

5.4. Lubatud heitkoguste projekt (LHK projekt)

5.4.1. Üldandmed

Lubatud heitkoguste projekti koostaja

Nimi	Eco Consult OÜ
Registrikood/isikukood	16866084
Postiaadress	Lao 2a-15 Tartu
Telefon	+3725207704
E-posti aadress	info@ecoconsult.ee

Sissejuhatus

<p>Viited õigusaktidele, juhendmaterjalidele ja kasutatud kirjandusele</p>	<p>LHK projekti koostamisel on lähtunud järgmistest õigusaktidest:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Atmosfääriõhu kaitse seadus - Keskkonnaministri 14.12.2016 määrus nr 67 „Tegevuse künnisvõimsused ja saasteainete heidete künniskogused millest alates on käitise tegevuse jaoks nõutav õhusaasteluba“; - Keskkonnaministri 23.10.2019 määrus nr 56 "Keskkonnaloo taotlusele esitatavad täpsustavad nõuded ja loa andmise kord ning keskkonnaloo taotluse ja loa andmekoosseis"; - Keskkonnaministri 27.12.2016 määrus nr 75 „Õhukvaliteedi piir- ja sihtväärtused, õhukvaliteedi muud piinormid ning õhukvaliteedi hindamiskiirid“; - Keskkonnaministri 21.06.2013 määrus nr 44 "Lahustite kasutamisel välisõhku eralduvate lenduvate orgaaniliste ühendite heite piirväärtused ja heite piirväärtustele vastavuse hindamise kriteeriumid1" - Keskkonnaministri 27.12.2016 määrus nr 84 „Õhukvaliteedi hindamise kord“. <p>Kasutatud meetodikad:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Keskkonnaagentuur. Meetodika lenduvate orgaaniliste ühendite (LOÜ) sisalduse arvutamiseks kasutatavates kemikaalides ning väljuvates gaasides näidete ja kommentaaridega. -Eestis riiklikult kinnitatud meetodika keevitustöödelt ja haavelduselt välisõhku eralduvate saasteainete heitkoguste arvutamiseks puudub, mistõttu kasutati saasteainete heitkoguste leidmisel U.S.EPA juhendmaterjali AP-42. Ameerika Ühendriikide Keskkonnakaitse Agentuur (U.S.EPA) on uurinud õhuheitmeid keevitusel ja koondanud tulemused meetodilisse materjali „Compilation of Air Pollutant Emission Factors, Volume 1: Stationary Point and Area Sources. AP 42, Fifth Edition. Chapter 12.19 Electric Arc Welding“, https://www3.epa.gov/ttnchie1/ap42/ch12/final/c12s19.pdf Haavelduselt lähtuvate saasteainete heitkoguste leidmiseks on kasutatud Emission Factor Documentation for AP-42 Section 13.2.6 "Abrasive Blasting", Final Report, https://www3.epa.gov/ttn/chief/ap42/ch13/bgdocs/b13s02-6.pdf
<p>Tehnoloogilised kaardid</p>	<p>Lisa 1: Skeem.png</p>
<p>Lähteandmed, mille alusel on esitatud tootmismahud, kütusekulu ja muud andmed</p>	<p>Lähteandmete aluseks on võetud eelnevate aastate tootmismahud ja tootmismahu prognoosid tulevikuks, tootmises kasutatavate abimaterjalide kogus. Tootmismahu esitas Juhatuse liige Andri Väljaots +3725119400</p>

Käitise asukoha kirjeldus

<p>Käitise asukoha kirjelduses esitatakse heiteallika(te) asukoha kirjeldus</p>	<p>Aven OÜ tootmine asub rendipinnal aadressil Harjumaa, Tallinn, Kukermiidi 14 (katastritunnus 78404:405:3080; sihtotstarve tootmismaa 100%)</p> <p>Tootmisterritoorium on ümbritsetud tootmis- sihtotstarbeta- ja üldkasutatavate maadega. Lähim elamumaa (Mahla tn 83 Nõmme linnaosa; katastritunnus 78404:405:4640) on tootmisterritooriumist u 500 m kaugusel.</p>
---	---

Käitise asukoha kaart sobivas, kuid mitte väiksemas kui 1:20 000 mõõtkavas	Lisa 2: Aven_OU_asukohakaart.pdf
Heiteallikate asendiplaan või koordinaatidega skeem, kuid mitte väiksemas kui 1:5000 mõõtkavas	Lisa 3: Aven_heiteallikate_asendiplaan.pdf
Saasteainete hajumistingimusi mõjutavad olulised geograafilised ja tehnogeensed objektid	Saasteainete hajumistingimusi mõjutavaid geograafilisi objekte käitise eeldatavas mõjupiirkonnas ei ole. Väljaspool käitise tootmisterritooriumi asetsevate eluhoonete asukohad on toodud käitise heiteallikate asendiplaanil. Aven OÜ tootmishoone 500 m raadiuses asub mitmeid käitisi, mille heiteallikatest lähtub välisõhku samasuguseid saasteaineid nagu Aven OÜ tootmishoone. Seega saasteainete koosmõju hindamisel on arvesse võetud ka nende käitiste heiteallikatest välisõhku väljutatavate saasteainete hetkelisi heitkoguseid — ehk leitud on ettevõtete poolt välisõhku väljutatavate samade saasteainete koosmõju.

