta koos arvutuste näidistega on esitatud loataotlusele lisatud failis "tallinna\_vesi\_paljassaare\_heitkogused\_27102025\_ver2.xlsx"

Manused	<p>Lisa 36: <a href="#">tallinna_vesi_reoveejaam_heitkogused_27102025_ver2.xlsx</a></p>
---------	---

**5.4.2. Söödas, piimas, juurdekasvus, lootes, munades ja väljaheites sisalduva lämmastiku mass**

*Ei ole asjakohane*

**5.4.3. Karjatamine (veisekasvatuses karjatamise kasutamise korral)**

*Ei ole asjakohane*

**5.4.4. Sea-, veise- ja linnukasvatusest välisõhku väljutatud saasteainete heitkogused**

*Ei ole asjakohane*

**5.4.5. Saasteainete püüdeseadmed ja heite vähendamise tehnoloogiaseadmed**

*Vorm ei ole asjakohane.*

#### 5.4.6. Heiteallikate prognoositav tööaja dünaamika

Heiteallikas	Võrehoone ventilatsioonid 1 ja 2 (S2/3) - HEIT0009786 Liivapüünis ja jaotuskanal (S4/6) - HEIT0009787 Liivapüüdjate avariiväljakud (S5) - HEIT0009788 Eelsetitid (S7) - HEIT0009789 Aerotankid (S8-11) - HEIT0009790 Järelselgiti (S12) - HEIT0009791 Biofiltri hoone korsten (S13) - HEIT0009792 Settetahenduse hoone ventilatsioon 1 (S14) - HEIT0009793 Sette vaheladustamise väljak (S16) - HEIT0009794 Kompostimisväljak (S17) - HEIT0009795 K1 (Katel De Dietrich GT 525) (K1) - HEIT0009214 K2 ( Katel, De Dietrich GT 525) (K2) - HEIT0009215 CHP1 (K5) - HEIT0012723 CHP2 (K6) - HEIT0012724		
Koormus	Täiskoormus E-P		
Lisainfo heiteallika tööaja kohta			
Kuude tööaja dünaamika protsentides hetkelisest heitkogusest			
Jaanuar	100		
Veebruar	100		
Märts	100		
Aprill	100		
Mai	100		
Juuni	100		
Juuli	100		
August	100		
September	100		
Oktoober	100		
November	100		
Detsember	100		
Päevade tööaja dünaamika protsentides hetkelisest heitkogusest			
Kellaeg	E - R	L	P
00 - 01	100	100	100
01 - 02	100	100	100
02 - 03	100	100	100
03 - 04	100	100	100
04 - 05	100	100	100
05 - 06	100	100	100
06 - 07	100	100	100
07 - 08	100	100	100
08 - 09	100	100	100
09 - 10	100	100	100
10 - 11	100	100	100
11 - 12	100	100	100
12 - 13	100	100	100
13 - 14	100	100	100
14 - 15	100	100	100
15 - 16	100	100	100
16 - 17	100	100	100
17 - 18	100	100	100
18 - 19	100	100	100
19 - 20	100	100	100
20 - 21	100	100	100
21 - 22	100	100	100
22 - 23	100	100	100
23 - 24	100	100	100

### 5.4.7. Kütuse ning jäätmete või koospõletamisel välisõhku väljutatud saasteainete heitkogused

Põletusseade											
Heiteallikas				K1 (Katel De Dietrich GT 525) (K1) - HEIT0009214							
Põletusseadmete arv				1							
Soojussisendile vastav nimi-soojus-võimsus, MWth				1.45							
Töötundide arv aastas				8 760							
Kas soovite kasutada salvestamisel saasteainete eeltäitmist ja automaatset heitkoguste arvutamist?				Ei							
Püüdesead											
Püüdesead		Püütav saasteaine									
CAS nr		Saasteaine nimetus				Projekteeritud puhastusaste, %					
Kasutatav kütus ja jäätmed											
Kasutatav kütus või jäätmed					Saasteaine						
Kütuse liik	Väävlisisaldus, %	Alumine kütteväärtus, MJ/kg; Gaas - MJ/Nm <sup>3</sup>	Kogus aastas		Välisõhku väljutatud heide						Kanda vormile 5.5
			Kogus	Ühik	CAS nr	Nimetus	Heitkogus				
							Hetkeline heitkogus	Ühik	Aastas	Ühik	
Biogaas	0.04	24	751	tuh. Nm <sup>3</sup>	7446-09-5	Vääveldioksiid	0.069	g/s	0.858	t	Jah
					10102-44-0	Lämmastikdioksiid	0.062	g/s	0.771	t	Jah
					630-08-0	Süsinikmonooksiid	0.044	g/s	0.541	t	Jah
					NM VOC	Mittermetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	0.003	g/s	0.036	t	Jah
					PM-sum	Osakesed	0.001	g/s	0.008	t	Jah
					PM10	Peened osakesed (PM10)	0.001	g/s	0.008	t	Jah
					PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	0.001	g/s	0.008	t	Jah
					124-38-9	Süsinikdioksiid	0	g/s	1 010.411	t	Jah
					BC	Must süsinik	0	g/s	0.0004	t	Jah
Maagaas (välja arvatud vedelal kujul)	0	34	40	tuh. Nm <sup>3</sup>	7446-09-5	Vääveldioksiid	0.001	g/s	0.001	t	Jah
					10102-44-0	Lämmastikdioksiid	0.062	g/s	0.058	t	Jah
					630-08-0	Süsinikmonooksiid	0.044	g/s	0.041	t	Jah
					NM VOC	Mittermetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	0.003	g/s	0.003	t	Jah
					PM-sum	Osakesed	0.001	g/s	0.001	t	Jah
					PM10	Peened osakesed (PM10)	0.001	g/s	0.001	t	Jah
					PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	0.001	g/s	0.001	t	Jah
					124-38-9	Süsinikdioksiid	0	g/s	76.241	t	Jah
					BC	Must süsinik	0	g/s	0.0001	t	Jah
Põletusseade											
Heiteallikas				K2 ( Katel, De Dietrich GT 525) (K2) - HEIT0009215							
Põletusseadmete arv				1							
Soojussisendile vastav nimi-soojus-võimsus, MWth				1.45							
Töötundide arv aastas				8 760							
Kas soovite kasutada salvestamisel saasteainete eeltäitmist ja automaatset heitkoguste arvutamist?				Ei							
Püüdesead											
Püüdesead		Püütav saasteaine									
CAS nr		Saasteaine nimetus				Projekteeritud puhastusaste, %					
Kasutatav kütus ja jäätmed											

Kasutatav kütus või jäätmed					Saasteaine						
Kütuse liik	Väävlisisaldus, %	Alumine kütteväärtus, MJ/kg; Gaas - MJ/Nm³	Kogus aastas		Välisõhku väljutatud heide						Kanda vormile 5.5
			Kogus	Ühik	CAS nr	Nimetus	Heitkogus				
							Hetkeline heitkogus	Ühik	Aastas	Ühik	
Biogaas	0.04	24	751	tuh. Nm³	7446-09-5	Vääveldioksiid	0.069	g/s	0.858	t	Jah
					10102-44-0	Lämmastikdioksiid	0.062	g/s	0.771	t	Jah
					630-08-0	Süsinikmonooksiid	0.044	g/s	0.541	t	Jah
					NMVOC	Mittemetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	0.003	g/s	0.036	t	Jah
					PM-sum	Osakesed	0.001	g/s	0.008	t	Jah
					PM10	Peened osakesed (PM10)	0.001	g/s	0.008	t	Jah
					PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	0.001	g/s	0.008	t	Jah
					124-38-9	Süsinikdioksiid	0	g/s	1 010.411	t	Jah
					BC	Must süsinik	0	g/s	0.0004	t	Jah
Maagaas (välja arvatud vedelal kujul)	0	34	40	tuh. Nm³	7446-09-5	Vääveldioksiid	0.001	g/s	0.001	t	Jah
					10102-44-0	Lämmastikdioksiid	0.062	g/s	0.058	t	Jah
					630-08-0	Süsinikmonooksiid	0.044	g/s	0.041	t	Jah
					NMVOC	Mittemetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	0.003	g/s	0.003	t	Jah
					PM-sum	Osakesed	0.001	g/s	0.001	t	Jah
					PM10	Peened osakesed (PM10)	0.001	g/s	0.001	t	Jah
					PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	0.001	g/s	0.001	t	Jah
					124-38-9	Süsinikdioksiid	0	g/s	76.241	t	Jah
					BC	Must süsinik	0	g/s	0.0001	t	Jah

