

| | | |
|-----------------------|---|---|
| Loa registrinumber | | KKL-521346 |
| Loa omaja andmed | Ärinimi / Nimi | Enefit Power AS |
| | Registrikood / Isikukood | 10579981 |
| Tegevuskoha andmed | Nimetus | Enefit õlitööstus, seade Enefit280-2 |
| | Aadress | Keskterritooriumi, Auvere küla, Narva-Jõesuu linn, Ida-Viru maakond |
| | Katastritunnus(ed) | 51401:001:1297;51401:001:1294;51401:001:1295;85101:001:0642;85101:001:0641;51401:001:1296 |
| | Territoriaalkood EHAK | 1472 |
| | Käitise territoorium | Ruumikuju: 1 lahustükk. Puudutatud katastriüksused: 13109 Narva-Auvere tee (51401:001:0456), Anatoli kalakasvandus (85101:012:0049), Gaasitehase (51401:001:1296), Kalakasvanduse (85101:012:0039), Keskterritooriumi (51401:001:1297), Lämmastiku (51501:001:0017), Musta jaam (51401:001:1295), Põhjaterritooriumi (51501:001:0016), Suur alajaam 330 (85101:001:0642), Väike alajaam 110 (85101:001:0641). Puudutatud veekogud: 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 | |

Tööstusheide

T1. Käitise tegevus

Käitiste register

| | | |
|---------------------------|---|------------------------|
| Käitise kood | KNR0000588 | |
| Käitise nimetus | Enefit õlitööstus, seade Enefit280-2 | |
| Käitise asukoha kirjeldus | <p>Tootmiseseade Enefit280-2 rajati Enefit Power AS Keskterritooriumi kinnistule (KÜ nr 85101:001:0040) käitamisel õlitootmiseseadme Enefit280-1 kõrvale. Õlitehase maa-ala asub Ida-Viru maakonnas Narva-Jõesuu linna haldusalas Auvere külas, Enefit Power AS Eesti elektrijaama lähimbruses, mis jääb Narvast ligikaudu 16-25 km edelasse. Kohaliku omavalitsuse üldplaneeringu järgi on ala tootmise arendamise ja riigikaitse-objektide piirkond, kuhu jäävad lisaks olemasolevatele Eesti Energia kontserni ettevõtetele kuuluvatele elektrijaamale ja õlitehastele ohtlike jäätmete lõppladustamispaik, riigikaitsemaad, lõhkeainetehas ja seni tootmistegevuseks kasutusele võtmata maatulundusmaad jms. Õlitehase maa-ala ja selle lähimbruses puudub püsielanikkond. Nn aiandusühistute-suvilate piirkond jääb ca 2 km kaugusele kagusse.</p> <p>Maastikuliselt asub ala Alutaguse madalikul, mida iseloomustavad jääjärve- ja järvetasandikud ning suured metsa ja soomassiivid. Samas mitmekesisistavad maastikurajooni välisilmet peamiselt põlevkivi kaevandamisega seotud tehnogeensed maastikud. Alast kagus voolab Narva jõgi. Eesti-Vene piirijõgi jääb õlitööstuse maa-ala keskmeest ca 2 km kaugusele. Lõuna- ja läänepool voolab Narva jõe vasakpoolne lisajõgi Mustajõgi. Looduslikult on Mustajõe kaldad soised, eriti selgelt avaldub see Õlitehase ala lõuna ja kaguküljes Mustajõe ja Narva jõe vahelisel alal, kus valitsev kasvukohatüüp on lodu- ja soometsad. Kogu Mustajõe vooluhulk kasutatakse ära Eesti elektrijaama jahutusveena. Lääne poolt külgneb ala Narva karjääriga. Rekultiveeritud kaeveväljad jäävad loodesse ja edelasse ning nende vahel Mustajõe kallastel paikneb Narva karjääri tööstusterritoorium. Õlitehase alast põhjapool laiuvad nii riigi kui ka eraomandi suured metsamassiivid. Kirdesse jääb Kõrgesoo raba. Raba servas, enam kui 9 km2 suurusel alal asub Eesti elektrijaama tuhaväli. Õlitehase ala piir ühtib loodes, ca 820 m pikkusel lõigul Mustajõe Natura 2000 loodusala, kuid Enefit 280-2 seadme arendus ala loodesossa ei ulatu.</p> <p>Asulad jäävad Enefit 280-2 arendusalast ja Õlitööstuse maa-alast suhteliselt kaugemale: ca 40 elanikuga Auvere küla 7 km põhja suunas, ca 40 elanikuga Sirgala asula 8 km loode suunas, ca 500 elanikuga Sinimäe aleviku piirkond (sh Hiimetsa ja Hundinurga) - 11 km põhja suunas ja 170 elanikuga Vaivara küla - 12 km loode suunas.</p> | |
| Aadress | Keskterritooriumi, Auvere küla, Narva-Jõesuu linn, Ida-Viru maakond | |
| Territoriaalkood EHAK | 1472 | |
| Katastritunnus(ed) | 51401:001:1297;51401:001:1294;51401:001:1295;85101:001:0642;85101:001:0641;51401:001:1296 | |
| Käitise territoorium | Ruumikuju: 1 lahustükk. Puudutatud katastriüksused: 13109 Narva-Auvere tee (51401:001:0456), Anatoli kalakasvandus (85101:012:0049), Gaasitehase (51401:001:1296), Kalakasvanduse (85101:012:0039), Keskterritooriumi (51401:001:1297), Lämmastiku (51501:001:0017), Musta jaam (51401:001:1295), Põhjateritooriumi (51501:001:0016), Suur alajaam 330 (85101:001:0642), Väike alajaam 110 (85101:001:0641). Puudutatud veekogud: Mustajõgi (VEE1063800), Põõsastiku kraav (VEE1065000), Vaivara kraav (VEE1065001). | |
| Seotud käitised | Seotud käitise kood | Seotud käitise nimetus |
| | KNR0000005 | Enefit õlitööstus |
| | KNR0000485 | Eesti elektrijaam |
| | KNR0000007 | Auvere elektrijaam |
| | KNR0000491 | Balti Elektrijaam |

Jäätmetekkekohad

| | | |
|--------|---------------------------------|----------------------|
| Jrk nr | Nimetus | Keskonnaregistrikood |
| 1. | Enefit280-2 tootmisterritoorium | JKK4400333 |

Käitise tegevus

| | |
|-----------------------|--|
| Käitise tegevus | Enefit280-2 põhitegevus on põlevkiviõli ja põlevkivigaasi (uttegaasi, poolkoksigaasi) tootmine, põhitegevusala EMTAK kood: 19201 - Puhastatud naftatoodete (sh turbabriketi) tootmine. |
| Ohukategooria | A kategooria suurõnnetuse ohuga |
| Lähteolukorra aruanne | <p>Lisa 1: E280_2_lahteolukord_2023.docx</p> <p>Lisa 2: LISA_1_OT_LOPPARUANNE.pdf</p> <p>Lisa 3: Lisa_2._GE_2708_aruanne.pdf</p> <p>Lisa 4: LISA_3._21056_TP_TL_4_101_v01_Asend_Vert_0.pdf</p> <p>Lisa 5: Narva_veekihi_hudroisohupsid.PNG</p> |

Tegevusala

| | |
|--------------------------------|---|
| Tegevus- ja alltegevusvaldkond | Energiakandjate tootmine - Muude kütuste, sealhulgas põlevkivi utmine kütistes, mille nimisoojusvõimsus on vähemalt 20 MW |
| Tööaeg tundides ööpäevas | 24 |
| Tööaeg tundides aastas | 8 200 |
| Ülesseatud tootmisvõimsus | Heiteallika 280-2 soojussisendile vastav tinglik nimisoojusvõimsus on ca 660 MW. |
| Aastane tootmismah | <p>1. Enefit280-2 seadmes kasutatav põlevkivi kogus 2 014 888 t/a;</p> <p>2. Kavandatud õlitootang 267 980 t/a, millest 239 413 t/a on kesköli ja 28 567 t/a bensiin;</p> <p>3. Tekkiv uttegaasi kogus 68,5 miljonit m3 aastas;</p> <p>4. Elektri tootang 203 GWh/a (bruto), millest 106 GWh/a on omatarve ja 97 GWh/a on müük;</p> <p>5. Fenoolvee teke 64 800 t/a, millest põhjendatud vajaduse korral suunatakse põletamisele elektrijaamas kuni 40 288 t/a.</p> |
| Põhitegevusala | Jah |

