

**AS M.A.S.I Company Valga tootmisüksuse
katlamaja välisõhku eralduvate saasteainete
lubatud heitkoguste (LHK) projekt**

Nimetus: AS M.A.S.I Company Valga tootmisüksuse katlamaja välisõhku eralduvate saasteainete lubatud heitkoguste projekt

Töö tellija: AS M.A.S.I Company

Reg nr 10421576

Sepa 7, Valga linn, Valga maakond, 68203

Tel 7666506

E-post pekka.vyyrylainen@masicompany.com

Töö teostaja: OÜ Adepte Ekspert

Reg nr 11453673

Tuukri tn 54, Tallinn 10120

Tel +372 52 79790, +372 6732244

E-post info@adepte.ee

Vastutav koostaja: Andrus Vesioja

Töös osalesid: Piret Toonpere, Janek Kivi (kaardid)

Töö versioon: 21.03.2016

Sisukord

Sissejuhatus.....	4
1 Saasteallikate asukoha geograafiline ja kliimaatiline iseloomust.....	5
2 Tegevusalade kirjeldus.....	8
3 Saasteallikad ja saasteainete aasta ja hetkelised heitkogused.....	9
4 Tehnoloogiaseadmed ja saasteainete püüdeseadmed	10
5 Saasteallikate prognoositava tööaja dünaamika päevade ja kuude lõikes.....	11
6 Kütuste kasutamine energia tootmiseks liikide kaupa	12
7 Kütuse põletamisel välisõhku eralduvate saasteainete heitkogused	13
8 Lahusteid sisaldavate kemikaalide kasutamine	15
9 LOÜ-de summaarsed heitkogused tööstusheite seaduse § 113 lõikes 1 nimetatud tegevusala korral.....	15
10 Benssiini laadimine terminalides ja tanklates	15
11 Muude naftasaaduste laadimine terminalides ja tanklates	15
12 Tehnoloogilised äkkheited	15
13 Välisõhus saasteainete hajumise arvutustulemused iga paikse saasteallika kohta	16
14 Ühel tootmisterritooriumil paiknevate saasteallikate koosmõju	17
15 Maapinnalähedase õhukihi arvutusliku saastetaseme kaardid.....	18
16 Foonisaaste ja koosmõju teiste ettevõtetega.....	20
17 Saasteainete heitkoguste ja välisõhu kvaliteedi seire	21
18 Järeldused ja ettepanekud.....	22
Kasutatud allikad.....	23

Sissejuhatus

Käesolev töö on koostatud AS M.A.S.I Company (reg nr 10258449) tellimusel ja lähteandmete alusel ettevõtte Valgas asuva tootmishoone katlamaja õhuheitmete keskkonnakaitselise hinnangu andmiseks.

Käesoleva lubatud heitkoguste projekti (LHK projekt) on koostanud OÜ Adepte Ekspert (reg nr 11453673).

AS M.A.S.I Company põhitegevuseks on muude pealistrõivaste tootmine, k.a rätsepatöö – EMTAK: 14131.

Välisõhu kaitse seaduse § 67 lg 1 kohaselt on saasteluba dokument, millega antakse õigus viia saasteaineid paiksetest saasteallikatest välisõhku ning määratakse selle õiguse kasutamise tingimused.

AS M.A.S.I Company saasteloa taotlemise põhjuseks on Keskkonnaministri 11.06.2014. aasta määrus nr 20 § 3 p 1, mille kohaselt on välisõhu saasteluba nõutav kui käitise kõikide ühel tootmisterritooriumil asuvate põletusseadmete summaarne soojussisendile vastav nimisoojusvõimsus ületab 0,3 MW ja saasteainete heitkogused on üle määruses esitatud künniskoguste. Ettevõtte omab vedelgaasil töötavat põletit, mille maksimaalne nimisoojusvõimsus on 1850 kW ning maksimaalselt kasutatav kütuse kogus põhjustab määruses esitatud künniskogustest suuremat heidet.

Käesoleva töö eesmärgiks on määrata ettevõtte Valga tootmisüksuse katlamaja tegevusest atmosfääri paisatavate heitmete kogused, kontsentratsioonid maapinnalähedases õhukihis ja hajuvus ebasoodsate ilmastikutingimuste juures.

Saasteainete heitkoguse määramine on teostatud arvestuslikul meetodil Eestis kehtivate metoodika ja saasteainete piirkontsentratsioonide normatiivide alusel.

Lähtutud on järgmistest õigusaktidest:

