

5.4. Lubatud heitkoguste projekt (LHK projekt)

5.4.1. Üldandmed

LHK projekti koostaja

Nimi	Nomine Consult OÜ
Registrikood/isikukood	14232790
Postiaadress	Akadeemia tee 21/4, Tallinn 12618
Telefon	5127266
E-posti aadress	elmu.potter@nomineconsult.com

Sissejuhatus

Viited õigusaktidele, juhendmaterjalidele ja kasutatud kirjandusele	<p>Kasutatud kirjandus</p> <ol style="list-style-type: none">1. Atmosfääriõhu kaitse seadus (vastu võetud 15.06.2016). – RT I, 03.06.2020, 2.2. Keskkonnatasude seadus (vastu võetud 07.12.2005). – RT I, 10.07.2020, 49.3. Tööstusheite seadus (vastu võetud 24.04.2013). - RT I, 15.03.2019, 19.4. Keskkonnaministri 27. detsembri 2016. a. määrus nr. 86: Välisõhku väljutatava süsinikdioksiidi heite arvutusliku määramise meetodid. – RT I, 08.03.2019, 6.5. Keskkonnaministri 27. detsembri 2016. a. määrus nr. 75: Õhukvaliteedi piir- ja sihtväärtused, õhukvaliteedi muud piirnormid ning õhukvaliteedi hindamiskiirid. – RTI, 06.03.2019, 12.6. Keskkonnaministri 24. novembri 2016.a. määrus nr. 59. Põletusseadmetest ja põlevkivi termilisest töötlemisest välisõhku väljutatavate saasteainete heidete mõõtmise ja arvutusliku määramise meetodid. – RTI, 22.03.2019, 9.7. Keskkonnaministri 23. oktoobri 2019.a. määrus nr. 56: Keskkonnaloa taotlusele esitatavad täpsustavad nõuded ja loa andmise kord ning keskkonnaloa taotluse ja loa andmekoosseis. – RTI, 25.10.2019, 1.8. Keskkonnaministri 14. detsembri 2016. a. määrus nr. 67: Tegevuse künnisvõimsused ja saasteainete heite künniskogused, millest alates on käitise tegevuse jaoks nõutav õhusaasteluba. – RT I, 14.12.2017, 10.9. Keskkonnaministri 27. detsembri 2016. a. määrus nr. 81: Lõhnaaine esinemise hindamise kord, hindamisele esitatavad nõuded ja lõhnaaine esinemise häiringutasemed. – RTI, 29.12.2016, 51.10. Keskkonnaministri 27. detsembri 2016. a. määrus nr. 84: Õhukvaliteedi hindamise kord. – RTI, 08.12.2017, 7.11. Keskkonnaministri 05. novembri 2017. a. määrus nr. 44: Väljaspool tööstusheite seaduse reguleerimisala olevatest põletusseadmetest väljutatavate saasteainete heite piirväärtused, saasteainete heite seirenõuded ja heite piirväärtuste järgimise kriteeriumid. – RTI, 10.11.2017, 18.12. Soojustehnika käsiraamat/ Koostanud I. Mikk. – Tallinn: Valgus, 1997.13. Keskkonnaministri 04. märtsi 2002. a. määrus nr. 42: Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid. – RTI, 29.12.2020, 47.
---	---

	<p>14. Keskkonnaministri 01. juuni 2020. a. määrus nr. 31: Naftasaaduste ja põlevkiviõli laadimisel ning hoiustamisel välisõhku väljutatavate saasteainete heitkoguste määramise meetodid. – RTI, 02.06.2020, 13.</p> <p>15. Keskkonnaameti juhend 06.06.2019 „Keskmise võimsusega põletusseadmeid puudutavate nõuete rakendamine“ (täiendatud 25.04.2023) kohaselt (kättesaadav: https://keskkonnaamet.ee/keskkonnakasutus-keskkonnatasu/ohk-ja-kliima/ohusaasteluba#juhendid-ja-abimater).</p> <p>16. Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами. – Гидрометеиздат, Ленинград, 1986.</p> <p>17. Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями деревообрабатывающей промышленности. РНД 211.2.02.08-2004. Астана, 2004.</p> <p>18. Временные методические указания по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух предприятиями деревообрабатывающей промышленности. НИИ Атмосфера, 1992.</p> <p>19. Vabariigi Valitsuse 06. juuni 2013. a. määrus nr. 21: Alltegevusvaldkondade loetelu ning künnisvõimsused, mille korral on käitise tegevuse jaoks nõutav kompleksluba. vorm. – RT I, 25.09.2018, 4.</p> <p>20. Keskkonnaministri 21. aprilli 2014. a. määrus nr. 89: Teatud liiki ja teatud koguses tavajäätmete, mille vastava käitlemise korral pole jäätmeola omamine kohustuslik, taaskasutamise või tekkekohas kõrvaldamise nõuded. – RT I, 14.09.2022, 6.</p> <p>21. Air pollutant emissions from stationary installations using bioenergy in the Netherlands, BOLK Phase 2. Netherlands Environmental Assessment Agency/Planbureau voor de Leefomgeving (PBL), 2009. https://www.rivm.nl/bibliotheek/digitaaldepot/BOLK_II_biomass_Final-Version.pdf</p> <p>22. UPM-Kymmene Otepää OÜ katlamaja heitkoguste mõõtmised. -Eesti Keskkonnauuringute Keskus OÜ, november 2019.</p> <p>23. UPM-Kymmene Otepää OÜ emissioonimõõtmised. -Eesti Keskkonnauuringute Keskus OÜ, märts 2023.</p>
Tehnoloogilised kaardid	<p>Lisa 1: LISA_1._Tehnoloogiaprotsesside_plokkskeem.pdf</p> <p>Lisa 2: LISA_2._Tootmisprotsesside_kirjeldus.pdf</p>
Lähteandmed, mille alusel on esitatud tootmistaotuse kütusekulu ja muud andmed	<p>UPM-Kymmene Otepää vineeritehase katlamajade põletusseadmete tehnilised näitajad, katlamaja töörežiimid, kasutatavad kütused, soojuse toodang ja vineeri tootmist puudutav teave pärineb käitaja esindajalt ja KOTKAS infosüsteemist.</p> <p>Keskkonnaloa muutmistaotluse koostamiseks vajalikud lähteandmed ja kirjeldused on esitatud eraldi failina (lisa 3).</p>
Lähteandmete failid	<p>Lisa 3: LISA_3._Lähteandmed.pdf</p>

Käitise asukoha kirjeldus

Käitise asukoha kirjelduses esitatakse heiteallika(te) asukoha kirjeldus	UPM-Kymmene Otepää AS vineeritehase tootmisterritoorium asub Otepää linna lääneservas tööstustsoonis aadressil Tehase 2. Käitise tootmisterritoorium, koosneb kahest kõrvuti paiknevast kinnistust, katastritunnustega vastavalt 55701:001:0141 ja 63601:001:0059. Käitise asukoht kujutab endast lamedat küngast, kus maapinna absoluutne kõrgus on ligikaudu 123-126 m. Käitise tootmisterritoorium piirneb põhja suunas Tehase teega, idakaarte suunas tootmismaadega ning muudest suundadest maatulundusmaadega. Lähim elamu asub ettevõtte tootmisterritooriumist umbes 150 m kaugusel edela suunas ning linna elamukvartal jääb 750 meetri kaugusele ida suunda. UPM-Kymmene Otepää AS tootmisterritooriumi asukoha kaart on esitatud lisa 4,kuhu on märgitud ka tootmisterritooriumiga piirnevate alade maakasutuse sihtotstarve. Heiteallikate asukoha kaart on esitatud lisa 5.
Käitise asukoha kaart sobivas, kui mitte väiksemas kui 1:20 000 mõõtkavas.	Lisa 4: LISA_4._UPM_Kymmene_Otepaa_OU_tootmisterritooriumi_asukoha_kart.pdf
Heiteallikate asendiplaan või koordinaatidega skeem, kuid mitte väiksemas kui 1:5000 mõõtkavas	Lisa 5: LISA_5._Asukoht_ja_heiteallikad.pdf
Saasteainete hajumistingimusi mõjutavad olulised geograafilised ja tehnoogeensed objektid	UPM-Kymmene Otepää AS tootmisterritooriumi lähiümbruses kuni 1000 m raadiusesmaapinna absoluutsed kõrgused oluliselt ei muutu. Maapinna absoluutsed kõrgusedsuurenevad Otepää linna suunas saavutades 1000 m kaugusel kõrguse 146 m. Edelasuunas maastiku absoluutsed kõrgused vähenevad (kuni 117 m). Maapinna reljeefi muutused käitise tootmisterritooriumi lähimas ümbruses ei ületa 50 m ühe kilomeetri kohta. Seega ei ole tootmisterritooriumi lähema ümbruse reljeefi mõju saasteainete hajumisele arvesse võetud.

Ilmastikutingimuste iseloomustus (tuuleroos)

UPM-Kymmene Otepää vineeritehase tootmisterritooriumi) asukoha kliimaatilisi tingimusi iseloomustavad (Võru meteoroloogiajaama asukoha järgi) järgmised näitajad Riigi Ilmateenistuse andmetel 1991 – 2020 kohta järgmised näitajad.