T2. Parima võimaliku tehnika (PVT) rakendamine

PVT allikad

| Jrk nr | Lühend | Allika nimetus | Viide (URL) | Avaldamise kuupäev | Jõustumise kuupäev |
|--------|--------|---|---|--------------------|--------------------|
| 1. | PKÕ | Järelused Eesti põlevkiviõli tootmise parima võimaliku tehnika kirjelduse põhjal | https://envir.ee/ringmajandus/toostusheide-ja-kemikaalid/pvt#eesti-igusaktid | 17.12.2013 | 17.12.2017 |
| 2. | EFS | Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage | https://eippcb.jrc.ec.europa.eu/sites/default/files/2019-11/esb_bref_0706.pdf | 01.07.2006 | 01.07.2010 |
| 3. | ROM | JRC Reference Report on Monitoring of Emissions to Air and Water from IED Installations | https://eippcb.jrc.ec.europa.eu/sites/default/files/2019-12/ROM_2018_08_20.pdf | 01.07.2018 | 01.07.2022 |
| 4. | ENE | Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency | https://eippcb.jrc.ec.europa.eu/sites/default/files/2019-11/ENE_Adopted_02-2009.pdf | 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 on toimiv integreeritud ja sertifitseeritud juhtimissüsteem, mis hõlmab mh keskkonnajuhtimist. Enefit Power AS on osa Eesti Energia kontsernist, lähtutakse kontserni juhtimispõhimõtetest ja töökorraldusest, sh kasutatakse kontserni keskkonnanõuandena teenuseid. | Enefit Power AS juhtimissüsteem on sertifitseeritud vastavalt ISO 14001:2015 (keskkonnajuhtimine), ISO 9001:2015 (kvaliteedijuhtimine), ISO 45001:2018 (töötervishoiu ja tööohutuse juhtimine) ja ISO 55001:2014 (varahaldus) nõuetele ja eelnevalt mainitud nõuetest peetakse kinni. Juhtimissüsteem on integreeritud. Üks juhtimissüsteemi element on energiateemad, mida käsitletakse detailsemalt keskkonnajuhtimise (väljund on energiaaudit) ja varahalduse all (juhtimissüsteemi ülevaatus) - õlitööstust käsitletakse energia muundamise valdkonnas. Olulised mõõdikud on töökindlus, avariisus, tehniliste intsidentide arvestamine. Energiaaudit katab nii energia tootmise kui kasutamise, käsitusallas on nii elektrijaamad kui õlitehased. Arvestust peetakse energiatarbimise, energiatarbimise profiili ehk jaotuse üle (sisekliima, valgustus, transport, tööstusprotsessid), antakse ülevaade varsemalt elluviidud ning tulevikus kavandatavatest alternatiivse energiakasutuse ja energiasäästule suunatud tegevustest-meetmetest ning nendega seotud energia tootmise või säästmise potentsiaalset energiaühikutes (see on ühtlasi peamine mõõdik ehk indikaator). | <p>PKÕ PVT nr 1 kõigile allpool loetletud tunnustele vastava keskkonnajuhtimissüsteemi (KKJS) rakendamine ja järgimine:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) juhtkonna, sh tippjuhtkonna pühendumus; 2) keskkonnapoliitika määramine, mis muu hulgas näeb ette juhtimissüsteemi pidevat täiustamist; 3) vajalike protseduuride, eesmärkide ja sihttasemete planeerimine ja kehtestamine koos finantsplaneerimise ja investeeringute kavaga; 4) erilise tähelepanu pööramine järgmistele aspektidele: käitise struktuur ja vastutuse jaotus; personali väljaõpe; teadlikkus ja pädevus; ettevõttesisene ja -väline suhtekorraldus; töötajate kaasatus; dokumentatsioon; tootmisprotsessi tõhus kontrollimine; käitise hooldusprogramm; hädaloetlustes tegutsemise kava; keskkonna-alaste õigusaktide nõuetele vastavuse tagamine; 5) tegutsemise tulemuslikkuse kontroll; parandusmeetmete rakendamine, pöörates erilist tähelepanu järgmistele aspektidele: seire ja mõõtmised; preventatsioon ja korrigeeriv tegevus; andmetöötlus ja aruandlus; siseaudit (võimaluse korral sõltumatu) eesmärgiga kindlaks määrata, kas KKJS vastab kavandatule, on korrektselt rakendatud ja ajakohastatud; 6) keskkonnajuhtimissüsteemi ja selle jätkuva sobivuse, piisavuse ja tõhususe regulaarne hindamine, mida teostab tippjuhtkond; 7) valdkonna puhtamate tehnoloogiate arengu jälgimine; 8) uue käitise projekteerimisel ning käitise töötamise kogu aja vältel käitise töö tulevase lõpetamise keskkonnamõju arvestamine; 9) regulaarsete sektorisiseste võrdlusanalüüside tegemine. <p>Keskkonnajuhtimissüsteemi kohaldamisala (nt üksikasjalikkuse tase) ja laad (nt standardile vastav või mitte) sõltub käitise toimumisviisist, suurusest ja keerukusest ning selle võimalikust keskkonnamõjust. KKJS suuremat usaldusväärsust tagavad järgmised vabatahtlikud sammud:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) juhtimissüsteemi ja auditeerimise protseduure on kontrollinud ja kinnitanud akrediteeritud sertifitseerimisasutus või väline tõendaja; b) käitises koostatakse ja avalikustatakse korraline ja soovituslikult tõendatud keskkonnanõuand, mis sisaldab käitise kõiki olulisi keskkonnanõuandeid ja milles võrreldakse sobival moel eri aastate kaupa keskkonnanõuandide ja sihtide saavutamist, võimaluse korral on esitatud võrdlus tootmisharu parimate näidetega; <p>ENE BREF PVT nr 1 kirjeldab energijuhtimise rakendamist, mis võib olla ka muu juhtimissüsteemi osaks. ENE PVT nr 1-16 kirjeldatud teemad on kaetud sertifitseeritud juhtimissüsteemi rakendamisega, sh eeldatakse PVT-ga nr 3 energiaauditi läbiviimist.</p> | PKÕ ENE | 1 1-16 |
|----|-----------------------|--|---|--|------------|-----------|

| | | | | | | |
|----|-------------|--|--|--|------------|------------|
| 2. | Kogu käitis | Käitises on õnnetuste ja hädaolukordade jaoks olemas ohutus- ja riskijuhtimissüsteem, mis moodustab osa üldisest juhtimissüsteemist. Süsteem hõlmab mh tuleohutuse teemad. | A-kategooria suurõnnetuse ohuga ettevõtte on olemas teabeleht, ohutusaruanne (sisaldab ka riskianalüüsi ja ohutuse tagamise süsteemi kirjeldust), ettevõtte hädaolukorra lahendamise plaan, mis hõlmab ka tegutsemise tulekahjude korral. Enefit280-2 seade on osaka kogu Õlitööstust hõlmavast dokumentatsioonist. Lisaks on gaaside, tuha, reovee jm voogude käitlemiseks teiste Eesti Energia kontserni käitiste komplekslubades arvestatud Enefit280-2 seadmelt tulenevate voogudega | <p>PKÕ PVT nr 2 rakendatakse allpool loetletud asjakohaseid täiendavaid juhtimisvõtteid, mis on suunatud keskkonnariski ja - mõju vähendamisele põlevkiviõli tootmise käitises:</p> <p>a) samal tootmisterritooriumil tegutsevate eri käitiste käitajatel on keskkonna- ja kemikaaliohutuse alane koostöölepe (nt teenuse osutamise leping), mis muuhulgas määrab käitisesiseste suitsugaaside- ja reoveepuhastusseadmete või jäätmekäitlusseadmete kasutamise põhimõtted ja poolte vastutuse. Juhul kui see puudub, ei ole tootmisterritooriumil olevate puhastus- või jäätmekäitlusseadmete valdajal õigus vastu võtta teise käitaja tekitatud jäätmeid, reovett või jääkgaase, st selleks tegevuseks keskkonnakompleksluba ei anta;</p> <p>b) juhul kui käitises tekkiv reovesi juhitakse käitisevälisesse reoveepuhastisse, on käitaja ja selle reoveepuhasti käitaja kohustused määratud nendevahelise lepinguga või asjakohaste tegutsemisjuhistega nagu näiteks ühiskanalisatsiooniga liitumise leping, ühiskanalisatsiooni kasutamise eeskiri, heitvee ärajuhtimise teenusleping;</p> <p>c) käitises on kindlaks määratud ainevood, sh jääkgaasid ja reovesi, mis vajavad keskkonnaprobleemide vältimiseks töötlust või puhastamist. Nendele ainevoogudele on määratud kriitilised parameetrid, mis võivad mõjutada töötlemiseks või puhastamiseks vajalike seadmete (sh reovee eelpuhastite, jääkgaaside põletite jm) töö efektiivsust;</p> <p>d) käitises on avarii likvideerimise plaan, mis sisaldab saastuse levikut tõkestavate abinõude kirjeldust, sealhulgas reostuse tõkestamise ja selle likvideerimise peamiste meetodite ülevaadet;</p> <p>e) käitises on hädaolukorras tekkiva või kriitilisi parameetreid ületava reovee ja tuletõrjevee jaoks kogumissüsteem, mis on üldkanalisatsioonist või veekogusse viivast suublast isoleeritav ja võimaldab kogutu edasist keskkonnoahutut käitlemist;</p> <p>f) rakendatud on asjakohased tuleohutusmeetmed, käitises on tulekahju piiramiseks vajalikud vahendid töökorras.</p> <p>EFS BREF ptk 5.1.2 Kõrge riskikategooriaga ettevõtte peab koostama ka ohutusaruande ja kohapealse hädaolukorra lahendamise plaan ja ajakohastatud ainete loetelu pidama.</p> | PKÕ EFS | 2 5.1.2 |
|----|-------------|--|--|--|------------|------------|