Ilmastikutingimuste iseloomustus

Tuulterroos on lisatud manuses

Tuulterroos, fail	Lisa 4: Tuulterroos.pdf
-------------------	-------------------------

Saasteainete heitkoguste määramise kirjeldus

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

Saasteainete heitkoguste mõõtmisi ei ole teostatud. Heitkogused on leitud arvutuslikult.

Arvutusmetoodikad, mis on aluseks heitkoguste määramisel

Lahustite kasutamisel eralduvate heitmete arvutamisel on kasutatud mh KOTKAS arvutusmoodulit. Kemikaalide kasutamisel eralduvate hetkeliste heitkoguste osas on tööajad leitud vastavalt valmististe reaalsele tarbimisele. Värviseigusid ning värve, mida kasutatakse ilma segamata, kasutatakse intensiivsusega 1.5 kg/h. Vastavalt tarbimisintensiivsusele on leitud igale kemikaalile töötundide arv. Kõik kemikaalide kogused on võetud varuga.

Saasteainete heitkoguste arvutamisel on kasutatud metoodikaid:

-Keskkonnaagentuur. Metoodika lenduvate orgaaniliste ühendite (LOÜ) sisalduse arvutamiseks kasutatavates kemikaalides ning väljuvates gaasides näidete ja kommentaaridega.

-Eestis riiklikult kinnitatud metoodika keevitustöödelt ja haavelduselt välisõhku eralduvate saasteainete heitkoguste arvutamiseks puudub, mistõttu kasutati saasteainete heitkoguste leidmisel U.S.EPA juhendmaterjali AP-42.

Ameerika Ühendriikide Keskkonnakaitse Agentuur (U.S.EPA) on uurinud õhuheitmeid keevituselt ja koondanud tulemused metoodilisse materjali „Compilation of Air Pollutant Emission Factors, Volume 1: Stationary Point and Area Sources. AP 42, Fifth Edition. Chapter 12.19 Electric Arc Welding“, <https://www3.epa.gov/ttnchie1/ap42/ch12/final/c12s19.pdf>

Haavelduselt lähtuvate saasteainete heitkoguste leidmiseks on kasutatud Emission Factor Documentation for AP-42 Section 13.2.6 "Abrasive Blasting", Final Report, <https://www3.epa.gov/ttn/chief/ap42/ch13/bgdocs/b13s02-6.pdf>

Arvutuskäik iga saasteaine kohta juhul, kui kasutatakse arvutusmetoodikat

Metoodikad ja arvutuskäigud on toodud taotlusele lisatud failis.

Manused	Lisa 5: Aven_OU_saasteainete_heide_Eco_Consult_240801.pdf
---------	---

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

Vorm ei ole asjakohane.

5.4.3. Karjatamine (veisekasvatuses karjatamise kasutamise korral)

Vorm ei ole asjakohane.

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

Vorm ei ole asjakohane.

5.4.5. Saasteainete püüdeseadmed ja heite vähendamise tehnoloogiaseadmed

Heiteallikas	Püüdesead			Püütav saasteaine				
	Nimetus, tüüp	Arv	Püüdeseadme töökorras oleku kontroll ja sagedus	CAS nr	Nimetus	Projekteeritud puhastusaste	Puhastusastme ühik	Muu ühik
Keevitamise tsehh (v1) - HEIT0012214	tsüklon	1	Hooldust teostatakse regulaarselt. Tehnilise korrasoleku kontrolli teostatakse vastavalt püüdeseadme hooldusjuhendile.	PM-sum	Tahked osakesed, summaarsed	99	%	
				PM10	Peened osakesed (PM10)	99	%	
				PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	99	%	

Muud heite vähendamise meetmed	
--------------------------------	--

5.4.6. Heiteallikate prognoositav tööaja dünaamika

Heiteallikas	Keevitamise tsehh (v1) - HEIT0012214
Koormus	Tööstus üks vahetus E-R

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	0	0	0
01 - 02	0	0	0
02 - 03	0	0	0
03 - 04	0	0	0
04 - 05	0	0	0
05 - 06	0	0	0
06 - 07	0	0	0
07 - 08	100	0	0
08 - 09	100	0	0
09 - 10	100	0	0
10 - 11	100	0	0
11 - 12	100	0	0
12 - 13	100	0	0
13 - 14	100	0	0
14 - 15	100	0	0
15 - 16	100	0	0
16 - 17	0	0	0
17 - 18	0	0	0
18 - 19	0	0	0
19 - 20	0	0	0
20 - 21	0	0	0
21 - 22	0	0	0
22 - 23	0	0	0
23 - 24	0	0	0

5.4.7. Kütuse ning jäätmete või koospõletamisel välisõhku väljutatud saasteainete heitkogused

Vorm ei ole asjakohane.