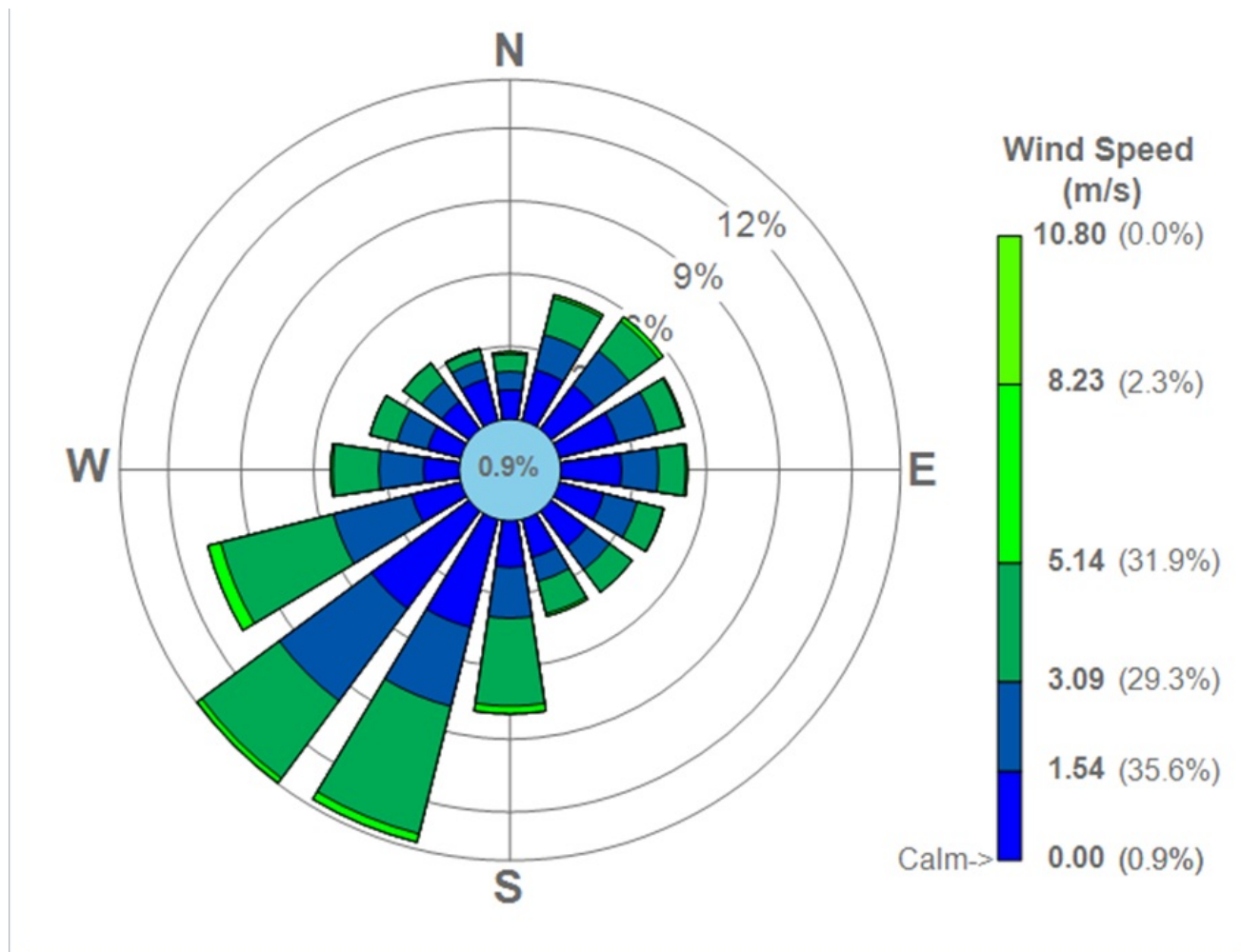
Kuude ja aasta keskmised temperatuurid:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	aasta
-4,2	-4,5	-0,4	6,1	11,9	15,9	18,4	16,9	11,9	6,2	1,3	-2,1	6,5

Juulikuu kui kõige soojema kuu maksimaalsete temperatuuride keskmine: 23,6°C.

Veebruarikuu kui kõige külmema kuu minimaalsete temperatuuride keskmine: -7,6°C.

Tuuleroos on esitatud alljärgneval joonisel. Sellelt selgub, et valdavaks on edelakaarte tuuled.



Eesti Ilmateenistuse Võru meteoroloogiajaama 2021-2022. aasta vaatlusandmetel koostatud tuulte roos

Tuule keskmised kiirused:

Aasta keskmine: 2,5 m/s

Väikseim kuu keskmine (juuli): 2,0 m/s

Suurim kuu keskmine (detsember): 2,9 m/s.

Sademete keskmine kogus on aastas 658 mm. Sademetevaesem kuu on märts (34 mm), suurima sademete kogusega kuu on juuni (84 mm).

Saasteainete levikut mõjutavad meteoroloogilised näitajad (tuule suund, tuule kiirus, pilvisus ja temperatuur maapinnalähedases õhukihis) pärinevad Võru meteoroloogiajaamast, mis on käitise asukohale lähim vaatlusjaam ja kus vaatlusandmeid registreeritakse iga 1 tunni tagant. Haiumisaruviitustes on kasutatud Riini

meteoroloogijaamast, mis on kaitse asukohale tähtni vaatusjaam ja kus vaatusandmeid registreeritakse iga 1 tunni tagant. Tähtsusearvustes on kasutatud Eesti Ilmateenistusest väljastatud 2021-2022. aasta igatunniseid registreerimisandmeid eelpoolmärgitud meteoroloogiliste näitajate kohta.

Saasteainete heitkoguste määramise kirjeldus

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

Eesti Keskkonnauuringute Keskus (EKUK) on läbi viinud vineeritehase heiteallikatest (katlamaja korstnad, ventilatsioonisüsteemide väljavisked) korduvalt saasteainete emissioonide mõõtmisi aastatel 2019 ja 2023 ning ka varsematel aastatel. Aastal 2019 on mõõdetud raskmetallide sisaldust puitkütuse katelde suitsugaasides ning määratud olid ka eriheidet. Samuti mõõdeti samal aastal leotusbasseinidest välisõhku väljutatavaid saasteainete heiteid. EKUK on läbi viinud ka kaitse heiteallikatest (sh leotusbassein) lõhnaemissioonide uuringu. Peale puitkütuse kateltele elektrifiltrite paigaldamist viis EKUK märtsis 2023 nende katelde suitsugaasides saasteainete sisalduse mõõtmised (PMsum, NOx, CO jt). Kirjeldatud mõõtmiste tulemusi on kasutatud käesolevas LHK projektis saasteainete (raskmetallid, PMsum, NOx) heitkoguste arvutamisel puidujäätmete põletamise korral.

Arvutusmetoodikad, mis on aluseks heitkoguste määramisel

Põletusseadmetest välisõhku väljutatavate saasteainete heitkoguste määramine

UPM-Kymmene Otepää vineeritehase katlamaja põletuseadmete korstnatest välisõhku eralduvate saasteainete heitkogused on määratud arvutuslikult vastavalt keskkonnaministri 24. novembri 2016.a. määrus nr. 59 [6]. Vajalikud lähteandmed ja määruses loetletud saasteainete (vääveldioksiid, lämmastikoksiidid, süsinikoksiid, ammoniaak, osakesed, mittemetaansed orgaanilised lenduvad ühendid, polüklooritud dibensopdioksiinid ja dibensofuraanid, raskmetallid, polütsükliilsed aromaatsed süsivesinikud ja püsivad orgaanilised ühendid) ja muude saasteainete heitkogused on määratud põletusseadmete kütustena kasutatavate puidujäätmete ja põlevkiviõli põletamisel, lähtudes saasteainete heitkoguste määramisel nimetatud kütuste põletamisel saasteainete eriheidetele määruses nr 59 esitatud vaikeväärtustest ja ka saasteainete heidete mõõtmistulemuste alusel leitud eriheidetest (raskmetallid, PMsum, NOx).

Süsinikdioksiidi heitkogused on arvutatud arvutuslikul meetodil lähtudes keskkonnaministri 27.12.2016 määrusest nr 86 "Välisõhku väljutatava süsinikdioksiidi heite arvutusliku määramise meetodid".

Saasteainete heitkoguste arvutused on esitatud lisa 7 tabelites, kus on esitatud ka saasteainete heitkoguste arvutamisel kasutatud eriheidet.

Vedelkütuse mahutist väljutatavate saasteainete heitkoguste määramine

KeM 01.06.2020 määrus nr 31 reguleerib naftasaaduste ja põlevkiviõli laadimisel ning soojustamata mahutis naftasaaduste ja põlevkiviõli hoiustamisel välisõhku väljutatavate lenduvate orgaaniliste ühendite, vesiniksulfiidi ja metüülmerkaptani heitkoguste määramist. Käitises on põlevkiviõli soojustatud mahuti (mahuga 60 m³, siis ei ole vaja määrata põlevkiviõli hoiustamisel tekkivaid heitkoguseid.