| | | | | | | |
|----|------------------------|--|---|--|------------|--------------|
| 3. | Vedelkütuse käitlemine | Põlevkiviõli transport territooriumil toimub torustike kaudu | <p>Põlevkiviõli transport territooriumil toimub torustike kaudu. Torustikud asuvad estakaadil. Torustike projekteerimisel on arvestatud vajadusega minimeerida toote kadusid, sh ka hajuheidet. Seetõttu on võimalikult maksimaalselt kasutatud keevisliiteid. Enefit280-2 seadmest suunatakse toodetud keskõli ja bensiin mahutiparki. Sealt laaditakse toodang auto- ja raudteetsisternidesse spetsiaalsetel estakaadidel. Laadimisel eralduvad aarud kogutakse kokku ja adsorbeeritakse aurude regeneerimiseseadmes.</p> <p>Nii mahutipargi kui laadimisestakaadide tegevust reguleeritakse olemasoleva õlitööstuse kompleksloas. Enefit280-2 seadme rajamisega on selles kompleksloas arvestatud.</p> | <p>PKÕ PVT nr 3 on pinnase ja põhjavee reostuse vältimine koos ühe või mitme allpool loetletud käitamismeetme rakendamisega:</p> <p>a) kõikide vedelike lekkeid tõkestavate süsteemide terviklikkuse ja tiheduse, sh vee või muude ainete lekkekindluse kontroll;</p> <p>b) ohtlike ainete ning jäätmete laadimine, ajutine hoidmine ja ladustamine toimub ainult selleks ettenähtud kohtades, kus on välistatud lekked või puiste laialivalgumine;</p> <p>c) kõik mahutid ja seadmed, kus esineb ületäitumise võimalus, tuleb varustada alarmsüsteemi käivitavate nivooanduritega või rakendada muid samaväärseid meetmeid, mis minimeerivad mahutite ületäitumise riski;</p> <p>d) mahutitel jm seadmetel on kasutamise ja hooldamise nõuded, mis sisaldavad teavet tehnilise järelevalve sageduse ja meetodite kohta. Toimub regulaarne mahutite jm seadmete hooldus ja tehniline järelevalve;</p> <p>e) muude vedelike kui vesi torustike äärikute ja ventiilide regulaarne ülevaatus. Ülevaatus tulemused dokumenteeritakse;</p> <p>f) muude vedelike kui vesi torustike äärikud ja ventiilid on varustatud lekkekogujatega, välja arvatud juhul, kui äärikute ja ventiilide tehniline lahendus lekked välistab;</p> <p>g) mahutite jm seadmete juures peab olema võimaliku reostuse piiramiseks vajalik koguses absorbent;</p> <p>h) (ei kohaldu)</p> <p>i) maa-aluste torustike projekteerimise vältimine või kui see on möödapääsmatu, tuleb ette näha torustiku kaitse vigastuste eest ja paigaldada lekete tuvastamise süsteem. Olemasolevates käitistes on selle punkti rakendatavus piiratud;</p> <p>j) käitises ehitustööde ajal või muudel põhjustel rasketehnika (raskeveokite, kraanade jm) kasutamisel jälgida, et maa-alused torustikud, sh kanalisatsioon ei saaks vigastada. Ette näha täiendavad maa-aluste kommunikatsioonide kaitsemeetmed;</p> <p>k) regulaarne maa-aluste kanalisatsioonitorustike visuaalne ülevaatus, nt kaugjuhitava kaameraga kahjustuste ja võimalike lekete tuvastamine.</p> <p>EFS BREF ptk 5.2.2.1 maapealse suletud torustiku kasutamine. Poltidega äärikud ja tihendiga tihendatud ühendused on olulised lenduvate heitmete allikad. Tuleb minimeerida äärikute arvu, asendades need keevisühendustega.</p> | PKÕ EFS | 3 5.2.2.1 |
| 4. | Kogu käitis | Töörežiimide reguleerimine | <p>Protseesse reguleeritakse vastavalt seadmete eksploatatsioonieskirjade ja tootmisreglementidele. Sarnaselt olemasoleva Enefit280 seadmele töötatakse välja juhised seadme käivitamiseks ja seiskamiseks, käitamiseks tavapärasest erinevalt töörežiimil jm. Muuhulgas tagatakse Enefit280-2 seadme CFB katla töötamine optimaalsel põlemisõhu režiimil (ligikaudu 3-5% O₂ sisaldus ärajuhitavates suitsugaasides).</p> | <p>Energia erikulu tuleb vähendada ühe või mitme allpool loetletud meetme abil:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Protsesside optimeerimine tööparameetrite reguleerimise abil (üldkohaldatav); 2. Seadmete regulaarne hooldamine (üldkohaldatav); 3. Tehnilise lahenduse optimeerimine. Kohaldatav uuele seadmeele. 4. Põlemise reguleerimise meetodite kasutamine. Kohaldatav kütuse ja põlemisõhu segul töötavatele põletusseadmetele (st protsessides, kus liigõhutegur α ~1 ei ole rakendatav). | PKÕ | 4 |

| | | | | | | |
|----|------------------|---|---|--|------------|-----------------|
| 5. | Kogu käitis | Rajatised, tehnika, seadmed; hooldus ja remont | Rajatiste, tehnika ja seadmete tehnilise seisukorra kontroll, hooldus ja remont toimub graafikute alusel | Energia erikulu tuleb vähendada ühe või mitme allpool loetletud meetme abil: 1. Protsesside optimeerimine tööparameetrite reguleerimise abil (üldkohaldatav); 2. Seadmete regulaarne hooldamine (üldkohaldatav); 3. Tehnilise lahenduse optimeerimine. Kohaldatav uuele seadmele. 4. Põlemise reguleerimise meetodite kasutamine. Kohaldatav kütuse ja põlemisõhu segul töötavatele põletusseadmetele (st protsessides, kus liigõhutegur $\alpha \sim 1$ ei ole rakendatav). | PKÕ | 4 |
| 6. | Elektri tootmine | Enefit280 tüüpi seadmetel toodetakse jääksoojusest elektrit | Pürolüüsi protsessile on lisatud soojusvahetid, sh utilisaatorkatel. Toodetakse auru, mis suunatakse auruturbiinile elektri tootmiseks. Saadud elektrit kasutatakse omatarbeks, ülejääv kogus suunatakse võrku. Olemuselt on tehnilise lahenduse optimeerisega, mis tagab jääksoojuse ärakasutamise ja Enefit280 seadme energeetilise autonoomsuse. Utilisaatorkatla kasutamine suitsugaaside ja mittetäieliku põlemise produktide järelpõletamise soojusenergia taaskasutamiseks. | PVT 4. Energia erikulu tuleb vähendada ühe või mitme allpool loetletud meetme abil: 1. Protsesside optimeerimine tööparameetrite reguleerimise abil (üldkohaldatav); 2. Seadmete regulaarne hooldamine (üldkohaldatav); 3. Tehnilise lahenduse optimeerimine. Kohaldatav uuele seadmele. 4. Põlemise reguleerimise meetodite kasutamine. Kohaldatav kütuse ja põlemisõhu segul töötavatele põletusseadmetele (st protsessides, kus liigõhutegur $\alpha \sim 1$ ei ole rakendatav). PVT nr 44 Utilisaatorkatelt tuleb kasutada suitsugaaside ja mittetäieliku põlemise produktide järelpõletamise soojusenergia taaskasutamiseks, kui see on tehniliselt ja majanduslikult võimalik. Kohaldatav uutele seadmetele. Meetodi kohaldatavus ja majanduslik otstarbekus sõltub üldisest energiatõhususe kasvust, sealhulgas tekkiva auru tõhusast kasutamisest. ENE PVT nr 11. Tuleb püüda optimeerida energiakasutust rohkem kui ühe protsessi või süsteemi vahel, käitises või kolmanda osapoolega. ENE PVT nr 19. Soojusvahetite efektiivsuse säilitamiseks tuleb soojustagastuseks rakendada: a. tõhususe perioodiline jälgimine; b. saastumise vältimine või eemaldamine; | PKÕ ENE | 4, 44 11, 19 |