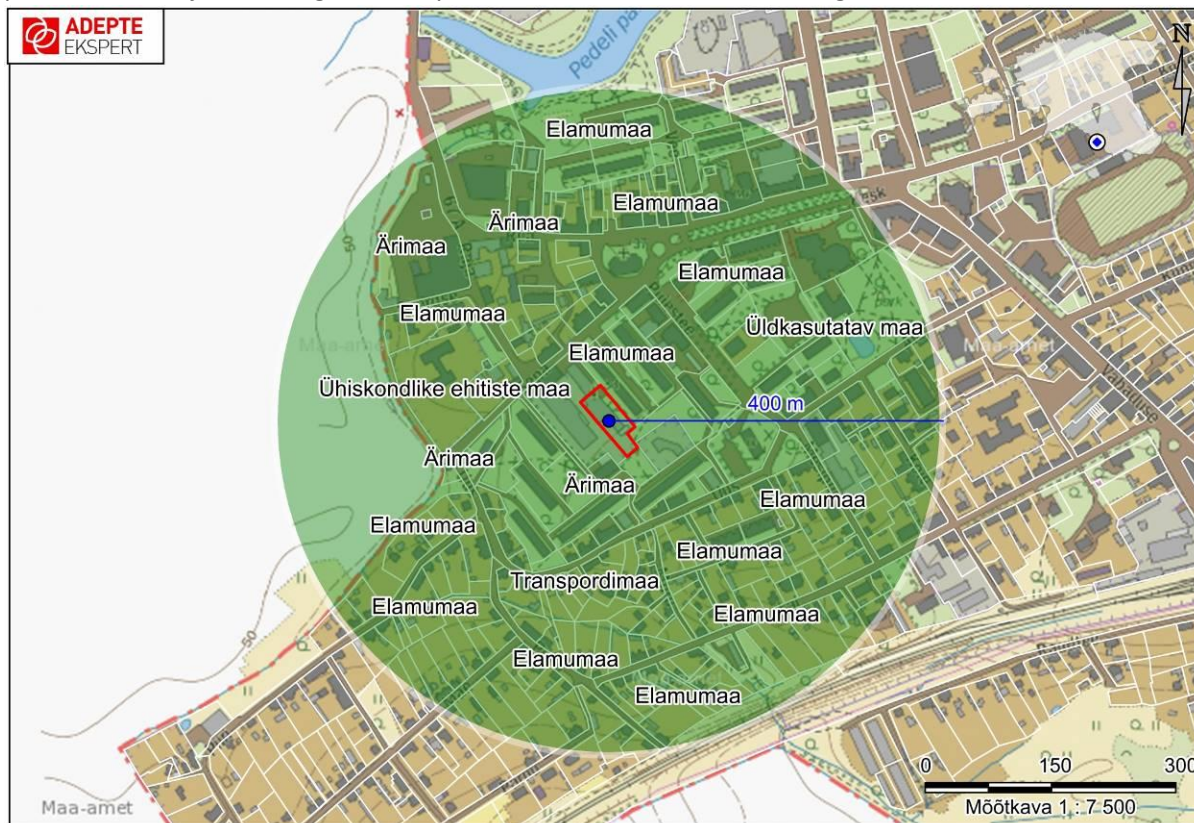
- Keskkonnaministri 11. juuni 2014. a määrus nr 20 „Saasteainete heitkogused ja kasutatavate seadmete võimsused, millest alates on nõutav välisõhu saasteluba ja erisaasteluba”.
- Keskkonnaministri 12. november 2013. a määrus nr 66 „Välisõhu saasteloa ja erisaasteloa taotluse ja loa vormid, loataotluse sisule esitatavad nõuded”.
- Keskkonnaministri 08.juuli 2011. a määrus nr 43 „Välisõhu saastatuse taseme piir- ja sihtväärtused, saasteaine sisalduse muud piirnormid ning nende saavutamise tähtajad”.
- Keskkonnaministri 22. septembri 2004. a määrus nr 120 „Välisõhu saastatuse taseme määramise kord”.
- Keskkonnaministri 02. augusti 2004. a määrus nr 99 „Põletusseadmetest välisõhku eralduvate saasteainete heitkoguste määramise kord ja määramismeetodid”.

1 Saasteallikate asukoha geograafiline ja kliimatiline iseloomust

AS M.A.S.I Company katlamaja asub Sepa tn 7a (85401:005:0730), Valga linnas, Valga maakonnas. Kinnistu pindalaks on 0,235 ha.

Saasteallika asukohakaart on esitatud joonisel 1 ja käitise asendiplaan joonisel 2.

Katlamaja asub tootmismaal, mis on ümbritsetud elamu- ja tootmismaadega. Lähima elamu kinnistu piirneb katlamaja kinnistuga. Elamu paikneb saasteallikast u 20 m kaugusele.