Naftasaaduste ja põlevkiviõli laadimisel mahutite täitmisest välisõhku väljutatavate lenduvate orgaaniliste ühendite heitkogus (L_W) kilogrammides arvutatakse järgmist valemit kasutades:

Naftasaaduste ja põlevkiviõli laadimisel mahutite täitmisest välisõhku väljutatavate lenduvate orgaaniliste ühendite heitkogus (L_W) kilogrammides arvutatakse järgmist valemit kasutades:

Q – laadimiskäive vaadeldaval perioodil, m³;

W_V – aurude tihedus, kg/m³ leitud käesoleva määruse § 3 lõike 3 arvutusvalemi kohaselt;

eff – heite vähendamismeetme efektiivsus (%), vähendamismeetme puudumise korral valemi osaväärtuseks arvestatakse 1.

Naftasaaduse või põlevkiviõli aurude tihedus (W_V) kilogrammides kuupmeetri kohta arvutatakse järgmist valemit kasutades:

M – molekulmass, g/mol, täpsemate andmete puudumise korral kasutada käesoleva määruse lisas 1 esitatud andmeid;

P – küllastunud aurude rõhk vastavalt naftasaaduse sertifikaadikohastele andmetele või nende puudumisel käesoleva määruse lisas 1 esitatule, kPa;

8,314 – ideaalgaasi konstant, m³ Pa/mol K;

T_V – aurude keskmine temperatuur, °K, täpsemate andmete puudumise korral kasutada käesoleva määruse lisas 2 esitatud andmeid.

Arvutuskäik ja -kirjeldused saasteainete heitkoguste määramiseks on esitatud lisafailis (Lisa 7).

Saasteainete heitkoguste määramine vineeri tootmisel. Liimimisprotsessid

Vineeri tootmisprotsessis kasutatakse käitises vaikliime, milliste komponendid sisaldavad lenduvaid orgaanilisi ühendeid (LOÜ), mis Tööstusheidete seaduse (THS) [3] §11 kohaselt ei klassifitseeru orgaanilisteks lahustiteks ja alljärgnevalt on neid käsitletud lenduvate orgaaniliste ühenditena. Vaikliimides sisalduvad lenduvad orgaanilised ühendid osalevad kuivamisel keemilistes reaktsioonides (ei klassifitseerita orgaanilisteks lahustiteks).

Vineeri pealistamiseks kasutatakse fenoolformaldehüüdvaiguga immutatud kattmaterjale Ultim Top ja Imprex, milliste vaigu sisaldus jääb vahemikku 40 – 60%. Nimetatud komponendid sisaldavad LOÜ-sid (vaba formaldehüüd ja fenoolid). Pealustusmaterjaliga kaetud vineeri külgede värvimiseks kasutatakse Teknos veepõhist värvi JRM, mis ohutuskaardil esitatud andmete põhjal ei sisalda lenduvaid orgaanilisi lahusteid. Värvimiskambri väljatõmbe ventilatsioonisüsteemi kaudu väljutatakse välisõhku peenosakesi.

Vaikliimi komponentidest segatakse sõltuvalt kasutusotstarbest vaikliimid, mille koostised massiprotsentides on järgmised:

1) Vaikliim spoonilehtede liimimiseks ja spoonipakettide kuumpressimiseks:

- Prefere 14J025 (vaik) - 64,9%;
- Prefere 24J684 (pulberkövendi) - 15,5%;
- Vesi - 19,6%;

2) Vaikliim spoonilehtede liimimiseks ja spoonipakettide kuumpressimiseks:

- Prefere 14J023 (vaik) - 69,4%;
- Prefere 24J684 (pulberkövendi) - 14,6%;
- Vesi - 16%.

Kemikaalide LOÜ-de sisalduse leidmiseks on aluseks võetud kemikaalide tootekirjeldused ja ohutuskaardid. Ohutuskaartidel on esitatud lahustite (LOÜ-de) sisaldus tavaliselt sisalduse võimaliku vahemikuna. Sellisel juhul on ohutuskaartidel esitatud üksiku LOÜ maksimaalne sisaldus, mis on võetud LOÜ-de heitkoguste arvutamise aluseks.

Alljärgnevas tabelis 1 on esitatud kasutatavate kemikaalide LOÜ-de arvutuslik või ohutuskaardil märgitud sisaldus massiprotsentides.

Tabel 1. Lenduvate orgaaniliste ühendite sisaldus (massi %) kasutatavates vaikliimi komponentides ja pinnakattematerjalides

LOÜ nimetus	Kemikaali nimetus			Pinnakattematerjalid	
	Prefere 14J025	Prefere 14J023	Bakelit AD 326	Ultim Top	Imprex
Formaldehüüd	0,05	0,06	0,1	0,2	1,0
Fenoolid	0,02	0,02		1	1,5
Metanool	0,28	0,3	0,5		
Kokku	0,35	0,38	0,6	1,2	2,5

Vineeri tootmisprotsessis spooni liimisel on kuumpressimisel formaldehüüdvaiku sisaldavate vaikliimide kasutamisel eralduvate saasteainete (formaldehüüd, fenool metanool) aastase heitkoguse määramiseks aluseks võetud puidutööstuses melamiin-karbamiid formaldehüüdlimide kasutamisel ja liimimisprotsessidest eralduvate saasteainete heite arvutamiseks kasutatavates meetodikates [16, 17] esitatud järgmine valem:

$$M = 10^{-3} \times G_v \times k_1 \times (1 - k_2) \times k_3 \times t, \text{ kus}$$

G_v – vaigu kulu, kg tunnis;

k_1 – lenduva formaldehüüdi või fenooli sisaldust vaigus arvestav tegur (tootekirjelduste alusel vaba formaldehüüdi ja fenoolide sisaldus on esitatud lähteandmete lisas 3);

k_2 – valmistootesse jäänud lenduva formaldehüüdi või fenooli kogust arvestav tegur k_2 (spooni liimimisel ja kuumpressimisel - 0,5);

k_3 – eri tehnoloogiaprotsessidest ja -seadmetest lenduvat formaldehüüdi või fenooli kogust arvestav tegur k_3 (liimiga kaetud spooni kuumpressid – 0,75; liimimisprotsess kokku - 1);

t – tehnoloogiaprotsessi kestus, tundi aastas.

Puidujäätmete kogumise ja nõustamise eralduvate saasteainete heitkoguste maaramine

Katlakütusena kasutatavaid puidujäätmeid kogutakse katlamaja lähedal asuvale vastavale hoiuplatsile, mis on kahest küljest betoonplokkidega piiratud. Puidujäätmete ladustamisel eralduvate saasteainete heitkogused on määratud, kasutades Hollandi Keskkonnaagentuuri metoodikat, milles on arvestatud Rotterdami ja Amsterdami sadamate kogemust puidu peenmaterjali käitlemisel [21]. Kasutatud metoodikas on antud osakeste eriheite väärtused erinevatele puistematerjalidele. Eriheite väärtused on antud erinevate tolmamisklasside alusel ja käsitlevad tahkeid osakesi summaarselt kui ka peenosakesi. Niiskete puidujäätmete kohta saab rakendada klassi S4 väärtusi summaarste osakeste ja peenosakeste osas, mis on vastavalt 10 ja 0,5 g/t.

Osakeste aastane heitkogus on arvutatud järgmiselt:

$$M = q \times B / 106, \text{ t/a}$$

q – puidutolmu eriheide, laaditava hakkepuidu kohta, g/t;

B - aastas laaditava puidujäätmete kogus, t/a.

Hetkeline heitkogus arvutatakse järgmiselt:

$$m = M \times 106 / (T \times 3600), \text{ g/s}$$

M – eraldunud osakeste kogus, t/a;

t – tööaeg, h.

Saasteainete (osakeste) heitkoguste arvutus on esitatud lisa 7.

Arvutuskäik iga saasteaine kohta juhul, kui kasutatakse arvutusmetoodikat

Arvutuskäigud ja -kirjeldused saasteainete heitkoguste määramiseks on esitatud lisafailis (Lisa 7. Arvutused).