Põletusseade	
Heiteallikas	CHP1 (K5) - HEIT0012723
Põletusseadmete arv	1
Soojussisendile vastav nimi-soojus-võimsus, MWth	2.539
Töötundide arv aastas	8 760
Kas soovite kasutada salvestamisel saasteainete eeltäitmist ja automaatset heitkoguste arvutamist?	Ei

Püüdesead			
Püüdesead	Püütav saasteaine		
	CAS nr	Saasteaine nimetus	Projekteeritud puhastusaste, %

Kasutatav kütus ja jäätmed											
Kasutatav kütus või jäätmed					Saasteaine						
Kütuse liik	Väävlisisaldus, %	Alumine kütteväärtus, MJ/kg; Gaas - MJ/Nm³	Kogus aastas		Välisõhku väljutatud heide					Kanda vormile 5.5	
			Kogus	Ühik	CAS nr	Nimetus	Heitkogus				
							Hetkeline heitkogus	Ühik	Aastas		Ühik
Biogaas	0	24	1 787.50	tuh. Nm³	7446-09-5	Vääveldioksiid	0.0003	g/s	0.008	t	Jah
					10102-44-0	Lämmastikdioksiid	0.427	g/s	11.101	t	Jah
					630-08-0	Süsinikmonooksiid	0.076	g/s	1.98	t	Jah
					NMVOC	Mittemetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	0.005	g/s	0.132	t	Jah
					PM-sum	Osakesed	0.001	g/s	0.03	t	Jah
					PM10	Peened osakesed (PM10)	0.001	g/s	0.03	t	Jah
					PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	0.001	g/s	0.03	t	Jah
					124-38-9	Süsinikdioksiid	0	g/s	3 699.907	t	Jah
					BC	Must süsinik	0	g/s	0.002	t	Jah

Põletusseade	
Heiteallikas	CHP2 (K6) - HEIT0012724
Põletusseadmete arv	1

Soojussisendile vastav nimi-soojus-võimsus, MWth				2.539							
Töötundide arv aastas				8 760							
Kas soovite kasutada salvestamisel saasteainete eeltäitmist ja automaatset heitkoguste arvutamist?				Ei							
Püüdeseade											
Püüdeseade		Püütav saasteaine									
		CAS nr	Saasteaine nimetus				Projekteeritud puhastusaste, %				
Kasutatav kütus ja jäätmed											
Kasutatav kütus või jäätmed					Saasteaine						
Kütuse liik	Väävlisisaldus, %	Alumine kütteväärtus, MJ/kg; Gaas - MJ/Nm³	Kogus aastas		Välisõhku väljutatud heide					Kanda vormile 5.5	
			Kogus	Ühik	CAS nr	Nimetus	Heitkogus				
							Hetkeline heitkogus	Ühik	Aastas		Ühik
Biogaas	0	24	1 787.50	tuh. Nm³	7446-09-5	Vääveldioksiid	0.0003	g/s	0.008	t	Jah
					10102-44-0	Lämmastikdioksiid	0.427	g/s	11.101	t	Jah
					630-08-0	Süsinikmonooksiid	0.076	g/s	1.98	t	Jah
					NMVOC	Mittermetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	0.005	g/s	0.132	t	Jah
					PM-sum	Osakesed	0.001	g/s	0.03	t	Jah
					PM10	Peened osakesed (PM10)	0.001	g/s	0.03	t	Jah
					PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	0.001	g/s	0.03	t	Jah
					124-38-9	Süsinikdioksiid	0	g/s	3 699.907	t	Jah
					BC	Must süsinik	0	g/s	0.002	t	Jah

Põhjendus andmete edasi mittekandmise kohta tabelisse 5.5	
---	--

**RM** on raskmetall. Raskmetallid on järgmised metallid ja poolmetallid ning nende ühendid: plii (Pb), kaadmium (Cd), elavhõbe (Hg), arseen (As), kroom (Cr), vask (Cu), nikkel (Ni), seleen (Se), tsink (Zn), koobalt (Co), vanaadium (V), tallium (Tl), mangaan (Mn), molübdeen (Mo), tina (Sn), baarium (Ba), berüllium (Be), uraan (U).

**POS**id on püsivad orgaanilised saasteained, Euroopa Parlamendi ja nõukogu määruse (EÜ) nr 850/2004 püsivate orgaaniliste saasteainete kohta lisas 1 nimetatud ained ja benso(a)püreen, benso(b)fluoranteen, benso(k)fluoranteen ning indeno(1,2,3-cd)püreen.

**PCDDd/PCDFd** on polüklooritud dibenso-p-dioksiinid ja dibensofuraanid.



### 5.4.7.1. Keskmise võimsusega põletusseadme heite piirväärtused

Seotud heiteallikas		K1 (Katel De Dietrich GT 525) (K1) - HEIT0009214			
Vanus		Olemasolev seade			
Seadme liik		Muu põletusseade			
Identsete põletusseadmete arv ühel heiteallikal		1			
Soojussisendile vastav nimisoojusvõimsus, MWth		1.45			
Kütuse liik koos selle osakaaluga (%)	Saasteained				
	Saasteaine nimetus	Heite piirväärtus, mg/Nm3	Proгноositav heite kontsentratsioon, mg/Nm3	Piirväärtuse rakendamise algus	Piirväärtuse rakendamise lõpp
Maagaas (välja arvatud vedelal kujul) - 100	NO <sub>x</sub>	250	148	01.01.2030	
Biogaas - 100	SO <sub>2</sub>	200	164	01.01.2030	
	NO <sub>x</sub>	250	148	01.01.2030	
Seotud heiteallikas		K2 ( Katel, De Dietrich GT 525) (K2) - HEIT0009215			
Vanus		Olemasolev seade			
Seadme liik		Muu põletusseade			
Identsete põletusseadmete arv ühel heiteallikal		1			
Soojussisendile vastav nimisoojusvõimsus, MWth		1.45			
Kütuse liik koos selle osakaaluga (%)	Saasteained				
	Saasteaine nimetus	Heite piirväärtus, mg/Nm3	Proгноositav heite kontsentratsioon, mg/Nm3	Piirväärtuse rakendamise algus	Piirväärtuse rakendamise lõpp
Maagaas (välja arvatud vedelal kujul) - 100	NO <sub>x</sub>	250	148	01.01.2030	
Biogaas - 100	SO <sub>2</sub>	200	164	01.01.2030	
	NO <sub>x</sub>	250	148	01.01.2030	
Seotud heiteallikas		CHP1 (K5) - HEIT0012723			
Vanus		Uus seade			
Seadme liik		Gaasimootor			
Identsete põletusseadmete arv ühel heiteallikal		1			
Soojussisendile vastav nimisoojusvõimsus, MWth		2.539			
Kütuse liik koos selle osakaaluga (%)	Saasteained				
	Saasteaine nimetus	Heite piirväärtus, mg/Nm3	Proгноositav heite kontsentratsioon, mg/Nm3	Piirväärtuse rakendamise algus	Piirväärtuse rakendamise lõpp
Biogaas - 100	SO <sub>2</sub>	40	2		
	NO <sub>x</sub>	190	174		
Seotud heiteallikas		CHP2 (K6) - HEIT0012724			
Vanus		Uus seade			
Seadme liik		Gaasimootor			
Identsete põletusseadmete arv ühel heiteallikal		1			
Soojussisendile vastav nimisoojusvõimsus, MWth		2.539			
Kütuse liik koos selle osakaaluga (%)	Saasteained				
	Saasteaine nimetus	Heite piirväärtus, mg/Nm3	Proгноositav heite kontsentratsioon, mg/Nm3	Piirväärtuse rakendamise algus	Piirväärtuse rakendamise lõpp
Biogaas - 100	SO <sub>2</sub>	40	2		
	NO <sub>x</sub>	190	183		

