



KESKKONNAAMET

**Keskkonnakompleksluba**

Loa registrinumber		L.KKL.IV-172516
Loa omaja andmed	Ärinimi / Nimi	Enefit Power OÜ
	Registrikood / Isikukood	17209649
Tegevuskoha andmed	Nimetus	Enefit Power AS Eesti elektrijaam
	Aadress	Keskterritooriumi, Auvere küla, Narva-Jõesuu linn, Ida-Viru maakond
	Katastritunnus(ed)	51401:001:1297, 51401:001:0189
	Territoriaalkood EHAK	1472
	Käitise territoorium	Ruumikuju: 1 lahustükk ja 6 auku. Puudutatud katastriüksused: Abikeskuse (85101:012:0086), Abimajandi (85101:012:0421), Anatoli kalakasvandus (85101:012:0049), Gaasitehase (51401:001:1296), Jegelmanni (85101:012:0045), Kalakasvanduse (85101:012:0039), Kauramäe (85101:012:0055), Kaurimetsa (51501:001:0010), Keskterritooriumi (51401:001:1297), Lämmastiku (51501:001:0017), Musta jaam (51401:001:1295), Põhjateritooriumi (51501:001:0016), Sadulakivi karjääriväli (85101:012:2600), Suur alajaam 330 (85101:001:0642), Väike alajaam 110 (85101:001:0641). Puudutatud veekogud: Eesti SEJ juurdevoolukanal (VEE1064900), Metsküla oja (VEE1064700), Mustajõgi (VEE1063800), Põõsastiku kraav (VEE1065000), Vaivara kraav (VEE1065001).
Tegevusvaldkond	Loaga reguleeritavad tegevused	Tööstusheide ehk kompleksluba; Vee erikasutus; Saasteainete viimine paiksest heiteallikast välisõhku; Jäätmete käitlemine;
Loa andja andmed	Asutuse nimi	Keskkonnaamet
	Registrikood	70008658
	Aadress	Roheline 64, 80010 Pärnu
Loa kehtivuse periood	Loa versiooni kehtima hakkamise kuupäev	
	Lõppemise kuupäev	

## Ühiskanalisatsiooni juhitavate ohtlike ainete seire

*Andmeid ei esitata, kuna need pole antud kontekstis asjakohased.*

### Tööstusheide

#### T1. Kätise tegevus

##### Kätiste register

Kätise kood	KNR0000485
Kätise nimetus	Eesti elektrijaam

Käitise asukoha kirjeldus	<p>Enefit Power AS Eesti elektrijaama territoorium asub Ida-Virumaal Narva-Jõesuu linnas Auvere külas u. 25 kilomeetrit Narvast edelas. Käitise aadress on Keskterritooriumi, Auvere küla, Narva-Jõesuu linn, Ida-Viru maakond. Käitise elektrijaama osa jääb valdavalt Keskterritooriumi kinnistule (katastri nr 51401:001:1297) ja prügila osa Jäätmeoidla kinnistule (51401:001:0189).</p> <p>Enefit Power AS Auvere energiakompleksi käitiste territooriumi täpsete piiride määramine on mõnevõrra tinglik. Eesti Elektriijaama käitis jagab Keskterritooriumi kinnistut samale ettevõttele kuuluva Auvere elektrijaama KKL/324417, Õlitööstusega KKL/176540 ja Enefit õlitööstusega, seade Enefit280-2 (KKL-521346). Käitise ja Õlitööstuse õlilao vahele jäävad raudteeharud, mida kasutatakse põlevkivi ja ka põlevkiviõli transportimiseks ja harudel paikneb raudteeveeremi hooldusüksus (nn Musta jaam L.ÕV/318337). Käitise territooriumist läände jääb Enefit Power AS Narva karjääri nn ühendladu.</p> <p>Käitise nõ laiendatud tootmisterritooriumina (õhusaasteainete hajuvuse osas) võib seega laiemalt käsitleda järgmisi kinnistuid:  Katastriüksuse nimetus/ Katastritunnus/ Pindala (ha)/ Sihtotstarve  Keskterritooriumi 51401:001:1297, 236.71 ha Tootmismaa  Suur alajaam 330 85101:001:0642, 15,34 ha Tootmismaa  Väike alajaam 110 85101:001:0641, 0,98 ha Tootmismaa  Musta Jaam 51401:001:1295, 30,77 ha Transpordimaa  Põhjateritooriumi 51401:001:1294, 138,24 ha Tootmismaa 90% Transpordimaa 10%  Jäätmeoidla 51401:001:0189, 1332.07 ha Jäätmeoidla maa</p> <p>Asulad jäävad käitisest suhteliselt kaugele (elanike arv näidatud 2020. a seisuga vastavalt Statistikaameti ruumipäringu kaardirakenduse andmetele): 43 elanikuga Auvere küla 7 km põhja suunas, 42 elanikuga Sirgala asula 8 km loode suunas, 450 elanikuga Sinimäe aleviku piirkond (sh Hiimetsa ja Hundinurga) - 11 km põhja suunas ja 172 elanikuga Vaivara küla - 12 km loode suunas. Lähimad elamumaad paiknevad käitise keskosast u. 1,9 km kaugusel kagus (Mustajõe SÜ ala Auvere külas Narva jõe kaldaalal).</p> <p>Maastikuliselt asub käitise territooriumil Alutaguse madalikul, mida iseloomustavad jääjärve- ja järvetasandikud ning suured metsa ja soomassiivid. Samas mitmekesisistavad maastikurajooni välisilmet peamiselt põlevkivi kaevandamisega seotud tehnogeensed maastikud.</p> <p>Käitise territooriumist kagus voolab Narva jõgi (VEE1062200). Eesti-Vene piirijõgi jääb käitise keskmost ca 2 km kaugusele.</p> <p>Käitise lõuna- ja lääneküljes voolab Narva jõe vasakpoolne lisajõgi Mustajõgi (VEE1063800). Looduslikult on Mustajõe kaldad soised, eriti selgelt avaldub see ala lõuna ja kaguküljes Mustajõe ja Narva jõe vahelisel alal, kus valitsevaks kasvukohatüübiks on lodu- ja soometsad. Täna kasutatakse kogu Mustajõe vooluhulk ära Eesti elektrijaama jahutusveena. Narva jõe ja Mustajõe ühendab elektrijaama tarbeks rajatud Eesti EJ juurdevoolukanal (Mustajõe kanal) (VEE1064900).</p> <p>Lääne poolt külgneb ala Narva karjääriga (KMIN-073). Rekultiveeritud kaeveväljad jäävad käitise territooriumist loodesse ja edelasse ning nende vahel Mustajõe kallastel paikneb Narva karjääri tööstusterritoorium.</p> <p>Käitisest põhjapool laiuvad nii riigi kui ka eraomandisse kuuluvad suured metsamassiivid. Kirdesse jääb Kõrgesoo raba. Raba käitise poolses servas, enam kui 9 km<sup>2</sup> suurusel alal asub käitise osaks olev Eesti elektrijaama tuhaväli.</p> <p>Käitisest ca 1 km kaugusel asub Natura 2000 võrgustikku kuuluv Mustajõe loodusala (EE0070105).</p> <p>Käitise tegevuse mõjupiirkonnas asuvate oluliste geograafiliste, looduslike ja tehnogeensete objektide iseloomustus:  Territooriumile viivad korralikud transpordiühendused, mis ei läbi tihedalt asustatud piirkondi ega asulaid. 2017. a toimunud haldusreformi tulemusena liitus Vaivara vald (ca 1 900 elanikku) Narva-Jõesuu linnaga (ca 2 900 elanikku), lisaks liideti uue omavalitsusega Viivikonna ja Sirgala asumid. Läänes piirneb Narva-Jõesuu linn Sillamäe linna ja Toila vallaga, lõunas Alutaguse vallaga. Itta jääb Narva linn ja Narva jõgi ning Vene Föderatsioon. Põhjas piirneb linn Soome lahe rannikuga.</p> <p>Vaivara valla üldplaneeringuga (kehtestatud Vaivara Vallavolikogu 26.08.2010. a määrusega nr 11) on antud ala tootmismaa sihtotstarbega.</p> <p>Käitis asub valdavalt suurte metsamassiivide piirkonnas. Lääne poolt külgneb käitise territoorium Narva karjääriga. Rekultiveeritud kaeveväljad jäävad käitise territooriumist loodesse ja edelasse ning nende vahel Mustajõe kallastel paikneb Narva karjääri tööstusterritoorium. Käitisest loodesse jääb Mustajõe Natura 2000 loodusala. Käitisest kirdesse jääb Kõrgesoo raba. Raba käitisepoolses servas asub enam kui 9 km<sup>2</sup> suurusel alal Eesti elektrijaama tuhaväli. Käitisest lõuna ja lääneküljes voolab Narva jõe vasakpoolne lisajõgi Mustajõgi.</p> <p>Käitise naabruses asuvate suurte põlevkivienergeetikaga seotud territooriumite valitsejateks on samuti Enefit Power AS. Metsaalad kuuluvad osaliselt RMK-le, osaliselt eraomanikele.</p>
Aadress	Keskterritooriumi, Auvere küla, Narva-Jõesuu linn, Ida-Viru maakond

Territoriaalkood EHAK	1472	
Katastritunnus(ed)	51401:001:1297, 51401:001:0189	
Käitise territoorium	Ruumikuju: 2 lahustükki. Puudutatud katastriüksused: Anatoli kalakasvandus (85101:012:0049), Jäätmeheidla (51401:001:0189), Kalakasvanduse (85101:012:0039), Keskterritooriumi (51401:001:1297), Külaotsa (85101:012:0059), Ladiska (85101:012:0063), Narva metskond 16 (85101:012:0190), Narva metskond 25 (85101:012:0210), Narva metskond 54 (85101:012:0116), Narva metskond 58 (85101:012:0112), Põdrasaare (51401:001:0102), Suur alajaam 330 (85101:001:0642), Vaivara metskond 24 (85101:012:0014), Vaivara metskond 47 (85101:012:0113), Vete (85101:012:0099), Vulina (85101:012:0105), Väike alajaam 110 (85101:001:0641). Puudutatud veekogud: Eesti SEJ juurdevoolukanal (VEE1064900), Eesti SEJ settebassein II (VEE2015460), Eesti SEJ settebassein I (VEE2015810), Mustajõgi (VEE1063800), Nimi teadmata (VEE2015414), Nimi teadmata (VEE2015470), Nimi teadmata (VEE2015750), Põõsastiku kraav (VEE1065000).	
Seotud käitised	Seotud käitise kood	Seotud käitise nimetus
	KNR0000007	Auvere elektrijaam
	KNR0000005	Enefit õlitööstus
	KNR0000588	Enefit õlitööstus, seade Enefit280-2

### Käitise tegevus

Käitise tegevus	<p>Eesti elektrijaama põhitegevus on elektrienergia tootmine.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Elektrienergia tootmine mittetaastuvast energiaallikast ja muust (biomass);</li> <li>2. Tuha ladestu ja tööstusprügila käitamine;</li> <li>3. Jäätmete ringlussevõtt;</li> <li>4. Kütuste ladustamine.</li> </ol>
Ohukategooria	B kategooria suurõnnetuse ohuga
Lähteolukorra aruanne	<p>Lisa 1: Eesti_EJ_2021_Lahteolukorra_aruande_Lisa.docx</p> <p>Lisa 2: EEJ_Lahteolukorra_aruanne_28.08.14.ddoc</p>

### Tegevusala

Tegevus- ja alltegevusvaldkond	Energia tootmine - Kütuse põletamine käitises, mille summaarne nimisoojusvõimsus on vähemalt 50 MW.
Tööaeg tundides ööpäevas	24
Tööaeg tundides aastas	8 760
Ülesseatud tootmisvõimsus	Käitise nimisoojusvõimsus sisseantava kütusekoguse alusel 2750 MWth; käitise installeeritud elektriline võimsus 1015 MWe
Aastane tootmismah	Kuni 7,6 TWh elektrit
Põhitegevusala	Jah

Tegevus- ja alltegevusvaldkond	Prügilate käitamine - Prügilad, kuhu ladestatakse üle 25 000 tonni jäätmeid
Tööaeg tundides ööpäevas	24
Tööaeg tundides aastas	8 760
Ülesseatud tootmisvõimsus	Prügila mahutavus 229 000 000 tonni jäätmeid

Aastane tootmismah	Põlevkivilendtuha ladestamine 5 383 817 t/a Põlevkivikoldetuha ladestamine 3 389 251 t/a
Põhitegevusala	Ei

## T2. Parima võimaliku tehnika (PVT) rakendamine

### PVT allikad

Jrk nr	Lühend	Allika nimetus	Viide (URL)	Avaldamise kuupäev	Jõustumise kuupäev
1.	LCP	PVT-alased järeldused suurte põletusseadmete jaoks	<a href="https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/?uri=CELEX:32017D1442">https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/?uri=CELEX:32017D1442</a>	17.08.2017	17.08.2021
2.	PKE	Järeldused Eesti põlevkivi energeetilise kasutamise parima võimaliku tehnika kirjelduse põhjal	<a href="https://kliimaministeerium.ee/elurikkus-keskkonnakaitse/toostusheide-ja-kemikaalid/pvt#eesti-oigusaktid">https://kliimaministeerium.ee/elurikkus-keskkonnakaitse/toostusheide-ja-kemikaalid/pvt#eesti-oigusaktid</a>	25.10.2017	25.10.2021
3.	EFS	Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage	<a href="https://eippcb.jrc.ec.europa.eu/sites/default/files/2019-11/esb_bref_0706.pdf">https://eippcb.jrc.ec.europa.eu/sites/default/files/2019-11/esb_bref_0706.pdf</a>	01.07.2006	01.07.2010
4.	ROM	JRC Reference Report on Monitoring of Emissions to Air and Water from IED Installations	<a href="https://eippcb.jrc.ec.europa.eu/sites/default/files/2019-12/ROM_2018_08_20.pdf">https://eippcb.jrc.ec.europa.eu/sites/default/files/2019-12/ROM_2018_08_20.pdf</a>	01.07.2018	01.07.2022
5.	WT	PVT-alased järeldused jäätmekäitluse jaoks	<a href="https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/?uri=CELEX:32018D1147">https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/?uri=CELEX:32018D1147</a>	17.08.2018	17.08.2022
6.	ENE	Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency	<a href="https://eippcb.jrc.ec.europa.eu/sites/default/files/2019-11/ENE_Adopted_02-2009.pdf">https://eippcb.jrc.ec.europa.eu/sites/default/files/2019-11/ENE_Adopted_02-2009.pdf</a>	01.04.2009	01.04.2013

Jrk nr	Tootmisetapid	Käitise KKJS-i ja tehnoloogia nimetused	Käitise KKJS-i ja tehnoloogia kirjeldused	PVT nõude kirjeldus	PVT lühend ja viide	
					PVT lühend	PVT number
1.	Juhtimine ja kontroll	Käitises rakendatud keskkonnajuhtimissüsteem	Ettevõtte keskkonnajuhtimissüsteem on sertifitseeritud ja vastab standardi EVS-EN ISO 14001:2015 nõuetele. ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001, ISO 50001 integreeritud ja sertifitseeritud juhtimissüsteem.	LCP PVT 1. Üldise keskkonnatoime parandamiseks tuleb järgida ja rakendada keskkonnajuhtimissüsteemi, mis hõlmab kõiki järgmisi omadusi: i. juhtkonna, sh tippjuhtkonna pühendumus; ii. juhtkonna poolt sellise keskkonnapoliitika määramine, mis muu hulgas näeb ette käitise keskkonnasäästlikkuse pidevat täiustamist; iii. vajaliku korra, eesmärkide ja sihttasemetega planeerimine ja kehtestamine koos finantsplaneerimise ja investeringutega; iv. korra rakendamine, pöörates erilist tähelepanu järgmistele aspektidele: a) struktuur ja vastutus; b) värbamine, väljaõpe, teadlikkus ja pädevus; c) kommunikatsioon; d) töötajate kaasamine; e) dokumentatsioon; f) tõhus protsessijuhtimine; g) kavandatud korralise hoolduse programmid; h) valmisolek hädaolukorras ning hädaolukorras tegutsemine; i) vastavus keskkonnamääratelt oiguskaitsele; v. täitmise kontrollimine ja parandusmeetmete võtmine, pöörates erilist tähelepanu järgmistele aspektidele: a) seire ja mõõtmine (vt ka Teadusuuringute Ühisuse võrdlusaruanne tööstusheide direktiiviga hõlmatud käitistest pärit heite seire kohta – tulemustele suunatud seire, ROM); b) parandus- ja ennetusmeetmed; c) dokumenteerimine; d) sõltumatu (võimaluse korral) auditeerimine sise- ja välisaudiitori poolt, et teha kindlaks, kas keskkonnajuhtimissüsteem toimib kavakohaselt ja kas seda rakendatakse ning järgitakse nõuetekohaselt; vi. keskkonnajuhtimissüsteemi ja selle jätkuva sobivuse, piisavuse ja tõhususe hindamine tippjuhtkonna poolt; vii. puhtama tehnoloogia arengu jälgimine; viii. uute seadmete projekteerimise ajal seadmete tulevase demonteerimise ning kogu nende tööea jooksul aset leidva keskkonnamõju arvestamine, sealhulgas: a) allmaarajatiste vältimine; b) demonteerimist soodustavate lahenduste kasutamine projektis; c) lihtsalt puhastatavate pinnakatete valimine; d) sellise seadmekonfiguratsiooni kasutamine, kus on vähendatud suletud kemikaalide kasutamine ning mille tühistamine või puhastamine on lihtne; e) etapiviisiliselt suletava paindliku seadmetiku projekteerimine; f) võimaluse korral biolagunevate ja ringlussevõetavate materjalide kasutamine;	PKE	1
					LCP	1
					WT	1
					ENE	BAT 1-16

				<p>ix. korrapärane sektorisiseste võrdlusanalüüside tegemine.</p> <p>Konkreetselt selle sektoriga seoses on oluline käsitleda ka keskkonnajuhtimissüsteemi järgmisi omadusi, mida on kirjeldatud asjakohase PVT juures:</p> <p>x. kvaliteeditagamis-/kvaliteedijuhtimisprogrammid, millega tagatakse kõigi kütuste omaduste määramine ja kontrollimine (vt PVT 9);</p> <p>xi. juhtimiskava õhku- ja/või vetteheite vähendamiseks muudes kui tavapärastes käitistingimustes, kaasa arvatud käivitus- ja seiskamisperiod (vt PVT 10 ja PVT 11);</p> <p>xii. jäätmekava, millega tagatakse jäätmete tekke vältimine või nende korduskasutuseks, ringlussevõtuks või muul viisil taaskasutuseks ettevalmistamine ja mis hõlmab PVT 16 juures kirjeldatud meetodeid;</p> <p>xiii. süstemaatiline meetod võimaliku kontrollimatu ja/või ettenägematu keskkonnaheite tuvastamiseks ja ohjamiseks, eriti järgmiste heidete korral:</p> <p>a) heited pinnasesse ja põhjavette kütuste, lisaainete, kõrvalsaaduste ja jäätmete käitlemise ja ladustamise tõttu;</p> <p>b) ladustamis- ja käitlemistoiingute käigus toimuva kütuse isekuumenemise ja/või -süttimisega seotud heited;</p> <p>xiv. tolmuksõõnlikava, millega välditakse, või kui see ei ole teostatav, siis vähendatakse kütuste, jääkide ja lisaainete laadimisel, ladustamisel ja/või käitlemisel tekkivat hajusheidet;</p> <p>xv. müratekke piiramise kava, kui eeldatakse müraaaste tekkimist või püsimist tundlikel aladel; kava hõlmab järgmist:</p> <p>a) müraseirekava müra jälgimiseks seadme piiril; b) müratekke vähendamise kava; c) müratekkejuhtumitele reageerimise kava, mis hõlmab asjakohaseid meetmeid ja tähtaegu; d) varasemate müratekkejuhtumite ja parandusmeetmete läbivaatamine ning teabe levitamine müratekkejuhtumite kohta mõjutatud isikutele;</p> <p>xvi. halvalõhnaliste ainete põletamise, gaasistamise või koospõletamise korral lõhnatekke piiramise kava, mis hõlmab järgmist:</p> <p>a) lõhnaseire kava; b) vajaduse korral lõhnatekke kõrvaldamise kava lõhnaheite tuvastamiseks ja kõrvaldamiseks või vähendamiseks;</p> <p>c) lõhnatekkejuhtumite registreerimise kava koos asjakohaste meetmete ja tähtaegadega; d) varasemate lõhnatekkejuhtumite ja parandusmeetmete läbivaatamine ning teabe levitamine lõhnatekkejuhtumite kohta mõjutatud isikutele.</p> <p>ENE BREF BAT nr 1 kirjeldab energiajuhtimise rakendamist, mis võib olla ka muu juhtimissüsteemi osa. ENE BAT nr 1-16 kirjeldatud teemad tuleb katta sertifitseeritud juhtimissüsteemi rakendamise raames, sh tuleb BAT nr 3 rakendamise raames läbi viia energiaaudit.</p> <p>BAT 16. Tuleb kehtestada ja rakendada protseduurireeglid, millega regulaarselt jälgitakse ja mõõdetakse (dokumenteeritakse) toimingute ja tegevuste põhinäitajad, mis omavad märkimisväärselt mõju energiatõhususele.</p>		
2.	Elektrienergia tootmise kasutegur	Kütuse kasutamise summaarne netokasutegur	Energiaplokkid nr 3-6 (tolmpõletus) ja renoveeritud energiaplokk 8 (keevkihtkatlad) - tegemist on olemasolevate põlevkivielektrijaamadega, seega PVT SET taset (Parima võimaliku tehnikaga saavutatav energiaefektiivsuse tase) ei kehtestata.	<p>PVT nr 2. PVT on põletusseadme üksuste elektritootmise netokasuteguri või üldise kütusekasutuse kasuteguri või mehhaanilise energeetilise netokasuteguri kindlaksmääramine, tehes katsetused täiskoormusel töötamisel pärast üksuse kasutusloa saamist ja pärast iga muudatust, mis võib oluliselt nimetatud parameetreid muuta. Seejuures tuleb lähtuda EN standarditest. Kui need ei ole kättesaadavad, on PVT-ks ISO, riiklikud või teised rahvusvahelised standardid, mis tagavad samaväärse teadusliku kvaliteediga tulemused.</p> <p>PVT nr 22. PVT on põletusseadmete energeetilise efektiivsuse määramine PVT nr 2 tingimuste kohaselt. Olemasolevatele põlevkivielektrijaamadele PVT SET taset ei kehtestata.</p>	PKE	2, 22
3.	Protsessinäitajate seire	Õhku- ja vetteheite seisukohalt oluliste protsessinäitajate seire	Pidevalt seiratakse suitsugaaside mahtu, hapnikusisaldust, temperatuuri ja rõhku.	<p>PKE PVT 3. Tuleb seirata protsessi neid parameetreid, millest sõltuvad heited õhku ja vette. Heitgaaside vooluhulka, hapnikusisaldust, temperatuuri, rõhku ja veeaurisisaldust seiratakse perioodiliselt või pidevalt sõltuvalt välisõhku väljutatavates heitgaasides sisalduvate saasteainete seire iseloomust.</p> <p>LCP PVT nr 3 Tuleb pidevalt jälgida õhku- ja vetteheite seisukohalt olulisi protsessinäitajaid, sealhulgas suitsugaasi voolu, hapnikusisaldust, temperatuuri, rõhku, veeaurisisaldust (kui proovi ei kuivatata analüüsil).</p>	PKE LCP	3 3

4.	Õhkuheite seire korraldus	Õhkuheite jälgimine, sõltuvalt saasteainest kas pideva või perioodilise seirega. Elektriijaama korstnatele ja renoveeritud 8. plokile on paigaldatud suitsugaaside pidevmonitooringu seadmed.	Elektriijaamas jälgitakse kõiki õhuheitmeid. Pidevalt seiratakse: NOx, CO, SO <sub>2</sub> , osakesed (PM-sum); Pidevalt seiratakse HCl energiaplokkides 5 ja 8; Perioodiliselt seiratakse HCl energiaplokkides 3, 4 ja 6 - 1 kord aastas pisteliselt kui energiaplokke käitatakse alla 500 tunni aastas ning kord iga kuue kuu tagant, kui energiaplokke käitatakse 500 kuni 1500 tundi aastas. Kui energiaplokke käitatakse üle 1500 tunni aastas, teostada pidevseiret ning mõõta HCl pisteliselt kord kvartalis.; HF sagedusega 1 kord aastas; Raskmetallide seiret tehakse vähemalt üks kord aastas. Mõõdetakse: Hg, Cu, Zn, Pb, As, Cr, Mn, V ja Cd. Pidevalt mõõdetakse N <sub>2</sub> O sisaldust keevkikihikla heites või kontrollitakse pisteliselt 1 kord aastas. Mõõtmised tehakse vastavalt standartidele.	PVT nr 4-1. Tuleb pidevalt seirata peamisi saasteaineid. SO <sub>2</sub> , NOx, CO ja tahkete osakeste õhkuheite pidevseire toimub EN standardite EN 15267-1, EN 15267-2, EN 15267-3 ja EN 14181 kohaselt, tahkete osakeste korral täiendavalt EN 13284-1 ja EN 13284-2 kohaselt. Võrdlusmõõtmise tegemisel võib kasutada muid asjakohaseid meetodeid, mis tagavad samaväärse teadusliku kvaliteediga tulemused.  PVT nr 4-2. Tahkekütuste kasutamisel seiratakse minimaalse nõutava seiresagedusega perioodiliselt järgmisi saasteaineid: 1. N <sub>2</sub> O – tsirkuleeriva keevkikihiga kateldest; seiresagedus üks kord aastas, kohaldub standard EN 21258; tehakse kaks mõõtmisseeriat, üks põletusseadme töötamisel > 70% koormusega, teine < 70% koormusega. 2. HCl – üks kord kolme kuu tagant, kohaldub standard EN 1911. Kui heide on osutunud piisavalt stabiilseks, võib seirevajaduse siduda kütuse karakteristikute olulise muutusega, kuid mitte harvemini kui üks kord aastas, välja arvatud juhul, kui põlevkivi kasutatakse koos biomassi ja/või turbaga, mil HCl-i sisaldust seiratakse vähemalt üks kord poolaastas. 3. HF – üks kord aastas, EN standard puudub. Täiendav seire on vajalik, kui kütuse karakteristikud muutuvad oluliselt. 4. Raskmetallide, välja arvatud elavhõbe, seiret tehakse vähemalt üks kord aastas, kohaldub standard EN 14385. Seiratakse: Cu, Zn, Pb, As, Cr, Mn, V ja Cd. Seiratavate metallide nimekiri ja seiresagedus sõltub tahkekütuses sisalduvatest raskmetallidest ja asjakohasest hinnangust heite võimalikkusele, kuid igal juhul tuleb mõõtmised korraldada, kui kütuse karakteristikud oluliselt muutuvad. 5. Pärast käesolevate PVT-järelduste jõustumist teha vähemalt üks elavhõbeda mõõteseria heitgaasides, kui põletusseadme Hg-heite kohta varasemad andmed puuduvad. Täiendav seire on vajalik, kui kütuse karakteristikud muutuvad oluliselt.  PVT nr 4-3. Põlevkivi uttegaaside kasutamisel tuleb seirata summaarseid lenduvaid orgaanilisi ühendeid (TVOC) vähemalt üks kord aastas, kui põlevkivi uttegaaside osakaal põletatavas kütusesegus ületab soojussisendi järgi 50%. Täiendav seire on vajalik, kui põlevkivi uttegaaside karakteristikud muutuvad oluliselt. Kohaldub standard EN 12619.	PKE	4-1, 4-2, 4-3
5.	Õhkuheite seire	Heiteallikatele 103, 104, 205, 206 ja 208 (energiaplokkid 3-6 ja 8) on paigaldatud pidevseireseadmed.	Protseduurid AMS seadmete ja mõõtetulemuste kvaliteedi tagamiseks määravad standardid EVS-EN 14181, EVS-EN 15267-1, EVS-EN 15267-2, EVS-EN15267-3, EVS-EN 13284-2, EVS-EN17255-1, EVS-EN 17255-2, EVS- EN 15259.	Pidevseire vastavus EN-standarditele, mõõtmistehnoloogiad: ROM p 4.3.2	ROM	4.3.2

6.	Energiatõhusus	Energiatõhususe suurendamiseks rakendatud meetmed.	<p>Põlemisprotsessi optimeerimine, töökeskkonna ja aurutsükli optimeerimine, peamiste näitajate arvutipõhine juhtimine, soojuskao minimeerimine, soojustagastus soojus- ja elektrienergia koostootmisel.</p>	<p>Vähemalt 1 500 tundi aastas käitatavate põletus- ja gaasistamisüksuste ning IGCC seadmete energiatõhususe suurendamiseks tuleb meetoditest asjakohase kombinatsiooni kasutamine:</p> <p>a. Põlemisprotsessi optimeerimine (üldkohaldatav);</p> <p>b. Töökeskkonnatingimuste optimeerimine (üldkohaldatav);</p> <p>c. Aurutsükli optimeerimine (üldkohaldatav);</p> <p>d. Energiakulu minimeerimine (üldkohaldatav);</p> <p>e. Põletusõhu eelkuumutamine (üldkohaldatav, arvestades NOX-i heite reguleerimise vajadusega seotud piiranguid);</p> <p>f. Kütuse eelkuumutamine (üldkohaldatav, arvestades katla konstruktsiooni ja NOX-i heite reguleerimise vajadusega seotud piiranguid);</p> <p>g. Täiustatud juhtimissüsteem (üldkohaldatav uute üksuste puhul. Vana üksuse puhul võib kohaldatast piirata vajadus põletussüsteemi ja/või juhtimissüsteemi moderniseerimise järele);</p> <p>h. Toitevee eelsoojendus tagastatud soojusega (Kohaldatav ainult aurukontuuridele ja mitte kuumadele kateldele. Kohaldatavust võivad olemasolevate üksuste korral piirata seadme konfiguratsiooni ja tagastatava soojuse kogusega seotud tingimused).</p> <p>i. Soojustagastus soojus- ja elektrienergia koostootmisel (Kohaldatav, arvestades kohalikust soojuse ja energia nõudlusest tulenevaid piiranguid. Kohaldatavus võib olla piiratud ennustamatu töösoojusprofiiliga gaasikompressorit);</p> <p>j. Soojus- ja elektrienergia koostootmise valmiduse korral (Kohaldatav üksnes uue üksuse korral, kui on olemas reaalne võimalus tulevikus üksuse läheduses soojust kasutada);</p> <p>k. Suitsugaasikondensaator (Üldkohaldatav soojus- ja elektrienergia koostootmisüksuste puhul tingimused, et on piisavalt nõudlust madalama temperatuuriga soojuse järele);</p> <p>l. Soojuse salvestamine (Kohaldatav vaid soojus- ja elektrienergia koostootmisüksuse puhul. Kohaldatavus võib olla piiratud madala soojuskooormuse vajaduse korral);</p> <p>m. Märg korsten (Üldkohaldatav uue ja olemasoleva üksuse puhul, kus kasutatakse suitsugaasi märgväävlitustamist);</p> <p>n. Väljalaskmine jahutustornist (Kohaldatav ainult üksuses, kus kasutatakse suitsugaasi märgväävlitustamist ja kus on vajalik suitsugaasi taaskuumutamine enne väljalaskmist, seejuures peab üksuse jahutussüsteemiks olema jahutustorn);</p> <p>o. Kütuse eelkuivatamine (Kohaldatav biomassi ja/või turba põletamise korral, arvestades isesüttimisega seotud ohtudest tulenevaid piiranguid (nt turba niiskusesisaldust hoitakse kogu tarneahela ulatuses üle 40 %).</p> <p>Olemasolevate seadmete moderniseerimist võivad piirata kuivatamisega saavutatav täiendav kütteväärtus ning mõne katla konstruktsioonist või seadme konfiguratsioonist tulenevad piiratud moderniseerimisvõimalused);</p> <p>p. Soojuskao minimeerimine (Kohaldatav ainult tahkekütusega töötava põletus- ja gaasistamisüksuse ning IGCC seadme korral);</p> <p>q. Kõrgtehnoloogilised materjalid (uutel seadmetel);</p> <p>r. Auruturbiini täiustamine (Kohaldatavust võivad piirata nõudlus, auru olek ja/või seadme piiratud tööiga);</p> <p>s. Auru superkriitiline ja ultrasuperkriitiline olek.</p>	LCP	12
----	----------------	--	--	---	-----	----