Manused	Lisa 6: LISA_7._Arvutused.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		Püüdeseadme töökorras oleku kontroll ja sagedus	Püütav saasteaine				
	Nimetus, tüüp	Arv		CAS nr	Nimetus	Projekteeritud puhastusaste	Puhastusastme ühik	Muu ühik
Katlamaja korsten 2 (HA-11) - HEIT0006000	Tsüklonid + elektrifiltrid	2	Pidev hooldus ja kontroll vastavalt seadmete tootjate juhenditele.	PM-sum	Tahked osakesed, summaarsed	30 mg/Nm ³	%	
				7439-92-1	Plii ja anorgaanilised ühendid, ümberarvutatuna pliiks	77.5	%	
				7440-38-2	Arseen ja anorgaanilised ühendid, ümberarvutatuna arseeniks	77.5	%	
				7440-47-3	Kroomi (VI) ühendid, ümberarvutatuna kroomiks	77.5	%	
				7440-02-0	Nikkel ja lahustavad ühendid, ümberarvutatuna nikliks	77.5	%	
				7782-49-2	Seleen ja anorgaanilised ühendid, ümberarvutatuna seleeniks	77.5	%	
Värvikambri ventsüsteemi väljavise (HA-1) - HEIT0006007	Paint Stop filter klaaskiust filtrielementidega	1	Filterelementide regulaarne vahetus	PM10	Peened osakesed (PM10)	97	%	

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

5.4.6. Heiteallikate prognoositav tööaja dünaamika

Heiteallikas	Katlamaja korsten 1 (HA-10) - HEIT0006001
Koormus	

Kuude tööaja dünaamika protsentides hetkelisest heitkogusest

Jaanuar	100
Veebruar	100
Märts	100
Aprill	100
Mai	100
Juuni	0

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

Heiteallikas	Katlamaja korsten 2 (HA-11) - HEIT0006000
Koormus	

Kuude tööaja dünaamika protsentides hetkelisest heitkogusest

Jaanuar	100
Veebruar	100
Märts	100
Aprill	100
Mai	100
Juuni	30
Juuli	100
August	100
September	100
Oktoober	100
November	100
Detsember	80

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

Heiteallikas	Pealistsliini ventsüsteemi väljavise (HA-20) - HEIT0006002
Koormus	

Kuude tööaja dünaamika protsentides hetkelisest heitkogusest

Jaanuar	100
Veebruar	100
Märts	100
Aprill	100
Mai	100

Juuni	20
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

Heiteallikas	Kuumpressi 2 ventsüsteemi väljavise (HA-60) - HEIT0006005
Koormus	

Kuude tööaja dünaamika protsentides hetkelisest heitkogusest

Jaanuar	100
Veebruar	100
Märts	100
Aprill	100
Mai	100
Juuni	20
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

Heiteallikas	Kuumpress 1 ventsüsteemi väljavise (HA-40) - HEIT0006004
Koormus	

Kuude tööaja dünaamika protsentides hetkelisest heitkogusest

Jaanuar	100
Veebruar	100
Märts	100
Aprill	100

Mai	100
Juuni	20
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

Heiteallikas	Värvikambri ventsüsteemi väljavise (HA-1) - HEIT0006007
Koormus	

Kuude tööaja dünaamika protsentides hetkelisest heitkogusest

Jaanuar	100
Veebruar	100
Märts	100
Aprill	100
Mai	100
Juuni	20
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

Heiteallikas	Uue jätkupressiliini ventsüsteemi väljavise (HA-80) - HEIT0006006
Koormus	

Kuude tööaja dünaamika protsentides hetkelisest heitkogusest

Jaanuar	100
Veebruar	100
Märts	100

Aprill	100
Mai	100
Juuni	20
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

Heiteallikas	Leotusbassein (P1) - HEIT0010789
Koormus	

Kuude tööaja dünaamika protsentides hetkelisest heitkogusest

Jaanuar	100
Veebruar	100
Märts	100
Aprill	100
Mai	100
Juuni	20
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

Heiteallikas	Jätkupressiliini ventsüsteemi väljavise (HA-30) - HEIT0006003
Koormus	

Kuude tööaja dünaamika protsentides hetkelisest heitkogusest

Jaanuar	100
Veebruar	100

Märts	100
Aprill	100
Mai	100
Juuni	20
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

Heiteallikas	Õlimahuti õhutustoru (M-1)
Koormus	Tööstus üks vahetus E-R

Kuude tööaja dünaamika protsentides hetkelisest heitkogusest

Jaanuar	100
Veebruar	100
Märts	100
Aprill	100
Mai	100
Juuni	0
Juuli	0
August	0
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	0	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	100	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

Heiteallikas	Puitkütuse hoidla (P2)
Koormus	Tööstus kaks vahetust E-R

Kuude tööaja dünaamika protsentides hetkelisest heitkogusest

Jaanuar	100
---------	-----

Veebruar	100
Märts	100
Aprill	100
Mai	100
Juuni	20
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	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	50	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	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

Põletusseade

Heiteallikas	Katlamaja korsten 2 (HA-11) - HEIT0006000
Põletusseadmete arv	2
Soojussisendile vastav nimi-soojus-võimsus, MWth	11.63
Töötundide arv aastas	8 650
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	Väävlisaldus, %	Alumine kütteväärtus, MJ/kg; Gaas - MJ/Nm ³	Kogus aastas		Välisõhku väljutatud heide					Kanda vormile 5.5	
			Kogus	Ühik	CAS nr	Nimetus	Heitkogus				
							Hetkeline heitkogus	Ühik	Aastas	Ühik	
Puidujäätmed	0.02	10.37	35 000	tonni	PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	0.135	g/s	2.105	t	Jah
					PM10	Peened osakesed (PM10)	0.151	g/s	2.359	t	Jah
					PM-sum	Tahked osakesed, summaarsed	0.158	g/s	2.468	t	Jah
					10102-44-0	Lämmastikdioksiid	2.247	g/s	35.061	t	Jah
					630-08-0	Süsinikmonooksiid	1.749	g/s	27.294	t	Jah
					NMVOOC	Mittemetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	0.395	g/s	6.17	t	Jah
					BC	Must süsinik	0	g/s	6.261	t	Jah
					7439-92-1	Plii ja anorgaanilised ühendid, ümberarvutatuna pliiks	0.126	mg/s	1.96	kg	Jah
					7439-97-6	Elavhõbe ja ühendid, ümberarvutatuna elavhõbedaks	0.003	mg/s	0.04	kg	Jah
					7440-43-9	Kaadmium ja anorgaanilised ühendid, ümberarvutatuna kaadmiumiks	0.061	mg/s	0.944	kg	Jah
					7440-38-2	Arseen ja anorgaanilised ühendid, ümberarvutatuna arseeniks	0.005	mg/s	0.073	kg	Jah
					7440-50-8	Vask ja anorgaanilised ühendid, ümberarvutatuna vaseks	0.652	mg/s	10.17	kg	Jah
					7440-66-6	Tsingiühendid, ümberarvutatuna tsingiks	11.306	mg/s	176.423	kg	Jah
					7440-47-3	Kroomi (VI) ühendid, ümberarvutatuna kroomiks	0.107	mg/s	1.67	kg	Jah
					7440-02-0	Nikkel ja lahustavad ühendid, ümberarvutatuna nikliks	0.093	mg/s	1.452	kg	Jah
					7782-49-2	Seleen ja anorgaanilised ühendid, ümberarvutatuna seleeniks	0.002	mg/s	0.036	kg	Jah
					PCDD/PCDF	Polüklooritud dibenso-p-dioksiinid ja dibensofuraanid	2.326	µg/s	36.295	mg	Jah
					1336-36-3	Polüklooritud bifenüülid (PCB-d)	0	mg/s	0.000003	kg	Jah
					50-32-8	Benso(a)püreen	0.233	mg/s	3.629	kg	Jah
					205-99-2	Benso(b)fluoranteen	0.372	mg/s	5.807	kg	Jah
207-08-9	Benso(k)fluoranteen	0.116	mg/s	1.816	kg	Jah					
193-39-5	Indeno(1,2,3-cd)püreen	0.093	mg/s	1.452	kg	Jah					
118-74-1	Heksaklorobenseen (HCB)	0.0001	mg/s	0.002	kg	Jah					

Kasutatav kütus või jäätmed		Saasteaine										
Kütuse liik	Väävlisisaldus, %	Alumine kütteväärtus, MJ/kg; Gaas - MJ/Nm ³	Kogus aastas		Välisõhku väljutatud heide					Kanda vormile 5.5		
			Kogus	Ühik	CAS nr	Nimetus	Heitkogus					
								Hetkeline heitkogus	Ühik	Aastas	Ühik	
						7664-41-7	Ammoniaak	0.8606	g/s	13.429	t	Jah
						7446-09-5	Vääveldioksiid	0.256	g/s	3.992	t	Jah
						124-38-9	Süsinikdioksiid	0	g/s	0	t	Jah
						124-38-9-bio	Süsinikdioksiid biomassist	0	g/s	39 762.479	t	Jah

Põletusseade

Heiteallikas	Katlamaja korsten 1 (HA-10) - HEIT0006001
Põletusseadmete arv	2
Soojussisendile vastav nimi-soojus-võimsus, MWth	5.54
Töötundide arv aastas	500
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 ³	Kogus aastas		Välisõhku väljutatud heide					Kanda vormile 5.5		
			Kogus	Ühik	CAS nr	Nimetus	Heitkogus					
								Hetkeline heitkogus	Ühik	Aastas	Ühik	
Põlevkiviõli (raske fraktsioon)	0.90	40.50	170	tonni	PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	0.066	g/s	0.041	t	Jah	
					PM10	Peened osakesed (PM10)	0.066	g/s	0.041	t	Jah	