### 5.4.8. Lahusteid sisaldavate kemikaalide kasutamine tegevusalade kaupa ja välisõhku väljutatud LOÜde heitkogused

Ei ole asjakohane

### 5.4.9. Lahustite kasutamisel välisõhku väljutatud LOÜde summaarsed heitkogused tegevusalade kaupa

*Ei ole asjakohane*

### 5.4.10. Muudest tegevustest välisõhku väljutatud saasteainete heitkogused

Heiteallikas	Välisõhku väljutatud saasteaine						
	CAS nr	Nimetus	Heitkogus				Kanda vormile 5.5
			Hetkeline		Aastas		
			Kogus	Ühik	Kogus	Ühik	
Võrehoone ventilatsioonid 1 ja 2 (S2/3) - HEIT0009786	NM VOC	Mittermetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	0.0004	g/s	0.013	t	Jah
	7783-06-4	Vesiniksulfiid	0.001	g/s	0.032	t	Jah
	7664-41-7	Ammoniaak	0.102	g/s	3.217	t	Jah
Liivapüünis ja jaotuskanal (S4/6) - HEIT0009787	NM VOC	Mittermetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	0.001	g/s	0.032	t	Jah
	7783-06-4	Vesiniksulfiid	0.0031	g/s	0.098	t	Jah
	7664-41-7	Ammoniaak	0.0003	g/s	0.009	t	Jah
Liivapüüdjate avariiväljakud (S5) - HEIT0009788	NM VOC	Mittermetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	0.0049	g/s	0.155	t	Jah
	7783-06-4	Vesiniksulfiid	0.0029	g/s	0.091	t	Jah
	7664-41-7	Ammoniaak	0.001	g/s	0.033	t	Jah
Eelsetitid (S7) - HEIT0009789	NM VOC	Mittermetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	0.023	g/s	0.725	t	Jah
	7783-06-4	Vesiniksulfiid	0.012	g/s	0.378	t	Jah
	7664-41-7	Ammoniaak	0.001	g/s	0.032	t	Jah
Aerotankid (S8-11) - HEIT0009790	NM VOC	Mittermetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	0.0089	g/s	0.281	t	Jah
	7783-06-4	Vesiniksulfiid	0.0023	g/s	0.073	t	Jah
	7664-41-7	Ammoniaak	0.0003	g/s	0.009	t	Jah
Järeleelgiti (S12) - HEIT0009791	NM VOC	Mittermetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	0.054	g/s	1.703	t	Jah
	7664-41-7	Ammoniaak	0.003	g/s	0.095	t	Jah
Biofiltri hoone korsten (S13) - HEIT0009792	NM VOC	Mittermetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	0.001	g/s	0.032	t	Jah
	7664-41-7	Ammoniaak	0.0001	g/s	0.003	t	Jah
Settetahenduse hoone ventilatsioon 1 (S14) - HEIT0009793	NM VOC	Mittermetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	0.0009	g/s	0.027	t	Jah
	7664-41-7	Ammoniaak	0.0011	g/s	0.035	t	Jah
Sette vaheladustamise väljak (S16) - HEIT0009794	NM VOC	Mittermetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	0.074	g/s	2.334	t	Jah
	7783-06-4	Vesiniksulfiid	0.0065	g/s	0.205	t	Jah
	7664-41-7	Ammoniaak	0.028	g/s	0.883	t	Jah
Kompostimisväljak (S17) - HEIT0009795	NM VOC	Mittermetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	0.284	g/s	8.956	t	Jah
	7783-06-4	Vesiniksulfiid	0.091	g/s	2.87	t	Jah
	7664-41-7	Ammoniaak	2.378	g/s	74.993	t	Jah
	PM-sum	Osakesed	0.44	g/s	4.30	t	Jah
	PM10	Peened osakesed (PM10)	0.44	g/s	4.30	t	Jah
	PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	0.21	g/s	2.15	t	Jah

Põhendus andmete edasi mittekandmise kohta tabelisse 5.5	
--	--

### 5.4.11. Tehnoloogilised äkkheited

*Vorm ei ole asjakohane.*

### 5.4.12. Välisõhus leviv müra

*Puudub vajadus müra seirele, kuna käitises kasutatavad mürarohked allikad asuvad hoonete sees, ettevõtte paikneb intensiivse liiklusega tänavate piirkonnas ja raudtee lähedal ning ettevõtte läheduses paiknevad ka teised tootmisettevõtted (lisaks ida suunas sadam).*

### 5.4.13. Ühel tootmisterritooriumil ja sellest väljaspool paiknevate heiteallikate koosmõju

Heiteallikate numbrid plaanil või kaardil	Saasteaine				Õhukvaliteedi tase				
	CAS nr	Nimetus	Summaarne hetkeline heitkogus M	Ühik	Keskmistamisaeg	Õhukvaliteedi piir- või sihtväärtus	Ühik	Maksimaalne arvutuslik õhukvaliteedi tase väljaspool tootmisterritooriumi, $\sum C_m$	Suhe $C_m$ / Keskmistamisaeg
HEIT0009214, HEIT0009215, HEIT0000385, HEIT0000386, HEIT0001075, HEIT0001077, HEIT0002494, HEIT0004513, HEIT0005583, HEIT0001062, HEIT0008688, HEIT0001060, HEIT0011382, HEIT0001547, HEIT0009051, HEIT0009054, HEIT0010677, HEIT0011893, HEIT0012723, HEIT0012724	630-08-0	Süsinikmonoksiid	0.696	g/s	8 tundi	10	mg/m <sup>3</sup>	0.05	0.005
HEIT0009214, HEIT0009215, HEIT0012723, HEIT0012724	7446-09-5	Vääveldioksiid	0.139	g/s	1 tund	350	µg/m <sup>3</sup>	40.581	0.116
					24 tundi	125	µg/m <sup>3</sup>	16.187	0.129
HEIT0009786, HEIT0009787, HEIT0009788, HEIT0009789, HEIT0009790, HEIT0009794, HEIT0009795	7783-06-4	Vesiniksulfiid	0.119	g/s	1 tund	8	µg/m <sup>3</sup>	5.456	0.682
HEIT0012723, HEIT0012724, HEIT0000385, HEIT0000386, HEIT0001075, HEIT0001077, HEIT0002494, HEIT0004513, HEIT0005583, HEIT0001062, HEIT0001060, HEIT0011382, HEIT0001547, HEIT0009051, HEIT0009054, HEIT0010677, HEIT0011893, HEIT0009214, HEIT0009215	10102-44-0	Lämmastikdioksiid	1.424	g/s	1 tund	200	µg/m <sup>3</sup>	168.596	0.843
					1 aasta	40	µg/m <sup>3</sup>	5.313	0.133
HEIT0009786, HEIT0009787, HEIT0009788, HEIT0009789, HEIT0009790, HEIT0009791, HEIT0009792, HEIT0009793, HEIT0009794, HEIT0009795, HEIT0009214, HEIT0009215, HEIT0001064, HEIT0001082, HEIT0004515, HEIT0004514, HEIT0001079, HEIT0008688, HEIT0003687, HEIT0003681, HEIT0003679, HEIT0008871, HEIT0003683, HEIT0003684, HEIT0003682, HEIT0003680, HEIT0001466, HEIT0011381, HEIT0001547, HEIT0009050, HEIT0009053, HEIT0010676, HEIT0011892, HEIT0011893, HEIT0012723, HEIT0012724	NMVOC	Mittemetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	21.362	g/s	1 tund	5 000	µg/m <sup>3</sup>	70 345.40	14.069
					24 tundi	2 000	µg/m <sup>3</sup>	21 078.20	10.539
HEIT0009795, HEIT0009214, HEIT0009215, HEIT0001061, HEIT0001073, HEIT0009049, HEIT0001072, HEIT0001071, HEIT0009052, HEIT0010675, HEIT0012723, HEIT0012724	PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	0.241	g/s	1 aasta	25	µg/m <sup>3</sup>	7.33	0.293