7.	Kütuse karakteristikute määramine/kvaliteedi kontroll	Kütuse kvaliteedi ja juhtimise programm	Kütuste koostise täielik kirjeldamine, kvaliteedi regulaarne kontroll ja seadmete töö reguleerimine vastavalt kütuse tüübile ja tarnimisele (kütuse kvaliteedi andmed esitavad tarnijad, lisaks ettevõtte teostab täiendavalt kvaliteedi kontrolli). Ettevõtte akrediteeritud laboris määratakse tahkekütusel (põlevkivi, biomass) ööpäeva keskmistatud proovi kütteväärtust, niiskust, väävlisisaldust ja tuhasust. Põlevkiviõlil määratakse kütteväärtust kord kuus. Poolkoksigaasi proov võetakse üks kord nädalas ja analüüsitakse akrediteeritud laboris, määratakse koostist sh H2S ja põlevkivibensiin (C3H3 Propeen) ning kütteväärtust.	Kütuse karakteristikute määramine/kvaliteedi kontroll. PVT nr 6-1. Vähemalt kord kuus mõõdetakse kasutatavate kütuste põlemisprotsessi mõjutavaid parameetreid – tahkekütustel vähemalt kütteväärtust, niiskust, väävlisisaldust ja tuhasust, põlevkivi uttegaasidel vähemalt kütteväärtust, arvestades selle määramisel järgmiste ainete sisaldust: põlevkivibensiin ja väävelvesinik. PVT nr 6-2. Kütuse esmakordsel kasutuselevõtul või kui on põhjust eeldada kütuse karakteristikute olulist muutust (nt põlevkivi kasutuselevõtt uuest maardlast), tuleb teha kütuse karakteristikute põhjalik mõõtmine, kui asjakohane teave ei ole eelnevalt kättesaadav (nt põlevkivi puhul maardla geoloogiliste uuringute käigus saadud teave). Kontrollitavad parameetrid on järgmised: 1. Põlevkivis alumine kütteväärtus, niiskus, lenduv osa, tuhasisaldus, seotud süsinik, elementaarkoostis – C, H, N, O, S, Br, Cl, F, raskmetallidest As, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Mn, Ni, Pb, Sb, Tl, V, Zn. LCP PVT 9. Põletus- ja/või gaasistamiseseadmete üldise keskkonnatoime parandamiseks ja õhkuheite vähendamiseks tuleb koostada keskkonnujuhtimissüsteemi (vt PVT 1) osana kõigi kasutatavate kütuste kvaliteedi tagamise ja juhtimise programmid, mis hõlmavad järgmisi elemente: i.kasutatava kütuse esialgne täielik kirjeldus, mis sisaldab vähemalt allpool loetletud näitajaid ja on kooskõlas EN-standarditega. Kasutada võib ISO, riiklikke või muid rahvusvahelisi standardeid, kui need tagavad samaväärse teadusliku kvaliteediga andmed; ii.kütuse kvaliteedi regulaarne katseline kontroll, et veenduda kütuse vastavuses esialgsele kirjeldusele ja seadme konstruktsioonist tulenevatele eeskirjadele. Kontrollimise sagedus ja allpool esitatud tabelist valitavad näitajad põhinevad kütuse varieeruvusel ja saasteainete heite asjakohasuse hindamisel (nt kontsentratsioon kütuses, kasutatav suitsugaasitõttus); iii.seadme seadete järgnev reguleerimine, kui see on vajalik ja teostatav (nt kütuse kirjelduse ja kontrollimise integreerimine täiustatud juhtimissüsteemi (vt kirjeldus, punkt 8.1) Kirjeldus: Kütust regulaarselt kontrollida ja selle esialgse kirjelduse koostada võib käitaja ja/või kütuse tarnija. Kui seda teeb tarnija, esitab ta käitajale täielikud tulemused toote (kütuse) tarnija spetsifikatsiooni ja/või garantiidokumendi kujul.  BAT 9. Põletus- ja/või gaasistamiseseadmete üldise keskkonnatoime parandamiseks ja õhkuheite vähendamiseks tuleb koostada KKJS (vt PVT 1) osana kõigi kasutatavate kütuste kvaliteedi tagamise ja juhtimise programmid, mis hõlmavad järgmisi elemente: i. kasutatava kütuse esialgne täielik kirjeldus, mis sisaldab vähemalt allpool loetletud näitajaid ja on kooskõlas EN-standarditega. Kasutada võib ISO, riiklikke või muid rahvusvahelisi standardeid, kui need tagavad samaväärse teadusliku kvaliteediga andmed; ii. kütuse kvaliteedi regulaarne katseline kontroll, et veenduda kütuse vastavuses esialgsele kirjeldusele ja seadme konstruktsioonist tulenevatele eeskirjadele. Kontrollimise sagedus ja allpool esitatud tabelist valitavad näitajad põhinevad kütuse varieeruvusel ja saasteainete heite asjakohasuse hindamisel (nt kontsentratsioon kütuses, kasutatav suitsugaasitõttus); iii. seadme seadete järgnev reguleerimine, kui see on vajalik ja teostatav (nt kütuse kirjelduse ja kontrollimise integreerimine täiustatud juhtimissüsteemi (vt kirjeldus, punkt 8.1)).	PKE	6, 6-1, 6-2
					LCP	9

8.	Seire tavapärastest erinevates käitamistingimustes	Muude kui tavapärastes käitamistingimustes töötamise juhtimiskava ja heiteseire	Ettevõttes on käivitamiseks-seiskamiseks juhendid, avariilised juhtumid registreeritakse ning vaadakse sündmuste asjaolud läbi. Nende sündmuste käigus tekkivat heidet hinnatakse kaudsete näitajate ja seireandmete põhjal.	<p>PKE PVT 7. Seire tavapärastest erinevates käitamistingimustes</p> <p>Tuleb asjakohaselt seirata õhku- ja vetteheidet tavapärastest erinevate käitamistingimuste ajal, seda kas heite otseste mõõtmiste või surrogaatparameetrite seire kaudu, kui on tõendatud, et see annab otseste mõõtmistega võrreldes samaväärse või parema kvaliteedi. Käivitamis- ja seiskamisperioodi heiteid saab iseloomustada heite detailsete mõõtmistega tehnoloogilise käivitamise-seiskamise ajal. Saadud tulemused võetakse aluseks järgnevate käivitamiste-sulgemiste iseloomustamiseks. Käivitamisel-seiskamisel ainult kaubanduslike gaasiliste ja vedelkütuste kasutamisel tuleb mõõtmised teha vähemalt üks kord viie aasta jooksul, muude kütuste kasutamisel vähemalt üks kord aastas.</p> <p>Surrogaat- või asendusparameetrid on mõõdetavad või arvutatavad näitajad, mida saab kasutada saasteainete väärtuste otseste mõõtmiste asemel. Üksikult või kombineeritult võib asendusparameetrite kasutamine anda piisavalt usaldusväärse pildi heitkoguste olemusest ja proportsioonidest.</p> <p>LCP PVT 10. Õhku- ja/või vetteheite vähendamiseks muudes kui tavapärastes käitamistingimustes tuleb koostada keskkonnajuhtimissüsteemi (vt PVT 1) osana juhtimiskava ja see rakendada (sh vastama võimalike saasteainete heite olulisusele) ning hõlmama järgmisi elemente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- muude kui tavapäraste käitamistingimuste põhjustatud heidete ja seotud asjaolude läbivaatamine ja registreerimine ning vajaduse korral parandusmeetmete võtmine;</li> <li>- muude kui tavapäraste käitamistingimuste ajal tekkiva üldise heite perioodiline hindamine (nt juhtumite sagedus, kestus, heitkoguse arvvaatuse leidmine/hindamine) ning vajaduse korral parandusmeetmete võtmine.</li> </ul> <p>LCP PVT 11 Tuleb õhku- ja/või vetteheite asjakohane seire muude kui tavapäraste käitamistingimuste korral. Seiret saab läbi viia heite otseste mõõtmise või kaudsete näitajate jälgimise teel, kui viimase teaduslik kvaliteet osutub samaväärseks või paremaks kui heite otsene mõõtmine. Käivituse ja seiskamise ajal tekkivat heidet saab hinnata üksikasjaliku heitemõõtmise põhjal, mida tehakse tüüpilise käivituse- ja seiskamisprotsessi puhul vähemalt kord aastas, ning kasutades selle mõõtmise tulemusi iga aasta jooksul toimuva käivitamise ja seiskamise korral tekkiva heite hindamiseks.</p>	PKE	7
					LCP	10, 11
9.	Põletamise tõhusus ja üldine keskkonnatoime	Optimeeritud põlemise tagamine	Eesti elektrijaamas kasutatakse põhikütusena põlevkivi, kuid energiaplokkides 3, 4 ja 6 on uttegaasi maksimaalne osakaal plokki summaarsest soojussisendist kuni 10-12%. 5. energiaplokkis võib uttegaasi maksimaalne osakaal plokki summaarsest soojussisendist olla rohkem kui 50% ja 8. energiaplokkis kuni 50%. Plokkidel nr 3-6 kasutatakse tolmpõletust ning renoveeritud plokil 8 kasutatakse põletamist tsirkuleerivas keevkihis.	<p>PKE PVT 8. Põletusseadmete üldiste keskkonnanäitajate parandamiseks ja CO ning põlemata jäänud ainete õhkuheite vähendamiseks tuleb tagada optimaalne põlemine, kasutades ühte või mitut allpool kirjeldatud tehnikat.</p> <p>Üldiselt rakendatavad (olemasolevatele ja uutele põletusseadmetele):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kütuste segamine – segatakse erineva kvaliteediga sama tüüpi kütust (nt biomassi).</li> <li>2. Põletussüsteemi hooldus – regulaarne planeeritud hooldus tehnika tarnija soovitude kohaselt.</li> </ol> <p>PVT nr 21. Põletusseadmete üldiste keskkonnanäitajate parandamiseks on põlevkivi põletamisel PVT lisaks PVT-s nr 8 loetletutele järgmise tehnika kasutamine: Integreeritud põlemisprotsessi rakendamine, mis tagab katla kõrge efektiivsuse ja hõlmab</p> <p>NOx taseme vähendamise primaartehnikatega, nagu õhu ja kütuse mitmeastmeline põletamine ja madala NOx tekkega põletid. Seda võimaldavateks tehnoloogiateks on tolmpõletamine, keevkihis põletamine ja liikuva restiga kolle.</p> <p>LCP PVT 6 Põletusseadmete üldise keskkonnatoime parandamiseks ning CO ja põlemata ainete õhkuheite vähendamiseks tuleb tagada optimeeritud põlemine allpool esitatud meetodite asjakohase kombinatsiooni kasutamisel. (vt PVT nõue p 3.)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Kütuste segamine (üldkohaldatav);</li> <li>b) Põletussüsteemi hooldus (üldkohaldatav);</li> <li>c) Täiustatud juhtimissüsteem;</li> <li>e) Kütuse valimine</li> </ol>	PKE	8,21
					LCP	6
10.	Põletamise tõhusus ja üldine keskkonnatoime	Püüdeseadmete asjakohane käitamine ja hooldus	Püüdeseadmete nõuetekohane hooldus ja käitamine.	<p>PKE PVT 9. Normaalses käitamistingimustes õhkuheite vähendamiseks tuleb tagada asjakohase projekteerimise, käitamise ja hoolduse kaudu, et heite puhastussüsteemid on kasutuses optimaalse võimsusega ja rakendatavusega.</p> <p>LVP PVT 8. Õhkuheite vältimiseks või vähendamiseks tavapärastes käitamistingimustes tuleb asjakohase konstruktsiooni, käitamise ja hoolduse abil kasutada heitevähendussüsteeme optimaalsel võimsusel ja tagada nende töökorras olek.</p>	PKE	9
					LCP	8

11.	Juhtimine ja kontroll	Muude kui tavapärastes käitamistingimustes töötamise juhtimiskava ja heitesei	Käitise juhtimissüsteem on sertifitseeritud ja vastab ISO 14001:2015 nõuetele. Juhtimissüsteemi dokumendid P 10.1 Juhtumite uurimine ja P 8.7-2 Valmisolek hädaolukordadeks ja nendele reageerimine. Käivitamiseks-seiskamiseks on juhendid, avariilsed juhtumid registreeritakse ning vaadatakse sündmuste asjaolud läbi. Nende sündmuste käigus tekkivat heidet hinnatakse kaudsete näitajate ja seireandmete põhjal.	PKE PVT 10. Tuleb koostada ja rakendada keskkonnajuhtimissüsteemi osana juhtimiskava õhku ja vetteheite vähendamiseks tavapärastest erinevate käitamistingimuste korral (vt PVT nr 1 punkt 11), kusjuures see kava peab vastama võimalike saasteainete heite olulisusele ja võtma arvesse järgmist: 1. ei kohaldu. 2. Selliste süsteemide ennetava hoolduse plaani koostamine ja rakendamine. 3. Tavapärastest erinevate käitamistingimuste korral tekkiva heite ja seda põhjustanud tingimuste registreerimine ja analüüs (nt juhtude sagedus, kestus, tekkepõhjused, heitkoguse mõõtmine/hindamine), vajaduse korral parandusmeetmete rakendamine (st eesmärk on ennetada äkkheite tekkega seotud sündmusi)  LCP PVT 10. Õhku- ja/või vetteheite vähendamiseks muudes kui tavapärastes käitamistingimustes tuleb koostada keskkonnajuhtimissüsteemi (vt PVT 1) osana juhtimiskava ja see rakendada (sh vastama võimalike saasteainete heite olulisusele) ning hõlmama järgmisi elemente: - muude kui tavapäraste käitamistingimuste põhjustatud heidete ja seotud asjaolude läbivaatamine ja registreerimine ning vajaduse korral parandusmeetmete võtmine; - muude kui tavapäraste käitamistingimuste ajal tekkiva üldise heite perioodiline hindamine (nt juhtumite sagedus, kestus, heitkoguse arväärtuse leidmine/hindamine) ning vajaduse korral parandusmeetmete võtmine.  LCP PVT 11 Tuleb õhku- ja/või vetteheite asjakohane seire muude kui tavapäraste käitamistingimuste korral. Seiret saab läbi viia heite otsese mõõtmise või kaudsete näitajate jälgimise teel, kui viimase teaduslik kvaliteet osutub samaväärseks või paremaks kui heite otsene mõõtmine. Käivituse ja seiskamise ajal tekkivat heidet saab hinnata üksikasjaliku heitemõõtmise põhjal, mida tehakse tüüpilise käivituse- ja seiskamisprotsessi puhul vähemalt kord aastas, ning kasutades selle mõõtmise tulemusi iga aasta jooksul toimuva käivitamise ja seiskamise korral tekkiva heite hindamiseks.	PKE LCP	10 10, 11
12.	Põletamise tõhusus ja üldine keskkonnatoime	Optimeeritud põlemise tagamine	CO ja põlemata ainete õhkuheite vähendamiseks ja optimeeritud põlemise tagamiseks kasutatakse kütuste segamist (biokütused), põletussüsteemi hooldus, täiustatud juhtimissüsteem.	PKE PVT nr 11. Põlemisprotsessi energaetilise efektiivsuse suurendamisel tuleb kasutada ühte või mitut allpool kirjeldatud tehnikatest. Üldiselt rakendatavad (olemasolevatele ja uutele põletusseadmetele): 1. Protsessi tööparameetrite optimeerimine – protsessi töötava keha (aur või gaas) kõrgeima võimaliku temperatuuri ja rõhu kasutamine, arvestades piirangutega, mis tulenevad nt NOx-heite kontrolli vajadusest või nõuetest väljastatava energia karakteristikutele. 2. Aurutsükli optimeerimine. 3. Põlemisõhu eelsoojendamine, kasutades osa suitsugaaside soojustagastusest saadud energiat. Rakendatavust võib piirata vajadus hoida NOx-heide kontrolli all. 4. Auruturbiini moderniseerimine – erinevad tehnikad, nagu keskrõhu auru temperatuuri ja rõhu tõstmine, madalrõhuturbiini lisamine, labade geomeetria modifitseerimine. Rakendatavust võib piirata auru nõudlus või selle parameetrid või põletusseadme piiratud eluiga. 7. Põlemisprotsessi optimeerimine. 8. Soojuse akumuleerimine. Rakendatavus: ainult CHP; rakendatavus on piiratud väikese soojusvõimsusega seadmetel ja väikese soojusenergia vajadusega piirkonnas. 9. Soojuskadude minimeerimine – jääksoojuse kadude vähendamine, nt šlaki kaudu ja kiirguspindade isoleerimisega. Rakendatavus: ainult tahkekütust kasutatavatel seadmetel. 10. Energiatarbe minimeerimine – võtta kasutusele väiksema energiatarbega seadmed, nt suurema energaetilise kasuteguriga toiteveepumbad. 11. Suitsugaaside kondenseerimine. Rakendatavus: ainult CHP ja kui on piisav nõudlus madala temperatuuriga soojusel  LCP PVT 6 Põletusseadmete üldise keskkonnatoime parandamiseks ning CO ja põlemata ainete õhkuheite vähendamiseks tuleb tagada optimeeritud põlemine allpool esitatud meetodite asjakohase kombinatsiooni kasutamisel. (vt PVT nõue p 3.) a) Kütuste segamine (üldkohaldatav); b) Põletussüsteemi hooldus (üldkohaldatav); c) Täiustatud juhtimissüsteem; e) Kütuse valimine	PKE LCP	11 6

13.	Jäätmehierarhia põhimõtete järgimine. Tuhakäitlus	Töö korraldamine viisil, mis vähendab jäätmete koguseid.	Ettevõttes võetakse kuni 300 000 t/a põlevkivilendtuha ringlusse (R5m). Põlevkivikateldes tekkiva lendtuha teatud fraktsioone separeeritakse nende kasutamiseks tööstuses ja põllumajanduses. Põlevkivi osaline asendamine biomassiga vähendab tuha teket.	Tootmisprotsessis on PVT jäätmehierarhia põhimõtete järgimine, millega tuleb tagada jäätmete tekke vältimine, sh nende jääkide osakaalu suurendamine, mis on kasutatavad kõrvalsaadustena või on jäätmetena protsessi tagasisuunatavad, taas- ja korduvkasutamist või ringlussevõttu võimaldavad. Põlemisprotsessis ja/või heidete vähendamisel tekkivate jäätmete kõrvaldamise vajaduse vähendamisel on PVT rakendada prioriteetsuse järjekorras ja elutsükli põhist mõtteviisi, arvestades (sh on rakendatavus seotud turu või nõudluse olemasoluga) selliseid tehnikaid, mis tagavad jäätmete tekke vältimise, sh tekkivate ainevoogude käsitlemise kõrvalsaadustena, võimaldavad nende protsessi tagasisuunamist, ringlusvõttu, korduv- ja taaskasutamist.	PKE	19
14.	Mürateke	Müratekke vähendamine	Kasutatakse meetmete kombinatsiooni nagu seadmete korrektne kontroll ja hooldamine, käitamine kogenud töötajate poolt, mürarohked seadmed on kinnises ruumis, elektri jaam asub piirkonnas kus puuduvad müratundlikud objektid.  Kogu liikuvtehnika peab olema regulaarsete intervallide tagant hooldatud (väljalaskesüsteemide hooldus eriti) ja õlidega varustatud.	PKE PVT 20. Müratekke vähendamiseks tuleb kasutada ühte või mitut meetodit: Üldiselt rakendatavad (olemasolevatele ja uutele põletusseadmetele): 1. Tehnikad käitamisel, nagu: • seadmete asjakohane ülevaatus ja hooldus; • võimalusel mürarikaste seadmete ruumides uste ja akende sulgemine; • seadmeid käitab kogenud personal; • võimalusel vältida mürarikaid tegevusi öisel ajal; • mürarikaste hooldustööde ajal mürakontrolli meetmete rakendamine. Müratekke vähendamiseks kasutatakse ühte või mitut meetodit - LCP BATC PVT nr 17 meetodid a, d, e.  LCP PVT 17. Müratekke vähendamiseks tuleb kasutada ühte või mitut allpool esitatud meetodit. a) Töökorralduslikud meetmed (üldkohaldatav); b) Vähest müra tekitavad seadmed; c) Müra tõkestamine; d) Müratõrjeseadmed; e) Seadmete ja ehitiste sobiv paigutus	PKE	20
				LCP	17	
				WT	17	
15.	NOx heite vähendamine ja piirmäär	Katelde töö optimeerimine	Kuna põlevkivis on vähe lämmastikku, on ka põlevkivikatelde NOx heited suhteliselt väikesed. Madalad temperatuurid keevkihtkatlas vähendavad NOx-i teket. Heiteallikad nr 103, 104, ja 206 (piiratud tööajaga tolmpõletusplokid nr 3, 4 ja 6). Energiaplokkidele 3, 4 ja 6 kohaldatakse piiratud tööaja jooksul kasutatavate olemasolevate põletusseadmete saasteainete heite piirväärtusi (määrus nr 48 § 5 lg 1 ja lg 3). Heiteallika nr 208 (energiaplokk nr 8, keevkihtkatlad) NOx heited on aastakeskmisena olnud alla 140 mg/Nm3 ja ööpäevakeskmisena alla 200 mg/Nm3.	NOx-heite vähendamiseks, seejuures piirates CO ja N2O õhkuheidet, tuleb kasutada lisaks peatükkides 4.3, 4.5 ja 5.1 loetletud üldistele tehnikatele, ühte või mitut järgmist tehnikat, sh PVT-s nr 21 loetletut: 1. Katelde töö optimeerimine. Põlemisprotsessi hoitakse kateldes võimalikult stabiilsena ning vajaduse korral reguleeritakse liigõhutegurit, et vähendada NOx-ühendite teket. 2. Madala NOx tekkega põletite kasutamine. 3. Vee sissepritse tolmpõletuskatla koldesse, mis ühtlustab kolde temperatuurigradiendi, parandab SOx sidumist ning vähendab NOx teket.  NOx PVT SHT põlevkivi põletamisel, ümber arvutatuna 6% O2-sisaldusele heitgaasides:  Keevkihtpõletus: Kõik olemasolevad CFB-plokid on üle 300 MWth võimsusega. Olemasolevatel CFB-põletusseadmetel on NOx PVT SHT väärtused <70–220 mg/Nm3 päevakeskmisena, mis vastab aastakeskmisele vahemikule <85–200 mg/Nm3.	PKE	23
16.	CO heite vähendamine	CO emissioone vähendatakse põlemisõhu koguse optimeerimisega.	Suitsugaasides on kõigis plokkides CO sisaldus harilikult alla 200 mg/Nm3.	PKE PVT 24. Põlevkivi kasutamisel CO heite piirväärtust ei kehtestata, tuleb operatiivselt kontrollida põlemisprotsessi.	PKE	24

17.	Tahkete osakeste ja raskmetallide heite vähendamine	Kõikidel energiaplokkidel kasutatakse suitsugaaside puhastamiseks elektrifiltreid või kottfiltreid	<p>Energiaplokid 3, 4, 5, 6, (heiteallikad nr 103, 104, 205, 206) ja nr 8 (heiteallikas nr 208).</p> <p>Kõikidel energiaplokkidel kasutatakse suitsugaaside puhastamiseks elektrifiltreid või kottfiltreid.</p> <p>Kuna raskmetallid emiteeritakse õhku põhiliselt koos tahkete osakestega, kasutatakse elektrifiltreid ja kottfiltreid ka raskmetallide heite vähendamiseks.</p> <p>Plokkide elektrifiltrite ja kottfiltrite efektiivsus on 99,56-99,97% .</p>	<p>PKE PVT nr 25. Tahkete osakeste ja raskmetallide heite vähendamiseks tuleb kasutada ühte või mitut järgmistest üldkohalduvatest tehnikatest, sh nende omavahelisi kombinatsioone:</p> <p>Üldiselt rakendatavad (olemasolevatele ja uutele põletusseadmetele):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Elektrifilter (ESP), olemasolevatel seadmetel võib rakendatavust piirata ruumipuudus.</li> <li>2. Kottfilter.</li> <li>3. Sorbendi sissepritse (katla koldesse või kihti), tehnikat kasutatakse peamiselt SO<sub>x</sub>, HCl ja/või HF kontrollimiseks.</li> <li>4. Suitsugaaside kuivpuhastus või poolkuiv puhastus, tehnikat kasutatakse peamiselt SO<sub>x</sub>, HCl ja/või HF kontrollimiseks.</li> <li>5. Märgpuhastus – rakendatavus on piiratud juhul, kui puhastamisega kaasnevaid jäätmeid (nt vesi, mille soolade sisaldus on suur) ei saa taaskasutada või nõuetekohaselt kõrvaldada, olemasolevatel seadmetel võib rakendatavust piirata ruumipuudus; tehnikat kasutatakse peamiselt SO<sub>x</sub>, HCl ja/või HF kontrollimiseks.</li> </ol> <p>PVT nr 32 Mitme kütuse põletamisena käsitletakse põlevkivi või uttegaaside koospõletamist muude kütustega (nt põlevkivi koos biomassiga, põlevkivi uttegaasiga, maagaasiga jne):</p> <p>p 2. Kui mitme kütuse põletusseadme kasutamisel on determineeriva kütuse osakaal kõikide kütuste summaarsest soojussisendist vähemalt 50%, võib punkti 1 kohaselt määratud heite piirväärtuste asemel kasutada determineerivale kütusele kehtestatud heite piirväärtust.</p> <p>Tahkete osakeste koostises olevatele raskmetallidele PVT SHT väärtusi ei määrata.</p> <p>LCP PVT 26. Tahke biomassi ja/või turba põletamisel tekkiva tolmu ja tahkete osakestega seotud metallide õhkuheite vähendamiseks tuleb kasutada ühte või mitut järgmistest meetoditest:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Elektrifilter (ESP) (üldkohaldatav);</li> <li>b) Kottfilter (üldkohaldatav);</li> <li>c) Kuiv või poolkuiv suitsugaasi väävlitustamine;</li> <li>d) Suitsugaasi märgväävlitustamine;</li> <li>e) Kütuse valimine</li> </ol>	PKE LCP	25, 32 26
18.	Hg õhkuheite vähendamine	Elektrifiltri (ESP) ja kottfiltri kasutamine Hg pisteline seire	<p>Kuni 10 µg/Nm<sup>3</sup> (mõõteperioodi keskmisena).</p> <p>Heiteallikate 103, 104, 205, 206 ja 208 (energiaplokid 3-6 ja 8) Hg heite piirväärtus</p> <p>(ühe aasta jooksul tehtud mõõtmiste keskvärtus) on 5 µg/Nm<sup>3</sup>.</p>	<p>Eeldatavalt on olemasolevatel seadmetel elavhõbeda PVT SHT 1-10 µg/Nm<sup>3</sup>. PVT SHT-d täpsustatakse pärast PVT-s nr 4-2 kirjeldatud Hg seireandmete laekumist.</p>	PKE	26

19.	SOx-, HCl- ja HF-heite vähendamine	NID väävliplüüdmissaadmed ja keevkihtpõletus	<p>Keevkihtkatlas on ideaalsed tingimused SO<sub>2</sub> sidumiseks põlevkivis sisalduva vaba lubjaga.</p> <p>Tolmpõletusplokkidele 3, 4, 5 ja 6 on SO<sub>2</sub> emissiooni vähendamiseks paigaldatud NID väävliplüüdmissaadmed.</p>	<p>PKE PVT 27. SOx-, HCl- ja HF-heite vähendamiseks tuleb kasutada ühte või mitut allpool kirjeldatud üldkohaldavat tehnikat. Üldiselt rakendatavad (olemasolevatele ja uutele põletusseadmetele):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kütuse valik – madala väävli-, kloori- või fluorisaldusega kütuse valik; rakendatavus piiratud kütuse kättesaadavusega, sh juhul kui põletatakse väga spetsiifilisi kohalikke kütuseid.</li> <li>2. Katlasse sorbendi sisestamine (koldesse või kihti).</li> <li>3. Suitsukäiku kuiva sorbendi sisestamine (DSI) – saab kasutada HCl ja HF taseme vähendamiseks, kui ei rakendata spetsiifilisi väävliärastustehnikaid.</li> <li>4. Tsirkuleeriva keevkihiga (CFB) kuivskraber.</li> <li>5. Kuivpihustusega absorber (Spray-dry absorber, SDA).</li> <li>6. Poolkuiv desulfureerimine, nt NID tehnika.</li> <li>7. Kombineeritud tehnikad NOx ja SOx vähendamiseks. Rakendatavus on juhtumipõhine sõltuvalt kasutatava kütuse omadustest ja põlemisprotsessist.</li> <li>8. Märskraber – kasutatav HCl ja HF kontsentratsiooni vähendamiseks, kui ei rakendata muid spetsiifilisi suitsugaaside puhastamistehnikaid.</li> <li>9. Suitsugaaside märg väävliärastussaadme järel paikneva gaas-gaas soojendi asendamine –asendavad seadmed on nt multi-toru soojusekstraktor, suitsugaaside juhtimine jahutustorni või märga korstnasse. Rakendatavus: ainult siis, kui gaas-gaas soojendi on vaja välja vahetada.</li> </ol> <p>SO<sub>2</sub> PVT SHT põlevkivi põletamisel ümber arvutatuna 6% O<sub>2</sub>-sisaldusele heitgaasides: Keevkihtpõletus - Olemasolevatel võimsusega üle 300 MWth CFB-katlaid kasutatavatel elektrijaamadel, kui kütusena kasutatakse ainult põlevkivi, on aastakeskmise PVT SHT kuni 200 mg/Nm<sup>3</sup>, päevakeskmist ei kehtestata. Vesinikklooriidi ja vesinikfluoriidi PVT SHT põlevkivi põletamisel ümber arvutatuna 6% O<sub>2</sub>-sisaldusele heitgaasides. Olemasolevatel võimsusega üle 300 MWth põletusseadmetel on HCl aastakeskmise PVT SHT 35 mg/Nm<sup>3</sup>, päevakeskmist ei määrata.</p> <p>LCP PVT 25. Tahke biomassi ja/või turba põletamisel tekkiva SOX-i, HCl-i ja HF-i õhkuheite vältimiseks või vähendamiseks tuleb kasutada üht või mitut järgmist meetodit:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Sorbendi sissepritsimine katlasse (ahju või keevkihti);</li> <li>b) Sorbendi sissepritsimine hõrenduse all olevasse gaasikäiku (duct sorbent injection, DSI);</li> <li>c) Pihustusega kuivabsorber;</li> <li>d) Ringleva keevkihiga kuivskraber;</li> <li>e) Märskraber;</li> <li>f) Suitsugaasikondensaator;</li> <li>g) Suitsugaasi märgväävlitustamine;</li> <li>h) Kütuse valimine.</li> </ol>	PKE LCP	27 25
20.	SO <sub>2</sub> heite piirväärtused, 8. plokk	Energiaplokk nr 8 (heiteallikas nr 208). Uttegaasi (st poolkoksiigaas või põlevkivigaas) maksimaalne osakaal 8. plokki summaarsest soojussisendist vähem kui 50%. Katlas 8K-1 võib uttegaasi maksimaalne osakaal summaarsest soojussisendist olla kuni 50% ja katlas 8K-2 10%.	<p>Heiteallika 208 (8. plokk, keevkihtkatlad) SO<sub>2</sub> emissioonide mõõtmiste tulemused näitavad, et SO<sub>2</sub> mõõdetud kontsentratsioonid on olnud tunnikeskmisena kuni 278,4 mg/Nm<sup>3</sup> (kolme mõõtmise keskmine 199,8 mg/Nm<sup>3</sup>) ja kuukeskmisena kuni 200 mg/Nm<sup>3</sup>.</p> <p>Keevkihtkatlas on ideaalsed tingimused SO<sub>2</sub> sidumiseks põlevkivis sisalduva vaba lubjaga, lubjaga seonduvad ka teised happelised gaasid nagu HCl ja HF.</p>	<p>PVT nr 27. SO<sub>2</sub> PVT SHT põlevkivi põletamisel ümber arvutatuna 6% O<sub>2</sub>-sisaldusele heitgaasides: Keevkihtpõletus - Olemasolevatel võimsusega üle 300 MWth CFB-katlaid kasutatavatel elektrijaamadel, kui kütusena kasutatakse ainult põlevkivi, on aastakeskmise PVT SHT kuni 200 mg/Nm<sup>3</sup>, päevakeskmist ei kehtestata.</p> <p>PVT nr 32 p 2. Kui mitme kütuse põletusseadme kasutamisel on determineeriva kütuse osakaal kõikide kütuste summaarsest soojussisendist vähemalt 50%, võib punkti 1 kohaselt määratud heite piirväärtuste asemel kasutada determineerivale kütusele kehtestatud heite piirväärtust.</p> <p>PVT nr 33. PVT SO<sub>2</sub> SHT põlevkivi põletamisel koos muude tahkete kütustega ümber arvutatuna 6% O<sub>2</sub>-sisaldusele heitgaasides. Olemasolevad põletusseadmed kõikide katlatüüpide korral SO<sub>2</sub> PVT SHT on 440–520 mg/Nm<sup>3</sup> aastakeskmisena.</p>	PKE	27, 32-2, 33
21.	SO <sub>2</sub> heite piirväärtused, 3, 4, 6. plokk	Energiaplokkid 3, 4 ja 6 (heiteallikad 103, 104, 206). Uttegaasi maksimaalne osakaal plokkide summaarsest soojussisendist vähem kui 50%. Kõigis kateldes võib uttegaasi maksimaalne osakaal summaarsest soojussisendist olla kuni 10%.	<p>Heiteallikatele 103, 104, 206 (tolmpõletusplokkid 3, 4, 6, NID seadmed SO<sub>2</sub> heite vähendamiseks). Energiaplokkid 3, 4 ja 6 (heiteallikad 103, 104, 206). Uttegaasi maksimaalne osakaal plokkide summaarsest soojussisendist vähem kui 50%. Kõigis kateldes võib uttegaasi maksimaalne osakaal summaarsest soojussisendist olla kuni 10-12%.</p>	<p>PVT nr 27. SO<sub>2</sub> PVT SHT põlevkivi põletamisel ümber arvutatuna 6% O<sub>2</sub>-sisaldusele heitgaasides: Tolmpõletus - Olemasolevatel põletusseadmetel PVT SHT piirides 440–520 mg/Nm<sup>3</sup> aastakeskmisena.</p> <p>PVT nr 32 p 2. Kui mitme kütuse põletusseadme kasutamisel on determineeriva kütuse osakaal kõikide kütuste summaarsest soojussisendist vähemalt 50%, võib punkti 1 kohaselt määratud heite piirväärtuste asemel kasutada determineerivale kütusele kehtestatud heite piirväärtust.</p> <p>PVT nr 33. PVT SO<sub>2</sub> SHT põlevkivi põletamisel koos muude tahkete kütustega ümber arvutatuna 6% O<sub>2</sub>-sisaldusele heitgaasides. Olemasolevad põletusseadmed kõikide katlatüüpide korral SO<sub>2</sub> PVT SHT on 440–520 mg/Nm<sup>3</sup> aastakeskmisena.</p>	PKE	27, 32-2, 33