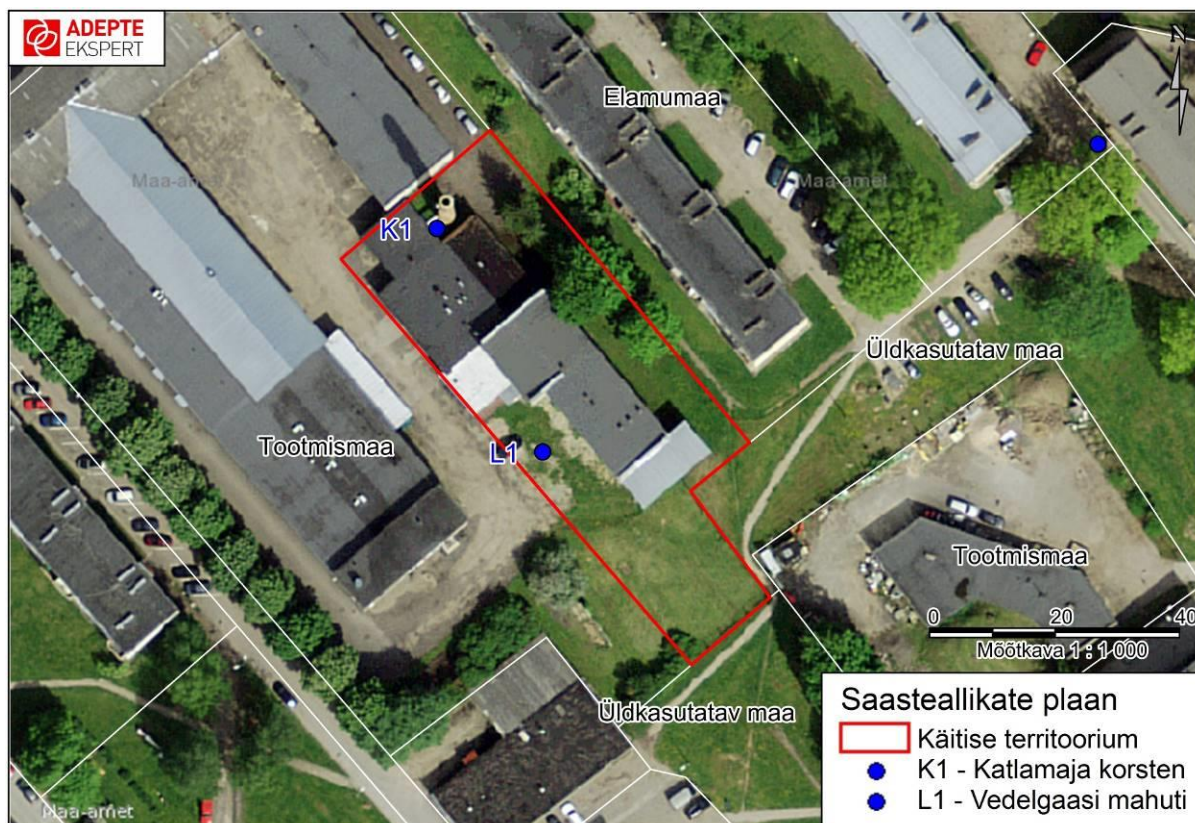


Joonis 1. Saasteallika asukohakaart. Rohelise ringiga on tähistatud saasteallika teoreetiline mõjupiirkond (50 korda kõrgeima saasteallika kõrgus). Joonise alus: Maa-amet X-Gis.

Kõrgema saasteallika 50 kordse kõrgusega võrdne kaugus on $8 \cdot 50 = 400$ m. Sellisel kaugusel ei esine hajuvusarvutust mõjutada võivaid tehnogeenseid objekte. Samuti ei paikne sellel kaugusel elumualasid ega teisi teadaolevaid paikseid saasteallikaid.

Geograafilisele piirkonnale iseloomulik saasteainete hajumist arvestav atmosfääri stratifikatsiooni koefitsient $A = 160$.

Paikkonna reljeefi arvestav koefitsient on 1.



Joonis 2. Käitise asendiplan. Esitatud on kinnistu territooriumi piir ja saasteallikas. Joonise alus: Maa-amet X-Gis.

Valga linna kliimaatilised näitajad (Valga meteoroloogiajaama andmetel) on paljuaastaste mõõtmisandmete põhjal järgmised:

Temperatuurid:

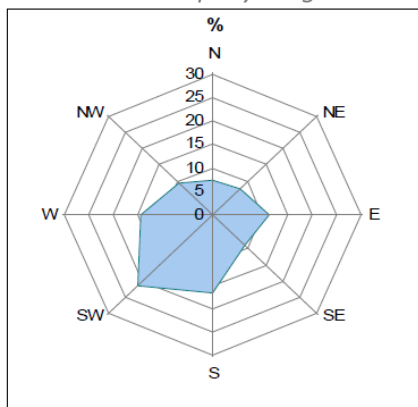
välisõhu keskmine temperatuur on 5,9 °C;
Kõige külmema kuu (veebruar) keskmine temperatuur on -5,1 °C
kõige soojema kuu (juuli) keskmine õhutemperatuur on +17,6 °C

Tuuled:

Väikseim kuu keskmine tuule kiirus (juuli) 1,5 m/s
Suurim tuule keskmine kiirus (jaanuar) 2,6 m/s
Paljuaastane keskmine tuule kiirus 2,1 m/s

Sademed:

Aasta keskmine sademete hulk 708 mm
Minimaalne keskmine kuu sademete hulk (aprill) 33 mm
Maksimaalne keskmine kuu sademete hulk (august) 85mm



Joonis 3. Valga MJ aastane tuulteroos pikaajalise (1971-2000) perioodi kohta. Allikas: Riigi Ilmateenistus.

2 Tegevusalade kirjeldus

AS M.A.S.I Company põhitegevuseks on muude pealistrõivaste tootmine, k.a rätsepatöö – EMTAK: 14131. Ettevõttele kuuluvas katlamajas hakkab toimuma auru tootmine, mida kasutatakse tootmisettevõtte töös (pesumasinad, kuivatid). Katlamaja tegevusalaks on seega auru ja konditsioneeritud õhuga varustamine - EMTAK 35301.

Katlamaja töötab esmaspäevast - reedeni 16 tundi päevas, 5 päeva nädalas ja 52 nädalat aastas. Kokku on töötunde aastas kuni 4160.

Katlamajasse paigaldatakse aurugeneraator koos põletiga Riello RS150, mille maksimaalne nimisoojusvõimsus on 1850 kW. Aurugeneraatori kasuteguriks on 90%. Katlamajas toodetakse kuni 2000 kg auru tunnis.

Põleti töötab vedelgaasil. Enne vedelgaasi põletile suunamist läbib see aurusti Torrex160, mille tootmisvõimsus on 160 kg gaasi tunnis.

Kütusekulu on kuni 150 tonni vedelgaasi aastas. Vedelgaasi tarbimisaine alumiseks kütteväärtuseks on keskmiselt 46,1 MJ/kg. Vedelgaasi hoiustatakse samal kinnistul paiknevas vastavas 9,15 m³ suuruses mahutis.

Soojusenergia tootmismahd on arvutatav: põletusseadme kasutegur 0,9 * põletatud kütuse alumine kütteväärtus (MJ/kg) * põletatud kütuse kogus (kg)] / 3600 MJ

$$0,9 \cdot 46,1 \cdot 150\,000 / 3600 = 1728,75 \text{ MWh/a}$$

Suitsugaasid väljuvad korstnast, mille läbimõõt on 0,35 m ja kõrgus 8 m (samal kinnistul paikneb vana kivikorsten, antud põletusseadmele paigaldatakse uus metallkorsten).