HEIT0009795, HEIT0009214, HEIT0009215, HEIT0001061, HEIT0001075, HEIT0001077, HEIT0001073, HEIT0009049, HEIT0001072, HEIT0001071, HEIT0001062, HEIT0001060, HEIT0011382, HEIT0011380, HEIT0009052, HEIT0010675, HEIT0009051, HEIT0009054, HEIT0010677, HEIT0012723, HEIT0012724	PM10	Peened osakesed (PM10)	1.195	g/s	24 tundi	50	µg/m³	41.323	0.826
					1 aasta	40	µg/m³	18.598	0.465

Koosmõju kirjeldus	<p>Käitise arvestusliku mõjupiirkonda (1025 m kaugusel käitise territooriumi piirist) jäävad keskkonnaotsuste infosüsteemi KOTKAS andmetel järgmised keskkonnakaitseluba ja registreerimistõendit omavad ettevõtted: PALJASSAARE KALATÖÖSTUS AS, Netaman Repair Group OÜ, EBM Grupp AS, aktsiaselts TALLINNA SADAM, M.R.Partners OÜ, Netaman Offshore Production OÜ, MLV2e OÜ, JL CAPITAL OÜ, Color It OÜ, HTT-WINDING OÜ.</p> <p>Hajumisarvutuse piirkonna heiteallikate koosmõjus esinevad arvutuslikult suhteliselt kõrgemad õhukvaliteeditasemed mittemetaansete lenduvate orgaaniliste ühendite (NMVOC) puhul – 14,069 ÕPV1 ja 10,539 ÕPV24. NMVOC 1h ja 24 h piirväärtuse ületamine tekib arvutuslikult JL CAPITAL OÜ territooriumil (ca 1 km kaugusel AKTSIASELTS TALLINNA VESI käitisest). Maksimaalne õhukvaliteeditase on põhjustatud käitises asuvatest madalates heiteallikatest ning tegemist on lokaalsete maksimumkontsentratsioonidega. AKTSIASELTS TALLINNA VESI osakaal hajumisarvutuse piirkonna maksimaalse NMVOC õhukvaliteeditaseme tekitamises on tühine. AKTSIASELTS TALLINNA VESI heiteallikatest tingitud NMVOC õhukvaliteeditase käitise piirkonnas jääb väiksemaks kui 0,056 ÕPV1 ja 0,064 ÕPV24.</p> <p>Hajumisarvutuse piirkonna heiteallikate koosmõjus esinevad arvutuslikult rohkem kui 30% piirväärtusest moodustavad:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• H2S 1h maksimaalse õhukvaliteeditaseme puhul - 0,682 ÕPV1.</li> <li>• NO2 1h maksimaalse õhukvaliteeditaseme puhul - vastavalt 0,843 ÕPV1.</li> <li>• PM10 24h ja 1 a maksimaalse õhukvaliteeditaseme puhul – vastavalt 0,826 ÕPV24 ja ÕPV1a 0,495.</li> </ul> <p>Teiste saasteainete (ja saasteainete kontsentratsioonide keskmistamisaegade) osas jäävad õhukvaliteeditasemed tunduvalt madalamateks võrreldes piirväärtustega. Saasteainetele kehtestatud piirväärtuseid käitisega seonduvalt seega ei ületata.</p>
--------------------	--

#### 5.4.14. Saasteainete heitkoguste, lõhna, müra ja õhukvaliteedi seire

Vorm ei ole asjakohane. Arvestades heitallikatest väljuvate saasteainete hajumiskontsentratsioonide väärtusi ning asjaolu, et heitallikate läheduses ei paikne hajumist takistavaid rajatisi ega pinnavorme, mis võiksid oluliselt mõjutada saasteainete taset käitise lähiümbruses, ei ole põhjendatud saasteainete heiteallikatele eraldi seireprogrammi rakendamine või olemasolevatele mõõtmistele uute mõõtmiste korraldamine saasteainete heitkoguste ja välisõhku saastetasemete määramiseks ega heitkoguste seire korraldamiseks pidevmõõtmistega tegelike heitkoguste väljaselgitamiseks (sellega seotud kulutused on oluliselt suuremad, kui täiendavalt makstav saastetasu). Samuti puudub vajadus müra seirele, kuna käitises kasutatavad mürarohked allikad asuvad hoonete sees, ettevõtte paikneb intensiivse liiklusega tänavate piirkonnas ja raudtee lähedal ning ettevõtte läheduses paiknevad ka teised tootmisettevõtted (lisaks ida suunas sadam). Õhukvaliteedi taset seiratakse akrediteeritud mõõtelabori poolt käitises regulaarselt otseste vesiniksulfiidi kontsentratsioonide mõõtmistega käitise territooriumi erinevates punktides vähemalt üks kord aastas.

#### 5.4.15. Lõhnaaine võimaliku esinemise hinnang

Lõhnaaine võimaliku esinemise hinnang	<p>Lõhnaainete esinemist reguleerib keskkonnaministri 06.07.2023 määrus nr 37 "Lõhnaaine esinemise hindamise kord, hindamisele esitatavad nõuded ja lõhnaaine esinemise häiringutasemed". Lõhnaainetele on kehtestatud häiringutase, mis on seotud lõhnaainete ajalise esinemisprotsendiga aasta lõikes, milleks on 15% aasta lõhnatundidest. See tähendab, et lõhnaainete kontsentratsiooni loetakse häirivaks, kui lõhnaaine kontsentratsioonil 0,25 OU/m<sup>3</sup> ületatakse 15% aasta lõhnatundidest.</p> <p>Lõhnaainete modelleerimine teostati 2020. aastal ning esitati kompleksloa muutmise taotlusega T-KKL/1005485. 2020. a teostatud lõhnaainete modelleerimisel järelitati: „Lõhna esinemise hinnangu koostamiseks on kasutatud heiteallikatele teostatud mõõtmiste tulemuste andmeid. Kuna käitise heiteallikad töötavad samaaegselt, on lõhnaainete esinemise sagedust hinnatud kõigi heiteallikate koosmõjus. Modelleerimise tulemusena leiti, et heiteallikate koosmõju korral võib teoreetiliselt esineda väljaspool tootmisala piiri 15% aasta lõhnatundidest lõhnahäiringu taset 0,25 OU/m<sup>3</sup>. Nimetatud alad tekivad tootmisterritooriumist põhja-kirde suunal 50 kuni ca 250 m kaugusel käitise piirist (töenäoline põhjustaja võib olla kompostimisväljak ehk heiteallikas S17), lõuna suunal kuni ca 60 m kaugusel käitise piirist (töenäolised põhjustajad heiteallikad S2/3 ja S4/6) ja kagu suunal ca 50 m kaugusel käitise piirist (töenäoline põhjustaja heiteallikas S5). Nimetatud alade sisse ei jää tundlike objekte või alasid (elamuid või ühiskondlike alasid). Siinjuures tuleb arvestada, et lõhnahäiringuga modelleeritud tulemused on hinnangulised ja arvutatud halvimate hajumistingimuste korral, samuti on lõhna tajumine inimestel erinev ning sõltub väga paljudest teguritest (haistmismeele tundlikkusest, harjumusest jms), mistõttu ei tähenda isiku individuaalne lõhna tajumine koheselt lõhnahäiringu esinemist. Arvestades käitise tegevuse iseloomu, tegelikke lõhnakaebuseid, ettevõtte territooriumil teostatud seire ja vaatluse tulemusi ning asjaolu, et modelleerimisel on suure tõenäosusega tegemist teatava ülehinnanguga, siis reaalsetes olukordades jääb tõenäoliselt võimalik lõhna esinemise sagedus allapoole 15% aasta lõhnatundidest. Välistatud ei ole, et reaalsetes olukordades võivad ebasobivate hajumistingimuste juures tekkida lõhna tajumise episoodilised kontsentratsioonid peamiselt käitise läheduses. Samuti tuleb arvestada, lõhnaaine(te)le ei ole õigusaktidega kehtestatud piirväärtust, mille teoreetilistele arvutustele tuginev ületamine oleks käsitletav tegevusloa andmisel või nõuetekohasuse hindamisel välistava asjaoluna“.</p> <p>Kuna käitises toimunud muudatustega ei ole muutunud lõhna osas halvemaks, vaid pigem paremaks (nt eelmise taotlusega seonduvalt heiteallika S1 väljaarvamine), siis uut lõhnaainete modelleerimist ei ole tehtud ning tuginetakse 2020. aastal teostatud tulemustele.</p>
Manused	Lisa 37: <a href="#">tallinna_vesi_paljassaare_lohn.jpg</a>

#### 5.4.16. Õhukvaliteedi taseme määramise kirjeldus

Õhukvaliteedi taseme määramise kohtade  
loetelu mõõtmiste korral ja mõõtetulemused

Välisõhu kvaliteedi taseme määramise  
hajumisarvutusprogrammid

Hajumisarvutused olid teostatud kasutades keskkonnaotsuste infosüsteemis KOTKAS olevat programmi Airviro rakendust.