| | | | | | | |
|----|-------------------------|---|---|--|------------|-------------|
| 7. | Uttegaasi käitlemine | Uttegaasi kasutamine kütusena elektrijaamades | <p>Põlevkiviõli tootmisel tekib uttegaas ehk põlevkivigaas.</p> <p>Normaalrežiimil põletatakse kõrge kütteväärtusega põlevkivigaasi Eesti elektrijaama ja Auvere elektrijaama kateldes; elektrijaamad vastavad PVT nõuetele, sh on tagatud SO₂ heite piirväärtuse järgimine vastavat tüüpi põletusseadmele. Eelistatult kasutatakse keevkohtkateldegaga energiablokke.</p> <p>Uttegaasi transpordil põletamisele tuleb jälgida ohutusnõudeid. Juhistes on üksikasjalikult kirjeldatud, millised peavad olema tingimused, et hakata uttegaase elektrijaama suunama, samuti millal tuleb suunamine lõpetada ja kasutada ohutuse tagamiseks leektorisid.</p> | <p>PVT nr 5 on põlevkiviõli tootmise energiatõhususe suurendamine järgmiste meetmetega:</p> <p>a) uttegaaside käitisesisene ja -väline kasutamine kütusena;</p> <p>b) energeetilist väärtust omavate vedelate ja tahkete ainete tagasisuunamine utmisprotsessi või nende kasutamine kütusena nii käitisesiselt kui ka -väliselt (viimasel juhul tuleb kehtestada teatud kvaliteedinõuded ja enne üleandmist kontrollida ainete nende vastavust). Kui tegemist on jäätmetega, saab neid põletada vaid tööstusheite seaduse 4. peatüki tingimusi täitvais jäätmepõletus- või koospõletusseadmetes;</p> <p>c) gaasiliste, vedel- ja tahkete ainete jääksoojuse kasutamine energia tootmiseks.</p> <p>PVT nr 49. Väevliühendeid sisaldavate uttegaaside käitlemine nii käitistesiseses kui -välises põletusseadmetes, järgides tööstusheite seaduse või PVT nõudeid põletusseadmetele.</p> <p>ENE PVT nr 11. Tuleb püüda optimeerida energiakasutust rohkem kui ühe protsessi või süsteemi vahel, käitises või kolmanda osapoolega.</p> | PKÕ ENE | 5, 49 11 |
| 8. | Fenoolvee käitlemine | Fenoolvee suunamine Enefit280-2 seadmele või juhtimine elektrijaama | <p>Enefit280-2 seadme fenoolvee saab ära põletada seadme CFB katlas. Enefit280 tehnoloogial on võimekus enda tekitatud fenoolvee käitlemiseks, muuhulgas saab fenoolvee juhtimisega katlasse reguleerida tsirkuleeriva tuha temperatuuri (muul ajal toimub see õhkjahutusega). Vajadusel, sh elektrijaamade elektrifiltrite töö optimeerimiseks, saab fenoolvett suunata elektrijaamadesse põletamisele.</p> <p>Enefit Power ei kasuta Kiviter protsessiga ehk gaasilisel soojuskandjal põhinevat põlevkiviõli tootmisprotsessi, ei ole käitises fenoolvee defenoleerimiseseadmeid. Nende rajamine ainult tahke soojuskandjaga tootmisprotsessist saadud fenoolvee käitlemiseks ei ole põhjendatud.</p> | <p>PVT nr 5 on põlevkiviõli tootmise energiatõhususe suurendamine järgmiste meetmetega:</p> <p>a) uttegaaside käitisesisene ja -väline kasutamine kütusena;</p> <p>b) energeetilist väärtust omavate vedelate ja tahkete ainete tagasisuunamine utmisprotsessi või nende kasutamine kütusena nii käitisesiselt kui ka -väliselt (viimasel juhul tuleb kehtestada teatud kvaliteedinõuded ja enne üleandmist kontrollida ainete nende vastavust). Kui tegemist on jäätmetega, saab neid põletada vaid tööstusheite seaduse 4. peatüki tingimusi täitvais jäätmepõletus- või koospõletusseadmetes;</p> <p>c) gaasiliste, vedel- ja tahkete ainete jääksoojuse kasutamine energia tootmiseks.</p> <p>Energeetilist väärtust omavate vedelate ja tahkete voogude kasutamine kütusena nii käitise siseselt kui väliselt. Arvestades tööstusheite seaduse § 85 lg 4 ei ole tegemist jäätmepõletusega vaid põlevkiviõli rafineerimisel tekkivate töötlemisjääkide põletamisega omatarbeks.</p> <p>PVT nr 45 Juhul, kui käitises defenoleerimisvõimalused puuduvad, võib rakendada fenoolvee põletamist käitise põletusprotsessides.</p> <p>PVT nr 45 on ajutine ja kehtib kuni uuringute tulemuste selgumiseni.</p> <p>Nende meetodite rakendamiseks fenoolvee töötlemisel tuleb loa andjale tõendada, et on tagatud vähemalt käesolevate PVT-järelduste teistes osades kirjeldatuga samaväärne keskkonnakaitse tase.</p> | PKÕ | 5,45 |