22.	SO <sub>2</sub> heite piirväärtused, 5. plokk	Energiaplokk nr 5 (heiteallikas 205). Katlas 5K-A võib uttegaasi maksimaalne osakaal summaarsest soojussisendist olla kuni 90% ja katlas 5K-B kuni 10%. 5. plokki uttegaasi põletamise võimekus summaarsest soojussisendist võib olla suurem kui 50%.	Väävliärastuse nõuet rakendatakse tahket kütust kasutava põletusseadme jaoks vääveldioksiidi heite piirväärtuse asemel (THS § 67, THS § 79, määrus 48 § 10). Väävliärastuse nõude kohaldamine ei ole asjakohane.	PVT nr 27. SO <sub>2</sub> PVT SHT põlevkivi põletamisel ümber arvutatuna 6% O <sub>2</sub> -sisaldusele heitgaasides: Tolmpõletus - Olemasolevatel põletusseadmetel PVT SHT piirides 440–520 mg/Nm <sup>3</sup> PVT nr 30. SO <sub>2</sub> PVT SHT põlevkivi uttegaaside põletamisel. Olemasolevatel seadmetel on kõikide katlatüüpide korral kuukeskmise kuni 800 mg/Nm <sup>3</sup> . PVT nr 32. Mitme kütuse põletamisena käsitletakse põlevkivi või uttegaaside koospõletamist muude kütustega (nt põlevkivi koos biomassiga, põlevkivi uttegaasiga, maagaasiga jne). PVT nr 33. PVT SO <sub>2</sub> SHT põlevkivi põletamisel koos muude tahkete kütustega ümber arvutatuna 6% O <sub>2</sub> -sisaldusele heitgaasides. Olemasolevad põletusseadmed kõikide katlatüüpide korral SO <sub>2</sub> PVT SHT on 440–520 mg/Nm <sup>3</sup> aastakeskmisena.	PKE	27, 30, 32, 33
23.	HCl heite vähendamine ja heite piirväärtus	Keevkihtkatlas on ideaalsed tingimused SO <sub>2</sub> sidumiseks põlevkivis sisalduva vaba lubjaga, lubjaga seonduvad ka teised happelised gaasid nagu HCl ja HF. Tolmpõletuskateldes kasutatakse NID tehnikat.	Heiteallika nr 208 (energiaplokk nr 8, keevkihtkatlad) HCl heite piirväärtus (ühe aasta jooksul tehtud mõtmiste keskvärtus) on kuni 35 mg/Nm <sup>3</sup> . Heiteallikate nr 103, 104, 205 ja 206 (energiaplokkid 3-6, NID seadmed) HCl heite piirväärtus (ühe aasta jooksul tehtud mõtmiste keskvärtus) on 5 mg/Nm <sup>3</sup> . HCl sisaldust heites kontrollitakse sagedusega 1 kord aastas pisteliselt - kui energiaplokke käitatakse alla 500 tunni aastas ning kord iga kuue kuu tagant, kui energiaplokke käitatakse 500 kuni 1500 tundi aastas. Kui energiaplokke käitatakse üle 1500 tunni aastas, teostada pidevseiret ning mõõta HCl pisteliselt kord kvartalis. Plokkide 5 ja 8 puhul püsiseire abil. Plokkidel 5 ja 8 asendatakse HCl pisteline seire püsiseirega püsiseireseadmete tööle rakendamisel.	Vesinikkloriidi ja vesinikfluoriidi PVT SHT põlevkivi põletamisel ümber arvutatuna 6% O <sub>2</sub> -sisaldusele heitgaasides. Olemasolevatel võimsusega üle 300 MWth põletusseadmetel on HCl aastakeskmise PVT SHT 35 mg/Nm <sup>3</sup> , päevakeskmist ei määrata.  NID rakendamisel on HCl aastakeskmise PVT SHT 2,5–5 mg/Nm <sup>3</sup> .	PKE	27
24.	Vee tarbimine ja vetteheide	Reovee eri tüüpide eraldi kogumine ja töötlemine	Kätises käideldakse eraldi jahutusvett, tehnoloogilist vett, tuhavälja ringlusvett, saastumata sademevett ja olmereovett. Käitises on olmereovee puhastusseadmed. Osa reovett (aurukondensaat, sademevesi territooriumilt, põrandate pesuvesi) lisatakse tuhakäitlussüsteemi veele.	Saastumata reovee saastumise vältimiseks ja vetteheite vähendamiseks rakendatakse reoveevoogude eraldamist ja nende eraldi töötlemist olenevalt saasteainete sisaldusest.	LCP	14
25.	Vee tarbimine ja vetteheide	Tuhatranspordivee ringlus	Tuha transpordiks tuhaväljale kasutatakse vett suhtes 1:20. Tuhatranspordivesi tsirkuleerib suletud süsteemis. Tuhaväljal selginenud tuhatranspordivesi suunatakse elektrijaama tagasi. (Vastavalt KKM määrule nr 38 § 19 lg 3 ei loeta tuha hüdrotranspordi vedeljäätmete ladestamiseks, kui transpordil kasutatav vesi ringleb suletud süsteemis).	Vee tarbimise ja heitveekoguse vähendamiseks tuleb kasutada ühte või mõlemat allpool esitatud meetodit: a. Vee ringlussevõttu; b. Kuiva koldetuha käitlemine (Kohaldatav tahkekütuseid põletatava seadme korral).	LCP	13
26.	Tahkekütuse transport ja käitlemine	Põlevkivi transport territooriumil toimub konveieritega	Kütuse konveierid on kaetud.	Konveierid ja ülekanderennid (mis on disainitud selliselt, et lekke tõenäosus on väike) 2.1 mitte- või väga kergelt ja mõõdukalt triivimistundliku ja märguva materjali puhul tuleb kasutada avatud lintkonveierit ning üht või mitut meetod: a) külgtuulekaitset b) vee ja juga pihustamine ülekandepunktides c) lintkonveieri puhastamine. 2.2 mõõdukalt ja väga triivimistundliku ning mitte märguva materjali korral tuleb kasutada suletud konveierit või sellist lintkonveierit, mis ise või teise lindi abil hoiab materjali (nt pneumaatilise-, rennis kett-, kruvi-, toru-, lint- või topellintkonveier) või kasutada suletud lintkonveierit ilma tugiratasteta (nt aerolint-, madala hõõrdumisega- või kausja profiiliga konveiereid).	EFS	5.4.2
27.	Vedelkütuse laadimine, ladustamine ja käitlemine Õlide jm ohtlike vedelike ladustamine	Põlevkivikatelde sissekütumiseks kasutatavat vedelkütust säilitatakse spetsiaalsetes hoidlates, kütus pumbatakse kateldesse torustike kaudu. Vedelkütus (põlevkiviõli) pumbatakse Enefit õlitööstusest kütusehoidlasse ja sealt kateldesse torustike kaudu.  Trafo- ja turbiiniõli ning muudel naftasaadustel on omad hoidmisehitised	Vedelkütuse hoidla asub kaitsepiirde sees (mahutab 110% ühe mahuti mahust). Rakendatud on ka muud meetmed, mis on vajalikud keskkonnanohutuse tagamiseks ja kemikaalirikside maandamiseks. Vedelkütuse torustikud asuvad estakaadil.  Hoidmisehitised mahuga üle 10 m <sup>3</sup> on ümbritsetud nõuetele vastavate piiretega, rakendatakse muid meetmed, mis on asjakohased lähtuvalt ladustatvate toodete omadustest.	Vedelkütuse mahutid on ümbritsetud vett ja naftasaadusi mitte läbi laskva piirdega ning sadevee ärastussüsteemiga. Vett mitte läbi laskev piire mahutab vähemalt kõige suurema mahuti maksimaalse mahu (110 % selle mahust). Mahutipark peab olema rajatud eemal veekogudest ning kõvakattega pinnasel. Torustikud on paigutatud maapinnal turvalisele lahtisele alale nii, et lekkeid oleks võimalik kiiresti avastada ja seadmete ja mehhanismide tekitatud vigastusi oleks võimalik vältida.  Naftasaaduste hoidmisehitise piirde olemasolu: Mahutipark peab olema rajatud eemal veekogudest ning kõvakattega pinnasel.	EFS	5.1.1

28.	Tahkekütuse ladustamine	Põlevkivi ja biokütuste ladustamine avaladuses	Biokütuse vaalude paigutamisel on arvestatud valitsevate tuulte suunaga. Kütused ladestatakse mitmes kuhjas lähtudes tuleohutusnõuetest. Ladustamiskohad on paigutatud territooriumile selliselt, et käitlemisel tekkida võiv tolmuheide ei kandu territooriumilt välja. Kui prognoositakse tuult üle 10 m/s, siis välditakse kütuste teisaldamist. Põhimõtteliselt on võimalik kuhjade pinna niisutamine, kui ilmastikutingimustest lähtuvalt tekib oht tolmuhäiringu tekkeks väljapool käitse territooriumi.	Pikaajalise ja suures koguses tahke materjali avaladustamisel tuleb tolmuheite vähendamiseks rakendada üht või mitut meetet: a) pinna niisutamine vastupidavate tolmusiduvate ainetega b) materjali pinna katmine c) materjali pinna tahkumine d) materjali pinna rohestamine (taimkate). Täiendavalt rakendada vajadusel üht või mitut järgmist meetet: a) paigutada kuhi piki valitsevat tuulesuunda b) tuule mõju vähendamiseks istutada kõrghaljastus, paigutada tuuletõkkepiirded või künkad, c) paigutada mitme hunniku asemel ühe kuhjaga, d) kasutada ülestuult tugiseinu, e) paigutada tugiseinad lähestikku.	EFS	5.3.1
29.	Abimaterjalide hoiustamine	Kustutamata lubja (CaO) hoiustamine.	Kustutamata lubi (CaO) on hoiustatud kuivades tingimustes ja kinnises terasmahutites. Välditud on kokkupuude teiste hoiustatavate ainetega.  Kustutamata lubja (CaO) hoiustamiskohas on kanalisatsioon juhitud vastuvõtumahutisse.	Mahuti projekteerimisel võtta arvesse: • Ladustatava aine füüsikalisi ja keemilisi omadusi. • Mahuti kasutamiseks vajalikud instrumendid, mõõteseadmed, inimressurss jne. • Alarmsüsteemide olemasolu • Konstruktsioonimaterjalide valik • Hooldusvajadus • Hädalukordades käitumise reeglistik  5.1.1.3 Korrosioon on üks peamisi seadmete rikete põhjuseid ja võib esineda metallpinnal nii seesmiselt kui ka väliselt, vt punkt 4.1.6.1.4. Korrosiooni tuleb vältida järgmiselt: • ladustatavale tootele vastupidava ehitusmaterjali valimine • õigete ehitusmeetodite rakendamine • vihma- või põhjavee mahutisse sattumise vältimine ja vajadusel vee eemaldamine on paaki kogunenud • sademevee juhtimise rakendamine kobardrenaažile • ennetava hoolduse rakendamine ja • vajaduse korral korrosioonihävitajate lisamine või katoodkaitse kasutamine siseküljele paagist.	EFS	5.1.1.1, 5.1.1.3
30.	Abimaterjalide hoiustamine Ohtlike vedelike hoiustamismahutid	Juhtimissüsteem: õnnetuste vältimine mahutite osas Mahutid	Terasest mahutid on surve all, rõhku jälgitakse pidevalt.  Diislikütuse ja bensiini terasest mahutid on topeltseinaga.	Vahejuhtumite ja (suur)õnnetuste ennetamine. Vahejuhtumite ja õnnetuste ennetamiseks tuleb rakendada ohutusjuhtimissüsteemi. Käitise ohutuks ja vastutustundliku kasutamise tagamiseks tuleb organisatsioonis kasutusele võtta meetmeid: töötajaid koolitada ja juhendada ning jälgida nõuete täitmist.  Kasutada ja hoida töös protseduurid: • Täituvuse või kõrge rõhu alarmid. • Ületäitmise ennetamise protseduurid. • Kessooni olemasolu.  Maapealsete mahutite kasutamine. Saavutada „olematu riskitase“ mahuti aluse pinnase reostamiseks. Selleks kasutada: • Kessoone. • Topeltseintega mahuteid. • Topeltmahuteid (cup-tank). • Topeltseintega mahuteid, millel on lekkeandurid.	EFS	5.1.1.3
31.	Abimaterjalide hoiustamine	Atsetüleen ja hapniku balloonid	Atsetüleen ja hapniku balloonid asuvad kinnises ruumis.	Tuleb kasutada laohoonet ja/või katusega kaetud välilaoala.	EFS	5.1.2
32.	Põlevkivituha ladustamine	Põlevkivituha mahutid	Põlevkivituha mahutid asuvad betoneeritud platsil.	Pinnasesse lekkimisest tuleneva riski vältimiseks tuleb kasutada mitteläbilaskvad tõkkeid järgmiste valikute hulgast: • paindub membraan, näiteks HDPE • savimatt • asfalkate • betoonpind.	EFS	5.1.1.3
33.	Põlevkivituha hoiustamine	Põlevkivituha hoiustamine	Põlevkivituha hoiustamiseks kasutatakse suletud silohoidlaid (tuhasilod), mis on varustatud püüdeseadmetega (kottfiltritega) aspiratsioonisüsteemiga.	Suletud laoruum – PVT on kinnise ladustamise rakendamine, kasutades näiteks silohoidlaid, punkreid ja konteinerid.  Hoiukohas peab kasutama korralikult projekteeritud ventilatsiooni- ja filtreerimissüsteeme ning hoida ukssed suletuna.	EFS	5.3.2



34.	Kogu tootmine	Arvutijuhitud elektritarbimise seiresüsteem, seadmete kontroll ja hooldus, sertifitseeritud juhtimissüsteemid.	Toimub pidev automatiseeritud seire elektrienergia tarbimise üle ning vastavalt sellele tehakse energiaauditi tootmisüksuste kaupa. Toimub regulaarne seadmete kontroll ja hooldus, et tagada nende korrapärane töötamine. Juurutatud on ISO 9001 ja ISO 14001, mis käsitlevad samuti energiatõhususe meetmete rakendamist.	Tuleb rakendada ja järgida energiatõhususe juhtimissüsteemi vastavalt kohalikele oludele. Pidevalt vähendada tootmise keskkonnamõjusid planeerides lühi-, kesk- ja pikaajalisi investeeringuid, võttes arvesse valdkonnaüleseid mõjusid. Energiaauditi läbiviimine, et selgitada välja enim energiakasutust mõjutavad aspektid. Identifitseerida energiatõhususe rakendamise vajadust. Tootmisüksuste vahelise energiasäästu võimaluste kindlakstegemine. Süsteemse lähenemise rakendamine, mis hõlmab: protsesse, kütmist, jahutamist, elektromehhaanikat, valgustust, kuivatamist. Energia efektiivsuse indikaatorite sisseseadmine ja võrdlemine valdkonna, regiooni või rahvuslike eesmärkidega. Energiakasutuse optimeerimine rohkem kui ühe protsessi piires. Energiatõhususe meetmetega jätkamine pärast nende edukat rakendamist, pädevuse hoidmine (töötajate koolitus jne). Protsessi parameetrite kontrollimine. Läbi viia hooldustöid nii, et need parandaks energiatõhusust.	ENE	ptk 4.2.1-4.2.9
35.	Kogu tootmine	Protsessipõhised energiasäästu lahendused	Protsessipõhised energiasäästu lahendused viiakse ellu vastavalt nende majanduslikele ja logistilistele otstarbekusele. PVT rakendatakse, kui see on majanduslikult ja keskkonnakaitse seisukohalt põhjendatud.	PVT erinevates protsessides: põletamine, auru kasutamine, soojusvahetus, koostootmine, elektri tootmine, elektrienergiat kasutavad süsteemid, suruõhu kasutamine, pumbasüsteemid, soojatootmine, ventilatsioon, jahutus, valgustus, kuivatamine.	ENE	ptk 4.3
36.	Õhu seire	QAL1 nõudmiste täitmine	Kasutuses olevad AMS seadmed on sertifitseeritud ja omavad sertifikaadi, mis sisaldab sertifitseeritud mõõtepiirkonda ja mõõtemääramatuse hindamisest. Enne kasutuselevõttust, läbitakse AMS funktsionaalsus test.	QAL1 protseduuri korral tuleb järgida standardi EN 15267 osasid 1–3 (viitab standard EN 14181) nõudeid. Enne kohapealset paigaldamist peab tõendama, et AMS sobib ettenähtud otstarbeks.	ROM	p 4.3.2.2.1
37.	Õhu seire	QAL2, QAL3 ja AST nõuete täitmine	AMS seadmed on läbinud QAL2 kalibreerimise ja valideerimise protsessi vastavalt standardile EVS-EN 14181. QAL 2 tehakse kõigi mõõdetavate parameetrite osas vähemalt üks kord viie aasta jooksul. Labor, kes teostab QAL 2 on akrediteeritud vastavalt EVS-EN ISO/IEC 17025 "Üldnõuded katse- ja kalibreerimislaborite kompetentsusele" Ettevõttes on rakendatud QAL3 kontrolli süsteem. AMS seadmete käitaja tagab pideva kvaliteedi kontrolli töö ajal, selleks on olemas väljaõpetatud personaal. Kontrolliks kasutatakse sertifitseeritud etalone. AMS seadmed läbivad AST kontrolli. Perioodilisi kontrollmõõtmised tehakse kord aastas akrediteeritud laboriga vastavalt EVS-EN ISO/IEC 17025. Teostatakse vähemalt 5 paralleelmõõtmist referentsmeetodiga ühel päeval.	EN 14181 standardi nõudeid tuleb järgida QAL2, QAL3 ning iga-aastase AST seire korral.	ROM	p 4.3.2.2.2
38.	Õhu seire	AMS asukoha nõudmiste täitmine	AMS seadmete asukoht on valitud vastavalt EVS – EN 15259 nõuetele. Tagatud ohutu ligipääs mõõtekohale ja mõõteplatvorm piisava kandevõimsusega. AMS-i tööplatvorm on kergesti ligipääsetav, puhas ja ventileeritud, hästi valgustatud. AMS seadmete funktsionaalsustesti tehakse mitte harvem, kui kord aastas kuid mitte kauem, kui 1 kuu enne QAL.	EN 14181 nõuab, et AMS-i tööplatvorm peab olema kergesti ligipääsetav, puhas ja hästi ventileeritud, hästi valgustatud ja vastavalt standardile EN 15259. Personalile sobiv kaitse ja varustus on vajalik, kui tööplatvorm puutub kokku ilmastikutingimustega. Vastavalt standardile EN 15259 peab tööplatvorm olema piisava kandevõimega mahutavus ja piisav tööruum (st pindala ja kõrgus) AMS-iga töötamiseks.  Pidevad mõõtmised piirduvad tavaliselt mõõtmise/proovi võtmisega ühes punktis. Standard EN 15259 nõuab, et need mõõtmis-/proovivõtupunktid asuvad kohas, mis võimaldab heitkoguste esinduslikku mõõtmist/proovide võtmist.	ROM	p 4.3.2.3

39.	Õhu seire	Protokollide nõuete täitmine	Protokollid sisaldavad mõõtmistulemused, sealhulgas võrdlustingimused (nt temperatuur, hapnik). Ettevõtte mõõtmistulemused on võimalik esitada tunni- ööpäevakeskmise ja kuukeskmise protokollidena.	Pidevseire mõõtmisaruanne peab sisaldama: • kalibreerimise (QAL2 aruanne) ja iga-aastase seiretesti (AST) tulemusi AMSi aruannet (vastavalt standardile EN 14181); • mõõtmistulemusi, sealhulgas võrdlustingimusi (temperatuur, hapnik, vesi aur, rõhk) ja töötingimusi. Päevase/kuu/aasta heitkoguste ulatuslikuks hindamiseks peab aruanne sisaldama ka: • andmeid, mis on seotud igapäevaste töötingimuste ja tundidega, mis näitavad normaalset ja muud kui normaalsed töötingimusi; • poole tunni/tunni keskmised, standardsed poole tunni/tunni keskmised ja valideeritud tunni keskmised konkreetse päeva kohta (või mis tahes muu nõutava keskmistamise korral periood); • tunni, päeva ja/või kuu keskmiste sagedusjaotus kalendriaasta; • eri(töö)tingimustega seotud mõõtmistulemuste deklareerimine koos sündmuse kirjeldava märkiga; • kehtivast kalibreerimisvahemikust väljapoole jäävate mõõtmistulemuste ja andmete näitamine seotud kalibreerimisfunktsiooni kehtivusega; • AMS-i elektrikatkestuste kuupäev ja kestus; • AMS-i testimise ja hoolduse kuupäev ja kestus.	ROM	p 4.3.2.7.
40.	Jäätmete mehaanilise töötlemine Kütteväärtusega jäätmete mehaaniline töötlemine	Jäätmekäitlemisest tekkiva heite vähendamine	Purusti korpus nr 1 (508) ja 2 (515) on kasutusel aspiratsioonisüsteem (tsüklon).	WT BAT 25. Et vähendada tolmu, peenosakestega seotud metallide, PCDD/Fi ja dioksiinitaoliste PCBde õhkuheidet, tuleb rakendada PVT 14 d. (Hajusheite piiramine, kogumine ja puhastamine) ning kasutada üht või mitut meetoditest: a) tsüklon (üldkohaldatav); b) tekstiilfilter; c) märgpuhastus (üldkohaldatav); d) vee pritsimine purustisse.  WT BAT 31. Et vähendada orgaaniliste ühendite õhkuheidet, tuleb rakendada PVT 14 d. (Hajusheite piiramine, kogumine ja puhastamine) ja kasutada üht või mitut meetoditest: a. Adsorbeerimine; b. Biofilter; c. Termiline oksüdatsioon; d. Märgpuhastus.  WT BAT 32. Et vähendada elavhõbeda õhkuheidet, tuleb koguda elavhõbeda heidet selle tekkekohas, suunata heide vähendamisele ja korraldada asjakohast seiret.  LCP BAT 27. Tahke biomassi ja/või turba põletamisel tekkiva elavhõbeda õhkuheite vältimiseks või vähendamiseks tuleb ühe või mitme järgmise meetodi kasutamine. Spetsiaalsed elavhõbedaheite vähendamise meetodid: a. Süsiniksorbendi (nt aktiivsüsi või halogeenitud aktiivsüsi) sissepritsimine suitsugaasi (üldkohaldatav); b. Halogeenitud lisaainet kasutamine kütuses või nende sissepritsimine ahju (Üldkohaldatav juhul, kui kütuse halogeenisaldus on väike); c. Kütuse valimine (Kohaldatav, arvestades eri tüüpi kütuste kättesaadavuse piiranguid, mida võib mõjutada liikmesriigi energiapoliitika.) Eelkõige muude saasteainete heite vähendamiseks kasutatavate meetodite kasulik kõrvaltoime: d. Elektrifilter (ESP) (üldkohaldatav); e. Kottfilter (üldkohaldatav); f. Kuiv või poolkuiv suitsugaasi väävlitustamine (üldkohaldatav); g. Suitsugaasi märgväävlitustamine (vt PVT 25).	WT LCP	25, 31, 32 27
41.	Jäätmekäitluse üldine keskkonnatoime	Puidujäätmete kontrollimine biomassi omadustele vastamises	Taaskasutatakse ainult puidujäätmeid, mis vastavad ettevõttes rakendatud puidujäätmete kontrollimise meetodikale: „Enefit Power AS meetodika puidujäätmete kontrollimiseks“ versioon 10.10.2023, mille abil klassifitseeritakse vastuvõetud puidujäätmeid võimalusel biomassiks.	BAT 2. Selleks et parandada käitise üldist keskkonnatoimet, tuleb kasutada kõiki järgmisi meetodeid: a. Jäätmete iseloomustamise korra ning jäätmete eelneva heakskiitmise korra kehtestamine ja rakendamine; b. Jäätmete vastuvõtmise korra kehtestamine ja rakendamine; c. Jäätmete jälgimise süsteemi ja inventuuri kasutuselevõtt ja rakendamine; d. Väljundi kvaliteedi juhtimise süsteemi kehtestamine ja rakendamine; e. Jäätmete eraldatuse tagamine; f. Jäätmete kokkusobivuse tagamine enne nende segamist või jäätmesegude koostamist; g. Tahkete sisendjäätmete sortimine.	WT	2
42.	Jäätmekäitluse üldine keskkonnatoime	Puidujäätmete ladustamine	Biomassi, sh jäätmepuidu, ladustamine toimub vastavalt põlevmaterjalide ladustamise plaanile. Käitaja teostab põlevmaterjali käitlust ja seiret tuleohu vältimiseks. Platside ladustusmaht on piisav.  Ohtlike jäätmeid ei käidelda.	BAT 4. Selleks et vähendada jäätmete ladustamisega seotud keskkonnariske, tuleb kasutada kõiki järgmisi meetodeid. a. Ladustamiskohtade optimeerimine b. Piisav ladustamismaht c. Ladustamistoimingute ohutus d. Eraldi koht pakendatud ohtlike jäätmete ladustamiseks ja käitlemiseks	WT	4

43.	Jäätmekäitluse üldine keskkonnatoime	Puidujäätmete käitlemise keskkonnariskide vähendamine	Käitisel on kehtestatud sisemine dokument "Biokütuse hange, ladustamine, arvestus ja kvaliteedikontroll" ning käitise töötajad järgivad seda.	BAT 5. Selleks et vähendada jäätmete käitlemise ja teisaldamisega seotud keskkonnariske, tuleb kehtestada käitlemise ja teisaldamise kord ning seda rakendada. Käitlemise ja teisaldamise korra eesmärk on tagada, et jäätmeid käideldakse ja viiakse asjaomastesse ladustamisvõi käitluskohtadesse ohutult. See hõlmab järgmist: — jäätmeid käitlevad ja teisaldavad pädevad töötajad; — jäätmete käitlemine ja teisaldamine on nõuetekohaselt dokumenteeritud, need toimingud kinnitatakse enne nende elluviimist ning neid kontrollitakse pärast nende elluviimist; — meetmeid võetakse lekete vältimiseks, tuvastamiseks ja vähendamiseks; — jäätmete segamisel ja jäätmesegude koostamisel (nt tolmjate/pulbriliste jäätmete imemisel) rakendatakse toimingut ja kavandamisega seotud ettevaatusabinõusid. Käitlemise ja teisaldamise kord on riskipõhine, sest selles arvestatakse õnnetus- ja vahejuhtumite tõenäosusega ning nende keskkonnamõjuga.	WT	5
44.	Üldine tootmise seire	Üldine keskkonnatoime	Seal hulgas toimub pidev toorme, energia, pooltoodete, toodangu, jäätmete, heitmete jt sisendite ning väljundite üle kvantitatiivne ja kvalitatiivne arvestuse pidamine. Aruannete esitamine Keskkonnaametile vastavalt seadusele. Saasteainete hajumisarvutuste teostamine, koosmõju hindamine tootmisterritooriumi piiril.	BAT 11. Tuleb jälgida vähemalt kord aastas vee, energia ja tooraine aastast tarbimist ning jääkide ja reovee aastast teket.  ROM p. 3.3.3.3.2 Korrapärane arvestuse pidamine tootmissisendite ja väljundite üle, aruannete esitamine vastavalt seadusele.	WT ROM	11 p 3.3.3.3.2
45.	Jäätmekäitus	Üldine keskkonnatoime	Ettevõtte suunab tekkiva põlevkivituhaga ringlusse põllumajanduses ja ehitussektoris.	BAT 16. Põlemis- ja/või gaasistamisprotsessil ning heitevähendusmeetodite kasutamisel tekkivate ja kõrvaldamisele saadetavate jäätmete koguse vähendamiseks tuleb korraldada töö selliselt, et viia tähtsuse järjekorras ja olelusringil põhinevat lähenemisviisi järgides maksimumini: a. jäätmetekke vältimine, nt nende jääkide osakaalu suurendamine, mis on kasutatavad kõrvalsaadustena; b. jäätmete ettevalmistamine korduskasutuseks, nt vastavalt konkreetsetele nõutavatele kvaliteedikriteeriumidele; c. jäätmete ringlussevõtt; d. muu jäätmete/jääkide taaskasutamine (nt energia taaskasutus). Selleks tuleb rakendada näiteks järgmiste meetodite asjakohast kombinatsiooni. a. (ei kohaldu); b. Jääkide ringlussevõtt või taaskasutus ehitussektoris (Üldkohaldatav, arvestades piirangutega, mida seavad materjali konkreetse kasutuseesmärgiga seotud nõutav kvaliteet (nt füüsilised omadused, kahjulike ainete sisaldus) ja turul valitsevad tingimused); c. Energia taaskasutus jäätmete kasutamisega kütusesegus (Üldkohaldatav, kui jäätmed kütusesegus ei riku seadmeid ja kütuse suunamine põlemiskambris on tehniliselt teostatav); d. Kasutatud katalüsaatori regenereerimine (Kohaldatavust võivad piirata katalüsaatori mehaaniline seisund ning nõutav toimivus seoses NOx-i ja NH3 heite ohjamisega).	LCP	16

T3. Lubatud heite piirväärtused (HPV)

Jrk nr	PVT lühend	PVT number	Nimetus, aine või muu näitaja	Nimetus, aine või muu näitaja täpsustav kirjeldus	PVT heitetaseme (HT) vahemik	HT keskmistamise ajavahemik, seire sagedus, proovivõtu täpsustus	Lubatud HPV	HT ja HPV ühik	Erandi lõpp
1.	PKE	PVT nr 23, 29	Tolmpõletusplokk nr 5	NOx	200	kuu keskmine	200	mg/Nm3	
2.	PKE	PVT nr 23,29	Tolmpõletusplokk nr 5	NOx	200	aasta keskmine	200	mg/Nm3	
3.	PKE	PVT nr 27, PVT nr 30	Tolmpõletusplokk nr 5	SO2	800	kuu keskmine	600	mg/Nm3	
4.	PKE	PVT nr 27, PVT nr 30	Tolmpõletusplokk nr 5	SO2	800	aasta keskmine	580	mg/Nm3	
5.	PKE, määrus nr 48	PVT nr 25	Tolmpõletusplokk nr 5	PMsum	20	aasta keskmine	16	mg/Nm3	
6.	PKE	PVT nr 23	Keevkihtpõletusplokk nr 8	NOx	200	kuu keskmine	200	mg/Nm3	
7.	PKE	PVT nr 23	Keevkihtpõletusplokk nr 8	NOx	200	aasta keskmine	180	mg/Nm3	
8.	PKE	PVT nr 27	Keevkihtpõletusplokk nr 8	SO2	200	kuu keskmine	200	mg/Nm3	
9.	PKE	PVT nr 27	Keevkihtpõletusplokk nr 8	SO2	200	aasta keskmine	180	mg/Nm3	
10.	PKE	PVT nr 25	Keevkihtpõletusplokk nr 8	PMsum	20	aasta keskmine	20	mg/Nm3	
11.	PKE	PVT nr nr 27	Keevkihtpõletusplokk nr 8	HCl	35	aasta keskmine	35	mg/Nm3	
12.	Määrus nr 48	§ 5 lg 1, lg 3	Tolmpõletusplokid nr 3,4,6	NOx	450	proovivõtuperioodi keskmine	450	mg/Nm3	
13.	Määrus nr 48	§ 5 lg 1, lg 3	Tolmpõletusplokid nr 3,4,6	NOx	450	kuu keskmine	450	mg/Nm3	
14.	Määrus nr 48	§ 5 lg 1, lg 3	Tolmpõletusplokid nr 3,4,6	NOx	450	aasta keskmine	450	mg/Nm3	
15.	Määrus nr 48	§ 5 lg 1	Tolmpõletusplokid nr 3,4,6	SO2	800	proovivõtuperioodi keskmine	800	mg/Nm3	
16.	Määrus nr 48	§ 5 lg 1	Tolmpõletusplokid nr 3,4,6	SO2	800	kuu keskmine	800	mg/Nm3	
17.	Määrus nr 48	§ 5 lg 1	Tolmpõletusplokid nr 3,4,6	SO2	800	aasta keskmine	800	mg/Nm3	
18.	PKE	PVT nr 25	Tolmpõletusplokid nr 3,4,6	PMsum	20	proovivõtuperioodi keskmine	20	mg/Nm3	
19.	PKE	PVT nr 25	Tolmpõletusplokid nr 3,4,6	PMsum	20	aasta keskmine	20	mg/Nm3	
20.	PKE	PVT nr 27	Tolmpõletusplokid nr 3-6	HCl	2.5-5	aasta keskmine	5	mg/Nm3	
21.	PKE	PVT nr 26	Plokid nr 3-6,8	Hg	1-10	aasta keskmine	5	µg/Nm3	

T4. Lubatud keskkonnatoime tasemed (KT)

Andmeid ei esitata, kuna need pole antud kontekstis asjakohased.