Kuna saasteallikatest väljuvate saasteainete kiiruse kohta andmed puuduvad, arvutatakse mahtkiirus järgnevalt:

$$K1: \text{ kütteseadme võimsus } N = 1.85 \text{ MW}$$

Arvestatakse, et kütuse kuivaine stöhhiomeetrilisel põlemisel tekkiv ligikaudne kogus kuivi suitsugaase energiaühiku kohta on 0,25 Nm³/MJ.

$$V = 0.463 \text{ Nm}^3/\text{s}$$

Liigõhutegur 3 %-lise hapniku sisalduse puhul:

$$\alpha = 1.403$$

Standardse 3%-lise hapniku sisalduse juures on gaaside mahtkulu:

$$V_g = 0.649 \text{ Nm}^3/\text{s}$$

Väljuvate suitsugaaside temperatuur on hinnanguliselt maksimaalselt 260 C.

Mahtkiirus temperatuuril 260 C on järgmine: 260 C

$$V_t = 1.267 \text{ m}^3/\text{s}$$

Leiame suitsugaaside joonkiiruse v kasutades valemit $v = 4 \cdot \omega / (\pi \cdot d^2)$

$$V_0 = 13.171 \text{ m/s}$$

3 Saasteallikad ja saasteainete aasta ja hetkelised heitkogused

Koondandmed saasteallikate ja saasteainete aasta ja hetkeliste heitkoguste kohta tegevusalade kaupa on esitatud Tabel 1. Heitkoguste arvutamist on kajastatud järgmistes peatükkides.

Tabel 1. Saasteallikad ja saasteainete aasta ja hetkelised heitkogused tegevusalade kaupa (määrus 66 lisa 2 tabel 1).

Tegevusala, tehnoloogiaprotsess või seade		Saasteallika ja väljuvate gaaside parameetrid								Välisõhku eralduv saasteaine			
SNAP-i kood	Nimetus	Nimetus	Nr plaani I või kaardil	L-EST97 (pindallika koordinaadi-paar – alumine vasak ja ülemine parem nurk)	koordinaadid korral	Avaläbimõõt, m	Väljumiskõrgus maapinnast, m	Joonkiirus, m/s	Temperatuur, °C	CAS nr	Nimetus	Heitkogus	
				X	Y							hetkeline, g/s (täpsus 0,001)	tonnides aastas
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
030106	Põletamine töötlevas tööstuses: muud paiksed seadmed	Katlamaja korsten	K1	6405554	620788	0.35	8	13.2	260	10102-44-0	Lämmastikoksiidid	0.1110	0.4149
										630-08-0	Süsinikoksiidid	0.1110	0.4149
										VOC-com	Lenduvad orgaanilised ühendid	0.0074	0.0277
										124-39-9	Süsinikdioksiid	0.0000	433.9255

4 Tehnoloogiaseadmed ja saasteainete püüdeseadmed

Saasteallikal püüdeseadmed puuduvad ja seega vastavat tabelit ei esitata.

5 Saasteallikate prognoositava tööaja dünaamika päevade ja kuude lõikes

Tabel 2. Saasteallikate prognoositav tööajaline dünaamika kuude lõikes (määrus 66 lisa 2 tabel 3).

Saasteallikas		Tööajaline dünaamika kuude lõikes, %-des hetkelisest heitkogusest											
Nr plaanil või kaardil	Nimetus	Jaanuar	Veebruar	Märts	Aprill	Mai	Juuni	Juuli	August	Septem-ber	Oktoo-ber	Novem-ber	Detsem-ber
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
K1	Katlamaja korsten	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Tabel 3. Saasteallikate prognoositav tööaeg päevade lõikes (määrus 66 lisa 2 tabel 4).

Saasteallikas		Tööaeg päevade lõikes (kellaaeg 00.00–24.00)						
Nr plaanil või kaardil	Nimetus	Esmaspäev	Teisipäev	Kolmapäev	Neljapäev	Reede	Laupäev	Pühapäev
1	2	3	4	5	6	7	8	9
K1	Katlamaja korsten	6.00-22.00	6.00-22.00	6.00-22.00	6.00-22.00	6.00-22.00		

6 Kütuste kasutamine energia tootmiseks liikide kaupa

Andmed kütuse kasutamise ja energia tarbimise kohta on esitatud Tabel 4.

Tabel 4. Kütuste ja jäätmete kasutamine energia tootmiseks liikide kaupa (määrus 66 lisa 2 tabel 5).

Kasutatav kütus ja jäätmed						Energia tootmine, MWh/a	
KNi kood	Nimetus	Tegevusala või tootmisprotsess				Elekter	Soojus ja aur
		SNAPi kood	Nimetus	kütuse ja jäätmete kogus aastas			
				tonni	gaas – tuhat m3		
1	2	3	4	5	6	7	8
Tahke kütus							
Vedelkütus							
2711	Vedelgaas	030106	Põletamine töötlevas tööstuses: muud paiksed seadmed	150			1728.75
Gaaskütus							
Jäätmed							

7 Kütuse põletamisel välisõhku eralduvate saasteainete heitkogused

Põletusseadme tööst välisõhku eralduvate saasteainete heitkogused määratakse arvutuslikul meetodil lähtudes Keskkonnaministri 02. augusti 2004. a määrusest nr 99. Vedelgaasi puhul on arvestatud, et eriheitmed on sarnased maagaasi põletamisel tekkivate heitmetega.