| | | | | | | |
|-----|--|---|--|--|-----|--|
| 9. | Põlevkivi laadimine, ladustamine ja käitlemine | Põlevkivi transport territooriumil toimub konveieritega | Suletud konveierlintide, tigusoõturite jms kasutamine tolmutekke võimalusega protsessides. Kütuse konveierid on kaetud. Põlevkiviladu ja põlevkivi ettevalmistamine on ühine kõikidele Auvere energiakompleksi käitistele, seda tegevust reguleeritakse Eesti elektrijaama kompleksloaga. | PVT nr 6 on põlevkivi, tuha ja poolkoksi ladustamisel ning käitlemisel tekkiva tolmu hajusheite vältimine või, kui see ei ole võimalik, vähendamine ühe või mitme allpool loetletud meetme abil: a) põlevkivi transpordil ja ladustamisel selline asukoha valik, et kuhjatis oleks valitsevate tuulte eest kaitstud kas kõrghaljastuse või muude ekraniseerivate rajatistega; b) kuivematel perioodidel tolmuheite tekke vältimiseks niisutada avatud laoplatsti vastuvõtuja etteandetaladel asuvat materjali ja/või vähendada konveierilt langemise kõrgust ja konveierilindi kiirust; c) toorme käitlemisel: c1) põlevkivi sõelumine või purustamine ja peenpõlevkivi käitlemine kinnises süsteemis (st tekkiv tolmuheide kogutakse kokku ja suunatakse tootmisprotsessi); c2) kui tolmutekke võimalusega protsessidest toimub õhu väljatõmme, kasutada filtrisüsteemi suunduvat väljatõmmet; c3) suletud konveierlintide, tigusoõturite jms kasutamine tolmutekke võimalusega protsessides. | PKÕ | 6 |
| 10. | Õhkuheite vähendamine | Seadmete tööparameetrite jälgimine, korraline hooldus | Enefit280-2 seadme retort on kuivtühenditega, mis väldivad LOÜ jms saasteainete hajusheite tekkimist pürolüüsi protsessist, Retorditühendeid hooldatakse, vajadusel vahetatakse välja iga-aastase kapitaalremondi ajal. Pidevalt jälgitakse protsessi parameetreid erinevates lõikudes, sh retordis, CFB koldes ja mujal. Parameetreid hoitakse optimaalses vahemikus. Puhastusseadmetel (elektrofilter, kottfilter) jälgitakse küllastumist, vajadusel filtreid puhastatakse. | PVT nr 10. Energiakulu ja õhkuheite vähendamiseks tuleb seadmete tööparameetreid pidevalt jälgida ja korraliselt hooldada. | PKÕ | 10 |
| 11. | LOÜ hajusheite vähendamine | Projekteerimis- ja ehitusmeetmete rakendamine | Projekteerimisel on arvestatud protsessi suletust tagavate omaduste maksimeerimisega (pürolüüsi protsess peab toimuma õhu juurdepääsuta), seadmetele on ette nähtud võimalikult vähe liideseid ja nende hoolduseks on tagatud juurdepääs. Ehitamise kvaliteeti hinnatakse ehitamise omanikujärelevalve ja vastuvõtmise käigus. Olemas on juhised seadmestiku töö projekteerimisnõuetele vastavuse kontrollimiseks. Tööd ei võeta enne teostajalt vastu, kui kontrolli tulemused on ettenähtud tasemel. | PVT nr 11 on lenduvate orgaaniliste ühendite hajusheite vähendamiseks järgmiste projekteerimis- ja ehitusmeetmete rakendamine: a) käitise või seadme projekteerimisega seotud tehnikad, sh potentsiaalsete heiteallikate arvu minimeerimine, protsessi suletust tagavate omaduste maksimeerimine, võimalikult terviklike (st minimaalsete ühenduste ja liideste arvuga) seadmete valik, potentsiaalsetele lekkekohtade visuaalse seire ja hoolduse võimaldamiseks juurdepääsu ettenägemine; b) käitise või seadme ehituse ja vastuvõtmisega seotud tehnikad, sh hästi arusaadavad ehituse koostamisjuhised, üheselt mõistetavad ja hästi rakendatavad protseduurid seadmestiku töö projekteerimisnõuetele vastavuse kontrollimiseks. | PKÕ | 11 |
| 12. | Töörežiimile viimine | Kütuse valik seadme üleskütmiseks | Seadme üleskütisel kasutatakse põlevkiviõli ja seejärel, pärast elektrofilteri sisselülitamist jätkatakse üleskütmist põlevkiviga, Arvestades tehnilisi nõudeid ja vajaminevaid koguseid, on selline kütuste valik optimaalne ja tagab vähese saasteainete heite üleskütmissrežiimil - üldiselt jäävad heitkogused alla tavarežiimil tekkivat heidet, sh SO2 osas. CFB käivituspõletite süütamiseks kasutatakse propaani, mis on madalate saasteainete eriheitega kütus. | PVT nr 12 on uteseadmetesse töörežiimile viimisel (kuni saab hakata kasutama tekkivat uttegaasi) võimalikult väikese saasteainete eriheitega kütuste kasutamine. Olemasolevates käitistes väiksema väävlisisaldusega samaliigilise kütuse kasutamine. | PKÕ | 12 |
| 13. | Atmosfääriheite seire | Põlevkiviõli tootmiseseadme õhkuheite seire. | Heiteallikal 280-2 on pidevseire seade (AMS), mis on kalibreeritud ja aeg-ajalt kontrollitakse selle tööd perioodiliste paralleelmõõtmistega. Täpsemalt: EN15267 standardi kohase QAL1 protseduuri järgimine: kasutusele võetavad seadmed on sertifitseeritud, sh hõlmab sertifikaat mõõtepiirkonna ja mõõtemääramatuse. Enne seadmete kasutuselevõttu läbitakse AML funktsionaalsuse test. EN14181 standardi nõuete järgimine QAL2 kalibreerimise ja valideerimise kaudu. QAL2 tehakse kõigi mõõdetavate parameetrite osas vähemalt üks kord viie aasta jooksul. QAL2 teostab akrediteeritud labor. Enefit Power AS rakendab QAL3 kontrollisüsteemi. Enefit280-2 seadme AMS seadmetele on tagatud pidev kvaliteedikontroll töö ajal. Ettevõttes on vastava väljaõppe saanud töötajad. Kontrolliks kasutatakse sertifitseeritud etalone. AMS seadmed läbivad AST kontrolli. Perioodilisi kontrollmõõtmisi teeb kord aastas akrediteeritud labor. Referentsmetodiga teostatakse vähemalt 5 paralleelmõõtmist ühel päeval.AMS seadmete funktsionaalsustest tehakse mitte harvem kui kord aastas, kuid mitte kauem kui 1 kuu enne QAL. AMS asukoha nõuete täitmine - asukoht on valitud vastavalt EVS-EN15259 nõuetele. Tagatud on ohutu ligipääs mõõtekohale ja piisava kandevõimega mõõteplatvorm. AMS tööplatvorm on kergesti ligipääsetav, puhas ja | ROM REF ptk 4.3.2.3 EN 14181 nõuab, et AMS-i tööplatvorm peab olema kergesti ligipääsetav, puhas ja hästi ventileeritud, hästi valgustatud (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, mahutavusega ja piisava tööruumiga (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 REF ptk 4.3.2.2.1 QAL1 protseduuri korral tuleb jälgida standardi EN 15267 osasid 1–3 (viitab standard EN 14181) nõudeid. Enne kohapealset paigaldamist peab tõendama, et AMS | ROM | 4.3.2.2.1, 4.3.2.2.2, 4.3.2.3, 4.3.2.7; 4.3.3.2, 4.3.3.3 |

| | | | | | | |
|-----|-------------------------------|---|---|---|-----|----|
| | | | <p>ventileeritud, hasti valgustatud.</p> <p>Mõõtmistulemuste andmed koondatakse selliselt, et need sisaldavad lisaks mõõtmistulemustele ka võrdlustingimusi (sh temperatuur, suitsugaaside hapnikusisaldus). Mõõtmistulemusi on võimalik esitada tunni- ,ööpäevakeskmiste ja kuukeskmiste protokollidena.</p> <p>Kui tehakse õhkuheite perioodilist seiret, siis tagatakse mõõtmiste vastavus ROM BREF 4.3.3 nõuetele, mh mõõtmiste kvaliteedi tagamise osas (4.3.3.2) ja mõõteplaani koostamisega vastavalt mõõtmiste eesmärgiga.</p> <p>Mõõtmiste eesmärk ja mõõdetavad parameetrid määratakse hankedokumentides, hanke võitnud laboriga kooskõlastatakse täpne mõõtmisplaan, sh läbiviimise aeg, millistel seadme koormustel mõõtmised tehakse, mõõtemeetod ja paralleelmõõtmiste arv jpm.</p> | <p>sobib ettenähtud otstarbeks.</p> <p>ROM REF ptk 4.3.2.2.2 EN 14181 standardi nõudeid tuleb järgida QAL2, QAL3 ning iga-aastase AST seire korral.</p> <p>ROM REF ptk 4.3.2.7 Pidevseire mõõtmisaruanne peab sisaldama:</p> <ul style="list-style-type: none"> * kalibreerimise (QAL2 aruanne) ja iga-aastase seiretesti (AST) tulemusi AMSi aruannet (vastavalt standardile EN 14181:2014); * mõõtmistulemusi, sealhulgas võrdlustingimusi (temperatuur, hapnik, vesi aur, rõhk) ja töötingimusi. <p>Päevase/kuu/aasta heitkoguste ulatuslikuks hindamiseks peab aruanne sisaldama ka:</p> <ul style="list-style-type: none"> * andmeid, mis on seotud igapäevaste töötingimuste ja tundidega, mis näitavad normaalset ja muud kui normaalsed töötingimusi; * poole tunni/tunni keskmised, standardsed pooletunni/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 märkega; * 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. <p>ROM REF ptk. 4.3.3.2 Standard EN 15267-4 kehtib P-AMS-i kohta, mida kasutatakse perioodiliste mõõtmiste jaoks statsionaarsete allikate heitkogused. Kvaliteedi tagamise asjakohane standard on EN ISO 17025. P-AMS põhinevad mõõtmismeetoditel, mis on määratletud punktis a standardmeetodil (SRM) või alternatiivsel meetodil (AM). PAMS-i jõudlustestid viiakse läbi samaselt statsionaarsete AMS-i testidega vastavalt standardile EN 15267-3.</p> <p>ROM REF ptk. 4.3.3.3. Mõõtmiseesmärgi määrab tellija ja täpsustab teostatava töö ulatuse läbi viidu vastavalt standardile EN 15259. Mõõtmise eesmärgiga on täpsustatud vähemalt järgmine:</p> <ul style="list-style-type: none"> * mõõtmiste kuupäevad ja kellaajad; * töötingimused, milles mõõtmised tehakse (tavalised töötingimused (NOC) ja/või muud kui normaalsed töötingimused (OTNOC), kui ette teada); * mõõtmiskoht; * mõõdetavad suurused (st saasteained ja võrdluskogused) ja eeldatavad väärtused; * katselabori pädevus. <p>Mõõtmiseesmärgis võib määrata ka kasutatavad mõõtmismeetodid ja mõõtemääramatuse nõudeid.</p> | | |
| 14. | Suitsugaasi puhastussüsteemid | Puhastussüsteemide käitamine optimaalse võimsusega. | <p>Seadmete kaitmisel kasutatakse suitsugaaside puhastamiseks kott- ja elektrifiltreid. Üleskütisel on elektrifilter välja lülitatud kuni kolle on saavutanud piisava temperatuuri käivituspõlevkivi etteandeks. Põlevkivi kasutamise momendi on elektrifilter sisse lülitatud.</p> | <p>PVT nr 13 on suitsugaasi puhastussüsteemide käitamine tavapärastel töötingimustel optimaalse võimsusega. Teatud töötingimuste jaoks võidakse välja töötada eraldi protseduurid, seda eelkõige: seadmete käivitamise ja seiskamise ajaks; muude eritööde ajaks, mis võivad mõjutada süsteemide nõuetekohast talitlust (nt suitsugaasi puhastussüsteemi erakorralised hooldus- ja puhastustööd).</p> | PKÕ | 13 |