T5. Hoidlate ja mahutite kirjeldus ning kaitsemeetmed

Jrk nr	Hoidlad ja mahutid				Hoiustatav aine, toode, toore, abimaterjal, kemikaal, sõnnik, jääk vms	Meetmed			
	Tüüp	Maht m³	Maksimaalne ühel ajal hoitav	Asukoht kaardil		Hoidlate ja mahutite keskkonnakaitsemeetmed		PVT lühend	PVT number
			Kogus	Ühik					
1.	Terasest maapealne mahuti,16tk	19	304	m³	X: 6577079, Y: 722372	Kustutamata lubi (CaO)	Vesi, pinnas, pinna- ja põhjavesi- kanalisatsioon juhitakse vastuvõtumahutisse.	EFS	5.1.1.3
							Ainet hoitakse kuivades tingimustes ja kinnises mahutis. Vältitud on kokkupuude teiste hoiustatavate ainetega.	EFS	5.1.1.1
2.	Metallballoonid	0.35	0.35	tonni	X: 6576960, Y: 722715	Hapnik	Välisõhk, vesi, pinnas, pinna- ja põhjavesi- balloonid asuvad kinnises ruumis	EFS	5.1.2
3.	Betoonmahuti, 2 tk	60	120	m³	X: 6577195, Y: 722759	Alumiiniumsulfaat Al2(SO4)3-30%	Vesi, pinnas, pinna- ja põhjavesi- kinnises hoones kanalisatsioon juhitakse vastuvõtumahutisse	EFS	5.1.1.3
4.	Terasest maapealne mahuti,8tk	2 600	20 000	tonni	X: 6577255, Y: 72252	Põlevkivituhk	Välisõhk- kottfiltritega aspiratsioonisüsteem.	EFS	5.3.2
							Vesi, pinnas, pinna- ja põhjavesi- mahutid asuvad betoneeritud platsil.	EFS	5.1.1.3
5.	Metallballoonid	0.35	0.35	tonni	X: 6576960, Y: 722715	Atsetüleen	Välisõhk, vesi, pinnas, pinna- ja põhjavesi- balloonid asuvad kinnises ruumis.	EFS	5.1.2

6.	Metallballoonid	0.27	0.27	tonni	X: 6576960, Y: 722715	Propaan	Välisõhk, vesi, pinnas, pinna- ja põhjavesi- balloonid asuvad kinnises ruumis	EFS	5.1.2
7.	Terasest maapealne mahuti,2tk	500	1 000	m³	X: 6577079, Y: 722372	Kustutamata (CaO) lubi	Vesi, pinnas, pinna- ja põhjavesi- kanalisatsioon juhitakse vastuvõtumahutisse.	EFS	5.1.1.3
							Ainet hoitakse kuivades tingimustes ja kinnises mahutis. Välditud on kokkupuude teiste hoiustatavate ainetega.	EFS	5.1.1.1
8.	Metallballoonid	2	2	tonni	X: 6577478, Y: 722780	Vedel kloor	Välisõhk, vesi, pinnas, pinna- ja põhjavesi- balloonid asuvad kinnises ruumis laoruumis.	EFS	5.1.2
							Välisõhk, vesi, pinnas, pinna- ja põhjavesi- vann avariilise ballooni ohutustamiseks.	EFS	5.1.1.3
9.	Terasest maapealne mahuti,12tk	20	0.40	tonni	X: 6576986, Y: 722758	Vesinik	Välisõhk, vesi, pinnas, pinna- ja põhjavesi- mahutid on surve all, rõhku jälgitakse pidevalt	EFS	5.1.1.3
10.	Terasest maapealne mahuti,2tk	2 000	4 000	tonni	X: 6577327, Y: 722691	Põlevkiviõli	Vesi, pinnas, pinna- ja põhjavesi- mahutid asuvad betoonvannis, sadevesi juhitakse ära läbi siibrikaevu ja õlipüünise	EFS	5.1.1.3
							Vesi, pinnas, pinna- ja põhjavesi- vedelkütust säilitatakse spetsiaalsetes hoidlates, kütus pumbatakse kateldesse torustike kaudu.	EFS	5.1.1
							Vesi, pinnas, pinna- ja põhjavesi- vedelkütuse hoidla asub kaitsepiirde sees, mis mahutab 110% ühe mahuti mahust.	EFS	5.1.1.3
							Vesi, pinnas, pinna- ja põhjavesi- vedelkütus pumbatakse Enefit õlitööstusest kütusehoidlasse ja sealt kateldesse torustike kaudu.	EFS	5.2.2.1
11.	Terasest maapealne mahuti,2tk	70	140	tonni	X: 6577305, Y: 722648	Vanaõli	Vesi, pinnas, pinna- ja põhjavesi- mahutid asuvad betoneeritud platsil.	EFS	5.1.1.3
12.	Terasest maapealne mahuti,6tk	70	420	tonni	X: 6577305, Y: 722648	Turbiiniõli	Vesi, pinnas, pinna- ja põhjavesi- mahutid asuvad betoneeritud platsil.	EFS	5.1.1.3
							Vesi, pinnas, pinna- ja põhjavesi- hoidmisehitised mahuga üle 10 m3 on ümbritsetud nõuetele vastavate piiretega.	EFS	5.1.1.3
13.	Terasest maapealne mahuti,4tk	70	280	tonni	X: 6577305, Y: 722648	Trafoõli	Vesi, Pinnas, Pinna- ja põhjavesi	EFS	5.1.1
							Mahutid asuvad betoneeritud platsil		
14.	Roostevabast terasest maapealne mahuti	5	5	tonni	X: 6576913, Y: 722341	Hüdrasiin	Vesi, pinnas, pinna- ja põhjavesi- kinnises hoones kanalisatsioon juhitakse vastuvõtumahutisse.	EFS	5.1.1.3
15.	Roostevabast terasest maapealne mahuti 2tk	50	100	m³	X: 6577184, Y: 722786	Naatriumhüdrosiid	Vesi, pinnas, pinna- ja põhjavesi- betoonvann.	EFS	5.1.1.3
16.	Fiiberplastist maapealne mahuti 2 tk	50	100	m³	X: 6577184, Y: 722786	Soolhape	Vesi, pinnas, pinna- ja põhjavesi- betoonvann.	EFS	5.1.1.3
17.	Terasest horisontaalne maapealne mahuti, 2 tk	30	60	m³	X: 6577184, Y: 722786	Väävelhape	Vesi, pinnas, pinna- ja põhjavesi- betoonvann.	EFS	5.1.1.3
18.	Tehase pakend	60	60	tonni	X: 6577195, Y: 722759	Trinaatriumfosfaat	Vesi, pinnas, pinna- ja põhjavesi- ainet hoitakse kinnises hoones ja tootjapakendis.	EFS	5.1.1.3
19.	Terasest maapealne mahuti,2tk	10	20	m³	X: 6577270, Y: 722627	Diislikütus	Vesi, pinnas, pinna- ja põhjavesi- kahekordse seinaga mahuti.	EFS	5.1.1.3
							Vesi, pinnas, pinna- ja põhjavesi- vedelkütust säilitatakse spetsiaalsetes hoidlates, kütus pumbatakse kateldesse torustike kaudu. Vedelkütus pumbatakse Enefit õlitööstusest kütusehoidlasse ja sealt kateldesse torustike kaudu.	EFS	5.2.2.1
20.	Terasest maapealne mahuti,2tk	10	20	m³	X: 6577303, Y: 722509	Diislikütus	Vesi, pinnas, pinna- ja põhjavesi- kahekordse seinaga mahuti.	EFS	5.1.1.3
21.	Terasest maapealne mahuti,2tk	3	3	m³	X: 6577270, Y: 722627	Bensiin	Vesi, pinnas, pinna- ja põhjavesi- kahekordse seinaga mahuti.	EFS	5.1.1.3
22.	Roostevabast terasest maapealne mahuti	10	10	tonni	X: 6577195, Y: 722759	Hüdrasiin	Vesi, pinnas, pinna- ja põhjavesi- kinnises hoones.	EFS	5.1.2
							Vesi, pinnas, pinna- ja põhjavesi- kanalisatsioon juhitakse vastuvõtumahutisse.	EFS	5.1.1.3
23.	Betoonmahuti			tonni	X: 6577195, Y: 722759	Naatriumkloriid	Vesi, pinnas, pinna- ja põhjavesi- kinnises hoones.	EFS	5.1.2

## T6. Keskkonnakaitse lisameetmed

Jrk nr	Meede/Tegevus	Meetme kirjeldus ja tehnika	Rakendamine
1.	Energia ja kütuse tõhus kasutamine	Seadmete haldamisel tuleb regulaarselt graafiku alusel läbi viia kapitaalne ja jooksev remont	Regulaarselt

2.	Välisõhu saaste vältimine või vähendamine	Tehnoloogiliste protsesside keskkonnamõju vähendamine ja heidete vältimine  Pidada kinni tehnoloogiliste parameetrite normidest, mis on ette nähtud tehnoloogilise protsesside tööjuhendites. Parameetrite näidud on vaja registreerida tööžurnalis	Pidevalt
3.	Muud asjakohased meetmed	Vee säästlik kasutamine  Tööstus-sademevesi tööstus-sadevee pumplast nr 1 suunatakse kalda pumbajamaa nr 1 ja 2 ning kasutatakse ära jahutusveena koguses kuni 4 200 000 m <sup>3</sup> /a, samamoodi kasutatakse ära ka vee väljalask peale reoveepuhastit (väljalask IV143).	Pidevalt
4.	Muud asjakohased meetmed	Tuhaväljade tiikide veetasemete jälgimine  Tuhaväljade tiikide veetasemed peavad vastama Eesti EJ tuhaväljade režiimikaardi alusel kehtestatud tasemetele. Informeerida Keskkonnaametit maksimaalsete lubatud tasemetest ületamisest ning ettevõtetud meetmetest veetasemete alandamiseks.  Tuhaväljade selitatud vee kogumisbasseinid Välistada selitatud vete väljalask kogumisbasseinidest loodusesse.	Pidevalt
5.	Muud asjakohased meetmed	Tuhaarastussüsteemi ohutu töö kindlustamine  Tuhaarastussüsteemi ohutu töö kindlustamiseks võib Mustajõesst tuhaarastussüsteemi lisada kuni 1 200 000 m <sup>3</sup> pinnavett aastas. Veelamine teha vajaduse tekkimisel maksimaalselt kuni 24 000 m <sup>3</sup> ööpäevas.	Olukorra tekkimisel
6.	Muud asjakohased meetmed	Täiendav vee lisamine tuhaarastussüsteemi  Informeerida Keskkonnaametit täiendavast vee lisamisest tuhaarastussüsteemi vähemalt 1 kuu ette.	Olukorra tekkimisel
7.	Pinna- ja põhjavee kaitse	Rakendada keskkonnakaitselised meetmed tuhavälja alumise settetiigi ja tagasivoolukanalite veepidavuse tõstmiseks ning keskkonnamõju vähendamiseks.  Teostada seiret Enefit Power AS Eesti elektrijaama tuhavälja ja suletud tööstusjäätmete polügooni ajakohastatud seirekava (20.01.2025 nr NJ-KKJ-1/273-19) alusel. Tuhavälja seire andmete alusel tuleb analüüsida tuhavälja mõju veekogumitele ning hinnata ajas veekogumite seisundi muutusi, samuti prognoosida saaste kaugkande mõju pinnaveekogumitele.  Juhul, kui kompleksloa muutmise järgselt tehnilistel või muudel põhjustel ei ole võimalik ajakohastatud kava alusel seiret teostada teostatakse seiret viimase kehtiva seirekava (v05.06.2014) kohaselt.	Seire tulemused esitada loa andjale seirearuandes üks kord aastas. Kui seire tulemused näitavad tuhavälja poolt mõjutatavate veekogumite seisundi halvenemist määrab Keskkonnaamet keskkonnakaitseliste meetmete rakendamise tähtsaja.
8.	Muud asjakohased meetmed	Selitite puhastamine  Puhastada selitit vähemalt kord aastas.	Vähemalt üks kord aastas
9.	Muud asjakohased meetmed	Voolurežiim võimaldab tuhaosakestel settetiikides pulbist välja settida ning settitite põhjad peavad olema kaldega; see tagab settinud tuhakihi vee edasiliikumise ja tuhaväljalt jõudmise selitisse.	Pidevalt
10.	Toorme säästlik kasutamine	Turbiini- ja trafoõlisid puhastatakse (üleliigse vee ja mustuse eemaldamine spetsiaalsete puhastusseadmetega) perioodiliselt nende tööea pikendamiseks (vältimaks nende muutumist vanaõlks). Tegemist ei ole jäätmekäitlustoiminguga. Tegevus toimub tootmisprotsessi osana, õlid ei ole enne puhastamist muutunud jäätmeks.	Pidevalt
11.	Välisõhu saaste vältimine või vähendamine	Tehnoloogiliste protsesside keskkonnamõju vähendamine ja heidete vältimine:  Enefit õlitööstuse käitisel tekkiva fenoolvee pihustamine nii tolmõletuste kui ka keevkihtploki kateldes SO <sub>2</sub> vähendamise eesmärgil seoses kompleksloas nr KKL/176540 sätestatud tingimustega.  Fenoolvett põletatakse pidevalt nii tolmõletuse kui ka keevkihtkateldes. Tolmõletusplokkidel on maksimaalsed tehnilised ja EEJ8 keevkihtkatla puhul katsete tulemusena saadud maksimaalne kogus. Fenoolvett pihustatakse Eesti EJ keevkihtkateldes pidevalt kuid lähtudes katsete käigus saadud maksimaalsetest veel mõju mitte avaldavatest koormustest (st lisatava fenoolvee maksimaalsest kogusest ajaühikus ehk t/h).  Vastavalt läbiviidud katsetele fenoolvee lisamine tolmõletuskateldes suurendab väärli sidumist kateldes (läbi temperatuuri gradiendi ühtlustamise katlas). Fenoolvee lisamine keevkihtkateldes tõstab nimetatud katelde elektrifiltrite töö efektiivsust.	Pidevalt
12.	Muud asjakohased andmed	Pidada jooksvalt arvestust õnnetuste- ja muude vahejuhtumite kohta Keskkonnaameti poolt etteantud vormil. Koondandmed esitada loa andjale üks kord aastas aruandeaastale järgneva aasta 01.märtsiks.	Pidevalt

13.	Mitte tavapärase käitamistingimuste korral rakendatavad meetmed	Esitada Eesti elektrijaama äkkheidete ennetamise ja selle mõju vähendamise kava.	01.05.2025
14.	Muud asjakohased andmed	Ettevõtte peab pidevat arvestust kasutatavate kemikaalide, toorme ja abimaterjalide kohta. Koondandmed esitada loa andjale üks kord aastas aruandeaastale järgneva aasta 01.märtsiks.	Pidevalt
15.	Muud asjakohased andmed	Tehnoloogiliste äkkheidete lubatud kestus käivitusrežiimil aastas on: Tolmpõletusplakkide 3-6 summaarne äkkheite esinemise kestvus on kuni 1040 tundi aastas. Energiaploki nr 8 korsten (208) - HEIT0006788 kuni 785 tundi. Äkkheite kestvus tundides aastas kokku 1 825 tundi. Pidada jooksvalt arvestust avariiliste ja tehnoloogiliste äkkheidete kohta Keskkonnaameti poolt etteantud vormil. Koondandmed esitada loa andjale üks kord aastas aruandeaastale järgneva aasta 01.märtsiks.	Pidevalt
16.	Muud asjakohased andmed	Käitaja peab arvestust kui palju (Nm <sup>3</sup> /h) uttegaasi millise ploki katlas kütusena kasutati. Käitaja peab arvestust kui palju (m <sup>3</sup> /h) fenoolvett millise ploki katlas käideldakse. Andmed esitatakse Keskkonnaametile küsimisel koos sellega seotud seadme tööajaga.	Regulaarselt
17.	Muud asjakohased andmed	Prügila (tuhavälja) iga-aastane tegevusaruanne Käitaja esitab vähemalt kord aastas möödunud kalendriaasta kohta prügila käitamise kohta tegevusaruande, järgnevate punktidega: 1) tuhalademe kasvu andmed (sh samakõrgus- ja sügavusandmetega kaardid pealt vaates ja profiilis); 2) põhjavee seisundi andmed; 3) nõrgvee seisundi andmed; 4) pinnavee andmed; 5) milline on tuhalademe keskkonnamõju (st jooksva aasta kohta seiratud keskkonna hinnangud) ja milliseid häiringutõrjemeetmeid rakendati ja on vaja rakendada täiendavalt.	Regulaarselt
18.	Muud asjakohased meetmed	Kui menetlus nr M-127336 raames algatatud keskkonnamõtjude hindamise (KMH) käigus selgub kehtiva seirekava täiendamise vajadus, esitab ettevõtte kompleksloa nr L.KKL.IV-172516 muutmise taotluse muudetud seirekava kinnitamiseks.	Olukorra tekkimisel

## T7. Pinnase ja põhjavee saastatuse seire

Omaseire liik	Põhjaveekiht	Proovivõtupunkti sügavus	Mõõtepunkti asukoht		Analüüsi- ja proovivõtu nõuded	Saasteaine	
			Nr plaanil või kaardil	L-EST97 koordinaadid		Seiratavad näitajad	Seire sagedus
põhjavee seire	Kesk-Devon (D2)		P-22	X: 6576616, Y: 722088	labor	Ammoonium (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> ) Kaalium (K <sup>+</sup> ) Kaltsium (Ca <sup>2+</sup> ) Kloriid (CL) Kuivjääk Magneesium (Mg <sup>2+</sup> ) Naatrium (Na <sup>+</sup> ) Naftasaadused Nitraat (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> ) Nitrit (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> ) Permanganaadne oksüdeeritavus Vesinikioonide kontsentratsioon (pH) Raud 2-valentne (Fe <sup>2+</sup> ) Sulfaat (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) Vesinikkarbonaat Ühealuselised fenoolid Üldkaredus Üldraud (Fe)	Üks kord viie aasta jooksul

põhjavee seire	Kesk-Devon (D2)		P-21	X: 6577435, Y: 722925	Labor	Ammoonium ( $\text{NH}_4^+$ ) Kaalium ( $\text{K}^+$ ) Kaltsium ( $\text{Ca}^{2+}$ ) Kloriid ( $\text{Cl}$ ) Kuivjääk Magneesium ( $\text{Mg}^{2+}$ ) Naatrium ( $\text{Na}^+$ ) Naftasaadused Nitraat ( $\text{NO}_3^-$ ) Nitrit ( $\text{NO}_2^-$ ) Permanganaatne oksüdeeritavus Vesinikioonide kontsentratsioon (pH) Raud 2-valentne ( $\text{Fe}^{2+}$ ) Sulfaat ( $\text{SO}_4^{2-}$ ) Vesinikkarbonaat Ühealuselised fenoolid Üldkaredus Üldraud (Fe)	Üks kord viie aasta jooksul
põhjavee seire	Kesk-Devon (D2)		P-18	X: 6577460, Y: 722500	Labor	Ammoonium ( $\text{NH}_4^+$ ) Kaalium ( $\text{K}^+$ ) Kaltsium ( $\text{Ca}^{2+}$ ) Kloriid ( $\text{Cl}$ ) Kuivjääk Magneesium ( $\text{Mg}^{2+}$ ) Naatrium ( $\text{Na}^+$ ) Naftasaadused Nitraat ( $\text{NO}_3^-$ ) Nitrit ( $\text{NO}_2^-$ ) Permanganaatne oksüdeeritavus Vesinikioonide kontsentratsioon (pH) Raud 2-valentne ( $\text{Fe}^{2+}$ ) Sulfaat ( $\text{SO}_4^{2-}$ ) Vesinikkarbonaat Ühealuselised fenoolid Üldkaredus Üldraud (Fe)	Üks kord viie aasta jooksul
põhjavee seire	Kesk-Devon (D2)		P-16	X: 6577470, Y: 722776	Labor	Ammoonium ( $\text{NH}_4^+$ ) Kaalium ( $\text{K}^+$ ) Kaltsium ( $\text{Ca}^{2+}$ ) Kloriid ( $\text{Cl}$ ) Kuivjääk Magneesium ( $\text{Mg}^{2+}$ ) Naatrium ( $\text{Na}^+$ ) Naftasaadused Nitraat ( $\text{NO}_3^-$ ) Nitrit ( $\text{NO}_2^-$ ) Permanganaatne oksüdeeritavus Vesinikioonide kontsentratsioon (pH) Raud 2-valentne ( $\text{Fe}^{2+}$ ) Sulfaat ( $\text{SO}_4^{2-}$ ) Vesinikkarbonaat Ühealuselised fenoolid Üldkaredus Üldraud (Fe)	Üks kord viie aasta jooksul



põhjavee seire	Kesk-Devon (D2)		P-15	X: 6577366, Y: 722756	Labor	Ammoonium ( $\text{NH}_4^+$ ) Kaalium ( $\text{K}^+$ ) Kaltsium ( $\text{Ca}^{2+}$ ) Kloriid ( $\text{Cl}$ ) Kuivjääk Magneesium ( $\text{Mg}^{2+}$ ) Naatrium ( $\text{Na}^+$ ) Naftasaadused Nitraat ( $\text{NO}_3^-$ ) Nitrit ( $\text{NO}_2^-$ ) Permanganaatne oksüdeeritavus Vesinikioonide kontsentratsioon (pH) Raud 2-valentne ( $\text{Fe}^{2+}$ ) Sulfaat ( $\text{SO}_4^{2-}$ ) Vesinikkarbonaat Ühealuselised fenoolid Üldkaredus Üldraud (Fe)	Üks kord viie aasta jooksul
põhjavee seire	Kesk-Devon (D2)		P-14	X: 6577338, Y: 722630	Labor	Ammoonium ( $\text{NH}_4^+$ ) Kaalium ( $\text{K}^+$ ) Kaltsium ( $\text{Ca}^{2+}$ ) Kloriid ( $\text{Cl}$ ) Kuivjääk Magneesium ( $\text{Mg}^{2+}$ ) Naatrium ( $\text{Na}^+$ ) Naftasaadused Nitraat ( $\text{NO}_3^-$ ) Nitrit ( $\text{NO}_2^-$ ) Permanganaatne oksüdeeritavus Vesinikioonide kontsentratsioon (pH) Raud 2-valentne ( $\text{Fe}^{2+}$ ) Sulfaat ( $\text{SO}_4^{2-}$ ) Vesinikkarbonaat Ühealuselised fenoolid Üldkaredus Üldraud (Fe)	Üks kord viie aasta jooksul
põhjavee seire	Kesk-Devon (D2)		P-13	X: 6577312, Y: 722630	Labor	Ammoonium ( $\text{NH}_4^+$ ) Kaalium ( $\text{K}^+$ ) Kaltsium ( $\text{Ca}^{2+}$ ) Kloriid ( $\text{Cl}$ ) Kuivjääk Magneesium ( $\text{Mg}^{2+}$ ) Naatrium ( $\text{Na}^+$ ) Naftasaadused Nitraat ( $\text{NO}_3^-$ ) Nitrit ( $\text{NO}_2^-$ ) Permanganaatne oksüdeeritavus Vesinikioonide kontsentratsioon (pH) Raud 2-valentne ( $\text{Fe}^{2+}$ ) Sulfaat ( $\text{SO}_4^{2-}$ ) Vesinikkarbonaat Ühealuselised fenoolid Üldkaredus Üldraud (Fe)	Üks kord viie aasta jooksul

põhjavee seire	Kesk-Devon (D2)		P-11	X: 6577022, Y: 722205	Labor	Ammoonium ( $\text{NH}_4^+$ ) Kaalium ( $\text{K}^+$ ) Kaltsium ( $\text{Ca}^{2+}$ ) Kloriid ( $\text{Cl}$ ) Kuivjääk Magneesium ( $\text{Mg}^{2+}$ ) Naatrium ( $\text{Na}^+$ ) Naftasaadused Nitraat ( $\text{NO}_3^-$ ) Nitrit ( $\text{NO}_2^-$ ) Permanganaatne oksüdeeritavus Vesinikioonide kontsentratsioon (pH) Raud 2-valentne ( $\text{Fe}^{2+}$ ) Sulfaat ( $\text{SO}_4^{2-}$ ) Vesinikkarbonaat Ühealuselised fenoolid Üldkaredus Üldraud (Fe)	Üks kord viie aasta jooksul
põhjavee seire	Kesk-Devon (D2)		P-10	X: 6577096, Y: 722016	Labor	Ammoonium ( $\text{NH}_4^+$ ) Kaalium ( $\text{K}^+$ ) Kaltsium ( $\text{Ca}^{2+}$ ) Kloriid ( $\text{Cl}$ ) Kuivjääk Magneesium ( $\text{Mg}^{2+}$ ) Naatrium ( $\text{Na}^+$ ) Naftasaadused Nitraat ( $\text{NO}_3^-$ ) Nitrit ( $\text{NO}_2^-$ ) Permanganaatne oksüdeeritavus Vesinikioonide kontsentratsioon (pH) Raud 2-valentne ( $\text{Fe}^{2+}$ ) Sulfaat ( $\text{SO}_4^{2-}$ ) Vesinikkarbonaat Ühealuselised fenoolid Üldkaredus Üldraud (Fe)	Üks kord viie aasta jooksul
põhjavee seire	Kesk-Devon (D2)		P-9	X: 6577012, Y: 722066	Labor	Ammoonium ( $\text{NH}_4^+$ ) Kaalium ( $\text{K}^+$ ) Kaltsium ( $\text{Ca}^{2+}$ ) Kloriid ( $\text{Cl}$ ) Kuivjääk Magneesium ( $\text{Mg}^{2+}$ ) Naatrium ( $\text{Na}^+$ ) Naftasaadused Nitraat ( $\text{NO}_3^-$ ) Nitrit ( $\text{NO}_2^-$ ) Permanganaatne oksüdeeritavus Vesinikioonide kontsentratsioon (pH) Raud 2-valentne ( $\text{Fe}^{2+}$ ) Sulfaat ( $\text{SO}_4^{2-}$ ) Vesinikkarbonaat Ühealuselised fenoolid Üldkaredus Üldraud (Fe)	Üks kord viie aasta jooksul

põhjavee seire	Kesk-Devon (D2)		P-7	X: 6576886, Y: 722479	Labor	Ammoonium ( $\text{NH}_4^+$ ) Kaalium ( $\text{K}^+$ ) Kaltsium ( $\text{Ca}^{2+}$ ) Kloriid ( $\text{Cl}$ ) Kuivjääk Magneesium ( $\text{Mg}^{2+}$ ) Naatrium ( $\text{Na}^+$ ) Naftasaadused Nitraat ( $\text{NO}_3^-$ ) Nitrit ( $\text{NO}_2^-$ ) Permanganaatne oksüdeeritavus Vesinikioonide kontsentratsioon (pH) Raud 2-valentne ( $\text{Fe}^{2+}$ ) Sulfaat ( $\text{SO}_4^{2-}$ ) Vesinikkarbonaat Ühealuselised fenoolid Üldkaredus Üldraud (Fe)	Üks kord viie aasta jooksul
põhjavee seire	Kesk-Devon (D2)		P-6	X: 6576723, Y: 722179	Labor	Ammoonium ( $\text{NH}_4^+$ ) Kaalium ( $\text{K}^+$ ) Kaltsium ( $\text{Ca}^{2+}$ ) Kloriid ( $\text{Cl}$ ) Kuivjääk Magneesium ( $\text{Mg}^{2+}$ ) Naatrium ( $\text{Na}^+$ ) Naftasaadused Nitraat ( $\text{NO}_3^-$ ) Nitrit ( $\text{NO}_2^-$ ) Permanganaatne oksüdeeritavus Vesinikioonide kontsentratsioon (pH) Raud 2-valentne ( $\text{Fe}^{2+}$ ) Sulfaat ( $\text{SO}_4^{2-}$ ) Vesinikkarbonaat Ühealuselised fenoolid Üldkaredus Üldraud (Fe)	Üks kord viie aasta jooksul
põhjavee seire	Kesk-Devon (D2)		P-3	X: 6577163, Y: 722626	Labor	Ammoonium ( $\text{NH}_4^+$ ) Kaalium ( $\text{K}^+$ ) Kaltsium ( $\text{Ca}^{2+}$ ) Kloriid ( $\text{Cl}$ ) Kuivjääk Magneesium ( $\text{Mg}^{2+}$ ) Naatrium ( $\text{Na}^+$ ) Naftasaadused Nitraat ( $\text{NO}_3^-$ ) Nitrit ( $\text{NO}_2^-$ ) Permanganaatne oksüdeeritavus Vesinikioonide kontsentratsioon (pH) Raud 2-valentne ( $\text{Fe}^{2+}$ ) Sulfaat ( $\text{SO}_4^{2-}$ ) Vesinikkarbonaat Ühealuselised fenoolid Üldkaredus Üldraud (Fe)	Üks kord viie aasta jooksul

põhjavee seire	Kesk-Devon (D2)		P-2	X: 6577169, Y: 722795	Labor	Ammoonium (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> ) Kaalium (K <sup>+</sup> ) Kaltsium (Ca <sup>2+</sup> ) Kloriid (CL) Kuivjääk Magneesium (Mg <sup>2+</sup> ) Naatrium (Na <sup>+</sup> ) Naftasaadused Nitraat (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> ) Nitrit (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> ) Permanganaatne oksüdeeritavus Vesinikioonide kontsentratsioon (pH) Raud 2-valentne (Fe <sup>2+</sup> ) Sulfaat (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) Vesinikkarbonaat Ühealuselised fenoolid Üldkaredus Üldraud (Fe)	Üks kord viie aasta jooksul
põhjavee seire	Kesk-Devon (D2)		P-1	X: 6577054, Y: 722836	Labor	Ammoonium (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> ) Kaalium (K <sup>+</sup> ) Kaltsium (Ca <sup>2+</sup> ) Kloriid (CL) Kuivjääk Magneesium (Mg <sup>2+</sup> ) Naatrium (Na <sup>+</sup> ) Naftasaadused Nitraat (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> ) Nitrit (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> ) Permanganaatne oksüdeeritavus Vesinikioonide kontsentratsioon (pH) Raud 2-valentne (Fe <sup>2+</sup> ) Sulfaat (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) Vesinikkarbonaat Ühealuselised fenoolid Üldkaredus Üldraud (Fe)	Üks kord viie aasta jooksul
Täiendavad nõuded seire läbiviimiseks							