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

Kas soovite kasutada salvestamisel automaatset heitkoguste arvutamist?	Jah
--	-----

Heiteallikas	Lahusteid sisaldav kemikaal				Lahusteid sisaldava kemikaali kasutamine					Välisõhku väljutatud LOÜ-de heitkogus saasteainete kaupa			
	Nimetus	Tüüp	Liik	LOÜ-de sisaldus, massi %	Tegevusala või tehnoloogiaprotsess		Kemikaali kogus aastas, tonni	Töö-tundide arv aastas	Ohulaused (H)	CAS nr	Nimetus	Heitkogus	
					SNAP kood	Nimetus						Hetkeline heitkogus, g/s (täpsus 0,001)	Aastane heitkogus, tonni/a (täpsus vähemalt 0,0001)
Keevitamise tsehh (v1) - HEIT0012214	OH 10	Lahustipõhine	Lahusti	100	060108 - Värvide kasutamine - muu tööstuslik värvi kasutamine (nt metallitööstus)	Metall-, plast-, tekstiil-, kanga-, kile- ja paberpinna katmine	0.087	58		Ksüleenid	Ksüleenid ja isomeerid	0.256	0.0535
										123-86-4	n-Butüülatsetaat	0.08	0.0167
										100-41-4	Etüülbenseen	0.08	0.0167
Keevitamise tsehh (v1) - HEIT0012214	OH 17	Lahustipõhine	Lahusti	100	060108 - Värvide kasutamine - muu tööstuslik värvi kasutamine (nt metallitööstus)	Metall-, plast-, tekstiil-, kanga-, kile- ja paberpinna katmine	0.232	155		Ksüleenid	Ksüleenid ja isomeerid	0.154	0.0859
										100-41-4	Etüülbenseen	0.077	0.043
										NMVOC	Mittemetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	0.077	0.043
										NMVOC	Mittemetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	0.077	0.043
										NMVOC	Mittemetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	0.031	0.0172
Keevitamise tsehh (v1) - HEIT0012214	Penguard Express Comp B	Lahustipõhine	Muu kemikaal	38.20	060108 - Värvide kasutamine - muu tööstuslik värvi kasutamine (nt metallitööstus)	Metall-, plast-, tekstiil-, kanga-, kile- ja paberpinna katmine	0.281	188		Ksüleenid	Ksüleenid ja isomeerid	0.075	0.0506
										100-41-4	Etüülbenseen	0.026	0.0174

										NMVO	Mittemetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	0.042	0.0281
										NMVO	Mittemetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	0.012	0.0084
										NMVO	Mittemetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	0.004	0.0028
Keevitamise tsehh (v1) - HEIT0012214	Penguard Express ZP Comp A	Lahustipõhine	Värv	24	060108 - Värv kasutamine - muu tööstuslik värvi kasutamine (nt metallitööstus)	Metall-, plast-, tekstiil-, kanga-, kile- ja paberpinna katmine	2.01	1 340		Ksüleenid	Ksüleenid ja isomeerid	0.042	0.201
										100-41-4	Etüülbenseen	0.021	0.1005
										NMVO	Mittemetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	0.012	0.0603
										NMVO	Mittemetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	0.012	0.0603
										NMVO	Mittemetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	0.012	0.0603
Keevitamise tsehh (v1) - HEIT0012214	Norecooat FD Primer Comp. A	Lahustipõhine	Värv	31.50	060108 - Värv kasutamine - muu tööstuslik värvi kasutamine (nt metallitööstus)	Metall-, plast-, tekstiil-, kanga-, kile- ja paberpinna katmine	0.765	510		Ksüleenid	Ksüleenid ja isomeerid	0.104	0.1912
										100-41-4	Etüülbenseen	0.017	0.0306
										NMVO	Mittemetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	0.01	0.0191
Keevitamise tsehh (v1) - HEIT0012214	Norecooat FD Primer Comp. B	Lahustipõhine	Muu kemikaal	45	060108 - Värv kasutamine - muu tööstuslik värvi kasutamine (nt metallitööstus)	Metall-, plast-, tekstiil-, kanga-, kile- ja paberpinna katmine	0.097	65		Ksüleenid	Ksüleenid ja isomeerid	0.104	0.0242
										NMVO	Mittemetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	0.041	0.0097