| | | | | | | |
|-----|-----------------------|---|--|---|-----|----|
| 15. | Veekasutus | Enefit280-2 seadme veekasutuse integreeritus | Eri protsesside veekasutuse integreerimine, kui see on tehniliselt võimalik. Sademevee ja vähereostunud tööstusreovee kaasamine tahkete jääkide jahutamiseks. Enefit280-2 jahutusvee basseini suunatakse territooriumilt kogutud puhas sademevesi. Jahutusvee basseinis olev vesi on ka tehnilise vee allikaks, mida kasutatakse nii tehnoloogilises protsessis kui seadmete pesemisel. Enefit280-2 seadmel tekkiv kombineeritud roovesi (kondensaatvesi, põrandate pesuvesi, reostunud sademevesi) lisatakse tuhaärastussüsteemi veele. Tuha hüdroärastuse vesi on ringluses, lisaks transpordile toimib ka tuha jahutajana-stabiliseerijana. Kuni 250 000 m ³ /a tootmisel tekkinud vett võimalik süsteemi taaskasutada. | PVT nr 14 on veekulu vähendamine ühe või mitme allpool loetletud meetme abil: 1. Veekadude ja lekete vähendamine (üldkohaldatav); 2. Märgraberite puhastusvee korduskasutamine, kui see on tehniliselt võimalik. Skraberivee retsirkuleerimine on võimalik enamikus süsteemides, kuid teatud aja järel võib olla vajalik vee väljalaskmine ja asendamine; 3. Sadevee ja vähe reostunud tööstusreovee kaasamine tahkete jääkide jahutamiseks. Peab olema tõestatud keskkonnoahutus, et ei teki ülemäära õhusaastet ega pinnase ja põhjavee reostust; 4. Vesijahutusega seadmetel peaaegu suletud tsüklite kasutamine (tuleb kompenseerida vee aurumiskadu, samuti kulub vett läbipuhkeks) - üldkohaldatav; 5. Vaakumi tekitamine veevabalt: kasutada rõngassärgiga vaakumpumpasid, kus särgis on orgaaniline lahusti, või suletud tsükliga vedelik-rõngassärgiga vaakumpumpasid (üldkohaldatav); 6. Eri protsesside veekasutuse integreerimine – mitmesuguste protsesside vee (nt jahutusvee, kondensaatvee) taaskasutamine mõnel muul eesmärgil, kui see on tehniliselt võimalik. Üldiselt rakendatav uutes üksustes. | PKÕ | 14 |
| 16. | Leektoru kasutamine | Leektorude kasutamine tavapärasest erinevatel töörežiimidel | Käivitus- ja seiskamisrežiimidel põletatakse tekkiv põlevkivigaas leektorus. Leektoru kasutatakse ka ohutuse tagamiseks, kui elektrijaam ootamatult gaasi vastu võtta ei saa; sel eesmärgil ei juhitu leektoru gaasi kauem kui 24 tundi, kui on teada või võib eeldada, et tegemist on katkestusega, mille kestus ei kujune pikemaks. | PVT nr 24 küünalseadmeid võib kasutada ainult avariolukorras või tavapärasest erinevatel töörežiimidel (nt uteseadmete käivitamisel ja seiskamisel). | PKÕ | 24 |
| 17. | Leektorude kasutamine | Leektorude efektiivne ja optimaalne kasutamine | Enefit280-2 seadme leektoru saab suitsuvabas režiimis (st võib eeldada uttegaasi koostises olevate komponentide täielikku põlemist) vastu võtta kuni 4,725 m ³ /s uttegaasi. Reaalne maksimaalne koormus on sellest ligikaudu kolmandiku võrra väiksem. Leektoru on automaatsüütamisega. Kõik küünalseadme kasutamise juhud registreeritakse, eristatakse käivitamisi-seiskamisi ja kasutust ohutuse tagamiseks. Senine leektorude kasutamine jääb oluliselt väiksemaks lubatud kordade-tundide arvust. | PVT nr 25 Allpool loetletud meetmeid tuleb rakendada õhkuheite vähendamiseks küünalseadmetest: a) käitise nõuetekohane projekteerimine. Muuhulgas on asjakohasteks meetmeteks piisav aurude kogumissüsteemi võimsus, kõrge usaldusväärsusega kaitseklappide kasutamine ja muud meetmed, mis tagavad, et küünalseadmeid kasutatakse ainult tavapärasest erinevatel töörežiimidel. Rakendatav uutele seadmetele; b) käitise juhtimine. Hõlmab korralduslike ja kontrollimeetmeid, et vähendada küünalseadmete kasutamise kordade arvu, nt gaaside/aurude tasakaalustamisel, protsessi kaasaegsete kontrollimeetmete kasutamisel jms; c) küünalseadmete nõuetekohane projekteerimine, sh seadme kõrgus, töö rõhk, auru, õhu või gaasi juurdeandmise vajadus, küünalseadme otsa konstruktsioon. Eesmärk on saavutada seadme suitsuvaba töö, üldine töökindlus ja jääkgaaside hea põletamise efektiivsus. Rakendatav uutele seadmetele; d) küünalseadmetega seotud seire ja aruandlus. Kõik küünalseadmete kasutamise juhud registreeritakse, sh tuuakse välja äkkheite tekkepõhjused. Seiratakse ka küünalseadmetele saadetavate uttegaaside kogust, gaasisegu koostist, kütteväärtust, auru, õhu või gaasi juurdeandmise määra, voolukiirust, saasteainete heidet. Küünalseadme kasutamise alane aruandlus võimaldab keskkonnanjuhtimises seada reaalsed seadme töökindluse eesmärgid, st kui suure osa tööstuse moodustaks töötamine küünalseadmega, tuleks äkkheite tekkega seotud sündmusi vältida. | PKÕ | 25 |