Arvutamiseks valitud meteoaasta	Vastavalt Airviro programmi poolt valitud andmetele (süsteem andmeid ei väljasta).
---------------------------------	--

<b>Kasutatud meteoroloogiliste parameetrite loetelu</b>	Vastavalt Airviro programmi poolt valitud andmetele (süsteem andmeid ei väljasta).
<b>Meteoroloogiliste parameetrite mõõtepunktide asukohad</b>	Vastavalt Airviro programmi poolt valitud mõõtepunkti asukohale (süsteem andmeid ei väljasta).
<b>Viide meteoroloogilise mudeli andmetele</b>	
<b>Viide kasutatud topograafiliste sisendandmete kohta</b>	
<b>Fooniandmete kirjeldus (koosmõjusse kaasatavad käitised, seireandmed)</b>	<p>Vastavalt atmosfääriõhu kaitse seaduse § 94 lg 3 alusel nõuab õhusaasteloa või keskkonnakompleksloa andja vajaduse korral heiteallikate käitajatelt õhukvaliteedi taseme arvutuslikul hindamisel väljaspool käitise tootmisterritooriumi pideva õhuseire tulemuste või samalaadsete heiteallikate koosmõju hindamisel saadud saasteaine taustsisalduse arvestamist. Vastavalt atmosfääriõhu kaitse seaduse § 43 lg 1 alusel kehtestatud keskkonnaministri 27.12.2016 määruse nr 84 § 17 lg 5 kohaselt lähtutakse heiteallikate koosmõju hindamisel väljaspool käitise tootmisterritooriumi asetsevate, kuid käitise hajumisarvutuste piirkonda jäävate hajumisarvutuste piirkonda jäävate keskkonnakaitseluba või registreeringut omavate käitiste andmetest ja vajaduse korral välisõhu seirejaama andmetest. Atmosfääriõhu kaitse seaduse § 106 lg 2 kohaselt määratakse saasteaine lubatud heitkogus selliselt, et paiksest heiteallikast või kõikidest käitise ühel tootmisterritooriumil paiknevatest heiteallikatest kokku välisõhku väljutatud saasteaine kogus ei põhjustaks saasteaine kohta kehtestatud õhukvaliteedi piir- või sihtväärtuse ületamist väljaspool käitise tootmisterritooriumi. Käitise arvestusliku mõjupiirkonda (1025 m kaugusel käitise territooriumi piirist) jäävad keskkonnaotsuste infosüsteemi KOTKAS andmetel (seisuga 24.10.2025) järgmised keskkonnakaitseluba ja registreerimistõendit omavad ettevõtted: PALJASSAARE KALATÖÖSTUS AS, Netaman Repair Group OÜ, EBM Grupp AS, aktsiaselts TALLINNA SADAM, M.R.Partners OÜ, Netaman Offshore Production OÜ, MLV2e OÜ, JL CAPITAL OÜ, Color It OÜ, HTT-WINDING OÜ.</p>
<b>Ümbritseva piirkonna välisõhu kvaliteedi taseme muutumine pärast heiteallika töölerakendamist</b>	Piirkonna välisõhu kvaliteedi tase jääb hinnanguliselt ligilähedaselt samale tasemele.
<b>Mudeldatud hajumisarvutuse kaardid</b>	Keskkonnaministri 27.12.2016 määruse nr 84 "Õhukvaliteedi hindamise kord" § 181 lg 1 kohaselt saasteaine hajumiskaart koostatakse iga saasteaine kohta, mille arvutuslik sisaldus on väljaspool käitise tootmisterritooriumi piiri suurem kui 30% piirväärtusest või sihtväärtusest, mis on kehtestatud atmosfääriõhu kaitse seaduse § 47 lõigete 1 ja 2 alusel, ning vajaduse korral rakendatakse keskmistamisaegade kohta protsentiile.

Manused	<p>Lisa 38: <a href="#">tallinna_vesi_paljassaare_h2s_1h_airviro.png</a></p> <p>Lisa 39: <a href="#">tallinna_vesi_paljassaare_ainult_tallinna_vesi_nmvoc_1h_airviro.png</a></p> <p>Lisa 40: <a href="#">tallinna_vesi_paljassaare_ainult_tallinna_vesi_nmvoc_24h_airviro.png</a></p> <p>Lisa 41: <a href="#">tallinna_vesi_paljassaare_nmvoc_1h.pdf</a></p> <p>Lisa 42: <a href="#">tallinna_vesi_paljassaare_nmvoc_24h.pdf</a></p> <p>Lisa 43: <a href="#">tallinna_vesi_paljassaare_pm10_1a.pdf</a></p> <p>Lisa 44: <a href="#">tallinna_vesi_paljassaare_pm10_24h.pdf</a></p>
---------	---

#### 5.4.17. Järeldused ja ettepanekud

<p>Välisõhku väljutatavate saasteainete otsesel mõõtmisel või arvutuslikult saadud õhukvaliteedi taseme maksimaalväärtuste vastavus atmosfääriõhu kaitse seaduse § 47 alusel kehtestatud saasteainete õhukvaliteedi piirväärtustele väljaspool tootmisterritooriumi ja käitist ümbritsevas piirkonnas olevate elumajade juures.</p>	<p>Hajumisarvutuse piirkonna heiteallikate koosmõjus esinevad arvutuslikult suhteliselt kõrgemad õhukvaliteeditasemed mittemetaansete lenduvate orgaaniliste ühendite (NMVOC) puhul – 14,069 ÕPV1 ja 10,539 ÕPV24. NMVOC 1h ja 24 h piirväärtuse ületamine tekib arvutuslikult JL CAPITAL OÜ territooriumil (ca 1 km kaugusel AKTSIASELTS TALLINNA VESI käitisest). Maksimaalne õhukvaliteeditase on põhjustatud käitises asuvatest madalates heiteallikatest ning tegemist on lokaalsete maksimumkontsentratsioonidega. AKTSIASELTS TALLINNA VESI osakaal hajumisarvutuse piirkonna maksimaalse NMVOC õhukvaliteeditaseme tekitamises on tühine. AKTSIASELTS TALLINNA VESI heiteallikatest tingitud NMVOC õhukvaliteeditase käitise piirkonnas jääb väiksemaks kui 0,056 ÕPV1 ja 0,064 ÕPV24.</p> <p>Hajumisarvutuse piirkonna heiteallikate koosmõjus esinevad arvutuslikult rohkem kui 30% piirväärtusest moodustavad:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• H2S 1h maksimaalse õhukvaliteeditaseme puhul - 0,682 ÕPV1.</li> <li>• NO2 1h maksimaalse õhukvaliteeditaseme puhul - vastavalt 0,843 ÕPV1.</li> <li>• PM10 24h ja 1 a maksimaalse õhukvaliteeditaseme puhul – vastavalt 0,826 ÕPV24 ja ÕPV1a 0,495.</li> </ul> <p>Teiste saasteainete ning keskmistamisaegade osas jäävad õhukvaliteedi tasemed oluliselt madalamateks võrreldes piirväärtustega.</p> <p>Maksimaalsed õhukvaliteeditasemed tekivad käitise tootmisterritooriumil või tootmisterritooriumi lähiümbruses. Käitise tegevusega kaasnevalt saasteainetele kehtestatud õhukvaliteedi piirväärtuseid väljaspool tootmisterritooriumi ei ületata ning elu- ja ühiskondlike hoonete juures on õhukvaliteet tagatud.</p>
<p>Müra esinemisel hinnang atmosfääriõhu kaitse seaduse § 56 lõike 4 alusel kehtestatud välisõhus leviva müra normtasemetele vastavuse kohta</p>	<p>Välisõhu müra normväärtused on kehtestatud keskkonnaministri 16.12.2016 määrusega nr 71 „Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid“. Käitise tegevus eeldatavalt ei põhjusta ettevõtte tootmistegevus mürataset, millega võiks kaasneda keskkonnaministri määrusega nr 71 kehtestatud müra normtasemetega ületamist.</p>
<p>Heiteallikad ja saasteained, mille osakaal on välisõhu saastatuse tekitamises suurim</p>	<p>Käitise heiteallikatest on suurima osakaaluga õhukvaliteedi taseme moodustamisel NMVOC ja H2S osas on heiteallikas HEIT0009795 (S17, kompostimisväljak), NO2 osas uued heiteallikad K5 (CHP1) ja K6 (CHP2), SO2 osas heiteallikas HEIT0009214 (K1) ja HEIT0009215 (K6). Saasteainetele kehtestatud õhukvaliteedi taseme piirväärtused on tagatud.</p>