## T8. Tootmise, jäätme- ja heitetekke ning heite keskkonnamõju omaseire tõhustamiseks kavandatud meetmed

Jrk nr	Meede/Tegevus	Meetme kirjeldus	Meetme rakendamise sagedus	Meetme rakendamise tähtaeg
1.	Heite keskkonnamõju seire	Analüüsinõuded: Analüüsid teostada analüüsitavate komponentide osas akrediteeritud laborites.	Pidev	
2.	Jäätmetekke seire	Pidada regulaarset arvestust oma tegevuses tekkinud, taaskasutatud ja veetud jäätmete liigi, hulga, omaduste ja tekke kohta. Jäätmete üleandmisel jäätmekäitlejatele, tuleb arvestust pidada ka jäätmete sihtkoha, kogumissageduse, veomooduste ning taaskasutamise- ja kõrvaldamistoimingute kohta. Nimetatud arvestuse algdokumente ja koondandmeid peab säilitama vähemalt viie aasta jooksul.	Pidev	
3.	Heite keskkonnamõju seire	Proovivõtunõuded: Esinduslikke proove peab olema võimalik võtta reoveepuhastisse sisenevast reoveest ja suublasse juhtivast heitveest. Proovivõtja peab kasutama sobivaid mõõte- ja proovivõtuvahendeid ning olema atesteeritud. Proovivõtt teostatakse kehtivate õigusaktide ja standardi nõuete järgi.	Pidev	
4.	Muud asjakohased meetmed	Sademevee ja reovee puhastusseadmed peavad olema juurdepääsuvalad ning varustatud spetsiaalsete arvestitega	Pidev	
5.	Muud asjakohased meetmed	Vagunitega elektriamaa tulev kütus kaalutakse elektroonilistel vagunikaaludel. Kaalusid kontrollitakse 1 kord aastas AS-i Metroseri poolt.	Pidev	
6.	Muud asjakohased meetmed	Elektriamaa põhi- ja abiseadmete remont	Pidev	
7.	Muud asjakohased meetmed	Välisõhku eralduvate saasteainete püüdeseadmete (NID seade ja kottfiltrid, tsüklonid ja elektrifiltrid) jooksev hooldus ja remont. Kontrollmõõtmised vastavalt kompleksloa nõuetele.	Pidev	
8.	Muud asjakohased meetmed	Reoveepuhasti jooksev hooldus ja remont. Kontrollmõõtmised vastavalt kompleksloa nõuetele.	Pidev	
9.	Muud asjakohased meetmed	Tuhaärastusseadmete jooksev hooldus ja remont	Pidev	

## T9. Avariide vältimiseks ja avarii tagajärgede vähendamiseks kehtestatud kord ja juhised käitumiseks

Jrk nr	Tootmisetapp, tehnoloogiaprotsess	Võimaliku avarii ohu kirjeldus	Avariide vältimiseks kehtestatud kord ja juhised käitumiseks (lühikirjeldus)	Avarii tagajärgede piiramiseks kehtestatud kord ja juhised käitumiseks (lühikirjeldus)	Kehtestatud korra ja juhiste ülevaatamise sagedus
1.	Elektriseadmete käitamine	transformaatori purunemine	Õnnetuse ohu vältimiseks töötatakse käitises vastavalt kehtestatud instruksioonidele. Juhised õnnetuse korral tegutsemiseks on toodud Eesti Elektrijsaama hädaolukordade lahendamise plaanis.	Avarii tagajärgede piiramiseks kehtestatud kord ja juhised käitumiseks on toodud Eesti Elektrijsaama hädaolukordade lahendamise plaanis	Kehtiv hädaolukordade lahendamise plaan. Hädaolukordade lahendamise plaanid vaadatakse üle iga 3 aasta järel.
2.	Katelde sissekütmine vedelkütusega	sissekütiskütuse süttimine	Õnnetuse ohu vältimiseks töötatakse käitises vastavalt kehtestatud instruksioonidele. Juhised õnnetuse korral tegutsemiseks on toodud Eesti Elektrijsaama hädaolukordade lahendamise plaanis.	Avarii tagajärgede piiramiseks kehtestatud kord ja juhised käitumiseks on toodud Eesti Elektrijsaama hädaolukordade lahendamise plaanis	Kehtiv hädaolukordade lahendamise plaan. Hädaolukordade lahendamise plaanid vaadatakse üle iga 3 aasta järel.
3.	Õlide käitlemine	naftasaaduste sattumine juurdevoolu- või äravoolukanalisse	Õnnetuse ohu vältimiseks töötatakse käitises vastavalt kehtestatud instruksioonidele. Juhised õnnetuse korral tegutsemiseks on toodud Eesti Elektrijsaama hädaolukordade lahendamise plaanis.	Avarii tagajärgede piiramiseks kehtestatud kord ja juhised käitumiseks on toodud Eesti Elektrijsaama hädaolukordade lahendamise plaanis	Kehtiv hädaolukordade lahendamise plaan. Hädaolukordade lahendamise plaanid vaadatakse üle iga 3 aasta järel.
4.	Turbogeneraatori õlisüsteem	turbogeneraatori õlisüsteemi süttimine	Õnnetuse ohu vältimiseks töötatakse käitises vastavalt kehtestatud instruksioonidele. Juhised õnnetuse korral tegutsemiseks on toodud Eesti Elektrijsaama hädaolukordade lahendamise plaanis.	Avarii tagajärgede piiramiseks kehtestatud kord ja juhised käitumiseks on toodud Eesti Elektrijsaama hädaolukordade lahendamise plaanis	Kehtiv hädaolukordade lahendamise plaan. Hädaolukordade lahendamise plaanid vaadatakse üle iga 3 aasta järel.
5.	Vedelkütuse hoidmisehitised	õlimahuti purunemine	Õnnetuse ohu vältimiseks töötatakse käitises vastavalt kehtestatud instruksioonidele. Juhised õnnetuse korral tegutsemiseks on toodud Eesti Elektrijsaama hädaolukordade lahendamise plaanis.	Avarii tagajärgede piiramiseks kehtestatud kord ja juhised käitumiseks on toodud Eesti Elektrijsaama hädaolukordade lahendamise plaanis	Kehtiv hädaolukordade lahendamise plaan. Hädaolukordade lahendamise plaanid vaadatakse üle iga 3 aasta järel.
6.	Generaatori vesinikjahutussüsteem	vesiniku süttimine	Õnnetuse ohu vältimiseks töötatakse käitises vastavalt kehtestatud instruksioonidele. Juhised õnnetuse korral tegutsemiseks on toodud Eesti Elektrijsaama hädaolukordade lahendamise plaanis.	Avarii tagajärgede piiramiseks kehtestatud kord ja juhised käitumiseks on toodud Eesti Elektrijsaama hädaolukordade lahendamise plaanis	Kehtiv hädaolukordade lahendamise plaan. Hädaolukordade lahendamise plaanid vaadatakse üle iga 3 aasta järel.
7.	Keemiline vee ettevalmistus	kemikaalide leke	Õnnetuse ohu vältimiseks töötatakse käitises vastavalt kehtestatud instruksioonidele. Juhised õnnetuse korral tegutsemiseks on toodud Eesti Elektrijsaama hädaolukordade lahendamise plaanis.	Avarii tagajärgede piiramiseks kehtestatud kord ja juhised käitumiseks on toodud Eesti Elektrijsaama hädaolukordade lahendamise plaanis	Kehtiv hädaolukordade lahendamise plaan. Hädaolukordade lahendamise plaanid vaadatakse üle iga 3 aasta järel.
8.	Tuhaärastus ja ladestamine	tuhavälja tammi murdumine	Õnnetuse ohu vältimiseks töötatakse käitises vastavalt kehtestatud instruksioonidele. Juhised õnnetuse korral tegutsemiseks on toodud Eesti Elektrijsaama hädaolukordade lahendamise plaanis.	Avarii tagajärgede piiramiseks kehtestatud kord ja juhised käitumiseks on toodud Eesti Elektrijsaama hädaolukordade lahendamise plaanis	Kehtiv hädaolukordade lahendamise plaan. Hädaolukordade lahendamise plaanid vaadatakse üle iga 3 aasta järel.

## T10. Keskkonnamõju vältimine või vähendamine käitise sulgemise korral ja järelhoolduse meetmed

Tegevused käitise sulgemise korral	Juhul kui tulevikus otsustatakse käitise tegevus lõpetada, tagatakse enne territooriumi üleandmist või selle kasutamisest loobumist kõikide keskkonnanõuete likvideerimine.
Järelhoolduse meetmed	Täpsemad meetmed selguvad peale sulgemise otsust tehtavate vastavate uuringute ja sulgemisprojekti koostamise käigus.

## T11. Ajutised erandid kompleksloa nõuetest

Andmeid ei esitata, kuna need pole antud kontekstis asjakohased.

## T12. Nõuete jõustumise erisused

Andmeid ei esitata, kuna need pole antud kontekstis asjakohased.

## Jäätmete käitlemine

## J1. Käitluskohat ja selle asukoha andmed

### Käitluskoha andmed

Jrk nr	1.			
Nimetus	Eesti EJ tuhaväljak			
Keskkonnaregistrikood	JKK4400437			
Aadress ja katastritunnus	Aadress	ADR ID	Katastritunnus	Objekti L-EST97 keskkoordinaadid
	Ida-Viru maakond, Narva-Jõesuu linn, Auvere küla, Jäätmehooldla	3666079	51401:001:0189	X: 6578885, Y: 724210
Plaan või kaart	Lisa 3: Käitiste asukoha plaan M1.15000.pdf			
Number plaanil või kaardil	punase piirjoonega			

### Käitluskoha andmed

Jrk nr	2.			
Nimetus	Eesti elektrijaam			
Keskkonnaregistrikood	JKK4400436			
Aadress ja katastritunnus	Aadress	ADR ID	Katastritunnus	Objekti L-EST97 keskkoordinaadid
	Ida-Viru maakond, Narva-Jõesuu linn, Auvere küla, Keskt territooriumi	3658377	51401:001:1297	X: 6577124, Y: 722325
Plaan või kaart				
Number plaanil või kaardil				

## J2. Andmed jäätmeliikide ja -koguste ning jäätmete kavandatava liikumise kohta kalendriaasta jooksul

Jrk nr	1.								
Käitluskoha nimetus	Eesti elektrijaam								
Jäätmeliik		Sissetulek kokku	Sissetulek (t/a)		Väljaminek antakse teistele ettevõtjatele	Väljaminek (t/a)			
			Tekib	Saadakse teistelt (ettevõtjalt, asutustelt, isikutelt)		Taaskasutatakse		Kõrvaldatakse	
						Kogus	R-kood	Kogus	D-kood
02 01 03 - Taimsete kudede jäätmed		150 000		150 000		150 000	R1		
						150 000	R12s		
02 01 07 - Metsamajandusjäätmed (näiteks oksad, risu)		150 000		150 000		150 000	R1		
						150 000	R12s		
02 03 04 - Tarbimis- või töötlemiskõlbmatud materjalid		150 000		150 000		150 000	R1		
						150 000	R12s		
03 01 01 - Puukoore- ja korgijäätmed		150 000		150 000		150 000	R1		
						150 000	R12s		
03 01 05 - Saepuru, sealhulgas puidutolm, laastud, pinnud, puit, laast- ja muud puidupõhised plaadid ning vineer, mida ei ole nimetatud koodinumbriga 03 01 04*		150 000		150 000		150 000	R1		
15 01 03 - Puitpakendid		150 000		150 000		150 000	R1		
						150 000	R12s		
17 02 01 - Puit		150 100	100	150 000	100	150 000	R1		
						150 000	R12s		
19 12 07 - Puit, mida ei ole nimetatud koodinumbriga 19 12 06*		150 000		150 000		150 000	R1		
						150 000	R12s		
20 01 38 - Puit, mida ei ole nimetatud koodinumbriga 20 01 37*		150 070	70	150 000	70	150 000	R1		
						150 000	R12s		
10 01 97 - Põlevkivikoldetuhk		5 521 899	3 389 209	2 132 690	1 256 519	300 000	R5m		
10 01 98 - Põlevkivilendtuhk		7 788 813	5 383 817	2 404 996	2 978 821	300 000	R5m		

Jrk nr		2.						
Käitluskoha nimetus		Eesti EJ tuhaväljak						
Jäätmeliik	Sissetulek kokku	Sissetulek (t/a)		Väljaminek antakse teistele ettevõtjatele	Väljaminek (t/a)			
		Tekib	Saadakse teistelt (ettevõtjalt, asutustelt, isikutelt)		Taaskasutatakse		Kõrvaldatakse	
					Kogus	R-kood	Kogus	D-kood
10 01 97 - Põlevkivikoldetuhk	3 389 209	2 132 690	1 256 519				3 389 209	D5
10 01 98 - Põlevkivilendtuuhk	5 383 817	2 404 996	2 978 821				5 083 817	D5

## J3. Lubatud jäätmekäitlustoimingud ning nende kirjeldus



Jrk nr	Jäätmekäitlustoimingu nimetus	Toimingu kood	Lubatud jäätmekäitlustoimingu kirjeldus	Lubatud jäätmekäitlustoimingu aastane käitusmaht (tonni/aastas)
1.	Puidujäätmete (biomass THS § 10 mõistes) põletamisele eelnev töötlemine	R12s - jäätmete taaskasutamisele eelnev sortimine või teatud komponentide eraldamine, millega võib kaasneda mehhaaniline töötlemine (purustamine, tükeldamine, demonteerimine, kokkupressimine, granuleerimine jms), juhul kui selle tulemusel tekivad uued jäätmeliigid ning jäätmete olemus või koostis muutub	Toimingukood R12s tähendab puidujäätmetest valmistatud hakke (puiduhakke) täiendavat purustamist ja puhastamist võõristest. Puiduhakkest eraldatakse võõrised nagu: liiv, kivid, metall, plast, kile, kumm jmt. Täiendava töötlemise tulemusena viiakse puiduhakkes võõriste sisaldus vähem kui 2 massiprotsendini. Puiduhakke täiendav töötlemine toimub kinnises hoones. Puidujäätmete lubatud käideldav kogus kõikide jäätmeliikide peale kokku on kuni 1 500 000 tonni aastas.  Vahetult enne põletusseadmesse suunamist purustatakse biomass ning eraldatakse magnetseparaatorite abil metall.	600 000
2.	Puidujäätmete (biomass THS § 10 mõistes) põletamine	R1 - jäätmete kasutamine peamiselt kütusena või energiaallikana muul viisil	Toimingukood R1 tähendab kompleksloal puidujäätmetest valmistatud hakke (puiduhakke) põletamist kateldes elektri- ja soojusenergia tootmiseks. Põletada on lubatud üksnes tööstusheite seaduse § 10 mõistes biomassi. Puidujäätmete lubatud põletatav kogus kõikide jäätmeliikide peale kokku on kuni 600 000 tonni aastas.  Biomassiks on lubatud liigitada üksnes sellised puidujäätmetest valmistatud puiduhakke partiid, mis ei ole metoodikas "Puidujäätmete kehtestatud nõuded" (Lisadokument) välja toodud omaduste (piirväärtusi) ületatud. Juhul, kui puiduhakke partii(d) ületab piirväärtusi, siis ei ole tegemist biomassiga ning selline partii(d) tuleb edasiseks käitlemiseks üle anda jäätmepõletustehasele.  Biomassiks liigituvaid ja kompleksis täiendavalt töödeldud jäätmeid saab põletada ka Eesti ja Balti elektrijaama energiaplokkides vastavalt nende komplekslubades toodud tingimustele.	600 000
3.	Põlevkivi tuha taaskasutamine	R5m - mehaaniline ringlussevõtt, sealhulgas anorgaaniliste ehitusmaterjalide ringlussevõtt ja pinnase puhastamine, mille tulemuseks on pinnase taaskasutamine	Toimingukood R5m tähendab jäätmeliikide 10 01 98 (põlevkivilendtuhk) ja 10 01 37 (põlevkivikoldetuht) ringlussevõttu põllumajanduses sertifitseeritud väetisena kuni 300 000 t/a ning jäätmeliigi 10 01 98 (põlevkivilendtuht) ehitusvaldkonnas standardiseeritud toorainematerjalina kuni 300 000 t/a.	600 000
4.	Põlevkivituha ladestamine EEJ tuhaväljale	D5 - paigutamine tarindprügilatesse (näiteks jäätmete paigutamine üksteisest ning keskkonnast isoleeritud, pealt kaetud ja vooderdatud pesadesse)	põlevkivilendtuha (10 01 98) 5 383 817 t/a põlevkivikoldetuha (10 01 97) 3 389 251 t/a  Põhikütusena kasutatakse põlevkivi, mille kõige olulisem näitaja jäätmetekke seisukohalt on tuhasisaldus. Eesti põlevkivi tuhasisaldus on keskmiselt piirides 43 – 47%, siis tekib ühe tonni põlevkivi põletamisel 0,43 – 0,47 tonni põlevkivikolde- ja lendtuha (jäätmekoodid vastavalt 10 01 97 ja 10 01 98), mis ladestatakse tuhaväljale. Tänu kateldes toimuvale efektiivsele põlemisprotsessile on orgaanilise osa sisaldus tuhas alla 0,5%. Tootmisprotsessis tekkiv ja tuhaväljale ladestatav tuhakogus arvutatakse järgmise valemiga: $M_{tuhk} = B \times A - Mat_{mosfäär} - M_{müük} + M_{CaO}$ , kus $M_{tuhk}$ – ladestatava tuha kogus, t; B – põlevkivi kulu, t; A – põlevkivi tuhasisaldus, %; Matmosfäär – lendtuha atmosfääriheitmed; Mmüük – taaskasutatud ning teistele ettevõtetele müüdüd tuhk; M <sub>CaO</sub> – NID seadmetes SO <sub>2</sub> püüdmiseks kasutatud CaO kogus.  Põlevkivikateldes tekkivast tuhakogusest on 47 % põlevkivikoldetuht (jäätmekood 10 01 97) ja 53 % põlevkivilendtuht (jäätmekood 10 01 98).  Seega põlevkivikoldetuha kogus tonnides $M_{koldetuht} = M_{tuhk} \times 0,47$  ja põlevkivilendtuha kogus tonnides $M_{lendtuht} = M_{tuhk} \times 0,53$ .  Tuht kogutakse Eesti Elektri jaamas hüdrauliliselt katlajaoskonnas asuvate kanalite kaudu kahte bagerpumplassse, kust tuhapulp tuha ja vee suhtega u. 1:20 pumbatakse tuhaväljale. Tuhaväljak ja settetiik üldpinnaga 863 ha asub segametsaga ümbritsetud soostunud alal, millest põhja jääb Kõrgesoo, läände Narva tee, itta Narva veehoidla ja lõunasse Mustajõgi ning Narva jõgi. Settetiiki piirab põhja poolt ümbritsevast alast kõrgemal asuv Kõrgesoo, mille kõrgus äärealal on 30 m, keskosas 30,5 m. Settetiigi ida s.o. Narva veehoidla poolses küljes asub jäme purrust piirdetamm harjakõrgusega 30 m. Kogu tehisola on eraldatud ümbritsevast piirdekraaviga, mida nimetatakse Kõrgesoo poolses osas ka mäekraaviks.	8 473 026

J4. Jäätmete ladustamine

Jrk nr	1.									
Käitluskohta nimetus	Eesti elektrijaam									
Ladustamiskoht							Jäätmeliigid			
Number plaanil või kaardil	L-EST97 koordinaadid	Iseloomustus, vastavus keskkonnanormidele	Taaskasutamisele või ladestamisele suunamise aeg	Üheaegne ladustamise kogus		Jäätmeliik	Üheaegne ladustamise kogus			
				Tonni	m³		Tonni	m³		
29	X: 6577114, Y: 722106; X: 6577045, Y: 722145; X: 6577097, Y: 722245; X: 6577168, Y: 722208; X: 6577114, Y: 722106	Puidujäätmeid ladustatakse Eesti elektrijaama põlevkivilaos. Üheaegselt ladustatakse puidujäätmeid kuni 2300 t. Põlevkiviladu on kõvakatteline ja tihenenud pinnasega (põlevkivi aastakümnete pikkusest ladustamisest) ala. Sadeveed kogutakse ja juhitakse läbi settetiiki suublasse. Toimub väljalasuga ja suubla seire vastavalt kompleksloa tingimustele.	kuni 9 kuud	2 300		02 01 03 - Taimsete kudede jäätmed	2 300			
						02 01 07 - Metsamajandusjäätmed (näiteks oksad, risu)	2 300			
						02 03 04 - Tarbimis- või töötlemiskõlbmatud materjalid	2 300			
						03 01 01 - Puukoore- ja korgijäätmed	2 300			
						03 01 05 - Saepuru, sealhulgas puidutolm, laastud, pinnud, puit, laast- ja muud puidupõhised plaadid ning vineer, mida ei ole nimetatud koodinumbriga 03 01 04*	2 300			
						15 01 03 - Puitpakendid	2 300			
						17 02 01 - Puit	2 300			
						19 12 07 - Puit, mida ei ole nimetatud koodinumbriga 19 12 06*	2 300			
						20 01 38 - Puit, mida ei ole nimetatud koodinumbriga 20 01 37*	2 300			
60	X: 6577033, Y: 722245; X: 6577015, Y: 722255; X: 6577032, Y: 722289; X: 6577051, Y: 722280; X: 6577033, Y: 722245	Koldetuhka hoitakse spetsiaalses metallkonteineris (kolme seina ja metallist põhjaga). Tugeva tuule ja sademete korral kaetakse konteiner pealt ja külgedelt.	3-6 kuud	55		10 01 97 - Põlevkivikoldetuhk	55			

Seotud failid

Failid	Lisa 4: Eesti_EJ_mahutite_ja_hoidlate_plaan_06.2023.jpg Lisa 5: Eesti_EJ_polevmaterjali_plaan.asice Lisa 6: Taitmistagatis_GRC1639109_muudatus_2_Keskkonnaamet.asice
--------	--

J5. Jäätmete vedu

Vorm ei ole asjakohane

J6. Jäätmekäitlustoimingule esitatavad tehnilised ja keskkonnakaitsenõuded

Tegevuse liigid	Tehnilised nõuded	Keskkonnakaitsenõuded	
		Kirjeldus	Rakendamine
Jäätmete vastuvõtmine ja üleandmine	Peetakse arvestust jäätmete sihtkoha, kogumissageduse, veomooduste ning taaskasutamise- ja kõrvaldamistoimingute osas, kui jäätmed antakse üle teistele jäätmekäitlejatele.	Kõik jäätmed, mida ei ole võimalik ettevõttes taaskasutada, tuleb üle anda vastavat keskkonnakaitseluba omavale ettevõttele.	Pidevalt

Jäätmete käitlemine R5m	Toimingukood R5m tähendab 1. jäätmeliikide 10 01 98 (põlevkivilendtuht) ja 10 01 37 (põlevkivikoldetuht) ringlussevõttu põllumajanduses sertifitseeritud väetisena ning 2. jäätmeliigi 10 01 98 (põlevkivilendtuht) ehitusvaldkonnas standardiseeritud toorainematerjalina.	1. Väetisena tohib tuhka üle anda ainult siis, kui see on registreeritud väetiseregistris. Seaduse nõuetele vastamiseks tuleb kontrollida tuhka 2 korda aastas akrediteeritud laboris.  2. Ehitusvaldkonda tuha üle andmiseks peab see vastama Tallinna Sertifitseerimisasutuse vastavusertifikaadi nr 0455 ehitusliku põletatud põlevkivi toote nõuetele ja olema tõendatud EVS 927 standardile vastavaks. Iga väljastatava partii osas teostatakse vastavad analüüsid.	Analüüsitakse laboris akrediteeritud meetodidel.
Puidujäätmete vastuvõtt	Ettevõtte peab olema puidujäätmete vastu võtmisel kindel, et sissetulev koorem sisaldab vastavalt saatekirjal märgitud puidujäätmeid või puiduhaket. Silmaga nähtavalt võõriseid, ohtlikke jäätmeid või ohtlike ainete saastunud puiduhaket käitisesse vastu võtta ei tohi ja selline jäätmepartii tuleb saata tarnijale koheselt tagasi. Tagastamise kohta tuleb vormistada vastav saatedokument.	Kontrollida iga sissetuleva puidujäätme koorma kvaliteeti ning vastavust saatekirjale. Mittekvaliteetsed ja saatekirjale mittevastavat koormat vastu võtta ei tohi.	Pidevalt
Puidujäätmetest valmistatud hakke (puiduhakke) biomassi nõuetele vastavus	Ettevõtte peab käitlemisel eraldama kemikaalidega töödeldud puidu kemikaalidega töötlemata puidust.  Vajadusel tuleb analüüsida asjakohaste ainete ja ühendite (naftaproduktid jms) sisaldust, et veenduda, et tegemist ei ole ohtlike jäätmetega. Lisaks peab olema tagatud, et puidujäätmed (sh tavajäätmete hulka kuuluvad) ei sisalda halogeeneitud orgaanilisi ühendeid üle Euroopa Parlamendi ja nõukogu määruses (EL) 2019/1021 püsivate orgaaniliste saasteainete kohta sätestatud piirväärtuste.  Igast kemikaalidega töödeldud puidupartiist (partii suurus kuni 1500 tonni) tuleb enne energiakasutamiseks võtta proovid ning analüüsida väävli (S), lämmastiku (N), kaaliumi (K), naatriumi (Na), kloori (Cl), Arseeni (As), kroomi (Cr), vase (Cu), kaadmiumi (Cd), elavhõbeda (Hg), plii (Pb) ja tsingi (Zn) ja võõraste (metall, plast, mineraalne osa jm) sisaldust.  Puidujäätmed võib biomassiks lugeda ja põletamiseks suunata jäätmepõletusnõuetele mittevastavatele põletusseadmetele ainult juhul kui ei ületata ühtegi järgnevalt toodud piirväärtust - S 0,2%, N 0,9%, Cl 0,05%, As 4 mg/kg, Cr 30 mg/kg, Cu 30 mg/kg, Cd 1,2 mg/kg, Hg 0,1 mg/kg, Pb 30 mg/kg, Zn 233 mg/kg, võõriseid <2% massist.		Pidevalt
Keskkonnahäiringute ennetamine ja leevendamine	Puiduhakke (biomassi) kuhjade (hunnikute) paigutamisel tuleb arvestada valitsevate tuulte suunaga. Biomassi tuleb ladustada mitmes eraldi kuhjas, arvestades tuleohutusnõuetega. Biomassi ladustamise asukohad platsil tuleb valida selliselt, et biomassi käitlemisel tekkiv tolmuheide ei kandu territooriumilt välja poole. Juhul, kui prognoositud tuulekiirus on üle 10 m/s, siis tuleb vältida biomassi laadimist. Kuival ajal tuleb biomassi kuhjasid veega niisutada.	Käitaja on kohustatud puiduhakke purustamisele ja ladustamisele ennetama piirnorme ületavate keskkonnahäiringute, nagu müra, tolmu ja haisu teket ning rakendama seejuures asjakohaseid meetmeid. Käitluskohas tuleb teha igapäevaselt visuaalsed seiret ning veenduda, et kõik keskkonna- ja tuleohutusnõuded on täidetud.	Pidevalt
Puidujäätmete, sh puiduhakke jt jäätmete (tuht) ladustamise finantstagatis	Ettevõttel peab loa nr L.KKL.IV-172516 kehtivuse ajal olema kehtiv krediidi- või finantseerimisasutuse või kindlustusandja garantii või finantstagatist tõendav dokument, millega on tagatud ladustatavate jäätmete käitlemise korraldamise ja käitlemise kulud. Ettevõtte peab vähemalt üks kuu enne garantii lõppemist esitama Keskkonnaametile uue garantii, esitades eelnevalt kooskõlastamiseks uuendatud käitlushindadele ning arvutusmetoodikale vastava jäätmete ladustamise finantstagatise suuruse arvutuse. Juhul kui ettevõtte hiljemalt üks kuu enne finantstagatise lõppemist uut finantstagatise olemasolu tõendavat dokumenti ei esita, lõppeb ettevõttel õigus loa nr L.KKL.IV-172516 alusel jäätmete ladustamiseks ning Keskkonnaametil on õigus tunnistada luba nr L.KKL.IV-172516 kehtetuks. Pärast jäätmete ladustamise õiguse lõppemist esitab Keskkonnaamet finantstagatise andjale või kindlustusandjale nõude ladustatud jäätmete käitlemise korraldamise ja käitlemise kulude väljamaksmiseks.		Vajadusel
Puidujäätmete üheaegne ladustamine	Käitajal on lubatud puidujäätmete platsil üheaegselt ladustada kokku kuni 2300 tonni (9 200 m³) puidujäätmeid (puiduhaket). Puidujäätmete (puiduhakke) ladustamine peab vastama ladustamise plaanile (kompleksloa lisadokument).	Ettevõtte peab käitise territooriumil puidujäätmete kogumisel ja hoiustamisel selgelt eraldama ja vältima käitluskohast vastu võetud puidujäätmete segunemist muude jäätmete, ainete ja materjalidega ning selliste puidujäätmetega, mis ei klassifitseeru A- või B-kategooria puidujäätmeteks.	Pidevalt

J7. Jäätmekäitluse alustamisel ja lõpetamisel rakendatavad tervise- ja keskkonnakaitsemeetmed, sealhulgas jäätmekäitluskohtade järelhoolduse kava

Jrk nr	1.			
Käitluskoha nimetus	Eesti elektrijaam			
Tegevus	Meetme kirjeldus	Meetme rakendamine	Failid	
Jäätmekäitlemisel	Jäätmekäitlustegevuse alustamiseks, käitlemise ajal ning pärast käitluse lõpetamist, tuleb tervise- ja keskkonnaohutuse tagamiseks pidada kinni kehtivates õigusaktides seatud tervise- ja keskkonnakaitsemeetmetest ning loaga seatud keskkonnaseirenõuetest.	Pidevalt		
Jäätmekäitlustegevuse lõpetamine	Käitise territooriumil selle sulgemise ajal olevad tavajäätmed ja ohtlikud jäätmed (kemikaalid jms) antakse üle vastavat keskkonnakaitseluba omavale jäätmekäitlejale, tagades nende nõuetekohase käitlemise.	Jäätmekäitlustegevuse lõpetamisest loa andja teavitamise järgselt		

Jrk nr	2.			
Käitluskoha nimetus	Eesti EJ tuhaväljak			
Tegevus	Meetme kirjeldus	Meetme rakendamine	Failid	
Enefit Power AS Eesti elektrijaama tuhavälja ja suletud tööstusjäätmete polügooni ajakohastatud seirekava (20.01.2025 nr NJ-KKJ-1/273-19) järgimine	Pinnavee, nõrgvee, põhjavee ja jäätmelademe (tuhavälja) stabiilsuse ja ilmastiku seire Eesti elektrijaama tuhavälja piirkonnas vastavalt kavale.	Pidevalt		

J8. Jäätmekäitluskoha seirenõuded

Andmeid ei esitata, kuna need pole antud kontekstis asjakohased.

J9. Prügila või jäätmehoidla liik

Pürgila ja/või jäätmehoidla liik*	Prügila või jäätmehoidla mahutavus	
	Tavajäätmed (t)	Ohtlikud jäätmed (t)
Prügila - tavajäätmete prügila	229 000 000	0

J10. Prügilasse või jäätmehoidlasse ladestatavad tavajäätmed

Piirkogus (t/a)	Jäätmekoodid
	Jäätmekood
8 473 026	10 01 97 - Põlevkivikoldetuhk
	10 01 98 - Põlevkivilendtuhk

J11. Prügilasse või jäätmehoidlasse ladestatavad ohtlikud jäätmed

Andmeid ei esitata, sest need pole antud kontekstis asjakohased.

J12. Põletatavate ohtlike jäätmete minimaalne massivoog

Andmeid ei esitata, kuna need pole antud kontekstis asjakohased.

Vee erikasutus

V1. Lubatud veevõtt pinnaveehaarete kaupa

Veehaare jrk nr	1.									
Veehaarde nimetus	Eesti EJ juurdevoolukanal (Eesti EJ esimese astme pumbajaam)									
Veehaarde kood	PIH0000144									
Veehaarde L-EST97 koordinaadid	X: 6575606, Y: 722885									
Veekogu nimetus	Eesti SEJ juurdevoolukanal (Mustajõe kanal)									
Veekogu kood	VEE1064900									
Pinnaveekogumi nimetus										
Pinnaveekogumi kood										
Lubatud veevõtt (m³)	Vee kasutusala	Perioodi algus	Perioodi lõpp	I kvartal	II kvartal	III kvartal	IV kvartal	Aastas	Ööpäevas	Sekundis
	Veevõtt	2024		572 525	572 525	572 525	572 525	2 290 100	6 274	

Veehaare jrk nr	2.									
Veehaarde nimetus	Mustajõgi (EEJ kalda pumbajaam nr 1 ja nr 2)									
Veehaarde kood	PIH0000015									
Veehaarde L-EST97 koordinaadid	X: 6576922, Y: 722601									
Veekogu nimetus	Eesti SEJ juurdevoolukanal (Mustajõe kanal)									
Veekogu kood	VEE1064900									
Pinnaveekogumi nimetus										
Pinnaveekogumi kood										
Lubatud veevõtt (m³)	Vee kasutusala	Perioodi algus	Perioodi lõpp	I kvartal	II kvartal	III kvartal	IV kvartal	Aastas	Ööpäevas	Sekundis
	Jahutusvesi	2024		8 672 400	8 672 400	8 672 400	8 672 400	34 689 600	95 040	

Veehaare jrk nr	3.									
Veehaarde nimetus	EEJ juurdevoolukanal (EEJ kalda pumbajaam nr 1 ja nr 2)									
Veehaarde kood	PIH0000030									
Veehaarde L-EST97 koordinaadid	X: 6576782, Y: 722324									
Veekogu nimetus	Eesti SEJ juurdevoolukanal (Mustajõe kanal)									
Veekogu kood	VEE1064900									
Pinnaveekogumi nimetus										

Pinnaveekogumi kood										
Lubatud veevõtt (m³)	Vee kasutusala	Perioodi algus	Perioodi lõpp	I kvartal	II kvartal	III kvartal	IV kvartal	Aastas	Ööpäevas	Sekundis
	Jahutusvesi	2024		297 356 400	297 356 400	297 356 400	297 356 400	1 189 425 600	3 258 700	
	Veevõtt	2024		946 080	946 080	946 080	946 080	3 784 320	10 368	

Veehaare jrk nr	4.									
Veehaarde nimetus	Eesti EJ suletud tehnoloogiline kanal									
Veehaarde kood	PIH0000145									
Veehaarde L-EST97 koordinaadid	X: 6577021, Y: 722691									
Veekogu nimetus	Mustajõgi									
Veekogu kood	VEE1063800									
Pinnaveekogumi nimetus										
Pinnaveekogumi kood										
Lubatud veevõtt (m³)	Vee kasutusala	Perioodi algus	Perioodi lõpp	I kvartal	II kvartal	III kvartal	IV kvartal	Aastas	Ööpäevas	Sekundis
	Veevõtt	2024		2 500 000	2 500 000	2 500 000	2 500 000	10 000 000	27 397	

## V2. Lubatud veevõtt põhjaveehaarete kaupa

Andmeid ei esitata, kuna need pole antud kontekstis asjakohased.