Kasutatav kütus või jäätmed				Saasteaine							
Kütuse liik	Väevlisialdus, %	Alumine kütteväärtus, MJ/kg; Gaas - MJ/Nm ³	Kogus	Välisõhku väljutatud heide						Kanda vormile 5.5	
			aastas	Ühik	CAS nr	Nimetus	Heitkogus				
Kogus	Ühik	Heitkogus	Ühik				Aastas	Ühik	Ühik		
					PM-sum	Tahked osakesed, summaarsed	0.443	g/s	0.275	t	Jah
					10102-44-0	Lämmastikdioksiid	1.229	g/s	0.764	t	Jah
					630-08-0	Süsinikmonooksiid	0.465	g/s	0.289	t	Jah
					NMVOOC	Mittemetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	0.055	g/s	0.034	t	Jah
					7439-92-1	Plii ja anorgaanilised ühendid, ümberarvutatuna pliiiks	0.111	mg/s	0.069	kg	Jah
					7439-97-6	Elavhõbe ja ühendid, ümberarvutatuna elavhõbedaks	0.001	mg/s	0.001	kg	Jah
					7440-43-9	Kaadmium ja anorgaanilised ühendid, ümberarvutatuna kaadmiumiks	0.003	mg/s	0.002	kg	Jah
					7440-38-2	Arseen ja anorgaanilised ühendid, ümberarvutatuna arseeniks	0.493	mg/s	0.306	kg	Jah
					7440-50-8	Vask ja anorgaanilised ühendid, ümberarvutatuna vaseks	0.066	mg/s	0.041	kg	Jah
					7440-66-6	Tsingiühendid, ümberarvutatuna tsingiks	0.055	mg/s	0.034	kg	Jah
					7440-47-3	Kroomi (VI) ühendid, ümberarvutatuna kroomiks	0.221	mg/s	0.137	kg	Jah
					7440-02-0	Nikkel ja lahustavad ühendid, ümberarvutatuna nikliks	2.215	mg/s	1.377	kg	Jah
					PCDD/PCDF	Polüklooritud dibenso-p-dioksiinid ja dibensofuraanid	0.1108	µg/s	0.06885	mg	Jah
					50-32-8	Benso(a)püreen	0.011	mg/s	0.007	kg	Jah
					205-99-2	Benso(b)fluoranteen	0.011	mg/s	0.007	kg	Jah
					207-08-9	Benso(k)fluoranteen	0.011	mg/s	0.007	kg	Jah
					193-39-5	Indeno(1,2,3-cd)püreen	0.011	mg/s	0.007	kg	Jah
					7446-09-5	Vääveldioksiid	4.924	g/s	3.06	t	Jah
					124-38-9	Süsinikdioksiid	0	g/s	532.282	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).

POSid 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.

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

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

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)
Kuumpressi 2 ventsüsteemi väljavise (HA-60) - HEIT0006005	Prefere 14J025	Lahustipõhine	Muu kemikaal	0.35	040601 - Töötlemine puidu-, paberi-, toiduainete jne tööstuses - puitlaastplaatide tootmine	Vineeri tootmine	689.55	1 315	H290 - Võib söövitada metalle H314 - Põhjustab rasket nahasöövitust ja silmakahjustusi H317 - Võib põhjustada allergilist nahareaktsiooni	50-00-0	Formaldehüüd (metanaal)	0.036	0.172
										108-95-2	Fenool (Hüdroksübenseen)	0.015	0.069
										67-56-1	Metanool (Metüülalkohol)	0.408	1.931

Kuumpressi 2 ventsüsteemi väljavise (HA-60) - HEIT0006005	Prefere 14J023	Lahustipõhine	Muu kemikaal	0.38	040601 - Töötlemine puidu-, paberi-, toiduainete jne tööstuses - puitlaastplaatide tootmine	Vineeri tootmine	3 118	5 835	H290 - Võib söövitada metalle H314 - Põhjustab rasket nahasöövitust ja silmakahjustusi H317 - Võib põhjustada allergilist nahareaktsiooni	50- 00-0	Formaldehüüd (metanaal)	0.045	0.935
										108- 95-2	Fenool (Hüdroksübenseen)	0.015	0.312
										67- 56-1	Metanool (Metüülalkohol)	0.445	9.354
Jätkupressiliini ventsüsteemi väljavise (HA-30) - HEIT0006003	Bakelite AD326	Lahustipõhine	Muu kemikaal	0.60	040601 - Töötlemine puidu-, paberi-, toiduainete jne tööstuses - puitlaastplaatide tootmine	Vineeri tootmine	7 150	90	H290 - Võib söövitada metalle H314 - Põhjustab rasket nahasöövitust ja silmakahjustusi	50- 00-0	Formaldehüüd (metanaal)	0.002	0.023
										67- 56-1	Metanool (Metüülalkohol)	0.017	0.225
Uue jätkupressiliini ventsüsteemi väljavise (HA-80) - HEIT0006006	Bakelite AD326	Lahustipõhine	Muu kemikaal	0.60	040601 - Töötlemine puidu-, paberi-, toiduainete jne tööstuses - puitlaastplaatide tootmine	Vineeri tootmine	7 150	90	H290 - Võib söövitada metalle H314 - Põhjustab rasket nahasöövitust ja silmakahjustusi	50- 00-0	Formaldehüüd (metanaal)	0.002	0.022
										67- 56-1	Metanool (Metüülalkohol)	0.017	0.225
Pealustusliini ventsüsteemi väljavise (HA-20) - HEIT0006002	Ultim Top	Lahustipõhine	Muu kemikaal	1.20	040601 - Töötlemine puidu-, paberi-, toiduainete jne tööstuses - puitlaastplaatide tootmine	Vineeri tootmine	3 600	180	H301 - Allaneelamisel mürgine H317 - Võib põhjustada allergilist nahareaktsiooni	50- 00-0	Formaldehüüd (metanaal)	0.008	0.108
										108- 95-2	Fenool (Hüdroksübenseen)	0.042	0.54
Pealustusliini ventsüsteemi väljavise (HA-20) - HEIT0006002	Imprex	Lahustipõhine	Muu kemikaal	2.50	040601 - Töötlemine puidu-, paberi-, toiduainete jne tööstuses - puitlaastplaatide tootmine	Vineeri tootmine	3 600	147	H225 - Väga tuleohtlik vedelik ja aur H317 - Võib põhjustada allergilist nahareaktsiooni	50- 00-0	Formaldehüüd (metanaal)	0.034	0.441
										108- 95-2	Fenool (Hüdroksübenseen)	0.052	0.662

Kuumpress 1 ventsüsteemi väljavise (HA-40) - HEIT0006004	refere 14J025	Lahustipõhine	Muu kemikaal	0.35	040601 - Töötlemine puidu-, paberi-, toiduainete jne tööstuses - puitlaastplaatide tootmine	Vineeri tootmine	7 150	3 908	H290 - Võib söövitada metalle H314 - Põhjustab rasket nahasöövitust ja silmaahjustusi H317 - Võib põhjustada allergilist nahareaktsiooni	50- 00-0	Formaldehüüd (metanaal)	0.038	0.977
										108- 95-2	Fenool (Hüdroksübenseen)	0.015	0.391
										67- 56-1	Metanool (Metüülalkohol)	0.425	10.941

Ohutuskaart(id)	<p>Lisa 7: Jatkuliini_valmis_liim_AD_326_MSDS.pdf</p> <p>Lisa 8: Kardina_vaik_Prefere_14J023.pdf</p> <p>Lisa 9: Pinnoite_Imprex._pealustusmaterjal.pdf</p> <p>Lisa 10: Rullvaltside_vaik_prefere_14J025.pdf</p> <p>Lisa 11: Ultim_Top_pealustusmaterjal.pdf</p>
-----------------	---

5.4.9. Lahustite kasutamisel välisõhku väljutatud LOÜde summaarsed heitkogused tegevusalade kaupa

Vineeri tootmisprotsessis kasutatakse käitises vaikliime, milliste komponendid sisaldavad lenduvaid orgaanilisi ühendeid (LOÜ), mis Tööstusheidete seaduse §11 kohaselt ei klassifitseeru orgaanilisteks lahustiteks ja alljärgnevalt on neid käsitletud lenduvate orgaaniliste ühenditena. Vaikliimides sisalduvad lenduvad orgaanilised ühendid osalevad kuivamisel keemilistes reaktsioonides (ei klassifitseerita orgaanilisteks lahustiteks). Vorm ei ole asjakohane.

5.4.19. Tehnoloogilised äkkheited (kuni 31.12.2023)

Vorm ei ole asjakohane.

5.4.11. Tehnoloogilised äkkheited

Vorm ei ole asjakohane.

5.4.20. Välisõhus leviv müra (kuni 31.12.2023)

Andmed esitatud tabeli 5.4.12. Tehnoloogiaprotsesside plokk skeemil toodud hakkurit ei ole kajastatud ka välisõhus leviva müra tabelis kuna hakkur asub hoones sees ning ei mõjuta välisõhus leviva müra taset.