Ettepanekud õhusaasteloaga kehtestatavate saasteainete heitkoguste kohta ning rakendatavate saasteainete heite, müra ning lõhnaaine esinemise vähendamise meetmete kohta	Ettepanek keskkonnaloaga kehtestatavatele saasteainete heitkogustele on toodud käesoleva taotluse tabelis 5.6. Täiendavaid meetmeid saasteainete heite, müra ning lõhnaaine esinemise vähendamiseks ei ole vaja rakendada.
Ettepanekud välisõhku väljutatavate saasteainete heitkoguste, lõhna, müra ja õhukvaliteedi omaseireks ning seirejaama asukohaks	Vajadus eraldi seireprogrammi rakendamiseks heiteallikast eralduvate saasteainete instrumentaalseks määramiseks puudub. Välisõhu müra normväärtused on kehtestatud keskkonnaministri 16.12.2016 määrusega nr 71 „Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid“. Samuti puudub vajadus müra seirele, kuna käitise tegevus ei põhjusta hinnanguliselt ümbruskonnas keskkonnamüra normväärtuste ületamisi.
Ettepanekud saasteainete heitkoguste vähendamiseks ebasoodsate ilmastikutingimuste esinemise korral	Kui tuvastatakse ebasoodsad ilmastikutingimused ja tekib oht koosmõjus teiste käitistega õhukvaliteedi tasemete ületamiseks, siis võimalusel vähendatakse tootmistegevust või rakendatakse muid asjakohaseid piiranguid.
Informatsioon tegevusega kaasneda võiva muu keskkonnahäiringu kohta keskkonnaseadustiku üldosa seaduse § 3 tähenduses. St et ehk lisaks sellele, et tegevusega võib avalduda ebasoodne mõju eelkõige välisõhule, tuleb LHK projektis märkida (kui asjakohane) muud keskkonnahäiringud, mis võivad konkreetse tegevuse tagajärjel tekkida. Näiteks ebasoodne mõju inimese varale või kultuuripärandile.	Keskkonnaloa taotluse koostamisel kogutud andmetele tuginevalt ei ole teada muid andmeid käitise võimalike keskkonnahäiringute kohta, mis võiks olla olulised käitise loataotluse seisukohast lähtuvalt.
Muud heite vähendamise meetmed	Muid heitmete vähendamise meetmeid ei rakendata.

#### 5.4.18. Lisad

*Vorm ei ole asjakohane.*

#### 5.4.19. Tehnoloogilised äkkheited (kuni 31.12.2023)

*Vorm ei ole asjakohane.*



### 5.4.20. Välisõhus leviv müra (kuni 31.12.2023)

Müraallika nimetus	Müraallika koordinaadid	Müratase väljaspool kaitse tootmis-territooriumi (dB)	Müra vähendamise meetmed	Meetme rakendamise sagedus ja tähtaeg	Müra vähendamise kava või meetmete vajaduse puudumise põhjendus	Päevane tase (7.00-23.00), ekvivalenttase LpA,eq,T, dB	Öine tase (23.00-7.00), ekvivalenttase LpA,eq,T, dB
Õhupuhurid	X: 6592453, Y: 539893	104	Müra-allikas kinnises tootmishoones, müra isoleeritud. Ruumis viibivad töötajad vaid ringkäikude, hooldustööde või erakorralise remonttööde ajal. Alaliselt ruumis ei viibita. Tegemist töötajate liikumistsooniga. Toimub müra seire tootmishoones. Müra leviku piiramine igapäevatöös - uste, akende sulgemine.	01.01.2008	Piirnorm 85 dB(A), tipphelirõhk 137 dB(C). Müra mõõdetud ruumis sees. Ruum tähistatud, nõutud IKV kasutamine (kõrvaklapid 3M). Ruumis viibitakse lühiajaliselt (0,3h päevas), ülejäänud tööaeg viibitakse keskkonnas kus müratase ei ületa 75 dB(A).		
Tsentripressid	X: 6592597, Y: 539931	90	Müra-allikas kinnises tootmishoones eraldi korrusel, müra isoleeritud. Ruumis viibivad töötajad vaid ringkäikude, hooldustööde või erakorralise remonttööde ajal. Alaliselt ruumis ei viibita. Tegemist töötajate liikumistsooniga. Toimub müra seire tootmishoones. Müra leviku piiramine igapäevatöös - uste, akende sulgemine.	01.01.2008	Piirnorm 85 dB(A). Ruum nõuetekohaselt tähistatud, nõutud IKV kasutamine (kõrvaklapid 3M).		
Juhtimiskeskus	X: 6592420, Y: 539881	42	Müra seire.	01.01.2008	Soovituslik piirnorm 45 dB(A), on täidetud.		
Jääkmuda pumpla	X: 6592502, Y: 539708	75	Müra-allikas kinnises tootmishoones keldri korrusel, müra isoleeritud. Ruumis viibivad töötajad vaid ringkäikude, hooldustööde või erakorralise remonttööde ajal. Alaliselt ruumis ei viibita. Tegemist töötajate liikumistsooniga. Toimub müra seire tootmishoones. Müra leviku piiramine igapäevatöös - uste, akende sulgemine.	01.01.2008	Piirnorm 85 dB(A). Müra-allikas kinnises tootmishoones, müra isoleeritud. Ruumis viibivad töötajad vaid ringkäikude, hooldustööde või erakorralise remonttööde ajal. Alaliselt ruumis ei viibita.		
Tagastuva mudapumpla	X: 6592511, Y: 539829	87	Müra-allikas kinnises tootmishoones eraldi korrusel, müra isoleeritud. Ruumis viibivad töötajad vaid ringkäikude, hooldustööde või erakorralise remonttööde ajal. Alaliselt ruumis ei viibita. Tegemist töötajate liikumistsooniga. Toimub müra seire tootmishoones. Müra leviku piiramine igapäevatöös - uste, akende sulgemine.	01.01.2008	Piirnorm 85 dB(A). Müra-allikas kinnises tootmishoones, müra isoleeritud. Ruumis viibivad töötajad vaid ringkäikude, hooldustööde või erakorralise remonttööde ajal. Alaliselt ruumis ei viibita. Ruum nõuetekohaselt tähistatud, nõutud IKV kasutamine (kõrvaklapid 3M).		