## V3. Võetava vee koguse ja seire nõuded

Veearvestuse pidamine	1. Veehaardes Eesti EJ juurdevoolukanal (Eesti EJ kalda pumbajaamad 1 ja 2) arvutada vee kulu 1 kord kuus. 2. Veehaardes Eesti EJ juurdevoolukanal (Eesti EJ esimese astme pumbajaam) arvutada vee kulu 1 kord kuus. 3. Veehaardes Mustajõgi (EEJ kalda pumbajaam nr 1 ja nr 2) arvutada vee kulu 1 kord kuus. 4. Veehaardes Mustajõgi (suletud tehnoloogiline kanal) arvutada vee kulu pumpade mõõdetud elektrikulu järgi. 5. Pidada veevõtupäevikut. Veevõtupäevikut võib pidada elektroonselt või paberkanalil.
Põhjaveetaseme mõõtmine	
Proovivõtunõuded	Kehtivate proovivõtumeetodi toimingute järgmiseks tuleb proovivõtul juhendada kehtivast meetodikast ja kasutada atesteeritud proovivõtjat.
Analüüs nõuded	Veeuuringu katselabor ning kasutatavad analüüsimeetodid peavad vastama kehtivatele nõuetele.

Veehaarde kood	Proovivõtukoha nimetus	Proovivõtukoha koordinaadid (L-Est)	Seire
			Proovi võtmise sagedus
			Seiratud näitajad

PIH000144	Eesti EJ juurdevoolukanal (Eesti EJ esimese astme pumbajaam)	X: 6575606, Y: 722885	II kvartal	Ammoonium ( $\text{NH}_4^{+-}\text{N}$ ) Biokeemiline hapnikutarve (BHT7) Heljum Keemiline hapnikutarve (KHT) Lahustunud hapnik (proovivõtul) (%) Naftasaadused Vesinikioonide kontsentratsioon (pH) Ühealuselised fenoolid Üldfosfor (Püld) Üldlämmastik (Nüld) Veetemperatuur (proovivõtul)
			III kvartal	Ammoonium ( $\text{NH}_4^{+-}\text{N}$ ) Biokeemiline hapnikutarve (BHT7) Heljum Keemiline hapnikutarve (KHT) Lahustunud hapnik (proovivõtul) (%) Naftasaadused Vesinikioonide kontsentratsioon (pH) Ühealuselised fenoolid Üldfosfor (Püld) Üldlämmastik (Nüld) Veetemperatuur (proovivõtul)
PIH000236	Mustajõe ja juurdevoolukanali segunemispunkt	X: 6576413, Y: 721949	Üks kord kuus	Ammoonium ( $\text{NH}_4^{+-}\text{N}$ ) Biokeemiline hapnikutarve (BHT7) Heljum Keemiline hapnikutarve (KHT) Lahustunud hapnik (proovivõtul) (%) Naftasaadused Vesinikioonide kontsentratsioon (pH) Ühealuselised fenoolid Üldfosfor (Püld) Üldlämmastik (Nüld) Veetemperatuur (proovivõtul)

Täiendavad nõuded seire läbiviimiseks	1. Juhul, kui kontrollitavad näitajad ületavad kehtestatud piirväärtusi, tuleb teha korduvalanalüüs. Kui ka kordusanalüüs kinnitab veekvaliteedi halvenemist, tuleb välja selgitada selle põhjus, võttes samalaadset kasutusele abinõud veekvaliteedi parandamiseks. Reostuse kahtluse korral tuleb analüüsid teha viivitamatult arvestades reostuse olemust. 2. Teine seirepunkt on määratud jahutusvee foonipunktina ning on määratud peale Mustajõe ja EEJ juurdevoolukanali segunemist, fooniseirepunkt asub enne energiakompleksi veehaardeid. Proove tuleb võtta ühel ajal jahutusvee väljalaskme prooviga.
---------------------------------------	--

#### V4. Väljalaskmed ja lubatud saasteainete kogused väljalaskmete ja saasteainete kaupa

Väljalaskme jrk nr	1.
Väljalaskme nimetus	Eesti EJ jahutusvesi
Väljalaskme kood	IV084
Reoveepuhasti nimetus	
Reoveepuhasti kood	

Reoveekogumisala	Reoveekogumisala nimetus					Reoveekogumisala kood					
Suubla nimetus	Mustajõgi										
Suubla kood	VEE1063800										
Veekogumi nimetus	Mustajõgi										
Veekogumi kood	1063800_1										
Väljalaskme L-Est koordinaadid	X: 6577100, Y: 722894										
Suubla Keskonnatasude seaduse kohane koefitsient	1 (ühtegi erisust ei kohaldu)										
Lubatud vooluhulk (m³)	Perioodi algus	Perioodi lõpp	Aastas	I kvartal	II kvartal	III kvartal	IV kvartal	Vooluhulga mõõtmise viis			
	2024			470 065 676	470 065 676	470 065 676	470 065 676	Arvestuslik			
Saasteained, mille keskkonda viimist loaga ei limiteerita, aga saastetasu arvutatakse	Perioodi algus		Perioodi lõpp		Saasteaine nimetus				Saasteaine CAS nr		
	2024				Üldlämmastik (Nüld)				Nyld		
	2024				Üldfosfor (Püld)				Pyld		
	2024				Ühealuselised fenoolid				FEN1		
	2024				Naftasaadused				NAF		
	2024				Biokeemiline hapnikutarve (BHT7)				BHT7		
	2024				Vesinikioonide kontsentratsioon (pH)				pH		
	2024				Heljum				HEL		
Saasteained, mille keskkonda viimist loaga ei limiteerita ja saastetasu ei arvutata	Perioodi algus		Perioodi lõpp		Saasteaine nimetus				Saasteaine CAS nr		
Lubatud saasteainete kogused	Perioodi algus	Perioodi lõpp	Saasteaine nimetus	Saasteaine CAS nr	Suurim lubatud sisaldus (mg/l) <sup>1</sup>	Puhastusaste %	Lubatud kogused tonnides				
							I kv	II kv	III kv	IV kv	Aastas

Väljalaskme jrk nr	2.									
Väljalaskme nimetus	tööstus-ja sademevee väljalask									
Väljalaskme kood	IV142									
Reoveepuhasti nimetus										
Reoveepuhasti kood										
Reoveekogumisala	Reoveekogumisala nimetus					Reoveekogumisala kood				
Suubla nimetus	Mustajõgi									
Suubla kood	VEE1063800									
Veekogumi nimetus	Mustajõgi									



Veekogumi kood	1063800_1											
Väljalaskme L-Est koordinaadid	X: 6576693, Y: 722219											
Suubla Keskonnatasude seaduse kohane koefitsient	1 (ühtegi erisust ei kohaldu)											
Lubatud vooluhulk (m³)	Perioodi algus	Perioodi lõpp	Aastas	I kvartal	II kvartal	III kvartal	IV kvartal	Vooluhulga mõõtmise viis				
	2024			1 050 000	1 050 000	1 050 000	1 050 000	Arvestuslik				
Saasteained, mille keskkonda viimist loaga ei limiteerita, aga saastetasu arvutatakse	Perioodi algus		Perioodi lõpp		Saasteaine nimetus			Saasteaine CAS nr				
Saasteained, mille keskkonda viimist loaga ei limiteerita ja saastetasu ei arvutata	Perioodi algus		Perioodi lõpp		Saasteaine nimetus			Saasteaine CAS nr				
Lubatud saasteainete kogused	Perioodi algus	Perioodi lõpp	Saasteaine nimetus		Saasteaine CAS nr	Suurim lubatud sisaldus (mg/l)¹	Puhastusaste %	Lubatud kogused tonnides				
								I kv	II kv	III kv	IV kv	Aastas
	2024		Vesinikioonide kontsentratsioon (pH)		pH	9						
	2024		Naftasaadused		NAF	1		1.05	1.05	1.05	1.05	
	2024		Üldfosfor (Püld)		Pyld	1		1.05	1.05	1.05	1.05	
	2024		Üldlämmastik (Nüld)		Nyld	45		47.25	47.25	47.25	47.25	
	2024		Heljum		HEL	25		26.25	26.25	26.25	26.25	
	2024		Keemiline hapnikutarve (KHT)		KHT	125		131.25	131.25	131.25	131.25	
	2024		Biokeemiline hapnikutarve (BHT7)		BHT7	15		15.75	15.75	15.75	15.75	
	2024		Ühealuselised fenoolid		FEN1	0.10		0.105	0.105	0.105	0.105	

Väljalaskme jrk nr	3.	
Väljalaskme nimetus	Eesti EJ puhasti nr 1	
Väljalaskme kood	IV143	
Reoveepuhasti nimetus	Eesti EJ puhasti nr 1	
Reoveepuhasti kood	PUH0441430	
Reoveekogumisala	Reoveekogumisala nimetus	Reoveekogumisala kood
Suubla nimetus	Mustajõgi	
Suubla kood	VEE1063800	
Veekogumi nimetus	Mustajõgi	
Veekogumi kood	1063800_1	
Väljalaskme L-Est koordinaadid	X: 6577005, Y: 722899	
Suubla Keskkonnatasude seaduse kohane koefitsient	1 (ühtegi erisust ei kohaldu)	

Lubatud vooluhulk (m³)	Perioodi algus		Perioodi lõpp	Aastas	I kvartal	II kvartal	III kvartal	IV kvartal	Vooluhulga mõõtmise viis					
	2024				136 875	136 875	136 875	136 875	Arvestuslik					
Saasteained, mille keskkonda viimist loaga ei limiteerita, aga saastetasu arvutatakse	Perioodi algus			Perioodi lõpp		Saasteaine nimetus				Saasteaine CAS nr				
	2024					Üldfosfor (Püld)				Pyld				
	2024					Üldlämmastik (Nüld)				Nyld				
Saasteained, mille keskkonda viimist loaga ei limiteerita ja saastetasu ei arvutata	Perioodi algus			Perioodi lõpp		Saasteaine nimetus				Saasteaine CAS nr				
Lubatud saasteainete kogused	Perioodi algus	Perioodi lõpp	Saasteaine nimetus		Saasteaine CAS nr	Suurim lubatud sisaldus (mg/l) <sup>1</sup>		Puhastusaste %	Lubatud kogused tonnides					
						I kv	II kv	III kv	IV kv	Aastas				
	2024		Vesinikioonide kontsentratsioon (pH)		pH	9								
	2024		Heljum		HEL	35			4.791	4.791	4.791	4.791		
	2024		Biokeemiline hapnikutarve (BHT7)		BHT7	40			5.475	5.475	5.475	5.475		
	2024		Naftasaadused		NAF	1			0.137	0.137	0.137	0.137		
	2024		Keemiline hapnikutarve (KHT)		KHT	150			20.531	20.531	20.531	20.531		
	2024		Ühealuselised fenoolid		FEN1	0.10			0.014	0.014	0.014	0.014		

<sup>1</sup> - Vesinikioonide kontsentratsiooni (pH) lubatud vahemik on 6,0 - 9,0.

V4.1 Taaskasutusvee tootmine

Andmeid ei esitata, kuna need pole antud kontekstis asjakohased.

V5. Reoveepuhasti reostuskoormuse määramine

Reoveepuhasti nimi	Reoveepuhasti kood	Proovi võtmise liik	Määramise aeg	Vooluhulga mõõtmise viis
Eesti EJ puhasti nr 1	PUH0441430	Ajas keskmistatud	Aprill	Mittestatsionaarne vooluhulga mõõtur

Täiendavad nõuded reostuskoormuse määramiseks	Reoveepuhasti koormust väljendatakse ie-s ja arvutatakse aasta kestel saasteallika suurima nädala keskmise biokeemilise hapnikutarbe (BHT7) koguse alusel. Reoveepuhasti koormuse määramiseks tuleb reoveepuhastisse sisenevast roveest võtta seitse keskmistatud veeproovi BHT7 määramiseks ühe nädala kestel igal päeval üks proov ja mõõta vooluhulka. Puhasti rovee reostuskoormuse mõõtmised tehti sisendist reoveepuhastussüsteemi 2018.aastal ja ning edaspidi tuleb mõõtmised teha igal seitsmendal aastal või reostuskoormuse olulisel muutumisel. Reostuskoormuse määramisel ei lähe arvesse proovid, mis on võetud erakorraliste ilmastikuolude ajal.
---	--

## V6. Reoveepuhasti puhastusefektiivsuse hindamine

Proovi liik	Proovi tüüp	Proovivõtukohta nimetus	Proovivõtukohta koordinaadid (L-Est)	Seotud reoveepuhasti kood	Seotud reoveepuhasti nimi	Seire		
						Seiratavad näitajad	Proovi võtmise sagedus	Proovi võtmise aeg
Ajas keskmistatud	Heitvesi	Eesti EJ puhasti väljavool	X: 6577005, Y: 722899	PUH0441430	Eesti EJ puhasti nr 1	Biokeemiline hapnikutarve (BHT7) Heljum Keemiline hapnikutarve (KHT) Naftasaadused Vesinikioonide kontsentratsioon (pH) Ühealuselised fenoolid Üldfosfor (Püld) Üldlämmastik (Nüld)	Üks kord aastas	II kvartal
Ajas keskmistatud	Reovesi	Eesti EJ puhasti sissevool	X: 6577030, Y: 722850	PUH0441430	Eesti EJ puhasti nr 1	Biokeemiline hapnikutarve (BHT7) Heljum Keemiline hapnikutarve (KHT) Naftasaadused Vesinikioonide kontsentratsioon (pH) Ühealuselised fenoolid Üldfosfor (Püld) Üldlämmastik (Nüld)	Üks kord aastas	II kvartal

Täiendavad nõuded puhastusefektiivsuse hindamiseks	Reoveepuhasti puhastusefektiivsuse hindamisel tuleb võtta puhastisse juhitava reovee ja puhastist väljuva heitvee proovid üheaegselt. Vältida tuleb proovivõttu erakorraliste ilmastikuolude aja. Tulemused esitada aastaaruandes.
--	--

## V7. Väljalaskme seire nõuded

Proovivõtnõuded	<p>Esinduslike proove peab olema võimalik võtta reoveepuhastisse sisenevast reoveest ja suublasse juhitud heit- jahtus- ja sademeveest. Reoveest ning suublasse juhitud heit-, jahtus- ja sademeveest tuleb võtta veeproove omal kulul ja vastavuses kehtiva meetodikaga. Reoveest ja heitveest proovide võtja peab olema atesteeritud.</p> <p>Sademe- ja jahutusveest proovide võtmisel tuleb kehtivate proovivõtumeetodi toimingute järgimiseks järgida asjaomase proovivõtuvaldkonna tunnustatud meetodit ja tagama, et saadud tulemuste jälgitavus on tõendatud.</p>
Analüüsinnõuded	Veeuuringu katselabor ning kasutatava analüüsimeetodid peavad vastama kehtivatele nõuetele.

Väljalaskme nimetus	Väljalaskme kood	Väljalaskme koordinaadid (L-Est)	Pinnaveekogumi nimetus	Pinnaveekogumi kood	Seire			
					Seiratava näitaja	Proovi tüüp	Proovi võtmise liik	Proovi võtmise sagedus
tööstus- ja sademevee väljalask	IV142	X: 6576693, Y: 722219	Mustajõgi	1063800_1	Biokeemiline hapnikutarve (BHT7) Heljum Keemiline hapnikutarve (KHT) Naftasaadused Vesinikioonide kontsentratsioon (pH) Ühealuselised fenoolid Üldfosfor (Püld) Üldlämmastik (Nüld)	Heitvesi	Üksikproov	Üks kord kvartalis

Eesti EJ puhasti nr 1	IV143	X: 6577005, Y: 722899	Mustajõgi	1063800_1	Biokeemiline hapnikutarve (BHT7) Heljum Keemiline hapnikutarve (KHT) Naftasaadused Vesinikioonide kontsentratsioon (pH) Ühealuselised fenoolid Üldfosfor (Püld) Üldlämmastik (Nüld)	Jahutusvesi	Üksikproov	Üks kord kvartalis
Eesti EJ jahutusvesi	IV084	X: 6577100, Y: 722894	Mustajõgi	1063800_1	Biokeemiline hapnikutarve (BHT7) Heljum Keemiline hapnikutarve (KHT) Lahustunud hapnik (proovivõtul) (%) Naftasaadused Vesinikioonide kontsentratsioon (pH) Ühealuselised fenoolid Üldfosfor (Püld) Üldlämmastik (Nüld) Veetemperatuur (proovivõtul)	Jahutusvesi	Üksikproov	Üks kord kuus

Täiendavad nõuded väljalaskme seire läbiviimiseks	<p>1. Pidada arvestust heit-, sademe- ja jahutusvee koguste üle. Heitvee, sademevee ja jahutusvee arvestusi kajastavad dokumendid esitada kahe kahe nädala jooksul peale kvartali lõppu läbi KOTKAS-e.</p> <p>2. Jahutusvee väljalasku kaudu jahutusvee suublasse juhtimisel peab vesi vastama jõevee kvaliteedile ning suublasse juhitava jahutusvee lubatud temperatuuri vahemik 0–33 kraadi C;</p> <p>3. Teha jahutusvee kondensaatorite temperatuuri automaatset omaseiret. Tulemused esitada Keskkonnaameti nõudmisel.</p> <p>4. Olukordades, kus kondensaatorite vee temperatuur ületab 30 kraadi C, tuleb tegutseda Keskkonnaametiga kooskõlastatud väljalasku juhitava vee temperatuuri vähendamise kava alusel. Temperatuuri mõjutava lähteolukorra muutmisel, tuleb Keskkonnaametile esitada ajakohastatud kava.</p> <p>5. Suublasse juhitava jahutusvee saastenaõtjate piirväärtused peavad vastama väärtustele: BHT7 – 15 mg/l, KHT – 125 mg/l, Püld – 1 mg/l, Nüld – 45 mg/l, heljum – 25 mg/l, ühealuselised fenoolid – 0,1 mg/l, pH vahemik 6-9, naftasaadused – 1 mg/l.</p> <p>6. Mustajõe ja juurdevoolukanali segunemispunkti ja ära juhitava jahutusvee seire teostamisel tuleb proovid võtta samaaegselt</p>
---	--

## V8. Veekogu sh suubla seire

Proovivõtunõuded	Kehtivate proovivõtumeetodi toimingute järgmiseks tuleb proovivõtul juhendada kehtivast metoodikast ja kasutada atesteeritud proovivõtjat.
Analüüsinõuded	Veeuuringu katselabor ning kasutatavad analüüsimetodid peavad vastama kehtivatele nõuetele.

Veekogu nimetus	Veekogu kood	Suubla nimetus	Suubla kood	Väljalaskme kood	Väljalaskme nimetus	Veekogumi nimetus	Veekogumi kood	Proovivõtukoha nimetus	Proovivõtukoha koordinaadid (L-Est)	Seire			
										Seire liik	Seiratavad näitajad	Proovi võtmise sagedus	Proovi võtmise aeg

		Mustajõgi	VEE1063800	IV084		Mustajõgi	1063800_1	Mustajõe kordon	X: 6575398, Y: 723273	Pinnaveeseire	Ammoonium (NH4+) Biokeemiline hapnikutarve (BHT7) Heljum Keemiline hapnikutarve (KHT) Lahustunud hapnik (proovivõtul) (%) Naftasaadused Vesinikioonide kontsentratsioon (pH) Ühealuselised fenoolid Üldfosfor (Püld) Üldlämmastik (Nüld) Veetemperatuur (proovivõtul)	Üks kord kuus	
		Narva jõgi	VEE1062200	IV084		Mustajõgi	1063800_1	Enne Ehavalguse AÜ	X: 6575340, Y: 723872	Pinnaveeseire	Ammoonium (NH4+-N) Biokeemiline hapnikutarve (BHT7) Heljum Keemiline hapnikutarve (KHT) Lahustunud hapnik (proovivõtul) (%) Naftasaadused Vesinikioonide kontsentratsioon (pH) Ühealuselised fenoolid Üldfosfor (Püld) Üldlämmastik (Nüld) Veetemperatuur (proovivõtul)	Üks kord poolaastas	

Täiendavad nõuded seire läbiviimiseks	Narva jõe seirepunktis enne aiandusühistut Ehavalguse AÜ teha seiret II kvartalis ja III kvartalis
---------------------------------------	--

## V9. Nõuded veekogu paisutamise ja hüdroenergia kasutamise kohta

Andmeid ei esitata, kuna need pole antud kontekstis asjakohased.

## V10. Süvendamine

Andmeid ei esitata, kuna need pole antud kontekstis asjakohased.

## V11. Veekogusse tahkete ainete paigutamine sh kaadamine

Andmeid ei esitata, kuna need pole antud kontekstis asjakohased.

## V12. Veekogu rajamine, laiendamine, likvideerimine ning märgala ja kaldajoonega seotud tegevused

Andmeid ei esitata, kuna need pole antud kontekstis asjakohased.

## V13. Pinnaveekogu kemikaalidega korrashoid

Andmeid ei esitata, kuna need pole antud kontekstis asjakohased.

V14. Vesiviljelus

Andmeid ei esitata, kuna need pole antud kontekstis asjakohased.

V15. Laeva lastimine, lossimine, remont

Andmeid ei esitata, kuna need pole antud kontekstis asjakohased.

V16. Meetmed mis aitavad vähendada vee erikasutuse mõju ja nende täitmise tähtjad

Andmeid ei esitata, kuna need pole antud kontekstis asjakohased.

V17. Nõuded teabe esitamiseks loa andjale

Andmeid ei esitata, kuna need pole antud kontekstis asjakohased.

V18. Ajutise iseloomuga tegevused

Andmeid ei esitata, kuna need pole antud kontekstis asjakohased.

Saasteainete viimine paiksest heiteallikast välisõhku

A1. Kätise kategooria

Nende tegevusalade EMTAKi koodid, millele luba antakse			
35301 - Auru ja konditsioneeritud õhuga varustamine			
35119 - Muu elektrienergia tootmine (sh biomassist)			
35111 - Elektrienergia tootmine mittetaastuvast energiaallikast			
52102 - Vedelike ja gaaside ladustamine			
38211 - Tavajäätmete töötus ja kõrvaldus			
Põletusseade	Jah		
Põletusseadme summaarne soojussisendile vastav nimisoojusvõimsus, MWth	2 750		
Kütuse liik	Kütuseliigi täpsustus	Kütuseliigi aastakulu	
		Kogus	Ühik
Põlevkivi tolmpõletamisel		7 200 000	tonni
Aurusüsi		100 000	tonni
Puiduhake	sh puidupelletid	600 000	tonni
Poolkoksigaas		178 000	tuh. Nm³
Põlevkiviõli (keskmine fraktsioon)		20 000	tonni
Põlevkivi keevkihtpõletamisel		1 867 500	tonni
Diislikütus		1 000	tonni
Põhk		150 000	tonni

Kütuse liik	Kütuseliigi täpsustus	Kütuseliigi aastakulu	
		Kogus	Ühik
Puidujäätmed		150 000	tonni
Põllumajanduslikud jäätmed		150 000	tonni

Keskmise võimsusega põletusseade	Ei
Suure võimsusega põletusseade	Jah

Heiteallika kood	Suure võimsusega põletusseadmed										
	Soojussisendile vastav nimisoojusvõimsus, MWth	Seadme soojussisendile vastav nimisoojusvõimsus ühe seadme kohta, MWth	Seadmete arv	Seadme liik	Eeldatav töötundide arv aastas	Keskmine koormus, %	Käitamise alguskuupäev	Kasutatav kütus või jäätmed			
								Kütuse liik	Kütuseliigi aastakulu		Kütuseliigi osakaal, %
									Kogus	Ühik	
HEIT0006793	550	275	2	põletusseade	1 500	80	01.01.1970	Põlevkivi tolmpõletamisel	1 800 000	tonni	100
								Aurusüsi	100 000	tonni	5
								Puiduhake	186 353	tonni	20
								Poolkoksigaas	31 680	tuh. Nm³	12
								Põlevkiviõli (keskmine fraktsioon)	10 000	tonni	35
								Põhk	150 000	tonni	20
								Põllumajanduslikud jäätmed	150 000	tonni	20
								Puidujäätmed	150 000	tonni	20
HEIT0006788	550	275	2	põletusseade	8 300	80	01.01.1970	Põlevkivi keevkihtpõletamisel	1 867 500	tonni	100
								Aurusüsi	100 000	tonni	5
								Puiduhake	193 341	tonni	20
								Põlevkiviõli (keskmine fraktsioon)	10 000	tonni	35
								Poolkoksigaas	90 387	tuh. Nm³	33
								Põllumajanduslikud jäätmed	150 000	tonni	20
								Põhk	150 000	tonni	20
								Puidujäätmed	150 000	tonni	20
HEIT0006792	550	275	2	põletusseade	1 500	80	01.01.1970	Põlevkivi tolmpõletamisel	1 800 000	tonni	100
								Poolkoksigaas	31 680	tuh. Nm³	12
								Puiduhake	186 353	tonni	20

Heiteallika kood	Suure võimsusega põletusseadmed										
	Soojussisendile vastav nimisoojusvõimsus, MWth	Seadme soojussisendile vastav nimisoojusvõimsus ühe seadme kohta, MWth	Seadmete arv	Seadme liik	Eeldatav töötundide arv aastas	Keskmine koormus, %	Käitamise alguskuupäev	Kasutatav kütus või jäätmed			
								Kütuse liik	Kütuseliigi aastakulu		Kütuseliigi osakaal, %
									Kogus	Ühik	
								Põlevkiviõli (keskmine fraktsioon)	10 000	tonni	35
								Aurusüsi	100 000	tonni	5
								Põhk	150 000	tonni	20
								Põllumajanduslikud jäätmed	150 000	tonni	20
								Puidujäätmed	150 000	tonni	20
HEIT0006791	550	275	2	põletusseade	8 000	80	01.01.1970	Põlevkivi tolmipõletamisel	1 800 000	tonni	100
								Poolkoksigas	118 800	tuh. Nm³	45
								Puiduhake	186 353	tonni	20
								Põlevkiviõli (keskmine fraktsioon)	10 000	tonni	35
								Diislikütus	10 000	tonni	5
								Aurusüsi	100 000	tonni	5
								Põhk	150 000	tonni	20
								Põllumajanduslikud jäätmed	150 000	tonni	20
								Puidujäätmed	150 000	tonni	20
HEIT0006790	550	275	2	põletusseade	1 500	80	01.01.1970	Põlevkivi tolmipõletamisel	1 800 000	tonni	100
								Poolkoksigas	31 680	tuh. Nm³	12
								Puiduhake	186 353	tonni	20
								Põlevkiviõli (keskmine fraktsioon)	10 000	tonni	35
								Aurusüsi	100 000	tonni	5
								Põhk	150 000	tonni	20
								Põllumajanduslikud jäätmed	150 000	tonni	20
								Puidujäätmed	150 000	tonni	20

Orgaaniliste lahustite (k.a kemikaalides sisalduvate lahustite) kasutamine juhul, kui ületatakse vastavat THS 5.ptk künnist	Ei
---	----



Naftasaaduste, muude mootori- või vedel- kütuste, kütusekomponentide või kütuse- sarnaste toodete laadimine (terminal või tankla)	Ei
Seakasvatus	Ei
Veisekasvatus	Ei
Kodulinnukasvatus	Ei
E-PRTR registri kohustuslane	Ei
Kasvuhoonegaaside lubatud heitkoguse ühikutega kauplemise süsteemi kohustuslane	Jah
Kauplemissüsteemi kohustuslase tegevusala	Üle 20 MW nimisoojusvõimsusega põletusseadmete, välja arvatud ohtlike või olmejäätmete põletustehaste käitamine
Iga-aastane kasuhoonegaaside heitkoguste seirekava ja aruandlus	Käitaja teeb CO2 heitkoguse seiret vastavalt pädeva asutuse kinnitatud seirekavale.
	Käitaja peab esitama eelneva kalendriaasta kohta heitkoguse aruande koos tõendaja koostatud tõendamise aruandega iga aasta 25. märtsiks ELi HKSi aruandlussüsteemi
	Käitaja peab tagastama kasvuhoonegaaside heitkoguse ühikutega kauplemise registris iga aasta 30. septembriks eelneva kalendriaasta heitkogusele vastava hulga lubatud heitkoguse ühikuid.