										NMVOOC	Mittemetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	0.041	0.0097
Keevitamise tsehh (v1) - HEIT0012214	Hardtop XP Base Comp A	Lahustipõhine	Värv	35.10	060108 - Värv kasutamine - muu tööstuslik värvi kasutamine (nt metallitööstus)	Metall-, plast-, tekstiil-, kanga-, kile- ja paberpinna katmine	0.726	484		Ksüleenid	Ksüleenid ja isomeerid	0.062	0.1089
										123-86-4	n-Butüülatsetaat	0.042	0.0726
										100-41-4	Etüülbenseen	0.021	0.0363
										NMVOOC	Mittemetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	0.017	0.0298
										NMVOOC	Mittemetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	0.004	0.0073
Keevitamise tsehh (v1) - HEIT0012214	Hardtop XP Comp B	Lahustipõhine	Muu kemikaal	20.30	060108 - Värv kasutamine - muu tööstuslik värvi kasutamine (nt metallitööstus)	Metall-, plast-, tekstiil-, kanga-, kile- ja paberpinna katmine	0.062	41		123-86-4	n-Butüülatsetaat	0.042	0.0062
										NMVOOC	Mittemetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	0.042	0.0062
										NMVOOC	Mittemetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	0.001	0.0002
Keevitamise tsehh (v1) - HEIT0012214	NormaFINE 20 Comp. A	Lahustipõhine	Värv	45.20	060108 - Värv kasutamine - muu tööstuslik värvi kasutamine (nt metallitööstus)	Metall-, plast-, tekstiil-, kanga-, kile- ja paberpinna katmine	0.143	95		Ksüleenid	Ksüleenid ja isomeerid	0.105	0.0358
										100-41-4	Etüülbenseen	0.042	0.0143
										NMVOOC	Mittemetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	0.042	0.0143
										NMVOOC	Mittemetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	0.001	0.0003
Keevitamise tsehh (v1) - HEIT0012214	NormaFINE 40 HS Comp. A	Lahustipõhine	Värv	47.70	060108 - Värv kasutamine - muu tööstuslik värvi kasutamine (nt metallitööstus)	Metall-, plast-, tekstiil-, kanga-, kile- ja paberpinna katmine	0.495	330		Ksüleenid	Ksüleenid ja isomeerid	0.104	0.1238
										123-86-4	n-Butüülatsetaat	0.042	0.0495
										100-41-4	Etüülbenseen	0.042	0.0495

										NMVOOC	Mittemetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	0.01	0.0124
										NMVOOC	Mittemetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	0.001	0.001
Keevitamise tsehh (v1) - HEIT0012214	NormaFINE Comp. B	Lahustipõhine	Muu kemikaal	20.10	060108 - Värv kasutamine - muu tööstuslik värvi kasutamine (nt metallitööstus)	Metall-, plast-, tekstiil-, kanga-, kile- ja paberpinna katmine	0.051	34		123-86-4	n-Butüülatsetaat	0.042	0.0051
										NMVOOC	Mittemetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	0.042	0.0051
										NMVOOC	Mittemetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	0	0.0001
Keevitamise tsehh (v1) - HEIT0012214	Temacoat GPL Comp A	Lahustipõhine	Värv	34.01	060108 - Värv kasutamine - muu tööstuslik värvi kasutamine (nt metallitööstus)	Metall-, plast-, tekstiil-, kanga-, kile- ja paberpinna katmine	2.646	1 764		Ksyleenid	Ksüleeniid ja isomeerid	0.041	0.2586
										NMVOOC	Mittemetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	0.024	0.15
										100-41-4	Etüülenseen	0.02	0.1293
										NMVOOC	Mittemetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	0.057	0.362
Keevitamise tsehh (v1) - HEIT0012214	Temadur 50	Lahustipõhine	Värv	94	060108 - Värv kasutamine - muu tööstuslik värvi kasutamine (nt metallitööstus)	Metall-, plast-, tekstiil-, kanga-, kile- ja paberpinna katmine	1.022	681		Ksyleenid	Ksüleeniid ja isomeerid	0.104	0.2555
										NMVOOC	Mittemetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	0.208	0.511
										NMVOOC	Mittemetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	0.079	0.1942
Keevitamise tsehh (v1) - HEIT0012214	Hardener 008 7640	Lahustipõhine	Muu kemikaal	60.30	060108 - Värv kasutamine - muu tööstuslik värvi kasutamine (nt metallitööstus)	Metall-, plast-, tekstiil-, kanga-, kile- ja paberpinna katmine	0.095	64		123-86-4	n-Butüülatsetaat	0.206	0.0475
										NMVOOC	Mittemetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	0.012	0.0028

										NMVO	Mittemetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	0.004	0.001
										NMVO	Mittemetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	0.012	0.0028
										NMVO	Mittemetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	0.001	0.0003
										NMVO	Mittemetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	0.012	0.0028
Keevitamise tsehh (v1) - HEIT0012214	Thinner 1031	Lahustipõhine	Lahusti	100	060108 - Värvide kasutamine - muu tööstuslik värvide kasutamine (nt metallitööstus)	Metall-, plast-, tekstiil-, kanga-, kile- ja paberpinna katmine	0.155	103		Ksüleenid	Ksüleenid ja isomeerid	0.251	0.093
										NMVO	Mittemetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	0.084	0.031
										NMVO	Mittemetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	0.084	0.031
Keevitamise tsehh (v1) - HEIT0012214	Thinner 1048	Lahustipõhine	Lahusti	100	060108 - Värvide kasutamine - muu tööstuslik värvide kasutamine (nt metallitööstus)	Metall-, plast-, tekstiil-, kanga-, kile- ja paberpinna katmine	0.16	107		123-86-4	n-Butüülatsetaat	0.138	0.0533
										NMVO	Mittemetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	0.138	0.0533
										NMVO	Mittemetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	0.138	0.0533
Keevitamise tsehh (v1) - HEIT0012214	Termazinz 77	Lahustipõhine	Muu kemikaal	21.37	060108 - Värvide kasutamine - muu tööstuslik värvide kasutamine (nt metallitööstus)	Metall-, plast-, tekstiil-, kanga-, kile- ja paberpinna katmine	0.527	351		Ksüleenid	Ksüleenid ja isomeerid	0.059	0.0751
										NMVO	Mittemetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	0.015	0.0188
										100-41-4	Etüülbenseen	0.015	0.0188