5.4.12. Välisõhus leviv müra

Müraallikad

Müraallika nimetus	Müraallika koordinaadid
1A - Aspiratsioonisüsteem 1 (ventilaator)	X: 6437894, Y: 645946
1B - Aspiratsioonisüsteem 1 (ventilaator)	X: 6437892, Y: 645946
2 - Laadur	X: 6437852, Y: 645792
3 - Palkide laadimine virna ja tagasi	X: 6437999, Y: 645790
4 - Katlamaja aurutoru	X: 6437820, Y: 645999
5 - Katlamaja aurutoru	X: 6437833, Y: 645996
6 - Basseini pumpla	X: 6437823, Y: 645919
7 - Basseini pumpla	X: 6437813, Y: 645918
8A - Palgi sorteerliin	X: 6437917, Y: 645753
8B - Palgi sorteerliini sissesöötmisslaud	X: 6437971, Y: 645748
9 - Aspiratsioonisüsteem 3	X: 6437955, Y: 645773
10 - Aspiratsioonisüsteem 6	X: 6437967, Y: 645810
11 - Aspiratsioonisüsteem 4	X: 6437978, Y: 645844
12 - Ventilaator	X: 6437980, Y: 645853
13 - Lihvliini ventilaator/puhur	X: 6437864, Y: 645927
14 - Palgi sissesöötmisslaud	X: 6437869, Y: 645948
15 - Ventilaator	X: 6437862, Y: 645803
16 - Kompressorikeskus	X: 6437878, Y: 645797
17 - Neli suurt nurga all olevat ventilatsiooni väljundit	X: 6437914, Y: 645824
18 - Ventilaator	X: 6437892, Y: 645792
19 - Hakkepuidu torujuhe	X: 6437865, Y: 645847
20 - Kaks ventilatsiooni väljundit	X: 6437888, Y: 645875
21 - Kaks nurga all olevat ventilatsiooni väljundit	X: 6437906, Y: 645872
22 - Jahuti (radiaator ja ventilaator)	X: 6437927, Y: 645914
23 - Jahuti (saag 1 jahtus)	X: 6437913, Y: 645923
24 - Ventilaator	X: 6437969, Y: 645851
25 - Ventilaator	X: 6437849, Y: 645897
26 - Jahuti	X: 6437927, Y: 645939

Mürataseme hinnang

Mõjutatava müratundliku ala kategooria	Kohalduv päevane müra normtase, dBA	Käitise müra päevane tase antud alal, ekvivalenttase LpA,eq,T, dB	Hinnang päevase müra normtasemele vastavuse kohta	Kohalduv öine müra normtase, dBA	Käitise müra öine tase antud alal, ekvivalenttase LpA,eq,T, dB	Hinnang öise müra normtasemele vastavuse kohta

II kategooria	60	55	Vastab	45	47	Ei vasta
---------------	----	----	--------	----	----	----------

Müraallikate kaart koos müratasemega	Lisa 12: 20220626_Murauuring_Otepaa_Eesti_PR10465_Y02.pdf
Mõjutatavad müratundlikud alad	<p>Käitise tootmisterritoorium piirneb põhja ja idakaarte suunas tootmismaadega ning muudest suundadest maatulundusmaadega (II kategooria). Lähim elamu asub ettevõtte tootmisterritooriumist umbes 150 m kaugusel edela suunas ning linna elamukvartal jääb 750 meetri kaugusele ida suunda.</p> <p>2021. ja 2022. a viidi läbi müra mõõtmised ning koostati mürakaardid. Uuringu järeldustes on välja toodud, et tehasest lääne -loode suunas jääval Kruusamäe kinnistul on ületatud öine müra piirväärtus 45 dB (mõõdetud 46 dB).</p> <p>Mürataseme vähendamiseks piinormile vastavaks tuleb rakendada müra vähendavaid tegevusi (müraallikate täiendav isoleerimine või summutite paigaldus) müraallikatele 10 (aspiratsioonisüsteem) ja 24 (üks ventilaatoritest).</p> <p>Tehasest muudes suundades jäävatel II kategooria aladel ei kaasne tehase lähiümbruses asuvatel elamualadel UPM Kymmene OÜ tehase tegevusega piirväärtusest kõrgemat mürataset.</p>

Müra vähendamise meetmed

Meetmete rakendamise lõpptähtaeg või põhjendus, miks ei ole vaja müra vähendamise meetmeid rakendada	<p>Lähtuvalt mürauringust on plaanis järgnevad tegevused:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) müraallika nr 10 (aspiratsioonisüsteem) täiendav isoleerimine - tähtaeg juuni 2024 2) müraallikale nr 24 (ventilaator) summuti paigaldus - tähtaeg juuni 2024
--	---

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, $\Sigma C_m \mu\text{g}/\text{m}^3$	Suhe C_m / Keskmistamisaeg
HA-30, HA-40, HA-80, HA-60, HA-20	50-00-0	Formaldehüüd (metanaal)	0.165	g/s	1 tund	150	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	13.80	0.092
					24 tundi	50	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	7.155	0.143
P1, P1A	Aromaatsed	Aromaatsed süsivesinikud	0.306	mg/s	1 tund	600	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	9.849	0.016
					24 tundi	200	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	3.156	0.016
					1 aasta	5	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.466	0.093
P1, P1A	100-42-5	Stüreen (Fenüüleeten, Vinüülbenseen)	0.005	g/s	1 tund	140	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	13.774	0.098
					24 tundi	50	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	4.734	0.095
HA-40, HA-60, HA-20	108-95-2	Fenool (Hüdroksübenseen)	0.082	g/s	1 tund	30	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	7.11	0.237
					24 tundi	10	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	2.02	0.202
HA-11	630-08-0	Süsinikmonooksiid	0.465	g/s	8 tundi	10 000	mg/m^3	91.33	0.009
HA-11	7439-92-1	Plii ja anorgaanilised ühendid, ümberarvutatuna pliiks	0.126	mg/s	1 aasta	0.50	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	0
HA-10	7440-02-0	Nikkel ja lahustavad ühendid, ümberarvutatuna nikliks	2.215	mg/s	1 aasta	20	ng/m^3	5.80	0.29
HA-10	7440-38-2	Arseen ja anorgaanilised ühendid, ümberarvutatuna arseeniks	0.423	mg/s	1 aasta	6	ng/m^3	1.476	0.246
HA-10	7440-47-3	Kroomi (VI) ühendid, ümberarvutatuna kroomiks	0.221	mg/s	24 tundi	0.10	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.005	0.05
					1 aasta	0.01	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.001	0.10
HA-11	7440-50-8	Vask ja anorgaanilised ühendid, ümberarvutatuna vaseks	0.652	mg/s	24 tundi	2	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.007	0.004
HA-11	7440-66-6	Tsingiühendid, ümberarvutatuna tsingiks	11.306	mg/s	24 tundi	50	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.169	0.003
HA-10	7446-09-5	Vääveldioksiid	4.922	g/s	1 tund	350	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	113.626	0.325
					24 tundi	125	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	91.33	0.731
HA-10	10102-44-0	Lämmastikdioksiid	1.229	g/s	1 tund	200	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	25.635	0.128
					1 aasta	40	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	3.874	0.097
					24 tundi	2 000	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	274.014	0.137
HA-11	PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	0.135	g/s	1 aasta	25	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.622	0.025
HA-1, HA-10, P2,	PM10	Peened osakesed (PM10)	0.156	g/s	24 tundi	50	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	2.531	0.051
					1 aasta	40	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.648	0.016
P1, P1A	71-43-2	Benseen	0.306	mg/s	1 aasta	5	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.466	0.093

Koosmõju kirjeldus	<p>Vineeritehase heiteallikate koosmõju avaldub heiteallikatest väljuvate gaasiliste saasteainete ja osakeste suuremas maapinnalähedases arvutuslikus summaarses õhukvaliteedi tasemes. Koosmõju omavad sarnaseid saasteaineid väljutavad heiteallikad ehk antud juhul heiteallikad katlamajade korstnad, kuid käesoleval juhul heiteallikad koosmõju ei oma, kuna katlamajad ei tööta samaaegselt. Katlamajade korstnad omavad koosmõju käitise muude heiteallikatega, mis väljutavad välisõhku osakesi. Selliseks heiteallikaks on puidujäätmete ladu, värvimiskambri ventsüsteemi väljaviskeava.</p> <p>Vineeri tootmisega seotud olemasolevate heiteallikate HA-20, HA-30, HA-40, HA-60, P1 ja HA-80 koosmõju tulemusena ei ületa saasteainete arvutuslik saastetase piirväärtust ÕPV tootmisterritooriumi piiril ja sellest väljaspool. Maksimalne heiteallikate koosmõju arvutuslik õhukvaliteedi tase tekib fenoolide hajumisel (0,24 ÕPV1), mis jääb tootmisterritooriumi piirist lääne suunda. Fenoolide hajumise koosmõju õhukvaliteedi tasemed elamumaadel väiksemaks kui 0,15 ÕPV1. Saasteainete hajumisel tekkivad õhukvaliteedi tasemed on lokaalsed, saasteained ei levi tootmishoonetest kaugemale. Kotkas heiteallikate registri andmetel ei ole seisuga mai 2023 vineeritehase tootmisterritooriumi lähiümbruses kuni 1300 m raadiuses ehk mõjualas keskkonnalaos kohustusega heiteallikaid ning ei ole ka teostatud vineeritehase heiteallikate koosmõju modelleerimist vineeritehase lähiümbruse heiteallikatega.</p>
--------------------	---

5.4.14. Saasteainete heitkoguste, lõhna, müra ja õhukvaliteedi seire

Saasteainete heitkoguste ja müra seire

Heiteallikas	Seiratav näitaja	Seire sagedus	Saasteaine		
			CAS nr	Nimetus	Selgitused (vajaduse korral)
Katlamaja korsten 2	Saasteaine	1 kord 3 aasta jooksul	10102-44-0	Lämmastikdioksiid	Seiret teostatakse vastavalt KeM 05.11.2017 määruse nr 44 lisale 3.
			PM-sum	Tahked osakesed, summaarsed	Seiret teostatakse vastavalt KeM 05.11.2017 määruse nr 44 lisale 3.