## A2. Saasteainete lubatud heitkoguste (LHK) projekti koostaja

Vorm ei ole asjakohane

### A3. Heiteallikad

Heiteallikas			
Heiteallika keskkonnaregistri kood	Nr plaanil või kaardil	Nimetus	L-EST97 koordinaadid
HEIT0006787	501	Tuhamahutid (8 tuhamahutit, kottfiltrid)	X: 6577261, Y: 722243
HEIT0006788	208	Energiaploki nr 8 korsten	X: 6576974, Y: 722164
HEIT0006790	206	Energiaploki nr 6 korsten	X: 6577043, Y: 722294
HEIT0006791	205	Energiaploki nr 5 korsten	X: 6577052, Y: 722287
HEIT0006792	104	Energiaploki nr 4 korsten	X: 6577100, Y: 722404
HEIT0006793	103	Energiaploki nr 3 korsten	X: 6577105, Y: 722413
HEIT0010825	502	Põlevkiviladu (puistes kütuste ladustamine/hoiustamine)	X: 6577106, Y: 722196 X: 6577194, Y: 722386
HEIT0010826	503	Põlevkiviõli mahutid, 2 tk	X: 6577335, Y: 722689
HEIT0010827	504	Tankla 1	X: 6577291, Y: 722512
HEIT0010828	505	Tankla 2	X: 6577278, Y: 722628
HEIT0010829	506	Õlide puhastusseadmed	X: 6577276, Y: 722666
HEIT0012393	507 (TP-1)	Kütusepunkri galerii TP-1 (507)	X: 6577062, Y: 722662
HEIT0012394	508 (TP-1)	Purusti korpus nr 1 (508)	X: 6577241, Y: 722565
HEIT0012395	509 (TP-1)	Ümberlaadimissõlm nr 4 (kütuselaost) (509)	X: 6577343, Y: 722509
HEIT0012396	510 (TP-1)	Ümberlaadimissõlm nr 1 (raudtee) (510)	X: 6577512, Y: 722434
HEIT0012397	511 (TP-1)	Raudteevagunite mahalaadimine nr 1 (511)	X: 6576807, Y: 722158
HEIT0012398	512 (TP-1)	Ümberlaadimissõlm nr 3 (kütuselaost) (512)	X: 6577328, Y: 722473
HEIT0012399	513 (TP-1)	Ümberlaadimissõlm nr 5 (kütuselaost) (513)	X: 6577302, Y: 722491
HEIT0012400	514 (TP-2)	Kütusepunkri galerii TP-2 (514)	X: 6576808, Y: 722158
HEIT0012401	515 (TP-2)	Purusti korpus nr 2 (515)	X: 6576993, Y: 722078
HEIT0012402	516 (TP-2)	Ümberlaadimissõlm nr 4A (kütuselaost) (516)	X: 6577067, Y: 722046
HEIT0012403	517 (TP-2)	Ümberlaadimissõlm nr 1A (raudtee) (517)	X: 6577156, Y: 722002
HEIT0012404	518/ (TP-2)	Raudteevagunite mahalaadimine nr 1 (518)	X: 6577206, Y: 722093

A4. Välisõhku väljutatavate saasteainete loetelu ja nende lubatud heitkogused aastas

CAS nr	Nimetus	Heitkogus				
		Perioodi algus	Perioodi lõpp	Lubatud heitkogus (kuni 01.07.2024)	Lubatud aastane heitkogus	Möödühik
10024-97-2(t)	Dilämmastikoksiid (tööstus)	2024			215.881	t
10102-44-0	Lämmastikdioksiid	2024			9 341.316	t
124-38-9	Süsinikdioksiid	2024			10 882 753.844	t
124-38-9-bio	Süsinikdioksiid biomassist	2024			5 100 684.15	t
193-39-5	Indeno(1,2,3-cd)püreen	2024			1.282	kg
205-99-2	Benso(b)fluoranteen	2024			5.05	kg
207-08-9	Benso(k)fluoranteen	2024			3.86	kg
32057-09-3	Vesinikfluoriidhape	2024			6.597	t
50-32-8	Benso(a)püreen	2024			29.024	kg
630-08-0	Süsinikmonooksiid	2024			11 593.659	t
7439-92-1	Plii ja anorgaanilised ühendid, ümberarvutatuna pliiks	2024			2 150.752	kg
7439-96-5	Mangaan ja ühendid, ümberarvutatuna mangaaniks	2024			2 937.166	kg
7439-97-6	Elavhõbe ja ühendid, ümberarvutatuna elavhõbedaks	2024			387.629	kg
7440-02-0	Nikkel ja lahustavad ühendid, ümberarvutatuna nikliks	2024			1 491.495	kg
7440-38-2	Arseen ja anorgaanilised ühendid, ümberarvutatuna arseeniks	2024			1 927.283	kg
7440-43-9	Kaadmium ja anorgaanilised ühendid, ümberarvutatuna kaadmiumiks	2024			240.777	kg
7440-47-3	Kroomi (VI) ühendid, ümberarvutatuna kroomiks	2024			1 223.097	kg
7440-48-4	Koobalt ja anorgaanilised ühendid, ümberarvutatuna koobaltiks	2024			22.237	kg
7440-50-8	Vask ja anorgaanilised ühendid, ümberarvutatuna vaseks	2024			3 772.393	kg
7440-62-2	Vanaadium ja ühendid, ümberarvutatuna vanaadiumiks	2024			81.459	kg
7440-66-6	Tsingiühendid, ümberarvutatuna tsingiks	2024			12 705.702	kg
7446-09-5	Vääveldioksiid	2024			37 904.669	t
7647-01-0	Vesinikkloriid	2024			544.191	t
7782-49-2	Seleen ja anorgaanilised ühendid, ümberarvutatuna seleeniks	2024			4 885.392	kg
7783-06-4	Vesiniksulfiid	2024			0.006	t
Aromaatsed	Aromaatsed süsivesinikud	2024			0.07	t
NM VOC	Mittemetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	2024			437.303	t
PCDD/PCDF	Polüklooritud dibenso-p-dioksiinid ja dibensofuraanid	2024			2.33	mg
PM-sum	Tahked osakesed, summaarsed	2024			4 720.206	t
PM10	Peened osakesed (PM10)	2024			3 148.75	t
PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	2024			1 327.986	t

A5. Heiteallikad ning saasteainete lubatud hetkelised heitkogused heiteallikate kaupa

Heiteallikas	Heiteallika kood	Välisõhku väljutatud saasteaine				
		CAS nr	Nimetus	Heite liik	Heitkogus	
					Hetkeline kogus	Möödühik
Ümberlaadimissõlm nr 1 (raudtee) (510) (510 (TP-1))	HEIT0012396	PM-sum	Tahked osakesed, summaarsed	Tavaheide	0.064	g/s
		PM10	Peened osakesed (PM10)	Tavaheide	0.064	g/s
		PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	Tavaheide	0.064	g/s
Raudteevagunite mahalaadimine nr 1 (511) (511 (TP-1))	HEIT0012397	PM-sum	Tahked osakesed, summaarsed	Tavaheide	0.064	g/s
		PM10	Peened osakesed (PM10)	Tavaheide	0.064	g/s
		PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	Tavaheide	0.064	g/s
Ümberlaadimissõlm nr 4A (kütuselaost) (516) (516 (TP-2))	HEIT0012402	PM-sum	Tahked osakesed, summaarsed	Tavaheide	0.064	g/s
		PM10	Peened osakesed (PM10)	Tavaheide	0.064	g/s
		PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	Tavaheide	0.064	g/s

Energiaploki nr 8 korsten (208)	HEIT0006788	7446-09-5	Vääveldioksiid	Tavaheide	56.212	g/s
		10102-44-0	Lämmastikdioksiid	Tavaheide	36.15	g/s
		PM-sum	Tahked osakesed, summaarsed	Tavaheide	34.009	g/s
		7440-02-0	Nikkel ja lahustavad ühendid, ümberarvutatuna nikliks	Tavaheide	5.83	mg/s
		7440-43-9	Kaadmium ja anorgaanilised ühendid, ümberarvutatuna kaadmiumiks	Tavaheide	0.99	mg/s
		7440-47-3	Kroomi (VI) ühendid, ümberarvutatuna kroomiks	Tavaheide	5.005	mg/s
		7440-66-6	Tsingiühendid, ümberarvutatuna tsingiks	Tavaheide	154.119	mg/s
		7439-97-6	Elavhõbe ja ühendid, ümberarvutatana elavhõbedaks	Tavaheide	1.595	mg/s
		7440-38-2	Arseen ja anorgaanilised ühendid, ümberarvutatuna arseeniks	Tavaheide	7.865	mg/s
		7440-50-8	Vask ja anorgaanilised ühendid, ümberarvutatuna vaseks	Tavaheide	20.819	mg/s
		7439-92-1	Plii ja anorgaanilised ühendid, ümberarvutatuna pliiks	Tavaheide	8.866	mg/s
		7647-01-0	Vesinikkloriid	Tavaheide	7.553	g/s
		630-08-0	Süsinikmonooksiid	Tavaheide	230.358	g/s
		124-38-9	Süsinikdioksiid	Tavaheide	0	g/s
		7782-49-2	Seleen ja anorgaanilised ühendid, ümberarvutatuna seleeniks	Tavaheide	19.932	mg/s
		PM10	Peened osakesed (PM10)	Tavaheide	23.006	g/s
		PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	Tavaheide	9.336	g/s
		PCDD/PCDF	Polüklooritud dibenso-p-dioksiinid ja dibensofuraanid	Tavaheide	0.01	µg/s
		50-32-8	Benso(a)püreen	Tavaheide	0.124	mg/s
		205-99-2	Benso(b)fluoranteen	Tavaheide	0.021	mg/s
		207-08-9	Benso(k)fluoranteen	Tavaheide	0.016	mg/s
		193-39-5	Indeno(1,2,3-cd)püreen	Tavaheide	0.005	mg/s
		NM VOC	Mittemetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	Tavaheide	1.244	g/s
		7440-62-2	Vanaadium ja ühendid, ümberarvutatuna vanaadiumiks	Tavaheide	0.485	mg/s
		7439-96-5	Mangaan ja ühendid, ümberarvutatuna mangaaniks	Tavaheide	17.309	mg/s
		7440-48-4	Koobalt ja anorgaanilised ühendid, ümberarvutatuna koobaltiks	Tavaheide	0.095	mg/s
		7440-28-0	Tallium	Tavaheide	0.002	mg/s
		10024-97-2(t)	Dilämmastikoksiid (tööstus)	Tavaheide	0.924	g/s
		124-38-9-bio	Süsinikdioksiid biomassist	Tavaheide	0	g/s
		7446-09-5	Vääveldioksiid	Tehnoloogiline äkkheide	9.993	g/s
		10102-44-0	Lämmastikdioksiid	Tehnoloogiline äkkheide	10.937	g/s
		630-08-0	Süsinikmonooksiid	Tehnoloogiline äkkheide	40.953	g/s
		NM VOC	Mittemetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	Tehnoloogiline äkkheide	0.221	g/s
		PM-sum	Tahked osakesed, summaarsed	Tehnoloogiline äkkheide	2 696.012	g/s
		PM10	Peened osakesed (PM10)	Tehnoloogiline äkkheide	1 820.384	g/s
		PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	Tehnoloogiline äkkheide	737.371	g/s
		7647-01-0	Vesinikkloriid	Tehnoloogiline äkkheide	1.343	g/s
		7439-97-6	Elavhõbe ja ühendid, ümberarvutatana elavhõbedaks	Tehnoloogiline äkkheide	6.133	mg/s
		7440-43-9	Kaadmium ja anorgaanilised ühendid, ümberarvutatuna kaadmiumiks	Tehnoloogiline äkkheide	3.807	mg/s
		7439-92-1	Plii ja anorgaanilised ühendid, ümberarvutatuna pliiks	Tehnoloogiline äkkheide	31.724	mg/s
		7440-50-8	Vask ja anorgaanilised ühendid, ümberarvutatuna vaseks	Tehnoloogiline äkkheide	21.149	mg/s
		7440-66-6	Tsingiühendid, ümberarvutatuna tsingiks	Tehnoloogiline äkkheide	211.493	mg/s
		7440-38-2	Arseen ja anorgaanilised ühendid, ümberarvutatuna arseeniks	Tehnoloogiline äkkheide	30.244	mg/s
		7440-47-3	Kroomi (VI) ühendid, ümberarvutatuna kroomiks	Tehnoloogiline äkkheide	19.246	mg/s
		7440-02-0	Nikkel ja lahustavad ühendid, ümberarvutatuna nikliks	Tehnoloogiline äkkheide	20.515	mg/s
		7782-49-2	Seleen ja anorgaanilised ühendid, ümberarvutatuna seleeniks	Tehnoloogiline äkkheide	95.172	mg/s
		7440-62-2	Vanaadium ja ühendid, ümberarvutatuna vanaadiumiks	Tehnoloogiline äkkheide	1.866	mg/s
		50-32-8	Benso(a)püreen	Tehnoloogiline äkkheide	0.036	mg/s
		205-99-2	Benso(b)fluoranteen	Tehnoloogiline äkkheide	0.036	mg/s
		207-08-9	Benso(k)fluoranteen	Tehnoloogiline äkkheide	0.036	mg/s

		193-39-5	Indeno(1,2,3-cd)püreen	Tehnoloogiline äkkheide	0.036	mg/s
		118-74-1	Heksaklorobenseen (HCB)	Tehnoloogiline äkkheide	0.001	mg/s
		PCDD/PCDF	Polüklooritud dibenso-p-dioksiinid ja dibensofuraanid	Tehnoloogiline äkkheide	0.001	µg/s
		124-38-9	Süsinikdioksiid	Tehnoloogiline äkkheide	0	g/s
Energiaploki nr 6 korsten (206)	HEIT0006790	PM10	Peened osakesed (PM10)	Tavaheide	3.615	g/s
		PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	Tavaheide	1.464	g/s
		7446-09-5	Vääveldioksiid	Tavaheide	134.549	g/s
		10102-44-0	Lämmastikdioksiid	Tavaheide	50.255	g/s
		630-08-0	Süsinikmonooksiid	Tavaheide	167.374	g/s
		7647-01-0	Vesinikkloriid	Tavaheide	1.063	g/s
		7439-97-6	Elavhõbe ja ühendid, ümberarvutatuna elavhõbedaks	Tavaheide	1.595	mg/s
		7440-43-9	Kaadmium ja anorgaanilised ühendid, ümberarvutatuna kaadmiumiks	Tavaheide	0.99	mg/s
		7439-92-1	Plii ja anorgaanilised ühendid, ümberarvutatuna pliiks	Tavaheide	8.866	mg/s
		7440-50-8	Vask ja anorgaanilised ühendid, ümberarvutatuna vaseks	Tavaheide	14.553	mg/s
		7440-66-6	Tsingiühendid, ümberarvutatuna tsingiks	Tavaheide	23.782	mg/s
		7440-38-2	Arseen ja anorgaanilised ühendid, ümberarvutatuna arseeniks	Tavaheide	7.865	mg/s
		7440-47-3	Kroomi (VI) ühendid, ümberarvutatuna kroomiks	Tavaheide	5.005	mg/s
		7440-02-0	Nikkel ja lahustavad ühendid, ümberarvutatuna niklaks	Tavaheide	5.83	mg/s
		7782-49-2	Seleen ja anorgaanilised ühendid, ümberarvutatuna seleeniks	Tavaheide	19.932	mg/s
		PCDD/PCDF	Polüklooritud dibenso-p-dioksiinid ja dibensofuraanid	Tavaheide	0.01	µg/s
		50-32-8	Benso(a)püreen	Tavaheide	0.124	mg/s
		205-99-2	Benso(b)fluoranteen	Tavaheide	0.021	mg/s
		207-08-9	Benso(k)fluoranteen	Tavaheide	0.016	mg/s
		193-39-5	Indeno(1,2,3-cd)püreen	Tavaheide	0.005	mg/s
		124-38-9	Süsinikdioksiid	Tavaheide	0	g/s
		PM-sum	Tahked osakesed, summaarsed	Tavaheide	5.353	g/s
		NMVOC	Mittemetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	Tavaheide	2.003	g/s
		7440-62-2	Vanaadium ja ühendid, ümberarvutatuna vanaadiumiks	Tavaheide	0.288	mg/s
		32057-09-3	Vesinikfluoridhape	Tavaheide	0.036	g/s
		7439-96-5	Mangaan ja ühendid, ümberarvutatuna mangaaniks	Tavaheide	11.248	mg/s
		7440-48-4	Koobalt ja anorgaanilised ühendid, ümberarvutatuna koobaltiks	Tavaheide	0.095	mg/s
		7440-28-0	Tallium	Tavaheide	0.002	mg/s
		10024-97-2(t)	Dilämmastikoksiid (tööstus)	Tavaheide	0.924	g/s
		124-38-9-bio	Süsinikdioksiid biomassist	Tavaheide	0	g/s
		PM10	Peened osakesed (PM10)	Tehnoloogiline äkkheide	2.037	g/s
		PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	Tehnoloogiline äkkheide	0.825	g/s
		7446-09-5	Vääveldioksiid	Tehnoloogiline äkkheide	354.643	g/s
		10102-44-0	Lämmastikdioksiid	Tehnoloogiline äkkheide	48.904	g/s
		630-08-0	Süsinikmonooksiid	Tehnoloogiline äkkheide	127.982	g/s
		7439-97-6	Elavhõbe ja ühendid, ümberarvutatuna elavhõbedaks	Tehnoloogiline äkkheide	0.78	mg/s
		7440-43-9	Kaadmium ja anorgaanilised ühendid, ümberarvutatuna kaadmiumiks	Tehnoloogiline äkkheide	0.524	mg/s
		7439-92-1	Plii ja anorgaanilised ühendid, ümberarvutatuna pliiks	Tehnoloogiline äkkheide	4.263	mg/s
		7440-50-8	Vask ja anorgaanilised ühendid, ümberarvutatuna vaseks	Tehnoloogiline äkkheide	2.79	mg/s
		7440-66-6	Tsingiühendid, ümberarvutatuna tsingiks	Tehnoloogiline äkkheide	23.638	mg/s
		7440-38-2	Arseen ja anorgaanilised ühendid, ümberarvutatuna arseeniks	Tehnoloogiline äkkheide	6.774	mg/s
		7440-47-3	Kroomi (VI) ühendid, ümberarvutatuna kroomiks	Tehnoloogiline äkkheide	3.666	mg/s
		7440-02-0	Nikkel ja lahustavad ühendid, ümberarvutatuna niklaks	Tehnoloogiline äkkheide	17.755	mg/s
		7782-49-2	Seleen ja anorgaanilised ühendid, ümberarvutatuna seleeniks	Tehnoloogiline äkkheide	10.989	mg/s
		PCDD/PCDF	Polüklooritud dibenso-p-dioksiinid ja dibensofuraanid	Tehnoloogiline äkkheide	0.003	µg/s
		50-32-8	Benso(a)püreen	Tehnoloogiline äkkheide	0.001	mg/s

		205-99-2	Benso(b)fluoranteen	Tehnoloogiline äkkheide	0.009	mg/s
		207-08-9	Benso(k)fluoranteen	Tehnoloogiline äkkheide	0.007	mg/s
		193-39-5	Indeno(1,2,3-cd)püreen	Tehnoloogiline äkkheide	0.001	mg/s
		PM-sum	Tahked osakesed, summaarsed	Tehnoloogiline äkkheide	3.017	g/s
		NM VOC	Mittermetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	Tehnoloogiline äkkheide	1.234	g/s
		7440-62-2	Vanaadium ja ühendid, ümberarvutatuna vanaadiumiks	Tehnoloogiline äkkheide	0.122	mg/s
		32057-09-3	Vesinikfluoriidhape	Tehnoloogiline äkkheide	0.02	g/s
		7647-01-0	Vesinikkloriid	Tehnoloogiline äkkheide	0.599	g/s
		124-38-9	Süsinikdioksiid	Tehnoloogiline äkkheide	0	g/s
Energiaploki nr 5 korsten (205)	HEIT0006791	PM10	Peened osakesed (PM10)	Tavaheide	3.615	g/s
		PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	Tavaheide	1.464	g/s
		7446-09-5	Vääveldioksiid	Tavaheide	134.549	g/s
		10102-44-0	Lämmastikdioksiid	Tavaheide	50.255	g/s
		630-08-0	Süsinikmonooksiid	Tavaheide	167.374	g/s
		7647-01-0	Vesinikkloriid	Tavaheide	1.063	g/s
		7439-97-6	Elavhõbe ja ühendid, ümberarvutatuna elavhõbedaks	Tavaheide	1.595	mg/s
		7440-43-9	Kaadmium ja anorgaanilised ühendid, ümberarvutatuna kaadmiumiks	Tavaheide	0.99	mg/s
		7439-92-1	Plii ja anorgaanilised ühendid, ümberarvutatuna pliiks	Tavaheide	8.866	mg/s
		7440-50-8	Vask ja anorgaanilised ühendid, ümberarvutatuna vaseks	Tavaheide	14.553	mg/s
		7440-66-6	Tsingiühendid, ümberarvutatuna tsingiks	Tavaheide	23.782	mg/s
		7440-38-2	Arseen ja anorgaanilised ühendid, ümberarvutatuna arseeniks	Tavaheide	7.865	mg/s
		7440-47-3	Kroomi (VI) ühendid, ümberarvutatuna kroomiks	Tavaheide	5.005	mg/s
		7440-02-0	Nikkel ja lahustavad ühendid, ümberarvutatuna niklaks	Tavaheide	5.83	mg/s
		7782-49-2	Seleen ja anorgaanilised ühendid, ümberarvutatuna seleeniks	Tavaheide	19.932	mg/s
		PCDD/PCDF	Polüklooritud dibenso-p-dioksiinid ja dibensofuraanid	Tavaheide	0.01	µg/s
		50-32-8	Benso(a)püreen	Tavaheide	0.124	mg/s
		205-99-2	Benso(b)fluoranteen	Tavaheide	0.021	mg/s
		207-08-9	Benso(k)fluoranteen	Tavaheide	0.016	mg/s
		193-39-5	Indeno(1,2,3-cd)püreen	Tavaheide	0.005	mg/s
		118-74-1	Heksaklorobenseen (HCB)	Tavaheide	0.004	mg/s
		124-38-9	Süsinikdioksiid	Tavaheide	0	g/s
		PM-sum	Tahked osakesed, summaarsed	Tavaheide	5.353	g/s
		NM VOC	Mittermetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	Tavaheide	2.003	g/s
		7440-62-2	Vanaadium ja ühendid, ümberarvutatuna vanaadiumiks	Tavaheide	0.288	mg/s
		32057-09-3	Vesinikfluoriidhape	Tavaheide	0.036	g/s
		7439-96-5	Mangaan ja ühendid, ümberarvutatuna mangaaniks	Tavaheide	11.248	mg/s
		7440-48-4	Koobalt ja anorgaanilised ühendid, ümberarvutatuna koobaltiks	Tavaheide	0.095	mg/s
		7440-28-0	Tallium	Tavaheide	0.002	mg/s
		10024-97-2(t)	Dilämmastikoksiid (tööstus)	Tavaheide	0.924	g/s
		124-38-9-bio	Süsinikdioksiid biomassist	Tavaheide	0	g/s
		PM10	Peened osakesed (PM10)	Tehnoloogiline äkkheide	2.037	g/s
		PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	Tehnoloogiline äkkheide	0.825	g/s
		7446-09-5	Vääveldioksiid	Tehnoloogiline äkkheide	354.643	g/s
		10102-44-0	Lämmastikdioksiid	Tehnoloogiline äkkheide	48.904	g/s
		630-08-0	Süsinikmonooksiid	Tehnoloogiline äkkheide	127.982	g/s
		7647-01-0	Vesinikkloriid	Tehnoloogiline äkkheide	0.599	g/s
		7439-97-6	Elavhõbe ja ühendid, ümberarvutatuna elavhõbedaks	Tehnoloogiline äkkheide	0.78	mg/s
		7440-43-9	Kaadmium ja anorgaanilised ühendid, ümberarvutatuna kaadmiumiks	Tehnoloogiline äkkheide	0.524	mg/s
		7439-92-1	Plii ja anorgaanilised ühendid, ümberarvutatuna pliiks	Tehnoloogiline äkkheide	4.263	mg/s
		7440-50-8	Vask ja anorgaanilised ühendid, ümberarvutatuna vaseks	Tehnoloogiline äkkheide	2.79	mg/s

			7440-66-6	Tsingiühendid, ümberarvutatuna tsingiks	Tehnoloogiline äkkheide	23.638	mg/s
			7440-38-2	Arseen ja anorgaanilised ühendid, ümberarvutatuna arseeniks	Tehnoloogiline äkkheide	6.774	mg/s
			7440-47-3	Kroomi (VI) ühendid, ümberarvutatuna kroomiks	Tehnoloogiline äkkheide	3.666	mg/s
			7440-02-0	Nikkel ja lahustavad ühendid, ümberarvutatuna nikliks	Tehnoloogiline äkkheide	17.755	mg/s
			7782-49-2	Seleen ja anorgaanilised ühendid, ümberarvutatuna seleeniks	Tehnoloogiline äkkheide	10.989	mg/s
			PCDD/PCDF	Polüklooritud dibenso-p-dioksiinid ja dibensofuraanid	Tehnoloogiline äkkheide	0.003	µg/s
			50-32-8	Benso(a)püreen	Tehnoloogiline äkkheide	0.001	mg/s
			205-99-2	Benso(b)fluoranteen	Tehnoloogiline äkkheide	0.009	mg/s
			207-08-9	Benso(k)fluoranteen	Tehnoloogiline äkkheide	0.007	mg/s
			193-39-5	Indeno(1,2,3-cd)püreen	Tehnoloogiline äkkheide	0.001	mg/s
			118-74-1	Heksaklorobenseen (HCB)	Tehnoloogiline äkkheide	0.002	mg/s
			PM-sum	Tahked osakesed, summaarsed	Tehnoloogiline äkkheide	3.017	g/s
			NM VOC	Mittermetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	Tehnoloogiline äkkheide	1.234	g/s
			7440-62-2	Vanaadium ja ühendid, ümberarvutatuna vanaadiumiks	Tehnoloogiline äkkheide	0.122	mg/s
			32057-09-3	Vesinikfluoriidhape	Tehnoloogiline äkkheide	0.02	g/s
			124-38-9	Süsinikdioksiid	Tehnoloogiline äkkheide	0	g/s
Energiaeploki nr 4 korsten (104)	HEIT0006792		PM10	Peened osakesed (PM10)	Tavaheide	3.615	g/s
			PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	Tavaheide	1.464	g/s
			7446-09-5	Vääveldioksiid	Tavaheide	134.549	g/s
			10102-44-0	Lämmastikdioksiid	Tavaheide	50.255	g/s
			630-08-0	Süsinikmonooksiid	Tavaheide	167.374	g/s
			7647-01-0	Vesinikkloriid	Tavaheide	1.063	g/s
			7439-97-6	Elavhõbe ja ühendid, ümberarvutatuna elavhõbedaks	Tavaheide	1.595	mg/s
			7440-43-9	Kaadmium ja anorgaanilised ühendid, ümberarvutatuna kaadmiumiks	Tavaheide	0.99	mg/s
			7439-92-1	Plii ja anorgaanilised ühendid, ümberarvutatuna pliiks	Tavaheide	8.866	mg/s
			7440-50-8	Vask ja anorgaanilised ühendid, ümberarvutatuna vaseks	Tavaheide	14.553	mg/s
			7440-66-6	Tsingiühendid, ümberarvutatuna tsingiks	Tavaheide	23.782	mg/s
			7440-38-2	Arseen ja anorgaanilised ühendid, ümberarvutatuna arseeniks	Tavaheide	7.865	mg/s
			7440-47-3	Kroomi (VI) ühendid, ümberarvutatuna kroomiks	Tavaheide	5.005	mg/s
			7440-02-0	Nikkel ja lahustavad ühendid, ümberarvutatuna nikliks	Tavaheide	5.83	mg/s
			7782-49-2	Seleen ja anorgaanilised ühendid, ümberarvutatuna seleeniks	Tavaheide	19.932	mg/s
			PCDD/PCDF	Polüklooritud dibenso-p-dioksiinid ja dibensofuraanid	Tavaheide	0.01	µg/s
			50-32-8	Benso(a)püreen	Tavaheide	0.124	mg/s
			205-99-2	Benso(b)fluoranteen	Tavaheide	0.021	mg/s
			207-08-9	Benso(k)fluoranteen	Tavaheide	0.016	mg/s
			193-39-5	Indeno(1,2,3-cd)püreen	Tavaheide	0.005	mg/s
			124-38-9	Süsinikdioksiid	Tavaheide	0	g/s
			PM-sum	Tahked osakesed, summaarsed	Tavaheide	5.353	g/s
			NM VOC	Mittermetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	Tavaheide	2.003	g/s
			7440-62-2	Vanaadium ja ühendid, ümberarvutatuna vanaadiumiks	Tavaheide	0.288	mg/s
			32057-09-3	Vesinikfluoriidhape	Tavaheide	0.036	g/s
			7439-96-5	Mangaan ja ühendid, ümberarvutatuna mangaaniks	Tavaheide	11.248	mg/s
			7440-48-4	Koobalt ja anorgaanilised ühendid, ümberarvutatuna koobaltiks	Tavaheide	0.095	mg/s
			7440-28-0	Tallium	Tavaheide	0.002	mg/s
			10024-97-2(t)	Dilämmastikoksiid (tööstus)	Tavaheide	0.924	g/s
			124-38-9-bio	Süsinikdioksiid biomassist	Tavaheide	0	g/s
			PM10	Peened osakesed (PM10)	Tehnoloogiline äkkheide	2.037	g/s
			PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	Tehnoloogiline äkkheide	0.825	g/s
			7446-09-5	Vääveldioksiid	Tehnoloogiline äkkheide	354.643	g/s
			10102-44-0	Lämmastikdioksiid	Tehnoloogiline äkkheide	48.904	g/s

		630-08-0	Süsinikmonooksiid	Tehnoloogiline äkkheide	127.982	g/s
		7647-01-0	Vesinikkloriid	Tehnoloogiline äkkheide	0.599	g/s
		7439-97-6	Elavhõbe ja ühendid, ümberarvutatuna elavhõbedaks	Tehnoloogiline äkkheide	0.78	mg/s
		7440-43-9	Kaadmium ja anorgaanilised ühendid, ümberarvutatuna kaadmiumiks	Tehnoloogiline äkkheide	0.524	mg/s
		7439-92-1	Plii ja anorgaanilised ühendid, ümberarvutatuna pliiks	Tehnoloogiline äkkheide	4.263	mg/s
		7440-50-8	Vask ja anorgaanilised ühendid, ümberarvutatuna vaseks	Tehnoloogiline äkkheide	2.79	mg/s
		7440-66-6	Tsingiühendid, ümberarvutatuna tsingiks	Tehnoloogiline äkkheide	23.638	mg/s
		7440-38-2	Arseen ja anorgaanilised ühendid, ümberarvutatuna arseeniks	Tehnoloogiline äkkheide	6.774	mg/s
		7440-47-3	Kroomi (VI) ühendid, ümberarvutatuna kroomiks	Tehnoloogiline äkkheide	3.666	mg/s
		7440-02-0	Nikkel ja lahustavad ühendid, ümberarvutatuna nikliks	Tehnoloogiline äkkheide	17.755	mg/s
		7782-49-2	Seleen ja anorgaanilised ühendid, ümberarvutatuna seleeniks	Tehnoloogiline äkkheide	10.989	mg/s
		PCDD/PCDF	Polüklooritud dibenso-p-dioksiinid ja dibensofuraanid	Tehnoloogiline äkkheide	0.003	µg/s
		50-32-8	Benso(a)püreen	Tehnoloogiline äkkheide	0.001	mg/s
		205-99-2	Benso(b)fluoranteen	Tehnoloogiline äkkheide	0.009	mg/s
		207-08-9	Benso(k)fluoranteen	Tehnoloogiline äkkheide	0.007	mg/s
		193-39-5	Indeno(1,2,3-cd)püreen	Tehnoloogiline äkkheide	0.001	mg/s
		1336-36-3	Polüklooritud bifenüülid (PCB-d)	Tehnoloogiline äkkheide	0	mg/s
		NMVOC	Mittemetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	Tehnoloogiline äkkheide	1.234	g/s
		7440-62-2	Vanaadium ja ühendid, ümberarvutatuna vanaadiumiks	Tehnoloogiline äkkheide	0.122	mg/s
		32057-09-3	Vesinikfluoriidhape	Tehnoloogiline äkkheide	0.02	g/s
		PM-sum	Tahked osakesed, summaarsed	Tehnoloogiline äkkheide	3.017	g/s
		124-38-9	Süsinikdioksiid	Tehnoloogiline äkkheide	0	g/s
Energiaploki nr 3 korsten (103)	HEIT0006793	7446-09-5	Vääveldioksiid	Tavaheide	134.549	g/s
		10102-44-0	Lämmastikdioksiid	Tavaheide	50.255	g/s
		PM-sum	Tahked osakesed, summaarsed	Tavaheide	5.353	g/s
		7440-02-0	Nikkel ja lahustavad ühendid, ümberarvutatuna nikliks	Tavaheide	5.83	mg/s
		7440-43-9	Kaadmium ja anorgaanilised ühendid, ümberarvutatuna kaadmiumiks	Tavaheide	0.99	mg/s
		7440-47-3	Kroomi (VI) ühendid, ümberarvutatuna kroomiks	Tavaheide	5.005	mg/s
		7440-66-6	Tsingiühendid, ümberarvutatuna tsingiks	Tavaheide	23.782	mg/s
		7439-97-6	Elavhõbe ja ühendid, ümberarvutatuna elavhõbedaks	Tavaheide	1.595	mg/s
		7440-38-2	Arseen ja anorgaanilised ühendid, ümberarvutatuna arseeniks	Tavaheide	7.865	mg/s
		7440-50-8	Vask ja anorgaanilised ühendid, ümberarvutatuna vaseks	Tavaheide	14.553	mg/s
		7439-92-1	Plii ja anorgaanilised ühendid, ümberarvutatuna pliiks	Tavaheide	8.866	mg/s
		7647-01-0	Vesinikkloriid	Tavaheide	1.063	g/s
		630-08-0	Süsinikmonooksiid	Tavaheide	167.374	g/s
		124-38-9	Süsinikdioksiid	Tavaheide	0	g/s
		7782-49-2	Seleen ja anorgaanilised ühendid, ümberarvutatuna seleeniks	Tavaheide	19.932	mg/s
		PM10	Peened osakesed (PM10)	Tavaheide	3.615	g/s
		PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	Tavaheide	1.464	g/s
		PCDD/PCDF	Polüklooritud dibenso-p-dioksiinid ja dibensofuraanid	Tavaheide	0.01	µg/s
		50-32-8	Benso(a)püreen	Tavaheide	0.124	mg/s
		205-99-2	Benso(b)fluoranteen	Tavaheide	0.021	mg/s
		207-08-9	Benso(k)fluoranteen	Tavaheide	0.016	mg/s
		193-39-5	Indeno(1,2,3-cd)püreen	Tavaheide	0.005	mg/s
		NMVOC	Mittemetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	Tavaheide	2.003	g/s
		7440-62-2	Vanaadium ja ühendid, ümberarvutatuna vanaadiumiks	Tavaheide	0.288	mg/s
		32057-09-3	Vesinikfluoriidhape	Tavaheide	0.036	g/s
		7439-96-5	Mangaan ja ühendid, ümberarvutatuna mangaaniks	Tavaheide	11.248	mg/s
		7440-48-4	Koobalt ja anorgaanilised ühendid, ümberarvutatuna koobaltiks	Tavaheide	0.095	mg/s
		7440-28-0	Tallium	Tavaheide	0.002	mg/s