Kütusekulu arvutatakse B massiühikutest (t) ümber soojusühikutesse (GJ) järgmiselt:

$$B_1 = B \times Q'_{i, \text{GJ}}, \text{ kus}$$

B – kütusekulu vaadeldaval perioodil, t;

$Q'_{i, \text{GJ}}$ – kütuse alumine kütteväärtus, MJ/kg;

Kütusekulu B_1 ja eriheite q_i alusel arvutatakse vastava saasteaine heitkogus M_i välja arvatud vääveldioksiid, järgmist valemit kasutades:

$$M_i = 10^{-6} \times B_1 \times q_{i, \text{t}} \text{ (raskmetallid kg)}, \text{ kus}$$

B_1 – kütusekulu vaadeldaval perioodil, GJ;

q_i – i-nda saasteaine eriheide, g/GJ; (raskmetallid mg/GJ).

Saasteallikast eralduva saasteaine hetkeline heitkogus M_{pi} , arvutatakse lähtudes põletusseadme soojusvõimsusest, järgmist valemit kasutades:

$$M_{pi} = 10^{-3} \times P \times q_{i, \text{g/s}}, \text{ (raskmetallide korral mg/s)}, \text{ kus}$$

P – põletusseadme soojusvõimsus, MW_{th}. Põletusseadme soojusvõimsuse all mõistetakse ajaühikus sisseantava energia kogust;

q_i – i-nda saasteaine eriheide, g/GJ (raskmetallide korral mg/GJ).

Vastavalt keskkonnaministri 16.07.04 määrusele nr. 94 leitakse süsinikdioksiidi heitkogus järgnevalt:

$$M_c = 10^{-3} \times B_1 \times q_c \times K_c, \text{ kus}$$

M_c – süsiniku heitkogus gigagrammides (GgC);

B_1 – kütusekulu (TJ);

q_c – süsiniku eriheide (tC/TJ);

K_c – oksüdeerunud süsiniku osa.

Vedelgaasi puhul on q_c – 17,2 (tC/TJ), K_c – 0,995.

$M_{co} = M_c \times 44/12$, kus

M_{co} – CO₂ heitkogus (GgCO₂);

M_c – süsiniku heitkogus gigagrammides (GgC).

Tabel 5. Kütuse ning jäätme- või koospõletamisel välisõhku eralduvate saasteainete heitkogused (määrus 66 lisa 2 tabel 6).

Jr k n r	Tegev usala või tootmi s- protse ssi SNAP-i kood	Põletusseade				Kasutatav kütus või jäätmed						Välisõhku eralduv saasteaine							Saas te- allik a nr plaa nil või kaar dil
		Katlat üüp	A rv	Nimi - sooj us- võim sus sisse - anta va kütu se- kogu se põhj al,	Töö- tund ide arv aast as	KN -i ko od	Nimet us	Vääv li- sisal dus, %	Tuha - sisal dus, %	Alum ine kütte - väärt us, MJ/k g; gaas - MJ/ Nm3	Kogus aastas		CAS nr	Nimetus	Heide väljuvate gaaside mahuühiku kohta, mg/Nm3 (täidetakse heite piirväärtuse olemasolu korral)		Heitkogus		
											ton ni	ga as - tu h at m 3			heite piirv äärt us	progno ositav hetkelin e heide	hetkelin e,g/s	tonni des aasta s	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1 3	14	15	16	17	18	19	20
1	030106	põleti	1	1.850	4160	2711	Vedel gaas	0	0	46.1	150		10102-44-0	Lämmastik oksiidid			0.1110	0.4149	K1
													630-08-0	Süsinikoksii d			0.1110	0.4149	
													VOC-com	Lenduvad orgaanilise d ühendid			0.0074	0.0277	
													124-39-9	Süsinikdiok siid			0.0000	433.9255	

8 Lahusteid sisaldavate kemikaalide kasutamine

Ei ole käesoleva LHK projekti puhul asjakohane kuna lahustite kasutamist ei toimu. Vastavat tabelit ei esitata.

9 LOÜ-de summaarsed heitkogused tööstusheite seaduse § 113 lõikes 1 nimetatud tegevusala korral

Ei ole käesoleva LHK projekti puhul asjakohane kuna lahustite kasutamist ei toimu. Vastavat tabelit ei esitata.

10 Bensiini laadimine terminalides ja tanklates

Ei ole käesoleva LHK projekti puhul asjakohane kuna bensiini laadimist ei toimu. Vastavat tabelit ei esitata.

11 Muude naftasaaduste laadimine terminalides ja tanklates

Ei ole käesoleva LHK projekti puhul asjakohane kuna muude naftasaaduste laadimist ei toimu. Vastavat tabelit ei esitata.

12 Tehnoloogilised äkkheited

Tehnoloogilised äkkheited märgitakse tegevuse korral, mis on nimetatud Euroopa Parlamendi ja nõukogu määruse (EÜ) nr 166/2006, mis käsitleb Euroopa saasteainete heite- ja ülekanderegistri loomist ning millega muudetakse nõukogu direktiive 91/689/EMÜ ja 96/61/EÜ (ELT L 33, 04.02.2006, lk 1–17). Tegu on ettevõtetega kellele rakendub keskkonnakompleksloa kohustus. Antud ettevõtte ei ole kompleksloa kohuslane seega tehnoloogilise äkkheite tabelit ei esitata.

13 Välisõhus saasteainete hajumise arvutustulemused iga paikse saasteallika kohta

Saasteainete leviku modelleerimiseks kasutati Tartu Ülikooli õhusaaste modelleerimise vanemteaduri Marko Kaasiku poolt koostatud modelleerimistarkvara AEROPOL versiooni 5.3, võrgulahutusega 10 meetrit. Maksimaalsete ühe tunni keskmiste kontsentratsioonide arvutamiseks varieeriti tuule suundi üle ringi 20° sammuga, tuule kiirust 10 m kõrgusel vahemikus 0,5 – 2 m/s, hajumistingimusi, ja leiti kontsentratsiooni maksimum igas võrgupunktis 1 m kõrgusel. Tulemuste tõlgendamisel tuleb silmas pidada, et kontsentratsioon ei saa olla maksimaalne korraga kõigis või enamikus võrgupunktides, vaid ainult vähestes (allatuult).