Keevitamise tsehh (v1) - HEIT0012214	TEMACOAT RM 40	Lahustipõhine	Värv	35.71	060108 - Värv kasutamine - muu tööstuslik värvi kasutamine (nt metallitööstus)	Metall-, plast-, tekstiil-, kanga-, kile- ja paberpinna katmine	0.105	70		Ksüleenid	Ksüleenid ja isomeerid	0.083	0.021
										100-41-4	Etüülbenseen	0.021	0.0052
										NMVOG	Mittemetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	0.021	0.0052
										108-88-3	Tolueen (Metüülbenseen)	0.001	0.0003
										NMVOG	Mittemetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	0.023	0.0057
Keevitamise tsehh (v1) - HEIT0012214	Temadur 10 TCL 7L	Lahustipõhine	Värv	34.97	060108 - Värv kasutamine - muu tööstuslik värvi kasutamine (nt metallitööstus)	Metall-, plast-, tekstiil-, kanga-, kile- ja paberpinna katmine	0.072	48		Ksüleenid	Ksüleenid ja isomeerid	0.058	0.01
										123-86-4	n-Butüülatsetaat	0.034	0.0059
										100-41-4	Etüülbenseen	0.017	0.0029
										NMVOG	Mittemetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	0.027	0.0047
										NMVOG	Mittemetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	0.01	0.0017
Keevitamise tsehh (v1) - HEIT0012214	Hardener 008 7590	Lahustipõhine	Muu kemikaal	60.70	060108 - Värv kasutamine - muu tööstuslik värvi kasutamine (nt metallitööstus)	Metall-, plast-, tekstiil-, kanga-, kile- ja paberpinna katmine	0.196	131		Ksüleenid	Ksüleenid ja isomeerid	0.087	0.0411
										NMVOG	Mittemetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	0.104	0.0489
										123-86-4	n-Butüülatsetaat	0.041	0.0196
										100-41-4	Etüülbenseen	0.015	0.0072
										NMVOG	Mittemetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	0.004	0.002
										NMVOG	Mittemetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	0	0.0002

Keevitamise tsehh (v1) - HEIT0012214	Hardener 008 7440	Lahustipõhine	Muu kemikaal	75	060108 - Värvide kasutamine - muu tööstuslik värvide kasutamine (nt metallitööstus)	Metall-, plast-, tekstiil-, kanga-, kile- ja paberpinna katmine	0.059	39		Ksyleenid	Ksüleeniid ja isomeerid	0.206	0.0289
										100-41-4	Etüülbenseen	0.037	0.0051
										NMVO	Mittemetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	0.042	0.0059
										NMVO	Mittemetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	0.029	0.0041
										108-88-3	Tolueen (Metüülbenseen)	0.001	0.0002
Keevitamise tsehh (v1) - HEIT0012214	Tikkurila Värvide kinniti/kõvendi 008 5600	Lahustipõhine	Muu kemikaal	53.70	060108 - Värvide kasutamine - muu tööstuslik värvide kasutamine (nt metallitööstus)	Metall-, plast-, tekstiil-, kanga-, kile- ja paberpinna katmine	0.447	298		Ksyleenid	Ksüleeniid ja isomeerid	0.104	0.1118
										100-41-4	Etüülbenseen	0.021	0.0224
										108-88-3	Tolueen (Metüülbenseen)	0.001	0.0013
										NMVO	Mittemetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	0.042	0.0447
										NMVO	Mittemetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	0.035	0.0375
										NMVO	Mittemetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	0.021	0.0224
Keevitamise tsehh (v1) - HEIT0012214	OFO Nitrolahusti Auto	Lahustipõhine	Lahusti	100	060108 - Värvide kasutamine - muu tööstuslik värvide kasutamine (nt metallitööstus)	Metall-, plast-, tekstiil-, kanga-, kile- ja paberpinna katmine	0.329	219		123-86-4	n-Butüülatsetaat	0.313	0.2468
										Ksyleenid	Ksüleeniid ja isomeerid	0.104	0.0822
Keevitamise tsehh (v1) - HEIT0012214	TEMAPRIME EUR	Lahustipõhine	Värv	38.30	060108 - Värvide kasutamine - muu tööstuslik värvide kasutamine (nt metallitööstus)	Metall-, plast-, tekstiil-, kanga-, kile- ja paberpinna katmine	0.077	51		Ksyleenid	Ksüleeniid ja isomeerid	0.105	0.0192
										100-41-4	Etüülbenseen	0.021	0.0038
										108-88-3	Tolueen (Metüülbenseen)	0.001	0.0002
										NMVO	Mittemetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	0.021	0.0038