5.4.15. Lõhnaaine võimaliku esinemise hinnang

Lõhnaaine võimaliku esinemise hinnang	<p>Vineeri tootmisel kasutatakse käitises lenduvaid orgaanilisi ühendeid sisaldavaid liimvaidke, milliste kasutamisel eraldub välisõhku metanooli, fenooli ja formaldehüüdi. Nimetatud ainete lõhnahäiringu hinnangu andmisel lähtutud teadaolevate võimalike lõhnaainete kirjanduses toodud lõhnaläve andmetest¹. Esitatud allika kohaselt jääb metanooli lõhna tajumise lävi vahemikku ca 13,115-26840 mg/m³, fenoolil 0,179-22,42 mg/m³, formaldehüüdil 1,47-73,5 mg/m³. Nimetatud ainete lõhnalävi on suurem kui hajumisel tekkiv maksimaalne õhukvaliteedi tase), seega ei ole metanooli, fenooli ja formaldehüüdi puhul olulise lõhnahäiringu tekkimist oodata tootmisterritooriumi piiril ja sellest väljaspool.</p> <p>Tootmisterritooriumil ei ole ka teadaolevalt olulist lõhnahäiringut täheldatud. Sellisel juhul võib lõhnahäiringu teket tootmisterritooriumi lähiümbruses lugeda vähetõenäoliseks.</p> <p>Vähesel määral esineb spetsiifilist lõhna palgileotusbasseinide vahetus läheduses. Tavaliselt piirneb lõhna esinemise ulatus tootmisterritooriumi piiridega, ehk arvestades palgileotusbasseinide asukohta ei esine olulist lõhnahäiringut käitise tootmisterritooriumilt väljapool. Sellisel juhul võib lõhnahäiringu teket tootmisterritooriumi lähiümbruses lugeda vähetõenäoliseks.</p> <p>2019.a modelleerimistulemuste põhjal on lõhnatundide esinemise osakaal käitise territooriumil ligi 100%. Kaugeim punkt, kus 15%-ne häiringutase (1314 tundi aastas) saavutatakse, asub kinnistu piirist ligikaudu 20 m kaugusel edela suunas. Lõhnatundide esinemissagedus kinnistule lähimate elumajade juures jääb 5% piiresse, mis tähendab, et ebameeldivat lõhna võib antud piirkonnas esineda hinnanguliselt 438 tunnil aastas.</p>
---------------------------------------	---

5.4.16. Õhukvaliteedi taseme määramise kirjeldus

Õhukvaliteedi taseme määramise kohtade loetelu mõõtmiste korral ja mõõtetulemused

Saasteainete (NO_x, PM_{sum}) seiret teostatakse katlamaja korstnast 2 vastavalt KeM 05.11.2017 määruse nr 44 lisale 3. Õhukvaliteedi seire vajadus puudub.

Välisõhu kvaliteedi taseme määramise hajumisarvutusprogrammid

UPM-Kymmene Otepää OÜ tootmisterritooriumil asuvatest heiteallikatest välisõhku väljutatavate saasteainete atmosfääris hajumise arvutuseks on kasutatud US-EPA poolt välja töötatud Gaussi difusioonivõrrandil põhineva arvutusmodeli Aermot versiooni Breeze Aermot 10.0. Aermot on kasutusel ametliku arvutusmodelina peale USA veel mitmetes riikides. Gaussi difusioonivõrrandi mudelil põhinevaid arvutusprogramme on lubatud kasutada vastavalt keskkonnaministri 27. detsembri 2016.a. määrus nr.84 [10]. Mudelarvutustes on modelleerimisvõrgustiku ruudu suuruseks valitud 40 × 40 m.

Arvutamiseks valitud meteoaasta	2021-2022
---------------------------------	-----------

Kasutatud meteoroloogiliste parameetrite loetelu

Saasteainete levikut mõjutavad meteoroloogilised näitajad (tuule suund, tuule kiirus, pilvisus, suhteline niiskus ja temperatuur maapinnalähedases õhukihis) pärinevad Võru meteoroloogiajaamast, mis on Otepää vineeritehase tootmisterritooriumi asukohale lähim vaatlusjaam (registreeritakse kõiki hajumisarvutusteks vajalikke meteoroloogilisi näitajaid) ja kus vaatlusandmeid registreeritakse iga 1 tunni tagant. Hajumisarvutustes on kasutatud Riigi Ilmateenistusest väljastatud 2021-2022. aasta igatunniseid registreerimisandmeid eelpool kirjeldatud meteoroloogiliste näitajate kohta.

Meteoroloogiliste parameetrite mõõtepunktide asukohad

Meteoroloogilised andmed pärinevad Riigi Ilmateenistuse Võru meteoroloogiajaamast, mis on olnud kaitise asukohale lähim meteoroloogiajaam ja kus registreeriti saasteainete hajumise modelleerimiseks vajalikke kliimaandmeid.

Viide meteoroloogilise mudeli andmetele

Riigi Ilmateenistuse poolt esitatud meteoroloogilised andmed on töödeldud hajumisarvutustes kasutamiseks sobivasse formaati tarkvara AetMet 7 abil.

Viide kasutatud topograafiliste sisendandmete kohta

Topograafilisi sisendandmeid (pinnareljeefi andmeid) ei ole saasteainete hajumise modelleerimisel kasutatud.

Fooniandmete kirjeldus (koosmõjusse kaasatavad kaitised, seireandmed)

UPM-Kymmene Otepää OÜ tootmisterritooriumil asuvatest heiteallikatest välisõhku väljutatavate saasteainete koosmõju õhukvaliteedi tasemete arvutuslikul määramisel ei ole käesolevas projektis arvestatud ümbruse foonilist saastet, kuid on hinnatud lähikümbruses olevate teiste kaitiste heiteallikate Kotkas heiteallikate registris esitatud andmete alusel heiteallikate võimalikku koosmõju.

Vastavalt keskkonnaministri määrustele 23.10.2019, nr 56 [7], ja 27.12.2016, nr 84 [10] on LHK projekti koostamisel hajumisarvutuse piirkonnaks valitud piirkond, mis ulatub vähemalt 500 m raadiuses kaitise igast heiteallikast või ka piirkond, mille raadius on kaitise kõrgeima heiteallika kõrguse 50-kordne kõrgus ($26 \times 50 = 1300$ m). Hajumisarvutustes on arvestatud hajumisarvutuste piirkonnaks ala raadiusega 1300 m heiteallikatest. Kotkas heiteallikate registri andmetel ei ole seisuga mai 2023 kaitise tootmisterritooriumi lähikümbruses kuni 1300 m raadiuses ehk mõjualas keskkonnavala kohustusega heiteallikaid, seega koosmõju lähikümbruse heiteallikatega puudub.

Ümbritseva piirkonna välisõhu kvaliteedi taseme muutumine pärast heiteallika tööerakendamist

Tegemist on olemasoleva toimiva kaitisega, mistõttu olulist mõju välisõhu kvaliteedi muutumisele ei ole.

Mudeldatud hajumisarvutuse kaardid

Saasteainete hajumisarvutused hajumiskaartide koostamisega teostati saasteainete osas, mille arvutuslik aastane heitkogus ületas 1 kg ning millistele on teada kehtiv õhukvaliteedi taseme piirväärtus. Saasteainete hajumisarvutustesse ei ole kaasatud saasteaineid, millistele keskkonnaminister pole oma määrusega nr 75 [5] kehtestanud õhukvaliteedi piir- või sihtväärtust. Hajumiskaardid on esitatud ainult nende saasteainete puhul, millede koosmõju maksimaalne tekkiv arvutuslik õhukvaliteedi tase maapinnalähedases õhukihis väljaspool tootmisterritooriumi moodustab vähemalt 30% õhukvaliteedi taseme piirväärtusest. Saasteainete hajumisarvutuste tulemuste hindamisel on aluseks võetud õhukvaliteedi kehtivad piirväärtused [5]. Saasteainete hajumiskaartide aluskaardina on kasutatud Maa-ameti kodulehe kaardirakendusest saadavat põhikaarti.