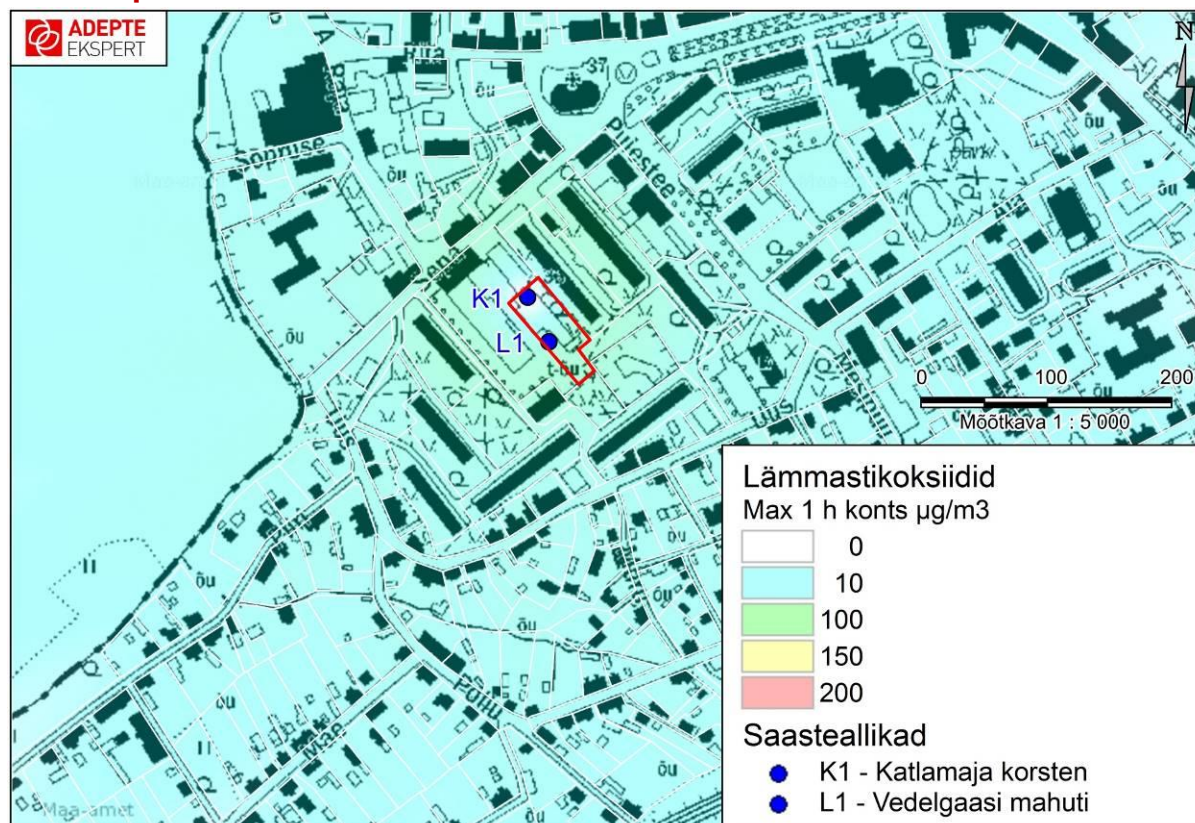
Tabel 6. Välisõhus saasteainete hajumise arvutustulemused iga paikse saasteallika kohta (määrus 66 lisa 2 tabel 12).

Saasteallikas		Välisõhku eralduv saasteaine				Välisõhu saastatuse taseme arvutuse tulemused			
Nr plaanil või kaardil	Nimetus	CAS nr	Nimetus	Hetkeline heitkogus , M g/s	Välisõhu saastatuse taseme piirväärtus SPV1 (SPV8, SPV24, SPVa jm – näidata vajalik), µg/m3	Välisõhumaksi-maalne arvutuslik saastatuse tase Cm µg/m3	Maksi-maalse saastatuse taseme tekkimise kaugus saaste-allikast, Xm	Suhe (SPV8, SPV24, SPVa jm – näidata vajalik) Cm/SPV1	Kaugus saaste-allikast, kus saavutatakse saastatuse taseme piirväärtus SPV1 (SPV8, SPV24, SPVa jm – näidata vajalik), m
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
K1	Katlamaja korsten	10102-44-0	Lämmastikoksiidid	0.1110	200	59.560	49	0.298	
		630-08-0	Süsinikoksiid	0.1110	2500	59.560	49	0.024	
		VOC-com	Lenduvad orgaanilised ühendid	0.0074		3.971	49		
		124-39-9	Süsinikdioksiid	0.0000			49		