Tihendustsentrifuugid	X: 6592548, Y: 539956	89	Müra-allikas kinnises tootmishoones, müra isoleeritud. Ruumis viibivad töötajad vaid ringkäikude, hooldustööde või erakorralise remonttööde ajal. Alaliselt ruumis ei viibita. Tegemist töötajate liikumistsooniga. Toimub müra seire tootmishoones. Müra leviku piiramine igapäevatöös - uste, akende sulgemine.	01.01.2008	Piirnorm 85 dB(A). Müra-allikas kinnises tootmishoones, müra isoleeritud. Ruumis viibivad töötajad vaid ringkäikude, hooldustööde või erakorralise remonttööde ajal. Alaliselt ruumis ei viibita. Ruum nõuetekohaselt tähistatud, nõutud IK V kasutamine (kõrvaklapid 3M).		
Toormuda pumppla	X: 6592333, Y: 539856	89	Müra-allikas kinnises tootmishoones keldri korrusel, müra isoleeritud. Ruumis viibivad töötajad vaid ringkäikude, hooldustööde või erakorralise remonttööde ajal. Alaliselt ruumis ei viibita. Tegemist töötajate liikumistsooniga. Toimub müra seire tootmishoones. Müra leviku piiramine igapäevatöös - uste, akende sulgemine.	01.01.2008	Piirnorm 85 dB(A). Müra-allikas kinnises tootmishoones, müra isoleeritud. Ruumis viibivad töötajad vaid ringkäikude, hooldustööde või erakorralise remonttööde ajal. Alaliselt ruumis ei viibita. Ruum nõuetekohaselt tähistatud, nõutud IK V kasutamine (kõrvaklapid 3M).		
Võrehoone	X: 6592247, Y: 539803	78	Müra seire tootmishoones, seadmete regulaarne hooldus.	01.01.2008	Müra mõõdetud töötavate seadmete kõrval. Tulemus alla piirnõrmi 85 dB(A). Seadmete läheduses viibivad töötajad vaid ringkäikude, hooldustööde või erakorralise remonttööde ajal, mitte alaliselt.		
Mudalao 1.korrus	X: 6592586, Y: 539956	84	Müra-allikas kinnises tootmishoones, müra isoleeritud. Ruumis viibivad töötajad vaid ringkäikude, hooldustööde või erakorralise remonttööde ajal. Alaliselt ruumis ei viibita. Tegemist töötajate liikumistsooniga. Toimub müra seire tootmishoones. Müra leviku piiramine igapäevatöös - uste, akende sulgemine.	01.01.2008	Piirnorm 85 dB(A). Ruum nõuetekohaselt tähistatud, soovituslik IK V kasutamine (kõrvaklapid 3M).		

Müra piir- või sihtväärtus	
----------------------------	--

## 5.5. Heiteallikad ning saasteainete aasta ja hetkelised heitkogused heiteallikate kaupa

- andmed on muutnud peale andmete laadimist - käsitsi lisatud rida

Heiteallikas	Välisõhku väljutatud saasteaine								Äkkheite keskmine prognoositav kontsentratsioon, mg/Nm³	Kanda vormile 5.6
	CAS nr	Nimetus	Heite liik	Heitkogus						
				Hetkeline		Aastas				
				Kogus	Mõõtühik	Kogus	Mõõtühik			
K1 (Katel De Dietrich GT 525) (K1) - HEIT0009214	7446-09-5	Vääveldioksiid	Tavaheide	0.069	g/s	0.858	t		Jah	
	10102-44-0	Lämmastikdioksiid	Tavaheide	0.062	g/s	0.771	t		Jah	
	630-08-0	Süsinikmonooksiid	Tavaheide	0.044	g/s	0.541	t		Jah	
	NMVOC	Mittermetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	Tavaheide	0.003	g/s	0.036	t		Jah	
	PM-sum	Osakesed	Tavaheide	0.001	g/s	0.008	t		Jah	
	PM10	Peened osakesed (PM10)	Tavaheide	0.001	g/s	0.008	t		Jah	
	PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	Tavaheide	0.001	g/s	0.008	t		Jah	
	124-38-9	Süsinikdioksiid	Tavaheide	0	g/s	1 010.411	t		Jah	
	BC	Must süsinik	Tavaheide	0	g/s	0	t		Jah	
K2 ( Katel, De Dietrich GT 525) (K2) - HEIT0009215	7446-09-5	Vääveldioksiid	Tavaheide	0.069	g/s	0.858	t		Jah	
	10102-44-0	Lämmastikdioksiid	Tavaheide	0.062	g/s	0.771	t		Jah	
	630-08-0	Süsinikmonooksiid	Tavaheide	0.044	g/s	0.541	t		Jah	
	NMVOC	Mittermetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	Tavaheide	0.003	g/s	0.036	t		Jah	
	PM-sum	Osakesed	Tavaheide	0.001	g/s	0.008	t		Jah	
	PM10	Peened osakesed (PM10)	Tavaheide	0.001	g/s	0.008	t		Jah	
	PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	Tavaheide	0.001	g/s	0.008	t		Jah	
	124-38-9	Süsinikdioksiid	Tavaheide	0	g/s	1 010.411	t		Jah	
	BC	Must süsinik	Tavaheide	0	g/s	0	t		Jah	
Võrehoone ventilatsioonid 1 ja 2 (S2/3) - HEIT0009786	7783-06-4	Vesiniksulfiid	Tavaheide	0.001	g/s	0.032	t		Jah	
	7664-41-7	Ammoniaak	Tavaheide	0.102	g/s	3.217	t		Jah	
	NMVOC	Mittermetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	Tavaheide	0	g/s	0.013	t		Jah	
Liivapüünis ja jaotuskanal (S4/6) - HEIT0009787	7783-06-4	Vesiniksulfiid	Tavaheide	0.003	g/s	0.098	t		Jah	
	NMVOC	Mittermetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	Tavaheide	0.001	g/s	0.032	t		Jah	
	7664-41-7	Ammoniaak	Tavaheide	0	g/s	0.009	t		Jah	
Liivapüüdjate avariiväljakud (S5) - HEIT0009788	7783-06-4	Vesiniksulfiid	Tavaheide	0.003	g/s	0.091	t		Jah	
	NMVOC	Mittermetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	Tavaheide	0.005	g/s	0.155	t		Jah	
	7664-41-7	Ammoniaak	Tavaheide	0.001	g/s	0.033	t		Jah	
Eelsetitid (S7) - HEIT0009789	7783-06-4	Vesiniksulfiid	Tavaheide	0.012	g/s	0.378	t		Jah	
	NMVOC	Mittermetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	Tavaheide	0.023	g/s	0.725	t		Jah	
	7664-41-7	Ammoniaak	Tavaheide	0.001	g/s	0.032	t		Jah	
Aerotankid (S8-11) - HEIT0009790	7783-06-4	Vesiniksulfiid	Tavaheide	0.002	g/s	0.073	t		Jah	
	NMVOC	Mittermetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	Tavaheide	0.009	g/s	0.281	t		Jah	
	7664-41-7	Ammoniaak	Tavaheide	0	g/s	0.009	t		Jah	
Järelselgiti (S12) - HEIT0009791	NMVOC	Mittermetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	Tavaheide	0.054	g/s	1.703	t		Jah	
	7664-41-7	Ammoniaak	Tavaheide	0.003	g/s	0.095	t		Jah	
Biofiltri hoone korsten (S13) - HEIT0009792	NMVOC	Mittermetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	Tavaheide	0.001	g/s	0.032	t		Jah	
	7664-41-7	Ammoniaak	Tavaheide	0	g/s	0.003	t		Jah	