										NM VOC	Mittemetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	0.013	0.0023
Keevitamise tsehh (v1) - HEIT0012214	Hardener 008 5605	Lahustipõhine	Muu kemikaal	75.20	060108 - Värv kasutamine - muu tööstuslik värvi kasutamine (nt metallitööstus)	Metall-, plast-, tekstiil-, kanga-, kile- ja paberpinna katmine	0.01	6		Ksüleenid	Ksüleenid ja isomeerid	0.227	0.0049
										100-41-4	Etüülbenseen	0.04	0.0009
										108-88-3	Tolueen (Metüülbenseen)	0.001	0
										NM VOC	Mittemetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	0.074	0.0016
										NM VOC	Mittemetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	0.006	0.0001
Keevitamise tsehh (v1) - HEIT0012214	Temadur 90	Lahustipõhine	Värv	43.86	060108 - Värv kasutamine - muu tööstuslik värvi kasutamine (nt metallitööstus)	Metall-, plast-, tekstiil-, kanga-, kile- ja paberpinna katmine	0.011	8		Ksüleenid	Ksüleenid ja isomeerid	0.092	0.0026
										100-41-4	Etüülbenseen	0.018	0.0005
										108-88-3	Tolueen (Metüülbenseen)	0.001	0
										NM VOC	Mittemetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	0.037	0.0011
										NM VOC	Mittemetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	0.018	0.0005
										NM VOC	Mittemetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	0.001	0
Keevitamise tsehh (v1) - HEIT0012214	Tikkurila Latex	Veepõhine	Värv	2.11	060108 - Värv kasutamine - muu tööstuslik värvi kasutamine (nt metallitööstus)	Metall-, plast-, tekstiil-, kanga-, kile- ja paberpinna katmine	0.341	227		NM VOC	Mittemetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	0	0
										NM VOC	Mittemetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	0.009	0.0072

Keevitamise tsehh (v1) - HEIT0012214	Temadur Accelerator	Lahustipõhine	Muu kemikaal	100	060108 - Värvide kasutamine - muu tööstuslik värvide kasutamine (nt metallitööstus)	Metall-, plast-, tekstiil-, kanga-, kile- ja paberpinna katmine	0.014	9		123-86-4	n-Butüülatsetaat	0.144	0.0047
										NMVO	Mittemetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	0.144	0.0047
										NMVO	Mittemetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	0.144	0.0047
Keevitamise tsehh (v1) - HEIT0012214	Hardener 008 5613	Lahustipõhine	Muu kemikaal	48	060108 - Värvide kasutamine - muu tööstuslik värvide kasutamine (nt metallitööstus)	Metall-, plast-, tekstiil-, kanga-, kile- ja paberpinna katmine	0.048	32		Ksüleenid	Ksüleenid ja isomeerid	0.104	0.012
										100-41-4	Etüülbenseen	0.021	0.0024
										NMVO	Mittemetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	0.042	0.0048
										NMVO	Mittemetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	0.021	0.0024
										108-88-3	Tolueen (Metüülbenseen)	0.012	0.0014

Ohutuskaart(id) ja muu lisainfo

Lisa 6: 506_s_Estonia_EE_Tikkurila.pdf__2_.pdf
 Lisa 7: hardener_008_7640_sds_ee_1638285320.pdf
 Lisa 8: Temadur_10_.pdf
 Lisa 9: TEMACOAT_RM_40.pdf
 Lisa 10: HARDENER_008_7590.pdf
 Lisa 11: HARDENER_008_5613.pdf
 Lisa 12: Hardener_008_7440.pdf
 Lisa 13: Tikkurila_Varvi_kinniti_kovendi_008_5600.pdf
 Lisa 14: Thinner_1031_Estonia_EE_Tikkurila.pdf.pdf
 Lisa 15: Thinner_1048.pdf
 Lisa 16: Temaprime_EUR.pdf
 Lisa 17: Hardener_008_5605.pdf

Lisa 18: Temadur_90.pdf
Lisa 19: Termazinc_77.pdf
Lisa 20: OFO_NITRO_Auto.pdf
Lisa 21: Temadus_Accelerator.pdf
Lisa 22: Temacoat_GPL_Comp_A.pdf
Lisa 23: Tikkurila_Latex.pdf
Lisa 24: OH_10.pdf
Lisa 25: OH_17.pdf
Lisa 26: Penguard_Express_Comp_B.pdf
Lisa 27: NorECOat_FD_Primer.pdf
Lisa 28: NorECOat_FD_Primer_Comp_B.sds_ee_.pdf
Lisa 29: Hardtop_XP_Comp_A.sds_ee_4.pdf
Lisa 30: Hardtop_XP_Comp_B.sds_ee_4.pdf
Lisa 31: NormaFINE_40_HS_Comp_A.pdf
Lisa 32: NormaFINE_20_Comp_A.pdf
Lisa 33: Normafine_Comp_B.sds_ee_.pdf
Lisa 34: Penguard_Express_Comp_A.pdf

5.4.9. Lahustite kasutamisel välisõhku väljutatud LOÜde summaarsed heitkogused tegevusalade kaupa

Vorm ei ole asjakohane.

5.4.11. Tehnoloogilised äkkheited

Vorm ei ole asjakohane.

5.4.12. Välisõhus leviv müra

Vorm ei ole asjakohane.