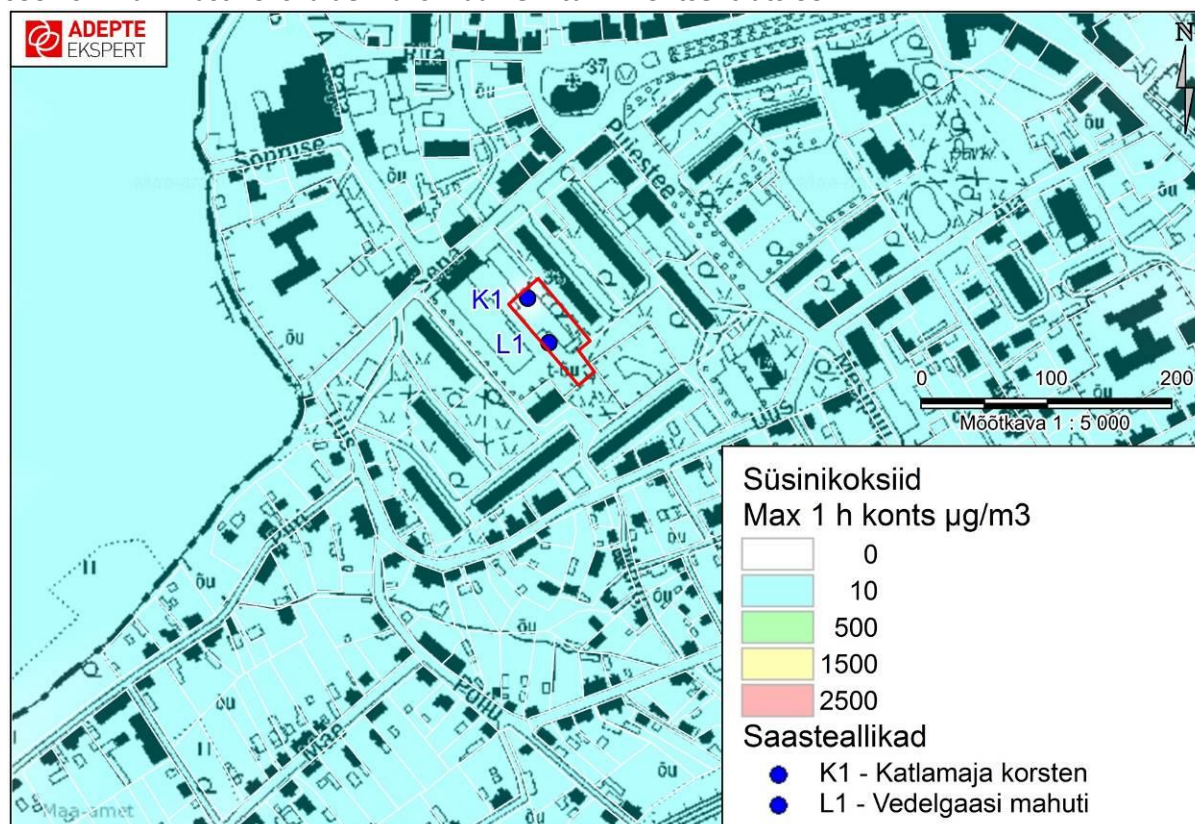
14 Ühel tootmisterritooriumil paiknevate saasteallikate koosmõju

Ühel territooriumil paikneb üks saasteallikas seega saasteallikate koosmõju tabelit ei esitata.

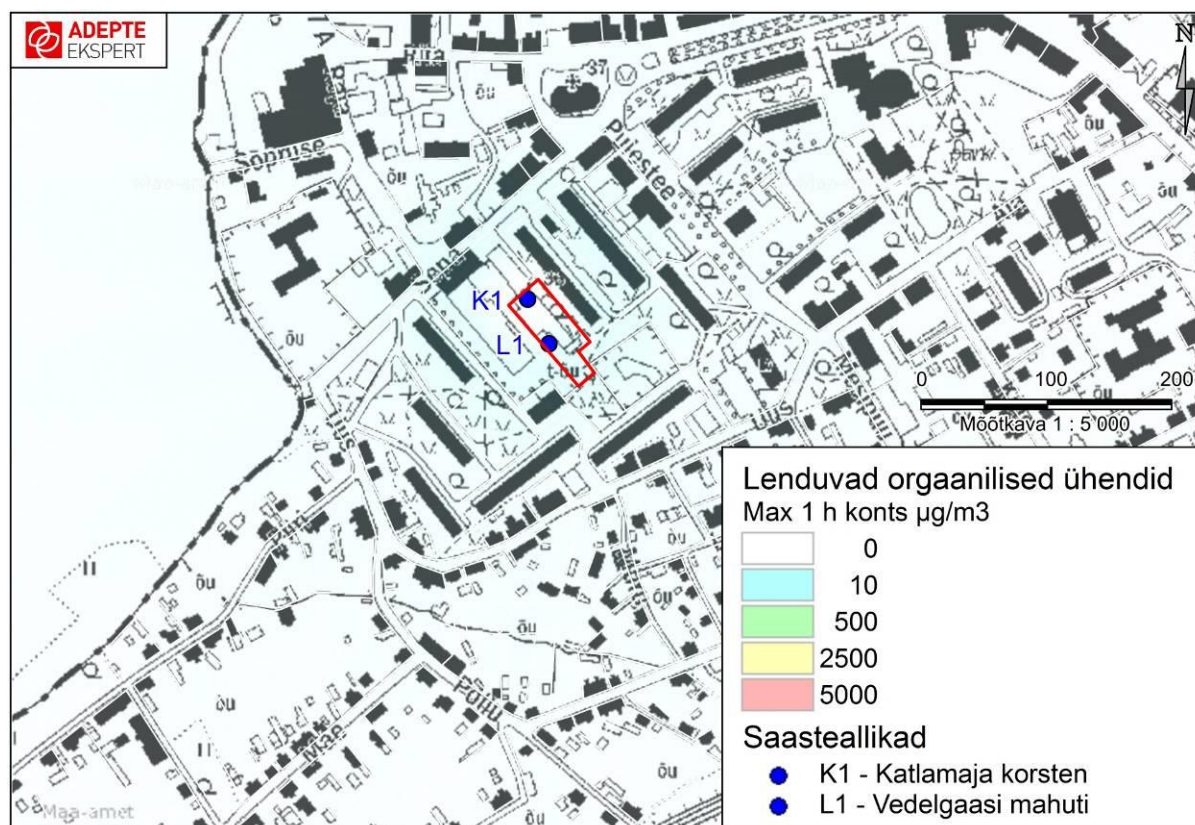
15 Maapinnalähedase õhukihi arvutusliku saastetaseme kaardid



Joonis 4. Lämmastikoksiidide maksimaalne 1-tunni kontsentratsioon.