Kotkas heiteallikate registri andmetel ei ole seisuga aprill mai 2023 käitise tootmisterritooriumi lähiümbruses kuni 1300 m raadiuses ehk mõjualas keskkonnakaitseloo kohustusega lähiümbruse käitisi ning ei ole ka teostatud vineeritehase heiteallikate koosmõju modelleerimist vineeritehase lähiümbruse heiteallikatega.

Manused	Lisa 13: Lisa_8._Hajumiskaardid.pdf
---------	-------------------------------------

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.	UPM-Kymmene Otepää AS tootmisterritooriumi heiteallikatest välisõhku väljutatavatesaasteainete hajumisarvutuste kohaselt saasteainete kontsentratsioonidmaapinnalähedases õhukihis ei ületa lubatud piirväärtusi tootmisterritooriumi piiril ega sellest väljaspool. Käitise tootmisterritooriumi lähiümbruse elumumaadel ei ületa saasteainete kontsentratsioonid maapinnalähedases õhukihis heiteallikate koosmõju korral 0,4 ÖPV24 (fenoolide hajumine). Fenooli hajumisel tekkivate arvutuslike õhukvaliteedi tasemete vähendamiseks on soovitat suurendada heiteallika HA-20 puhul saasteainete väljumiskõrgust vähemalt 16 m. Maapinnalähedaste õhukvaliteedi tasemete seireõudeid käesoleva projektiga ei kehtestata.
Müra esinemisel hinnang atmosfääriõhu kaitse seaduse § 56 lõike 4 alusel kehtestatud välisõhus leviva müra normtasemetele vastavuse kohta	Käitise tootmistegevuses tekib seadmete tööajal müra. UPM-Kymmene Otepää OÜ tootmisterritooriumil on peamisteks müraallikateks aspiratsioonisüsteemide ventilaatorid, palkide laadimisel tekkiva müra (lühiajalised müra esinemised), transpordimüra. Seadmete töötamise ajal tekkivat mürataset on käitises mõõdetud ning 2020. a ja ka 2022. a mõõtmistulemuste põhjal pole müra normtaseme ületamist esinenud. Koostatud ka mürakaardid.
Heiteallikad ja saasteained, mille osakaal on välisõhu saastatuse tekitamises suurim	UPM-Kymmene Otepää vineeritehase heiteallikatest saasteainete hajumisel tekivad suurimad õhukvaliteedi tase vääveldioksiidi hajumisel reservkatlamaja korstnast (heiteallikas HA-10) ja fenoolide hajumisel heiteallikatest HA-20, HA-40 ja HA-60. Tekkivad õhukvaliteedi tasemed on suuamad kui 0,3ÖPV, kuid ei ületa 0,5 ÖPV. Tekkivad õhukvaliteedi tasemed on muutlikud, kuna tootmisliinidelt eralduvad saasteained tsükliliselt. Reservkatlamaja kasutus on olnud marginaalne.
Ettepanekud õhusaastelooga kehtestatavate saasteainete heitkoguste kohta ning rakendatavate saasteainete heite, müra ning lõhnaaine esinemise vähendamise meetmete kohta	Ettepanek keskkonnalooga kehtestatavate saasteainete heitkoguste kohta on esitatud taotluse vormidel 5.5 ja 5.6. Käitise tegevusega seonduvalt ei ole ette näha kehtestatud piirväärtusi ületavat lõhnaäiringu või müra teket ega teadaolevalt muid keskkonnahäiringuid. Saasteainete heite vähendamise muid soovituslikke meetmeid on kirjeldatud antud vormi osas „Muud heite vähendamise meetmed“

<p>Ettepanekud välisõhku väljutatavate saasteainete heitkoguste, lõhna, müra ja õhukvaliteedi omaseireks ning seirejaama asukohaks</p>	<p>Heiteallikatest välisõhku väljutatavate saasteainete heitkoguste seire toimub arvutuslikul meetodil vastavalt tegevusandmetele. Põletusseadmete korstnatest saasteainete heitkoguste seire toimub arvutuslikult vastavalt tarbitud kütuse kogustele. Saasteainete heitkoguste arvutamist teostatakse kvartalite kaupa keskkonnatasude kvartaliaruannete koostamiseks.</p> <p>UPM-Kymmene Otepää OÜ heiteallikatest välisõhku väljutatavate saasteainete leviku modelleerimistulemuste kohaselt saasteainete kontsentratsioonid maapinnalähedases õhukihis ei ületa lubatud piirväärtusi. Arvestades saasteainete maksimaalsete hajumiskontsentratsioonide perioodilist esinemist ja kehtestata vaid piiranguid saasteainete sisaldusele suitsugaasides mitte ei nähta ette täiendavaid meetmeid õhukvaliteedi taseme määramiseks ja selle seire korraldamiseks. Kuna katlamajas asuvad keskmise võimsusega põletusseadmed, siis vastavalt KeM 05.11.2017 määrusele nr 44 tuleb 4 kuu jooksul pärast keskkonnakaitse uue versiooni kehtima hakkamist (seiretingimuste jõustumisel) läbi viia CO sisalduse mõõtmine puitkütuse katelde suitsugaasides ning ka NOx ja PMsum mõõtmised vastavalt määruse nr 44 lisas 3 sätestatule.</p>
<p>Ettepanekud saasteainete heitkoguste vähendamiseks ebasoodsate ilmastikutingimuste esinemise korral</p>	<p>Ebasoodsate ilmastikutingimuste korral tuleb maksimaalselt piirata kütise tootmistegevust (nt vältida reservkatlamaja töötamist maksimaalsel koormusel, piirata pealistasliini koormust) või rakendada muid asjakohaseid piiranguid saasteainete heitkoguste vähendamiseks.</p>
<p>Informatsioon tegevusega kaasneva võiva muu keskkonnanäringu 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 keskkonnanäringud, mis võivad konkreetse tegevuse tagajärjel tekkida. Näiteks ebasoodne mõju inimese varale või kultuuripärandile.</p>	<p>Kütise tegevus kütises kasutusel olevate seadmete, tehnoloogiliste protsessidega ja töökorraldusega ei avalda teadaolevalt ebasoodsat mõju inimese varale või kultuuripärandile, samuti ei kaasne kütise tegevusega muid olulisi keskkonnanäringuid.</p>

<p>Muud heite vähendamise meetmed</p>	<p>Üheks peamiseks võimaluseks keskkonna saastetaseme vähendamiseks põletusseadmete puhul on põlemisprotsessi optimeerimine, automatiseerimine ja selle pidev jälgimine. Enamasti ei nõua selliste meetmete rakendamine olulisi investeeringuid ja neid on soovitatav kindlasti rakendada. Vajalik on pisteline katelde tööparameetrite kontroll ja vajadusel katlaautomaatika häälestamine. Saasteainete heitkoguste vähendamiseks katlamajadest on soovitatav pidevalt jälgida ja registreerida kütuse kulu, soojusenergia toodangut ja teisi katlamaja töö parameetreid.</p> <p>Soovitatav on pidevalt jälgida ja registreerida katla suitsugaaside temperatuuri. Suitsugaaside temperatuuri põhjal on võimalik hinnata katelde puhastamise vajadust. Tahkete osakeste heitmete vähendamise meetmeks on püüdeseadmete paigaldamine. Püüdeseadmed on paigaldatud puitkütuse katla suitsugaaside puhastamiseks. Vastavad püüdeseadmed suitsugaaside puhastamiseks on paigaldatud. Vajalik on paigaldatud püüdeseadmete (multitsüklonid ja elektrifiltrid) korrapärane korrasoleku jälgimine, hooldus ning püüdeefektiivsuse kontroll. Põletusseadmete tahkete osakeste püüdeseadmete püüdeefektiivsuse kontrolli sageduse määramisel lähtuda seadusandlusega nõutavast heiteseire sagedusest ehk 1 kord kolme aasta jooksul.</p> <p>Vineeri tootmisprotsessis on soovitatav kasutada vaikliime, mis ei sisalda vaba formaldefüüdi ja fenooli või sisaldavad neid minimaalsel määral.</p> <p>Lenduvate orgaaniliste ühendite heitkoguste vähendamise esmase meetmena on soovitatav LOÜ-sid sisaldavate kemikaalide tarbimise pidev jälgimine ja registreerimine. Saepuru ja puidu peenjäätmete käitlemisel (laadimisel) välitingimustes on soovitatav rakendada puistematerjalide hoidmise ja käitlemise PVT võtteid:</p> <ul style="list-style-type: none"> • materjalide kukkumiskõrguse vähendamine laadimistöodel; • tugeva tuulega (tugevama kui 15 m/s) vältida puistes materjalide laadimistöid; • kinniste laadimiskohtade või laadimisseadmete kasutamine; • kinnise konveieri paigaldamine puidujäätmete transportimiseks saekeskuse aspiratsioonisüsteemi tsüklonitest katlamaja kütuselattu.
<p>Kontrollimatu heite kirjeldus heiteallikate kaupa</p>	<p>Ei kohaldu.</p>

5.4.18. Lisad

Vorm ei ole asjakohane.