| | | | | | | |
|-----|-----------------------------------|--|--|--|-----|--------|
| 18. | Põlevkiviõli tootmine, vetteheide | Meetmed reostunud vee koguse vähendamiseks | Eri protsessides tekkivate reostatud vete segunemise vältimine. Tinglikult puhaste vete segunemise vältimine reostunud veega. Välditakse eri protsessides tekkinud voogude segunemist, kui seda ei näe ette käitluslahendus. Fenoolvesi kogutakse eraldi ja suunatakse põletamise, olmereovesi läheb Eesti elektrijaama puhastusseadmele. Tinglikult puhas vesi käideldakse eraldi reostunud veest. Õliste vete kogumise jaoks on eraldi kanalisatsioon. | PVT nr 26 Üht või mitut allpool loetletud meetet tuleb rakendamine käitises tekkiva reostunud vee koguse vähendamiseks: a) eri protsessides tekkivate reostatud vete segunemise vältimine ja nende juhtimine sobivasse eeltöötlemisseadmesse, millega tagatakse optimaalne veemajandus. Üldiselt rakendatav uutes käitistes. Olemasolevas käitises võib tähendada tehnoloogiliste seadmete suuremahulist ümberehitamist; b) tinglikult puhaste vete (nt läbivoolava jahutusvee, sadevee) segunemise vältimine reostunud veega, mis tagab, et reostumata vett ei suunata reoveepuhastisse ja selle keskkonda viimiseks, sh pärast korduskasutust, kasutatakse eraldi väljalasku. Üldiselt rakendatav uutes käitistes; c) kadude ja lekete vältimine teatud protseduure või seadmeid rakendades neis olukordades, kus on suurem kadude ja lekete tekete oht, nt seadmete hooldustöödel jms. | PKÕ | 26 |
| 19. | Põlevkiviõli tootmine, vetteheide | Enefit280-2 tekkiva kombineeritud reovee suublasse juhtimise vältimine | Sadevee ja vähereostunud tööstusreovee kaasamine tahkete jäätmete jahutamiseks. Enefit280-2 seadmel tekkiv kombineeritud reovesi (kondensaatvesi, seadmete-põrandate pesuvesi, reostunud sademevesi) lisatakse tuhaärrastussüsteemi veele. Tuha hüdroärrastuse vesi on ringluses, väljalask tuhaväljalt puudub. Tuha ärrastamisel kasutatav vesi on ümbritsevast keskkonnast täielikult eraldatud ja pole teada mingeid lekkeid ja otseseid keskkonnamõjusid, mis ulatuksid väljapoole tuhavälja. Tuhaväljakut võib pidada veekindlaks, seejuures mida rohkem tuhka ladestatakse, seda tusedamaks kujuneb isoleeriv kiht selitustiigi ja tööstusjäätmete prügila aluspinna vahel. Tuhaväljaku ümber on tihe võrgustik vaatluskaevudega. Üheks seiratavaks parameetrik on naftasaadused ja fenoolid. Rakendatud käitluslahenduse tulemusena ei ole vaja PVT nr 27-32 kohaldamist käitisele. | PVT nr 14 on veekulu vähendamine ühe või mitme allpool loetletud meetme abil: 1. Veekadude ja lekete vähendamine (üldkohaldatav); 2. Märskraberite puhastusvee korduskasutamine, kui see on tehniliselt võimalik. Skraberivee retsirkuleerimine on võimalik enamikus süsteemides, kuid teatud aja järel võib olla vajalik vee väljalaskmine ja asendamine; 3. Sadevee ja vähe reostunud tööstusreovee kaasamine tahkete jääkide jahutamiseks. Peab olema tõestatud keskkonnoahutus, et ei teki ülemäärast õhusaastet ega pinnase ja põhjavee reostust; 4. Vesijahutusega seadmetel peaaegu suletud tsüklite kasutamine (tuleb kompenseerida vee aurumiskadu, samuti kulub vett läbipuhkeks) - üldkohaldatav; 5. Vaakumi tekitamine veevabalt: kasutada rõngassärgiga vaakumpumpasid, kus särgis on orgaaniline lahusti, või suletud tsükliga vedelik-rõngassärgiga vaakumpumpasid (üldkohaldatav); 6. Eri protsesside veekasutuse integreerimine – mitmesuguste protsesside vee (nt jahutusvee, kondensaatvee) taaskasutamine mõnel muul eesmärgil, kui see on tehniliselt võimalik. Üldiselt rakendatav uutes üksustes. | PKÕ | 14 |
| 20. | Põlevkivi põlulüüs | Jäätmetekke vältimine põlevkiviõli tootmisel | Põlevkivi põlulüüsil lisaks põlevkiviõlile saadav gaas on kõrvaltoode, mida kasutatakse kütusena. Fenoolvesi suunatakse protsessi tagasi seadme CFB katlasse põletamiseks või põletatakse elektrijaamas. Sellega välditakse nende voogude käitlemist jäätmetena. Enefit280 tehnoloogia väldib toodetud õli ülemäärast saastumist tahkete osakestega, st õliseid setteid suures koguses ei teki. | PVT nr 33 Jäätmete teket ja kõrvaldamisvajadust tuleb vähendada, rakendades prioriteetsuse järjekorras meetmeid, mis tagavad lisaks põlevkiviõlile saadavate ainete käsitlemise kõrvalsaadustena, võimaldavad protsessi tagasisuunamist, ringlussevõttu, kordus- ja taaskasutamist. PVT nr 35 Õli tahkete osakestega saastumise vältimiseks tuleb saastunud setete tekke vähendamiseks ja nende kanalisatsioonisüsteemi või reovee puhastusseadmetesse sattumise vältimine. | PKÕ | 33, 35 |
| 21. | Tuhakäitlus | Tuha ladestamine tööstusjäätmete prügilas | Põlevkiviõli tootmisel tekkiv tuhk ladestatakse Eesti Elektrijaama tuhaväljale. Tuha transpordiks kasutatakse vett suhtes 1:20 ja süsteem on ühine kogu Auvere energiakompleksile. Tuha hüdroärrastuse vesi on ringluses, lisaks transpordile toimib ka tuha jahutajana-stabiliseerijana. Tuha ärrastamisel kasutatav vesi on ümbritsevast keskkonnast täielikult eraldatud ja pole teada mingeid lekkeid ja otseseid keskkonnamõjusid, mis ulatuksid väljapoole tuhavälja. Tuhaväljakut võib pidada veekindlaks, seejuures mida rohkem tuhka ladestatakse, seda tusedamaks kujuneb isoleeriv kiht selitustiigi ja tööstusjäätmete prügila aluspinna vahel. Tuhaväljaku ümber on tihe võrgustik vaatluskaevudega. | PVT nr 34 Poolkoksi ja põlevkivituha ladestamine jäätmete prügilas, tagades õigusaktiga kehtestatud nõuded leostuvuse jt näitajate kohta. Samuti poolkoksi ja tuha segamine nõuetekohaste näitajate saavutamiseks, kui on tagatud ladestamise keskkonnoahutus. | PKÕ | 34 |

| | | | | | | |
|-----|-----------------------------------|--|--|---|-----|----|
| 22. | Kogu käitis | Müraemissiooni vähendamine | Müratekitavad seadmed on hoonetes, kompressorid jm kõrge müratasemega seadmed on täiendavalt eraldi kambrites. Arvestades Enefit280-2 seadme paiknemist, ei põhjusta seadme töötamine eeldatavalt mürataseme tõusu Auvere energiakompleksi territooriumilt väljapool, st täiendavate müra leevendavate meetmete rakendamine ei ole vajalik, | PVT nr 37 Müraemissiooni vähendamist tuleb ühe või mitme allpool loetletud meetodi abil: a) hinnata keskkonnamüra ning koostada kohaliku keskkonna jaoks sobiv müra kontrollimise kava; b) sulgeda müratekitavad seadmed/tegevused eraldi rajatisse/üksusesse; c) ümbritseda müraallikas müratõketega; d) teostada mürarikkeid tegevusi vabas õhus päeval ajal; e) kasutada käitise ja kaitsava ala vahel vastavalt kohalikele tingimustele kas müraseinu või looduslikke tõkkeid (istutada puud, põõsad). | PKÕ | 37 |
| 23. | Põlevkiviõli tootmine | Seadme töökindlus | Tahke soojuskandjaga seadmete üldise töökindluse minimaalne tase on 80% aastastest tööajast, millest tööaeg normaalses töörežiimis moodustab omakorda 80%. Enefit280-2 seadme projekteeritud tööaeg vähemalt 75% koormusega on 7450 tundi aastas, mis moodustab 85% aasta tundidest. Kapitaalremondi ja plaaniliste seisakute koguaeg on 42 päeva (1008 h), st võib eeldada et käivitamis-seiskamisrežiimis, sh avariiliste seiskamiste tõttu on seade kokku 302 tundi aastas. See annab seadme töökindluseks $7450/7752 \times 100\% = 96\%$. | PVT nr 47 TSK utteseadme töö stabiilsuse ja -kindluse suurendamine, milleks koostatakse ja järgitakse eesmärgistatud tegevuskava pika- ja lühiajaliste seiskamiste-käivitamiste arvu vähendamiseks, kasutades PVT nr 25 punktis d viidatud avariiliste juhtude registreerimist ja seiret. Üldise töökindluse minimaalne tase on 80% aastastest tööajast, millest tööaeg normaalses töörežiimis moodustab omakorda 80%. | PKÕ | 47 |
| 24. | Põlevkiviõli tootmine | Seadme töö peatamine kapitaalremondiks | Seadme mahukate hooldustööde tegemiseks on ette nähtud üks kapitaalremondi periood kestusega kuni 30 päeva. Lisaks kapitaalremondile on planeeritud veel kuni 5 lühemaajalist seisakut aastas lühema kestusega hoolduse tegemiseks. | PVT nr 48 tuleb koondada pikaajalist seisakut eeldavad remonttööd ühele seisakuremondiperioodile aastas. | PKÕ | 48 |
| 25. | SO2 heide uttegaaside käitlemisel | Summaarse koormõju hindamine | Enefit280-2 seadme rajamisel viidi läbi keskkonnamõju hindamine (KMH), milles muuhulgas hinnati saasteainete heite hajumist koormõjus teiste allikatega. Hinnangutes kasutati ka võrdlust Sinimäe seirejaama näitajatega. Jõuti järeldusele, et õhukvaliteedi piirväärtuste ületamine ei ole tõenäoline. Põhiosa saasteainete heitest pärineb Enefit140 tehnoloogiaga seadmetelt, st kui peaks tekkima ebasoodsastes hajumistingimustes heite piirväärtuste ületamise oht, peatatakse esmalt Enefit140 seadmete töö. | Uute käitiste rajamisel SO2 heiteallikate summaarse koormõju hindamine käitise territooriumist väljaspool- Kui ei õnnestu täita lühi- ja pikaajalisi keskkonnanormatiive (eri keskmistamisperioodidega õhukvaliteedi piirväärtusi), tuleb rakendada meetmeid utte- või põletusseadmete suitsugaaside väävlisisalduse vähendamiseks. PVT nr 50 uue käitise rajamisel tuleb SO2 heiteallikate summaarse koormõju hindamine käitise territooriumist väljaspool ja SO2 heiteallikate summaarse koormõju regulaarne hindamine olemasolevate käitiste tegutsemise ajal. Kui hindamistulemustest selgub, et ei ole õnnestunud või ei õnnestu täita lühi- ja pikaajalisi keskkonnanormatiive (vastavalt SPV1 ja SPV24), tuleb rakendada meetmeid utte- või põletusseadmete suitsugaaside väävlisisalduse vähendamiseks, et täita kehtivast seadusest tulenevat nõuet. | PKÕ | 50 |