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, ΣC_m	Suhe $C_m /$ Keskmistamisaeg
v1+naabrid	100-41-4	Etüülbenseen	0.184	g/s	1 tund	600	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	35.594	0.059
					24 tundi	200	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	8.829	0.044
v1+naabrid	123-86-4	n-Butüülatsetaat	0.822	g/s	1 tund	1 950	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	116.143	0.06
					24 tundi	650	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	31.461	0.048
v1+naabrid	7439-96-5	Mangaan ja ühendid, ümberarvutatuna mangaaniks	0.001	mg/s	24 tundi	1	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.157	0.157
					1 aasta	0.15	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.005	0.033
v1+naabrid	Ksüleenid	Ksüleenid ja isomeerid	0.87	g/s	1 tund	300	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	137.185	0.457
					24 tundi	100	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	37.161	0.372
v1+naabrid	NMVOC	Mittemetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	2.767	g/s	1 tund	5 000	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	237.213	0.047
					24 tundi	2 000	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	67.062	0.034
v1+naabrid	PM10	Peened osakesed (PM10)	0.103	g/s	24 tundi	50	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	1.346	0.027
					1 aasta	40	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.337	0.008
v1+naabrid	108-88-3	Tolueen (Metüülbenseen)	0.186	g/s	1 tund	600	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	21.66	0.036
					24 tundi	200	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	8.393	0.042
v1+naabrid	Aromaatsed	Aromaatsed süsivesinikud	1.236	g/s	1 tund	600	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	236.412	0.394
					24 tundi	200	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	64.04	0.32
					1 aasta	5	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	2.367	0.473

Koosmõju kirjeldus	<p>Koosmõju hajumisarvutusteks on kasutatud Airviro. Koosmõju hajumisarvutustel on arvestatud kõikide käitise heiteallikatega. Ühtlasi on kaasatud kõik samu saasteaineid emiteerivad heiteallikad, mis jäävad 500 m raadiusesse igast käitise heiteallikast (andmetega fail lisatud ka taotlusele). Naaberettevõtete andmed on saadud infosüsteemi KOTKAS ning Airviro on need automaatselt võtnud.</p> <p>Koosmõju hajumisarvutused näitavad, et õhukvaliteedi piirväärtust ei ületata ühegi saasteaine puhul.</p>
--------------------	--

5.4.14. Saasteainete heitkoguste, lõhna, müra ja õhukvaliteedi seire

Vorm ei ole asjakohane.

5.4.15. Lõhnaaine võimaliku esinemise hinnang

Lõhnaaine võimaliku esinemise hinnang	Lõhnaaine häiringutaseme hindamisel lähtutakse saasteainete lõhnalävedest, keskkonnaministri 27.12.2016 määruse nr 81 "Lõhnaaine esinemise hindamise kord, hindamisele esitatavad nõuded ja lõhnaaine esinemise häiringutasemed" nõuetest või kaebuste esinemisest. Käitise kohta ei ole teadaolevalt esinenud lõhnakaebusi. Tulenevalt eelnevast ei ole oodata, et AVEN OÜ tegevus põhjustaks piirnorme ületavat lõhnahäiringut vatuvõtjate juures.
---------------------------------------	--

5.4.16. Õhukvaliteedi taseme määramise kirjeldus

Õhukvaliteedi taseme määramise kohtade loetelu mõõtmiste korral ja mõõtetulemused Õhukvaliteeti ei ole mõõdetud.

Välisõhu kvaliteedi taseme määramise hajumisarvutusprogrammid

Heiteallika parameetrite ja heiteallika asukohta iseloomustavate meteoroloogiliste andmete põhjal saasteaine hajumise modelleerimiseks, et määrata saasteaine sisaldus maapinnalähedases õhukihis ning sadenemine maapinnale ehk õhukvaliteedi arvutuslikuks hindamiseks kasutatakse arvutiprogrammi AirViro.

Arvutamiseks valitud meteoaasta	2023
---------------------------------	------

Kasutatud meteoroloogiliste parameetrite loetelu Saasteainete levikut mõjutavad järgmised meteoroloogilised näitajad: tuule suund, tuule kiirus, pilvisus, temperatuur, päikesekiirgus, rõhk, vihm, niiskus. Saasteainete hajumise modelleerimisel on kasutatud arvuti hajumisarvutusprogrammi AirViro andmed.

Meteoroloogiliste parameetrite mõõtepunktide asukohad Hajumisarvutusprogrammi AirViro kasutatavateks meteoroloogiajaamadeks on Tallinna, Aseri, Tartu ja Pärnu meteoroloogiajaamad.

Viide meteroloogilise mudeli andmetele Kasutatud Airviro funktsionaalsust.

Viide kasutatud topograafiliste sisendandmete kohta Kasutatud Airviro funktsionaalsust.

Fooniandmete kirjeldus (koosmõjusse kaasatavad kütised, seireandmed)

Tulenevalt keskkonnaministri määrusest nr 84 lähtutakse heiteallikate koosmõju hindamisel väljaspool kütise tootmisterritooriumi asetsevate, kuid kütise hajumisarvutuse piirkonda jäävate keskkonnakaitseluba või registreeringut omavate kütiste andmetest ja vajaduse korral välisõhu seirejaama andmetest. Hajumisarvutuse piirkonnaks on piirkond, mis ulatub alani, kus on tagatud saasteaine sisalduse vastavus atmosfääriõhu kaitse seaduse § 47 lõigete 1 ja 2 alusel kehtestatud piirväärtusele või sihtväärtusele, kuid vähemalt 500 m raadiuses kütise igast heiteallikast.