Settetahenduse hoone ventilatsioon 1 (S14) - HEIT0009793	7664-41-7	Ammoniaak	Tavaheide	0.001	g/s	0.035	t		Jah
	NMVO	Mittemetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	Tavaheide	0.001	g/s	0.027	t		Jah
Sette vaheladustamise väljak (S16) - HEIT0009794	7783-06-4	Vesiniksulfiid	Tavaheide	0.007	g/s	0.205	t		Jah
	7664-41-7	Ammoniaak	Tavaheide	0.028	g/s	0.883	t		Jah
	NMVO	Mittemetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	Tavaheide	0.074	g/s	2.334	t		Jah
Kompostimisväljak (S17) - HEIT0009795	NMVO	Mittemetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	Tavaheide	0.284	g/s	8.956	t		Jah
	PM-sum	Osakesed	Tavaheide	0.44	g/s	4.30	t		Jah
	PM10	Peened osakesed (PM10)	Tavaheide	0.44	g/s	4.30	t		Jah
	PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	Tavaheide	0.21	g/s	2.15	t		Jah
	7783-06-4	Vesiniksulfiid	Tavaheide	0.091	g/s	2.87	t		Jah
	7664-41-7	Ammoniaak	Tavaheide	2.378	g/s	74.993	t		Jah
CHP1 (K5) - HEIT0012723	7446-09-5	Vääveldioksiid	Tavaheide	0	g/s	0.008	t		Jah
	10102-44-0	Lämmastikdioksiid	Tavaheide	0.427	g/s	11.101	t		Jah
	630-08-0	Süsinikmonooksiid	Tavaheide	0.076	g/s	1.98	t		Jah
	NMVO	Mittemetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	Tavaheide	0.005	g/s	0.132	t		Jah
	PM-sum	Osakesed	Tavaheide	0.001	g/s	0.03	t		Jah
	PM10	Peened osakesed (PM10)	Tavaheide	0.001	g/s	0.03	t		Jah
	PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	Tavaheide	0.001	g/s	0.03	t		Jah
	124-38-9	Süsinikdioksiid	Tavaheide	0	g/s	3 699.907	t		Jah
	BC	Must süsinik	Tavaheide	0	g/s	0.002	t		Jah
CHP2 (K6) - HEIT0012724	7446-09-5	Vääveldioksiid	Tavaheide	0	g/s	0.008	t		Jah
	10102-44-0	Lämmastikdioksiid	Tavaheide	0.427	g/s	11.101	t		Jah
	630-08-0	Süsinikmonooksiid	Tavaheide	0.076	g/s	1.98	t		Jah
	NMVO	Mittemetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	Tavaheide	0.005	g/s	0.132	t		Jah
	PM-sum	Osakesed	Tavaheide	0.001	g/s	0.03	t		Jah
	PM10	Peened osakesed (PM10)	Tavaheide	0.001	g/s	0.03	t		Jah
	PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	Tavaheide	0.001	g/s	0.03	t		Jah
	124-38-9	Süsinikdioksiid	Tavaheide	0	g/s	3 699.907	t		Jah
	BC	Must süsinik	Tavaheide	0	g/s	0.001	t		Jah
K1 (Katel De Dietrich GT 525) (K1) - HEIT0009214	7446-09-5	Vääveldioksiid	Tavaheide	0.001	g/s	0.001	t		Jah
	10102-44-0	Lämmastikdioksiid	Tavaheide	0.062	g/s	0.058	t		Jah
	630-08-0	Süsinikmonooksiid	Tavaheide	0.044	g/s	0.041	t		Jah
	NMVO	Mittemetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	Tavaheide	0.003	g/s	0.003	t		Jah
	PM-sum	Osakesed	Tavaheide	0.001	g/s	0.001	t		Jah
	PM10	Peened osakesed (PM10)	Tavaheide	0.001	g/s	0.001	t		Jah
	PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	Tavaheide	0.001	g/s	0.001	t		Jah
	124-38-9	Süsinikdioksiid	Tavaheide	0	g/s	76.241	t		Jah
	BC	Must süsinik	Tavaheide	0	g/s	0	t		Jah

K2 ( Katel, De Dietrich GT 525) (K2) - HEIT0009215	7446-09-5	Vääveldioksiid	Tavaheide	0.001	g/s	0.001	t		Ei
	10102-44-0	Lämmastikdioksiid	Tavaheide	0.062	g/s	0.058	t		Ei
	630-08-0	Süsinikmonooksiid	Tavaheide	0.044	g/s	0.041	t		Ei
	NM VOC	Mittemetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	Tavaheide	0.003	g/s	0.003	t		Ei
	PM-sum	Osakesed	Tavaheide	0.001	g/s	0.001	t		Ei
	PM10	Peened osakesed (PM10)	Tavaheide	0.001	g/s	0.001	t		Ei
	PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	Tavaheide	0.001	g/s	0.001	t		Ei
	124-38-9	Süsinikdioksiid	Tavaheide	0	g/s	76.241	t		Ei
	BC	Must süsinik	Tavaheide	0	g/s	0	t		Ei

Põhjendus andmete edasi mittekandmise kohta tabelisse 5.6	Konkreetse heiteallika biogaasi ja maagaasi aastased heitkogused küll liidetakse, kuid käitise saasteainete summaarsete heitkoguste korral üksikute heiteallikate maagaasi põletamisel tekkivaid heitkoguseid automaatselt ei liideta. Reaalsetes olukordades ei ületata käitises taotluse vormil 5.2. "Käitise kategooria" esitatud põletatava maagaasi ja biogaasi summaarset kogust.
---	---

**RM** on raskmetall. Raskmetallid on järgmised metallid ja poolmetallid ning nende ühendid: plii (Pb), kaadmium (Cd), elavhõbe (Hg), arseen (As), kroom (Cr), vask (Cu), nikkel (Ni), seleen (Se), tsink (Zn), koobalt (Co), vanaadium (V), tallium (Tl), mangaan (Mn), molübdeen (Mo), tina (Sn), baarium (Ba), berüllium (Be), uraan (U).

**POS**id on püsivad orgaanilised saasteained, Euroopa Parlamendi ja nõukogu määruse (EÜ) nr 850/2004 püsivate orgaaniliste saasteainete kohta lisas 1 nimetatud ained ja benso(a)prüreen, benso(b)fluoranteen, benso(k)fluoranteen ning indeno(1,2,3-cd)prüreen.

**PCDDd/PCDFd** on polüklooritud dibenso-p-dioksiinid ja dibensofuraanid.

### 5.6. Välisõhku väljutatavate saasteainete loetelu ja nende taotletavad heitkogused aastas

CAS nr	Nimetus	Heitkogus aastas	
		Kogus	Mõõtühik
10102-44-0	Lämmastikdioksiid	23.802	t
124-38-9	Süsinikdioksiid	9 496.877	t
630-08-0	Süsinikmonooksiid	5.083	t
7446-09-5	Vääveldioksiid	1.733	t
7664-41-7	Ammoniaak	79.309	t
7783-06-4	Vesiniksulfiid	3.747	t
BC	Must süsinik	0.003	t
NM VOC	Mittemetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	14.597	t
PM-sum	Osakesed	4.377	t
PM10	Peened osakesed (PM10)	4.377	t
PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	2.227	t

## 6. Eriosa - Maapõu

### 6.1. Maavara kaevandamine

*Ei ole asjakohane*

### 6.2. Graafilised lisad ja lisadokumendid

*Ei ole asjakohane*

## 7. Teave keskkonnamõju hindamise eelhinnangu andmiseks

*Vorm ei ole asjakohane.*

## 8. Taotluse lisad

Nimetus	Manus
Lisa 1- RPJ ja settekäitlus	Lisa 45: <a href="#">Lisa_1___RPJ_ja_settekaitlus.png</a>
Lisa 2- Reoveepuhastusjaam kaart	Lisa 46: <a href="#">Lisa_2___Reoveepuhastusjaam_kaat_.jpg</a>
Lisa 3- Asendiplaan	Lisa 47: <a href="#">RPJ_asendiplaan.png</a>
Lisa 4- Käitise kaardiobjektid	Lisa 48: <a href="#">Lisa_4___Kaitise_kaardiobjektid.jpg</a>
Lisa 5- RPJ protsessiskeem	Lisa 49: <a href="#">Lisa_5___RPJ_protsessiskeem.jpg</a>
Lisa 6- Settekäitlus flow chart	Lisa 50: <a href="#">Lisa_6___ASTV_Settekaitlus_flow_chart.JPG</a>
Lisa 7- Ekspertarvamus	Lisa 51: <a href="#">ekspertarvamus_loa_KKL_509326_muutmistaotluse_menetlemise_kohta_ilma_avatud_menetluseta_22102025.asice</a>
Lisa 8 - Päästeameti poolne hädaolukorra lahendamise plaani kinnitus	Lisa 52: <a href="#">7.2_11.17259_1_05.12.2025_Valjaminev_kiri.asice</a>
Lisa 9 - TTJA poolne teabelehe kinnitus	Lisa 53: <a href="#">TL_otsus_1_7_25_455_TTJA_01.12.2025.asice</a>
Lisa 10 - TTJA poolne riskianalüüsi kinnitus	Lisa 54: <a href="#">RA_otsus_1_7_25_460_TTJA_03.12.2025.asice</a>