		10024-97-2(t)	Dilämmastikoksiid (tööstus)	Tavaheide	0.924	g/s
		124-38-9-bio	Süsinikdioksiid biomassist	Tavaheide	0	g/s
		PM10	Peened osakesed (PM10)	Tehnoloogiline äkkheide	2.037	g/s
		PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	Tehnoloogiline äkkheide	0.825	g/s
		7446-09-5	Vääveldioksiid	Tehnoloogiline äkkheide	354.643	g/s
		10102-44-0	Lämmastikdioksiid	Tehnoloogiline äkkheide	48.904	g/s
		630-08-0	Süsinikmonooksiid	Tehnoloogiline äkkheide	127.982	g/s
		7647-01-0	Vesinikkloriid	Tehnoloogiline äkkheide	0.599	g/s
		7439-97-6	Elavhõbe ja ühendid, ümberarvutatuna elavhõbedaks	Tehnoloogiline äkkheide	0.78	mg/s
		7440-43-9	Kaadmium ja anorgaanilised ühendid, ümberarvutatuna kaadmiumiks	Tehnoloogiline äkkheide	0.524	mg/s
		7439-92-1	Plii ja anorgaanilised ühendid, ümberarvutatuna pliiks	Tehnoloogiline äkkheide	4.263	mg/s
		7440-50-8	Vask ja anorgaanilised ühendid, ümberarvutatuna vaseks	Tehnoloogiline äkkheide	2.79	mg/s
		7440-66-6	Tsingiühendid, ümberarvutatuna tsingiks	Tehnoloogiline äkkheide	23.638	mg/s
		7440-38-2	Arseen ja anorgaanilised ühendid, ümberarvutatuna arseeniks	Tehnoloogiline äkkheide	6.774	mg/s
		7440-47-3	Kroomi (VI) ühendid, ümberarvutatuna kroomiks	Tehnoloogiline äkkheide	3.666	mg/s
		7440-02-0	Nikkel ja lahustavad ühendid, ümberarvutatuna nikliks	Tehnoloogiline äkkheide	17.755	mg/s
		7782-49-2	Seleen ja anorgaanilised ühendid, ümberarvutatuna seleeniks	Tehnoloogiline äkkheide	10.989	mg/s
		PCDD/PCDF	Polüklooritud dibenso-p-dioksiinid ja dibensofuraanid	Tehnoloogiline äkkheide	0.003	µg/s
		50-32-8	Benso(a)püreen	Tehnoloogiline äkkheide	0.001	mg/s
		205-99-2	Benso(b)fluoranteen	Tehnoloogiline äkkheide	0.009	mg/s
		207-08-9	Benso(k)fluoranteen	Tehnoloogiline äkkheide	0.007	mg/s
		193-39-5	Indeno(1,2,3-cd)püreen	Tehnoloogiline äkkheide	0.001	mg/s
		PM-sum	Tahked osakesed, summaarsed	Tehnoloogiline äkkheide	3.017	g/s
		NM VOC	Mittermetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	Tehnoloogiline äkkheide	1.234	g/s
		7440-62-2	Vanaadium ja ühendid, ümberarvutatuna vanaadiumiks	Tehnoloogiline äkkheide	0.122	mg/s
		32057-09-3	Vesinikfluoriidhape	Tehnoloogiline äkkheide	0.02	g/s
		124-38-9	Süsinikdioksiid	Tehnoloogiline äkkheide	0	g/s
Põlevkiviõli mahutid, 2 tk (503)	HEIT0010826	NM VOC	Mittermetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	Tavaheide	0.07	g/s
		Aromaatsed	Aromaatsed süsivesinikud	Tavaheide	0.002	g/s
		7783-06-4	Vesiniksulfiid	Tavaheide	0.001	g/s
Tankla 2 (505)	HEIT0010828	NM VOC	Mittermetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	Tavaheide	0.067	g/s
Tuhamahutid (8 tuhamahutit, kottfiltrid) (501)	HEIT0006787	PM-sum	Tahked osakesed, summaarsed	Tavaheide	2.202	g/s
		PM10	Peened osakesed (PM10)	Tavaheide	2.202	g/s
		PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	Tavaheide	2.202	g/s
Põlevkiviladu (puistes kütuste ladustamine/hoiustamine) (502)	HEIT0010825	PM-sum	Tahked osakesed, summaarsed	Tavaheide	1.174	g/s
		PM10	Peened osakesed (PM10)	Tavaheide	0.473	g/s
		PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	Tavaheide	0.07	g/s
Tankla 1 (504)	HEIT0010827	NM VOC	Mittermetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	Tavaheide	0.067	g/s
Õlide puhastusseadmed (506)	HEIT0010829	NM VOC	Mittermetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	Tavaheide	0.253	g/s
		Aromaatsed	Aromaatsed süsivesinikud	Tavaheide	0.008	g/s
		7783-06-4	Vesiniksulfiid	Tavaheide	0.001	g/s
Purusti korpus nr 1 (508) (508 (TP-1))	HEIT0012394	PM-sum	Tahked osakesed, summaarsed	Tavaheide	0.064	g/s
		PM10	Peened osakesed (PM10)	Tavaheide	0.064	g/s
		PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	Tavaheide	0.064	g/s
Purusti korpus nr 2 (515) (515 (TP-2))	HEIT0012401	PM-sum	Tahked osakesed, summaarsed	Tavaheide	0.064	g/s
		PM10	Peened osakesed (PM10)	Tavaheide	0.064	g/s
		PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	Tavaheide	0.064	g/s
Kütusepunkri galerii TP-1 (507) (507 (TP-1))	HEIT0012393	PM-sum	Tahked osakesed, summaarsed	Tavaheide	0.064	g/s
		PM10	Peened osakesed (PM10)	Tavaheide	0.064	g/s
		PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	Tavaheide	0.064	g/s

Ümberlaadimissõlm nr 3 (kütuselaost) (512) (512 (TP-1))	HEIT0012398	PM-sum	Tahked osakesed, summaarsed	Tavaheide	0.064	g/s
		PM10	Peened osakesed (PM10)	Tavaheide	0.064	g/s
		PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	Tavaheide	0.064	g/s
Ümberlaadimissõlm nr 5 (kütuselaost) (513) (513 (TP-1))	HEIT0012399	PM-sum	Tahked osakesed, summaarsed	Tavaheide	0.064	g/s
		PM10	Peened osakesed (PM10)	Tavaheide	0.064	g/s
		PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	Tavaheide	0.064	g/s
Ümberlaadimissõlm nr 1A (raudtee) (517) (517 (TP-2))	HEIT0012403	PM-sum	Tahked osakesed, summaarsed	Tavaheide	0.064	g/s
		PM10	Peened osakesed (PM10)	Tavaheide	0.064	g/s
		PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	Tavaheide	0.064	g/s
Raudteevagunite mahalaadimine nr 1 (518) (518/ (TP-2))	HEIT0012404	PM-sum	Tahked osakesed, summaarsed	Tavaheide	0.064	g/s
		PM10	Peened osakesed (PM10)	Tavaheide	0.064	g/s
		PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	Tavaheide	0.064	g/s
Ümberlaadimissõlm nr 4 (kütuselaost) (509) (509 (TP-1))	HEIT0012395	PM-sum	Tahked osakesed, summaarsed	Tavaheide	0.064	g/s
		PM10	Peened osakesed (PM10)	Tavaheide	0.064	g/s
		PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	Tavaheide	0.064	g/s
Kütusepunkri galerii TP-2 (514) (514 (TP-2))	HEIT0012400	PM-sum	Tahked osakesed, summaarsed	Tavaheide	0.064	g/s
		PM10	Peened osakesed (PM10)	Tavaheide	0.064	g/s
		PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	Tavaheide	0.064	g/s

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

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

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

## A6. Saasteainete püüdeseadmed ja nende tööefektiivsuse kontrollimise sagedus

Heiteallikas	Heiteallika kood	Püüdesead							
		Nimetus, tüüp	Arv	Püüdeseadme töökorras oleku kontroll ja sagedus	Püütav saasteaine				
					CAS nr	Nimetus	Projekteeritud puhastusaste	Puhastusastme ühik	Muu ühik
Energiaploki nr 3 korsten (103)	HEIT0006793	Tsüklon ЦКТИ	16	mõõdetakse väljuva gaasi kontsentratsiooni, puhastusseadme efektiivsuse mõõtmine ei ole otseselt vajalik	PM-sum	Tahked osakesed, summaarsed	99.89	%	
		NID seadmed ja kottfiltrid	8	mõõdetakse väljuva gaasi kontsentratsiooni, puhastusseadme efektiivsuse mõõtmine ei ole otseselt vajalik	PM-sum	Tahked osakesed, summaarsed	99.89	%	
					7446-09-5	Vääveldioksiid	95	%	
Energiaploki nr 4 korsten (104)	HEIT0006792	Tsüklon ЦКТИ	16	mõõdetakse väljuva gaasi kontsentratsiooni, puhastusseadme efektiivsuse mõõtmine ei ole otseselt vajalik	PM-sum	Tahked osakesed, summaarsed	99.89	%	
		NID seadmed ja kottfiltrid	8	mõõdetakse väljuva gaasi kontsentratsiooni, puhastusseadme efektiivsuse mõõtmine ei ole otseselt vajalik	PM-sum	Tahked osakesed, summaarsed	99.89	%	
					7446-09-5	Vääveldioksiid	95	%	
Energiaploki nr 5 korsten (205)	HEIT0006791	Tsüklon ЦКТИ	16	mõõdetakse väljuva gaasi kontsentratsiooni, puhastusseadme efektiivsuse mõõtmine ei ole otseselt vajalik	PM-sum	Tahked osakesed, summaarsed	99.89	%	
		NID seadmed ja kottfiltrid	8	mõõdetakse väljuva gaasi kontsentratsiooni, puhastusseadme efektiivsuse mõõtmine ei ole otseselt vajalik	PM-sum	Tahked osakesed, summaarsed	99.89	%	
					7446-09-5	Vääveldioksiid	95	%	
Energiaploki nr 6 korsten (206)	HEIT0006790	Tsüklon ЦКТИ	16	mõõdetakse väljuva gaasi kontsentratsiooni, puhastusseadme efektiivsuse mõõtmine ei ole otseselt vajalik	PM-sum	Tahked osakesed, summaarsed	99.89	%	

		NID seadmed ja kottfiltrid	8	mõõdetakse väljuva gaasi kontsentratsiooni, puhastusseadme efektiivsuse mõõtmine ei ole otseselt vajalik	PM-sum	Tahked osakesed, summaarsed	99.89	%	
					7446-09-5	Vääveldioksiid	95	%	
Energiaploki nr 8 korsten (208)	HEIT0006788	Elektrifiltrid ABB FTA-4x40 M-152-130-A1	2	mõõdetakse väljuva gaasi kontsentratsiooni, puhastusseadme efektiivsuse mõõtmine ei ole otseselt vajalik	PM-sum	Tahked osakesed, summaarsed	99.978	%	
Tuhamahutid (8 tuhamahutit, kottfiltrid) (501)	HEIT0006787	kottfiltrid	8	mõõdetakse väljuva gaasi kontsentratsiooni, puhastusseadme efektiivsuse mõõtmine ei ole otseselt vajalik	PM-sum	Tahked osakesed, summaarsed	99	%	
Kütusepunkri galerii TP-1 (507) (507 (TP-1))	HEIT0012393	Aspiratsioonisüsteem (tsüklon)	1	mõõdetakse väljuva gaasi kontsentratsiooni, puhastusseadme efektiivsuse mõõtmine ei ole otseselt vajalik	PM-sum	Tahked osakesed, summaarsed	97	%	
Purusti korpus nr 1 (508) (508 (TP-1))	HEIT0012394	Aspiratsioonisüsteem (tsüklon)	4	mõõdetakse väljuva gaasi kontsentratsiooni, puhastusseadme efektiivsuse mõõtmine ei ole otseselt vajalik	PM-sum	Tahked osakesed, summaarsed	97	%	
Ümberlaadimissõlm nr 4 (kütuselaost) (509) (509 (TP-1))	HEIT0012395	Aspiratsioonisüsteem (tsüklon)	1	mõõdetakse väljuva gaasi kontsentratsiooni, puhastusseadme efektiivsuse mõõtmine ei ole otseselt vajalik	PM-sum	Tahked osakesed, summaarsed	97	%	
Ümberlaadimissõlm nr 1 (raudtee) (510) (510 (TP-1))	HEIT0012396	Aspiratsioonisüsteem (tsüklon)	1	mõõdetakse väljuva gaasi kontsentratsiooni, puhastusseadme efektiivsuse mõõtmine ei ole otseselt vajalik	PM-sum	Tahked osakesed, summaarsed	97	%	
Raudteevagunite mahalaadimine nr 1 (511) (511 (TP-1))	HEIT0012397	Aspiratsioonisüsteem (tsüklon)	2	mõõdetakse väljuva gaasi kontsentratsiooni, puhastusseadme efektiivsuse mõõtmine ei ole otseselt vajalik	PM-sum	Tahked osakesed, summaarsed	97	%	
Ümberlaadimissõlm nr 3 (kütuselaost) (512) (512 (TP-1))	HEIT0012398	Aspiratsioonisüsteem (tsüklon)	1	mõõdetakse väljuva gaasi kontsentratsiooni, puhastusseadme efektiivsuse mõõtmine ei ole otseselt vajalik	PM-sum	Tahked osakesed, summaarsed	97	%	
Ümberlaadimissõlm nr 5 (kütuselaost) (513) (513 (TP-1))	HEIT0012399	Aspiratsioonisüsteem (tsüklon)	1	mõõdetakse väljuva gaasi kontsentratsiooni, puhastusseadme efektiivsuse mõõtmine ei ole otseselt vajalik	PM-sum	Tahked osakesed, summaarsed	97	%	
Kütusepunkri galerii TP-2 (514) (514 (TP-2))	HEIT0012400	Aspiratsioonisüsteem (tsüklon)	1	mõõdetakse väljuva gaasi kontsentratsiooni, puhastusseadme efektiivsuse mõõtmine ei ole otseselt vajalik	PM-sum	Tahked osakesed, summaarsed	97	%	
Purusti korpus nr 2 (515) (515 (TP-2))	HEIT0012401	Aspiratsioonisüsteem (tsüklon)	4	mõõdetakse väljuva gaasi kontsentratsiooni, puhastusseadme efektiivsuse mõõtmine ei ole otseselt vajalik	PM-sum	Tahked osakesed, summaarsed	97	%	
Ümberlaadimissõlm nr 4A (kütuselaost) (516) (516 (TP-2))	HEIT0012402	Aspiratsioonisüsteem (tsüklon)	1	mõõdetakse väljuva gaasi kontsentratsiooni, puhastusseadme efektiivsuse mõõtmine ei ole otseselt vajalik	PM-sum	Tahked osakesed, summaarsed	97	%	
Ümberlaadimissõlm nr 1A (raudtee) (517) (517 (TP-2))	HEIT0012403	Aspiratsioonisüsteem (tsüklon)	1	mõõdetakse väljuva gaasi kontsentratsiooni, puhastusseadme efektiivsuse mõõtmine ei ole otseselt vajalik	PM-sum	Tahked osakesed, summaarsed	97	%	
Raudteevagunite mahalaadimine nr 1 (518) (518/ (TP-2))	HEIT0012404	Aspiratsioonisüsteem (tsüklon)	2	mõõdetakse väljuva gaasi kontsentratsiooni, puhastusseadme efektiivsuse mõõtmine ei ole otseselt vajalik	PM-sum	Tahked osakesed, summaarsed	97	%	

## A7. Saasteainete heitkoguste ja välisõhu kvaliteedi seire, saasteainete heitkoguste vähendamise tegevuskava koostamise jm eritingimused

Eritingimuse liik	Eritingimus		
	Täitmise sagedus	Täitmise tähtaeg (vaid ühekordse tähtaja korral)	Eritingimuse kirjeldus
Töökorralduslikud nõuded	Pidev		Kõik mõõtmised peab teostama vastavat akrediteeringut omav labor, kes peab tagama kasutatava meetodi vastavuse asjakohastele standarditele ning mõõtmiste esinduslikkuse. Mõõtmised ning mõõtmiste aruanne peavad vastama asjakohaste õigusaktidega kehtestatud nõuetele. Mõõtmised viia läbi põletusseadme tavapärasel töörežiimil. Mõõtetulemused peavad olema teisendatud kujule, mis on võrreldavad vastavate põletusseadmete heite piirväärtustega (sh ühikuis mg/Nm <sup>3</sup> , arvutatud vastava O <sub>2</sub> sisalduse % juures). Protokolilis fikseerida heiteallika number, töörežiim mõõtmiste ajal, kasutatav kütus, väljuvate gaaside mahtkiirus.

Töökorralduslikud nõuded	Pidev		<p>Pidevseire seade peab vastama viitedokumendi „THD käitise õhu ja vee emissioonide seire viiteraport“ ehk ROM REF punktis 4.3.2 sätestatud nõuetele.</p> <p>Käitaja peab tagama pideva mõõtmiste kvaliteedi kontrolli töö ajal (QAL3). Kontrolliks tuleb kasutada sertifitseeritud etalone ning tulemused dokumenteerida kontrollkaardil. QAL3 tehakse AMS hooldustööde käigus (AMS hooldustööde sageduse määrab QAL1). Korraldada automaatsete mõõdistussüsteemide kontrollimine ja kalibreerimine vähemalt kord aastas (AST), tehes paralleelmõõtmisi referentsmeetoditega. AST tulemused esitada Keskkonnaametile läbi infosüsteemi KOTKAS "Kohustused" mooduli aruandeaastale järgneva aasta 1. märtsiks.</p> <p>Keskkonnaametile tuleb kord viie aasta jooksul esitada pidevseire seadmete kalibreerimise ja valideerimise aruanne QAL2. QAL2 aruanne esitada läbi infosüsteemi KOTKAS "Kohustused" mooduli aruandeaastale järgneva aasta 1. märtsiks. Uus QAL2 tuleb teostada ka peale igat suuremat muudatust käitise protsessis (näiteks peale uue suitsugaaside puhastusseadme kasutuselevõttu), peale uue kütuse kasutuselevõttu, mille osas ei ole QAL2 teostatud, peale pidevseiresüsteemi suuremat remonti, mis võivad mõjutada oluliselt mõõtetulemusi. QAL2 käigus saadud kalibreerimisfunktsioon tuleb AMSis rakendada viivitamatult.</p> <p>Kui iga-aastane AMSi kontrollimine ja kalibreerimine (AST) ebaõnnestub, võib AMS vajada remonti, pärast mida tuleb QAL2 korrata ning esitada uus QAL2 aruanne Keskkonnaametiga kokkulepitud aja jooksul.</p>
Muude andmete esitamine	Ühekordne	01.04.2025	<p>Pidevseire seadmed peavad olema töökorras. Ettevõttel peab olema eeskiri, kuidas reageerida kui QAL3 ei läbita edukalt või kui pidevseire seade ei tööta (pisteliste mõõtmiste korraldamine, AMS hooldustööde sagedus). Esitada vastav eeskiri Keskkonnaametile (tähtaeg 01.04.2025).</p>
Heiteseire	Pisteline regulaarne		<p>Heiteallikatest nr 103, 104 ja 206 (piiratud tööajaga energiaplokid 3, 4 ja 6) väljuvast heitgaasist mõõta järgmiste saasteainete sisaldust: NOx, CO, SO2, osakesed (PM-sum), HCl: pisteliselt - kui energiaplokke käitatakse alla 500 tunni aastas, võib seiresagedus olla vähemalt kord aastas. Kui energiaplokke käitatakse 500 kuni 1500 tundi aastas, võib minimaalne seiresagedus olla vähemalt kord iga kuue kuu tagant; pidevalt - kui energiaplokke käitatakse üle 1500 tunni aastas, teostada pidevseiret ning mõõta HCl pisteliselt kord kvartalis.</p> <p>Lisaks mõõta heiteallika tööparameetreid, nagu väljuva gaasi hapnikusisaldust, temperatuuri, rõhku ja veeaurisaldust (suitsugaasi veeaurisalduse pidev mõõtmine ei ole vajalik, kui suitsugaasiproov enne analüüsi kuivatatakse).</p> <p>Mõõdetud tulemuste keskmistamisperioodid on määratletud järgmiselt: 1) päevakeskmine – pidevmõõtmistega 24 tunni vältel saadud kehtivate ühe tunni keskmiste keskmine väärtus 2) kuukeskmine – pidevmõõtmistega ühe kuu vältel saadud kehtivate ühe tunni keskmiste keskmine väärtus 3) aastakeskmine – pidevmõõtmistega ühe aasta vältel saadud kehtivate ühe tunni keskmiste keskmine väärtus. Tulemused (päevakeskmine, kuukeskmine ja aasta keskmine) esitada kujul, mis tagab nende võrdluse vastavate loaga määratud heite piirväärtustega (andmed peavad olema töödeldud ja analüüsitud vastavalt tööstusheite seaduse § 82 toodud nõuetele).</p> <p>Mõõtmiste aruanne esitada kord aastas kui seade töötab alla 500 tunni aastas hiljemalt aruandeaastale järgneva aasta 1. veebruariks ning kord poole aasta jooksul kui seade töötab 500 kuni 1500 tundi aastas aruandeperioodile järgneva kuu viimaseks kuupäevaks läbi KOTKAS "Kohustused" mooduli. Pidevseire korral esitada mõõtmiste aruanne kord kvartalis läbi KOTKAS "Kohustused" mooduli hiljemalt aruandekvartalile järgneva kuu 30. kuupäevaks. Pidevseire aruandele lisada andmed pidevseirejaama (AMS) seisakute ja heite piirväärtuste ületamise kohta koos põhjuste väljatoomisega.</p>
Heiteseire	Pidev		<p>Heiteallikatest nr 205 ja 208 (energiaplokid 5 ja 8) väljuvast heitgaasist mõõta pidevalt järgmiste saasteainete sisaldust: NOx, CO, SO2, osakesed (PM-sum), HCl (HCl seire võib toimuda nii pidevseirena või vajadusel pisteliste mõõtmiste teel (pistelisel seiratakse HCl 4 korda aastas).</p> <p>Lisaks mõõta heiteallika tööparameetreid, nagu väljuva gaasi hapnikusisaldust, temperatuuri, rõhku ja veeaurisaldust (suitsugaasi veeaurisalduse pidev mõõtmine ei ole vajalik, kui suitsugaasiproov enne analüüsi kuivatatakse).</p> <p>Mõõdetud tulemuste keskmistamisperioodid on määratletud järgmiselt: 1) päevakeskmine – pidevmõõtmistega 24 tunni vältel saadud kehtivate ühe tunni keskmiste keskmine väärtus 2) kuukeskmine – pidevmõõtmistega ühe kuu vältel saadud kehtivate ühe tunni keskmiste keskmine väärtus 3) aastakeskmine – pidevmõõtmistega ühe aasta vältel saadud kehtivate ühe tunni keskmiste keskmine väärtus. Tulemused (päevakeskmine, kuukeskmine ja aasta keskmine) esitada kujul, mis tagab nende võrdluse vastavate loaga määratud heite piirväärtustega (andmed peavad olema töödeldud ja analüüsitud vastavalt tööstusheite seaduse § 82 toodud nõuetele).</p> <p>Mõõtmiste aruanne esitada kord kvartalis läbi KOTKAS "Kohustused" mooduli hiljemalt aruandekvartalile järgneva kuu 30. kuupäevaks. Aruandele lisada andmed pidevseirejaama (AMS) seisakute ja heite piirväärtuste ületamise kohta koos põhjuste väljatoomisega.</p>
Heiteseire	Pisteline regulaarne		<p>Mõõta üks kord aastas heiteallikatest nr 103, 104, 205, 206 ja 208 (energiaplokid 3-6 ja 8) väljuvatest heitgaasidest elavhõbeda (Hg), vase (Cu), tsingi (CAS nr 7440-66-6), plii (Pb), arseeni (As), kroomi (Cr), mangaani (Mn), vanaadiumi (V), kaadmiumi (Cd) ja vesinikfluoriidi (HF) sisaldust. Mõõtmised viia läbi põletusseadmete tavapärasel töörežiimil. Täiendavad mõõtmised on vajalikud, kui kütuse karakteristikud oluliselt muutuvad. Mõõtmiste tulemused esitada läbi KOTKAS "Kohustused" mooduli hiljemalt aruandeaastale järgneva aasta 1. veebruariks.</p>
Heiteseire	Pisteline regulaarne		<p>N2O sisaldust keevkihi katla heites mõõdetakse pidevalt või kontrollitakse pisteliselt 1 kord aastas.</p> <p>Pistelise mõõtmise juhul mõõta heiteallikas nr 208 (energiaplokk 8) väljuvast heitgaasist üks kord aastas: N2O - tehakse kaks mõõtmisseeriat, üks põletusseadme töötamisel &gt; 70% koormusega, teine &lt; 70% koormusega. Mõõtmiste tulemused esitada läbi KOTKAS infosüsteemi "Kohustused" mooduli hiljemalt aruandeaastale järgneva aasta 1. veebruariks.</p>
Heiteseire	Pisteline regulaarne		<p>Heiteallikas nr 205 (energiaplokk 5) väljuvast heitgaasist mõõta üks kord aastas põlevkivi uttegaaside kasutamisel summaarseid lenduvaid orgaanilisi ühendeid (TVOC), kui põlevkivi uttegaaside osakaal põletatavas kütusesegus ületab soojussisendi järgi 50%. Mõõtmised viia läbi põletusseadmete tavapärasel töörežiimil. Mõõtmiste tulemused esitada läbi KOTKAS "Kohustused" mooduli hiljemalt aruandeaastale järgneva aasta 1. veebruariks.</p>
Heiteseire	Pisteline regulaarne		<p>Õhkuheite seire tavapärastest erinevate käitamistingimuste korral. Mõõta üks kord kolme aasta jooksul vähemalt ühest tolmpõletusploki ja keevkihtpõletuse heiteallikast väljuvast heitgaasist katelde sissekütmisel (peale katla rohkem kui 30 tunnist seisatust, nn külm käivitus) osakeste PMsum, PM10, PM2,5, SO2, NOx, CO ja HCl sisaldust. Mõõtmised teostada erinevatel sissekütmise etappidel (põlevkiviõli; põlevkiviõli ja põlevkivi). Täiendavad mõõtmised on vajalikud, kui kütuse karakteristikud oluliselt muutuvad. Mõõtmiste tulemused esitada läbi KOTKAS infosüsteemi "Kohustused" mooduli hiljemalt aruandeaastale järgneva aasta 1. veebruariks.</p>
Muu	Ühekordne	01.09.2025	<p>Heitkoguste korrigeerimiseks seoses 3,4 ja 6 energiaploki tööaja piiramisega esitada kompleksloa nr L.KKL.IV-172516 muutmise taotlus hiljemalt 01.09.2025.</p>
Heiteseire	Pisteline regulaarne		<p>Mõõta üks kord kolme aasta jooksul tuhamahutite pneumosüsteemide aspiratsioonisüsteemi heiteallikatest väljuvast heitest järgmiste saasteainete sisaldus: osakesed, summaarselt (PMsum) ning väljuva heitgaasi mahtkiirus. Mõõtmised viia läbi tootmise tavapärasel töörežiimil. Teha kolm vähemalt 30 minutit kestvat mõõtmist. Iga näitaja jaoks, mille puhul proovivõtu- või analüüsi pirangute tõttu on 30-minutine mõõteaeg asjakohatu, kasutatakse sobivat proovivõtuperioodi. Heitgaasis sisalduvate saasteainete kontsentratsioonid esitada kolme proovi keskmise väärtusena. Mõõdetud andmete alusel arvutada saasteainete hetkelised heitkogused ja võrrelda nende vastavust loale. Mõõtmiste tulemused esitada läbi KOTKAS infosüsteemi "Kohustused" mooduli hiljemalt aruandeaastale järgneva aasta 1. veebruariks.</p>

Heiteseire	Pisteline regulaarne		Mõõta üks kord kolme aasta jooksul TP aspiratsioonisüsteemi tsüklonid (20 tsüklonit) heiteallikatest väljuvast heitest järgmiste saasteainete sisaldus: osakesed, summaarselt (PMsum) ning väljuva heitgaasi mahtkiirus. Mõõtmised viia läbi tootmise tavapärasel töörežiimil. Teha kolm vähemalt 30 minutit kestvat mõõtmist. Iga näitaja jaoks, mille puhul proovivõtu- või analüüsiipiirangute tõttu on 30-minutine mõõteaeg asjakohatu, kasutatakse sobivat proovivõtuperioodi. Heitgaasis sisalduvate saasteainete kontsentratsioonid esitada kolme proovi keskmise väärtusena. Mõõdetud andmete alusel arvutada saasteainete hetkelised heitkogused ja võrrelda nende vastavust loale. Mõõtmiste tulemused esitada läbi KOTKAS infosüsteemi "Kohustused" mooduli hiljemalt aruandeaastale järgneva aasta 1. veebruariks.
------------	----------------------	--	--

## A8. Keskmise võimsusega põletusseadme heite piirväärtused

Andmeid ei esitata, kuna need pole antud kontekstis asjakohased.

### Loa lisad

Nimetus	Manus
Lähteolukorra aruanne - Eesti_EJ_2021_Lahteolukorra_aruande_Lisa.docx	Lisa 7: Eesti_EJ_2021_Lahteolukorra_aruande_Lisa.docx
Lähteolukorra aruanne - EEJ_lahteolukorra_aruanne_28.08.14.ddoc	Lisa 8: EEJ_lahteolukorra_aruanne_28.08.14.ddoc
LHK projekt	Lisa 9: LHK projekt.pdf
LHK lisa - Tehnoloogilised kaardid - EEJ_tehnoloogiline_vooskeem.pdf	Lisa 10: EEJ_tehnoloogiline_vooskeem.pdf
LHK lisa - Kaitise asukoha kaart sobivas, kuid mitte väiksemas kui 1:20 000 mõõtkavas - EEJ_kaitise_asukoha_kaat_maarus_56_.jpg	Lisa 11: EEJ_kaitise_asukoha_kaat_maarus_56_.jpg
LHK lisa - Heiteallikate asendiplaan või koordinaatidega skeem, kuid mitte väiksemas kui 1:5000 mõõtkavas - EEJ_asendiplaan.pdf	Lisa 12: EEJ_asendiplaan.pdf
LHK lisa - Müraalikate kaart koos müratasemega - Enefit_Power_AS_murakaardid_aruanne__1_.asice	Lisa 13: Enefit_Power_AS_murakaardid_aruanne__1_.asice
LHK lisa - Müraalikate kaart koos müratasemega - Enefit_Energiatootmine_AS__mura_2016.bdoc	Lisa 14: Enefit_Energiatootmine_AS__mura_2016.bdoc
LHK lisa - Manused - EEJ_akkheide_Vaaveldioksiid_1_h.pdf	Lisa 15: EEJ_akkheide_Vaaveldioksiid_1_h.pdf
LHK lisa - Manused - EEJ__Vesiniksulfiid_1_h.pdf	Lisa 16: EEJ__Vesiniksulfiid_1_h.pdf
LHK lisa - Manused - EEJ__Vaaveldioksiid_1_h.pdf	Lisa 17: EEJ__Vaaveldioksiid_1_h.pdf
LHK lisa - Manused - EEJ_akkheide_Vaaveldioksiid_24_h.pdf	Lisa 18: EEJ_akkheide_Vaaveldioksiid_24_h.pdf
LHK lisa - Manused - EEJ_akkheide_NMVOC_1_h.pdf	Lisa 19: EEJ_akkheide_NMVOC_1_h.pdf
LHK lisa - Manused - EEJ__Aromaatsed_susivesinikud_1_a.pdf	Lisa 20: EEJ__Aromaatsed_susivesinikud_1_a.pdf
LHK lisa - Manused - EEJ__NMVOC_1_h.pdf	Lisa 21: EEJ__NMVOC_1_h.pdf
LHK lisa - Manused - EEJ_akkheide_NMVOC_24_h.pdf	Lisa 22: EEJ_akkheide_NMVOC_24_h.pdf
LHK lisa - Manused - EEJ_akkheide_PM10_24_h.pdf	Lisa 23: EEJ_akkheide_PM10_24_h.pdf
LHK lisa - Manused - EEJ__Lammastikdioksiid_1_h.pdf	Lisa 24: EEJ__Lammastikdioksiid_1_h.pdf
LHK lisa - Manused - EEJ__Vaaveldioksiid_24_h.pdf	Lisa 25: EEJ__Vaaveldioksiid_24_h.pdf
LHK lisa - Manused - EEJ__NMVOC_24_h.pdf	Lisa 26: EEJ__NMVOC_24_h.pdf
LHK lisa - Manused - EEJ__PM10_24_h.pdf	Lisa 27: EEJ__PM10_24_h.pdf
J1. Plaan või kaart - Kaitiste asukoha plaan M1.15000.pdf	Lisa 28: Kaitiste asukoha plaan M1.15000.pdf
Enefit Power AS Eesti elektrijaama tuhavälja ja suletud tööstusjäätmete polügooni ajakohastatud seirekava (2025)	Lisa 29: NJ_KKJ_1_273_19 (2).asice