Joonis 5. Süsinikmonooksiidi maksimaalne 1-tunni kontsentratsioon.



Joonis 6. Lenduvate orgaaniliste ühendite maksimaalne 1-tunni kontsentratsioon.

16 Foonisaaste ja koosmõju teiste ettevõtetega

Foonisaaste kohta teadaolevalt seireandmed puuduvad.

Antud saasteallika puhul ei ole asjakohane teostada saasteallika koosmõju modelleerimist teiste piirkonna saasteallikatega, kuna antud saasteallika teoreetilises mõjupiirkonnas ei paikne teisi teadaolevaid samu saasteaineid emiteerivaid paikseid saasteallikaid. Seega on käesolevas LHK projektis foonisaaste loetud nulliks.

17 Saasteainete heitkoguste ja välisõhu kvaliteedi seire

Välisõhu saastetaset ettevõtte tootmisterritooriumil mõõtmise teel ei seirata. Käesoleva LHK projekti koostamise raames hinnati tegevustest lähtuvate saasteainete hajumist. Arvutuslikult leitud saasteainete kontsentratsioonid maapinnalähedastes õhukihtides ei ületa lubatud piirväärtuseid ei tootmisterritooriumi piiril ega sellest väljaspool.

Iga kvartal koostatakse saastetasude arvutamiseks kvartaliaruanne ja hinnatakse selle raames saasteainete heitkoguseid kasutatava kütuse kulu põhjal. Iga aasta koostatakse ja esitatakse aastaaruanne ja hinnatakse selle raames saasteainete aastaseid heitkoguseid.

Kuna käesoleva LHK projekti objektiks oleva kütise osas ei pea LHK projekti koostaja püsiseire kehtestamist vajalikuks, siis välisõhu kvaliteedi seire tabelit ei esitata.

Tabel 7. Saasteainete heitkoguste seire (määrus 66 lisa 2 tabel 13).

Saasteaine		Saasteallikas		Seire sagedus
CAS nr	Nimetus	Nimetus	Nr plaanil või kaardil	
1	2	3	4	5
10102-44-0	Lämmastikoksiidid	Katlamaja korsten	K1	1 kord kvartalis arvutuslikult
630-08-0	Süsinikoksiid			
VOC-com	Lenduvad orgaanilised ühendid			
124-39-9	Süsinikdioksiid			

18 Järeldused ja ettepanekud

AS M.A.S.I Company saasteloa taotlemise põhjuseks on Keskkonnaministri 11.06.2014. aasta määrus nr 20 § 3 p 1, mille kohaselt on välisõhu saasteluba nõutav kui käitise kõikide ühel tootmisterritooriumil asuvate põletusseadmete summaarne soojussisendile vastav nimisoojusvõimsus ületab 0,3 MW ja saasteainete heitkogused on üle määrides esitatud künniskoguste. Ettevõtte omab vedelgaasil töötavat põletit, mille maksimaalne nimisoojusvõimsus on 1850 kW ning maksimaalselt kasutatav kütuse kogus põhjustab määrides esitatud künniskogustest suuremat heidet.

LHK projekti koostamisel arvutuslikult saadud saastatuse taseme maksimaalväärtused jäävad alla lubatud piirväärtustele.

Õhu saasteainete heitnormidest kinnipidamist kontrollitakse ettevõtte poolt olemas olevate võimaluste piires ja vahenditega. Omaseire osas on oluline põletusseadme korrashoid ja regulaarne hooldus. Samuti arvestuse pidamine kasutatava kütuse osas. Iga kvartal koostatakse saastetasude arvutamiseks kvartaliaruanne ja hinnatakse selle raames saasteainete heitkoguseid kasutatava kütuse kulu järgi. Arvestades saasteainete heitkoguseid, siis täiendavaid meetmeid heitmete vähendamiseks ei ole vaja ette näha.

Teeme ettepaneku kehtestada objektile atmosfääriheitmete piirmäärad „Tabel 1. Saasteallikad ja saasteainete aasta ja hetkelised heitkogused tegevusalade kaupa (määrus 66 lisa 2 tabel 1).“ esitatud suurustes.

Kasutatud allikad

Keskkonnaministri 02. augusti 2004. a määrus nr 99 „Põletusseadmetest välisõhku eralduvate saasteainete heitkoguste määramise kord ja määramismeetodid“.

Keskkonnaministri 08.juuli 2011. a määrus nr 437 „Välisõhu saastatuse taseme piir- ja sihtväärtused, saasteaine sisalduse muud piirnormid ning nende saavutamise tähtajad“.

Keskkonnaministri 11. juuni 2014. a määrus nr 20 „Saasteainete heitkogused ja kasutatavate seadmete võimsused, millest alates on nõutav välisõhu saasteluba ja erisaasteluba“.

Keskkonnaministri 12. novembri 2013. a määrus nr 66 „Välisõhu saasteloa ja erisaasteloa taotluse ja loa vormid, loataotluse sisule esitatavad nõuded“.

Keskkonnaministri 16. juuli 2004 määrus nr 94 „Välisõhku eralduva süsinikdioksiidi heitkoguse määramismeetod“.

Keskkonnaministri 22. septembri 2004. a määrus nr 120 „Välisõhu saastatuse taseme määramise kord“.

Soojustehnika käsiraamat. Koost. I.Mikk. Tallinn,Valgus, 1977.