Keskkonnaotsuste infosüsteemist KOTKAS (heiteallikate registrist seisuga 03.07.2024) saadud andmete järgi jäävad kütise hajumisarvutuste piirkonda, milleks on minimaalselt 500 m ja ka kütise mõjupiirkonda, nelja ettevõtte 11 heiteallikat.

Ettevõtte nimi	Heiteallika kood	NMHC	PM10	Tolueen	Ksüleenid	Etüülbenseen	n-butüülats
BETONEKS AS	HEIT0000181		0.0003				
	HEIT0000183		0.012				
	HEIT0000185		0.014				
	HEIT0000182	0.014	0.018				
	HEIT0011047	0.019					
	HEIT0000184		0.008				
AKTAPRINT OÜ	HEIT0002867	0.4812					
Inlook Color Osaühing	HEIT0010652	0.003	0.031				
	HEIT0010651	0.001					
PSS Service OÜ	HEIT0011828	1.103		0.183	0.205	0.026	
	HEIT0011827		0.017				
	Naaberettevõtted	1.621	0.100	0.183	0.205	0.026	
	Aven OÜ	1.146	0.003	0.003	0.665	0.158	
	Kõik kokku	2.767	0.103	0.186	0.870	0.184	

Heiteallikate koosmõju hindamisel on arvesse võetud Aven OÜ ning eespool nimetatud kütiste heiteallikatest väljutatavate samade saasteainete hetkelisi heitkoguseid, heiteallikate prognoositavat tööaja dünaamikat ning samaaegselt töötavaid heiteallikaid.

Ümbritseva piirkonna välisõhu kvaliteedi taseme muutumine pärast heiteallika töölerakendamist

Tegemist on töötava ettevõttega. Arvestades kasutatavate materjalide planeeritavat hulka ja nende kasutuse iseloomu, ei ole ette näha ümbritseva piirkonna välisõhu kvaliteedi taseme muutumist pärast heiteallika töölerakendamist. Kütise planeeritava tegevusega heiteallikate poolt tekitatav saasteainete maksimaalne õhukvaliteedi (arvutuslik) tase ei ületa maapinna lähedases õhukihis saasteainetele kehtestatud piirväärtusi väljaspool tootmisterritooriumipiiri õhukvaliteedi hindamispiirkonnas (sh lähimate elumajade juures).

Mudeldatud hajumisarvutuse kaardid

Vastavalt Keskkonnaministri määrusele nr 84 §18 (27.12.2016), koostatakse saasteaine hajumiskaart 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 protsenteile. Hajuvusarvutusi ei teostatud saasteainete osas, mille heitkogus jääb alla 1 kg/a.

5.4.17. Järeldused ja ettepanekud

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.	Väljaspool käitiste tootmisterritooriumi ja käitist ümbritsevas piirkonnas olevate elumajade juures ei esine õhukvaliteedi piirväärtuste ületamist.
Müra esinemisel hinnang atmosfääriõhu kaitse seaduse § 56 lõike 4 alusel kehtestatud välisõhus leviva müra normtasemetele vastavuse kohta	Käitise tegevusest tulenevalt ei ole oodata müra normtasemetete ületamist väljaspool tootmisalasid.
Heiteallikad ja saasteained, mille osakaal on välisõhu saastatuse tekitamises suurim	Saasteainetest on välisõhu saastatuse tekitamises suurim osakaal ksüleenil, mille suurim kontsentratsioon välisõhus on põhjustatud kemikaalide kasutamisest.
Ettepanekud õhusaastelooga kehtestatavate saasteainete heitkoguste kohta ning rakendatavate saasteainete heite, müra ning lõhnaaine esinemise vähendamise meetmete kohta	Väljaspool käitiste tootmisterritooriumi ja käitist ümbritsevas piirkonnas olevate elumajade juures ei esine õhukvaliteedi piirväärtuste ületamist.
Ettepanekud välisõhku väljutatavate saasteainete heitkoguste, lõhna, müra ja õhukvaliteedi omaseireks ning seirejaama asukohaks	Omaseire vajadus puudub. Vajalik on pideva arvestuse pidamine kasutatavate kemikaalide ja kütuse koguse osas ning seadmete töötundide osas.
Ettepanekud saasteainete heitkoguste vähendamiseks ebasoodsate ilmastikutingimuste esinemise korral	Täiendavate meetmete rakendamise osas vajadus puudub.

Informatsioon tegevusega kaasneda võiva muu keskkonnanahäiringu 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 keskkonnanahäiringud, mis võivad konkreetse tegevuse tagajärjel tekkida. Näiteks ebasoodne mõju inimese varale või kultuuripärandile.	Muud olulised keskkonnanahäiringud on ebatõenäolised.
Muud heite vähendamise meetmed	Täiendavate meetmete rakendamise osas vajadus puudub.

5.4.18. Lisad

Vorm ei ole asjakohane.