| | | | | | | |
|-----|-------------------------|-------------------------------|---|---|-----|----------------|
| 26. | Kemikaalide hoiustamine | Nõuetekohane kemikaalikäitlus | <p>Enefit280-2 seadmel kasutatakse erinevaid kemikaale. Seoses kemikaalikäitlusega rajatakse uusi mahuteid (suurus kuni 3 m3), samuti kasutatakse pakendatud kemikaale.</p> <p>Käitaja lähtub mahutite projekteerimisel käideldava kemikaali omadustes ja kasutusotstarbest, õigusaktide ja PVT nõuetest (lekketundlus jms).</p> <p>Kemikaale hoitakse originaalpakendites ja siseruumides. Hoiustamisel jälgitakse kemikaalide kokkusobivust.</p> <p>Pakendid hoitakse suletuna ning betoneeritud põrandaga ruumis. Pakendid antakse pärast kasutamist üle jäätme käitlejale või tagastatakse kemikaalide tootjale.</p> <p>Kemikaale kasutavad isikud on saanud väljaõppe ning oskavad tegutseda ohuolukordades. Käitises on erinevad ettevaatusabinõud rakendatud</p> | <p>EFS BREF ptk 5.1.1.1. Vedelike ja veeldatud gaaside ladustamisel valida õige disainiga mahutid ja tuleb võtta arvesse vähemalt järgmist:</p> <ul style="list-style-type: none"> • säilitatava aine füüsikalise-keemilised omadused; • kuidas hoidlat käitatakse, millisel tasemel mõõteriistad on vajalikud, kui palju operaatoreid ja milline on nende töökoormus; • kuidas operaatoreid teavitatakse kõrvalekalletest tavapärastest protsessitingimustest (häired); • kuidas hoidla on kaitstud tavapärastest protsessitingimustest kõrvalekallete eest (ohutus juhised, blokeerimissüsteemid, rõhualandusseadmed, lekke tuvastamine ja piiramine jne); • milliseid seadmeid tuleb paigaldada, võttes suures osas arvesse varasemaid kogemusi toode (ehitusmaterjalid, klapi kvaliteet jne); • millist hooldus- ja ülevaatusplaani on vaja rakendada ja kuidas seda hõlbustada hooldus- ja ülevaatus tööd (juurdepääs, paigutus jne); • kuidas toimida hädaolukordades (kaugused teistest mahutitest, rajatistest ja piir, tulekaitse, juurdepääs hädaabi teenistustele, nagu tuletõrje jne). <p>Kemikaale tuleb hoiustada sobivas kohas. Kemikaali käitlejad peavad teadma kemikaalide omadusi ja olema kursis ohusuunetega.</p> | EFS | 5.1.1.1, 5.1.2 |
|-----|-------------------------|-------------------------------|---|---|-----|----------------|

T3. Lubatud heitepiirväärtused (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. | PKÕ | 46 | Tahked osakesed | Enefit280-2 korsten (koondab seadmete ja keevkihtkatla heite) | 40–200 | Kuukeskmise; pidevseire | 162 | mg/Nm3 (3% O2) | |
| 2. | PKÕ | 46 | SO2 | Enefit280-2 korsten (koondab seadmete ja keevkihtkatla heite) | 700-1200 | Kuukeskmise; pidevseire | 24 | mg/Nm3 (3% O2) | |
| 3. | PKÕ | 46 | NO2 | Enefit280-2 korsten (koondab seadmete ja keevkihtkatla heite) | 40-400 | Kuukeskmise; pidevseire | 252 | mg/Nm3 (3% O2) | |
| 4. | PKÕ | 46 | CO | Enefit280-2 korsten (koondab seadmete ja keevkihtkatla heite) | 3000-6100 | Kuukeskmise; pidevseire | 1380 | mg/Nm3 (3% O2) | |
| 5. | PKÕ | 46 | H2S | Enefit280-2 korsten (koondab seadmete ja keevkihtkatla heite) | 0-75 | Mõõteperioodi keskmine (H2S heide on madal, seetõttu ei kuulu H2S pidevseirataivate saasteainete hulka, st tuleb tagada vastavus igal proovivõtuperioodil). | 6 | mg/Nm3 (3% O2) | |

T4. Lubatud keskkonnatoime tasemed (KT)

| Jrk nr | PVT lühend | PVT number | Valdkond | Toode/ protsess/ üksus või seade | PVT-KT vahemik | Lubatud KT | KT ühik |
|--------|------------|------------|---|----------------------------------|----------------|------------|---------|
| 1. | PKÕ | 47 | Seadme üldine töökindlus | Enefit280-2 seade | min 80% | 85 | % |
| 2. | PKÕ | 47 | Tööaeg normaalses/tavapärasel töörežiimis | Enefit280-2 seade | min 80% | 80.5-96 | % |

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 | | | PVT lühend | PVT number |
| | | | Kogus | Ühik | | | | | | |
| 1. | Balloonid | 0.21 | 0.21 | tonni | X: 6576857, Y: 721792 | propaan | Välisõhk: ladustamine kinnises ruumis Balloonid on hermeetilised. | EFS | 5.1.2 | |
| | | | | | | Pinnas, pinna- ja põhjavesi: Balloonid on hermeetilised ja asuvad kinnises ruumis. | EFS | 5.1.2 | | |
| | | | | | | Ohutus: balloonide ladustamisel arvestatakse, et tegemist on tuleohtliku veeldatud gaasiga. Seda hoitakse eemal süttimisallikatest ja läheduses ei hoita sobimatuid kemikaale. Käitlejad on saanud ohutu käitlemise väljaõppe. | EFS | 5.1.2 | | |
| 2. | Mahuti | 5.50 | 5 | tonni | X: 6576812, Y: 721487 | kerge kütteõli (2 avariigeneraatori mahuti, 3 m3 ja 2,5 m3). | Välisõhk: kerge kütteõli on madala lenduvusega, kasutatavat kogust arvestades (ca 4 t aastas) ei teki mahuti täitmisel ja kütteõli kasutamisel arvestuslikku heidet. Seetõttu ei ole kasutusel erimeetmeid õhkuheite vähendamiseks - mahutid on nn fikseeritud kaanega, hingamisklapiga. | EFS | 5.1.1.2 | |
| | | | | | | Pinnas, pinna-ja põhjavesi: mahuti on lekkekindel, paikneb betoneeritud alusel. Mahuti täitmissõlm on betoneeritud põhjaga ja madala piirdega, mis väldib täitmisel tekkiva lekke laialivalgumise. Mahuti projekteerimisel on arvestatud ladustatava vedeliku omadustega. Avariigeneraator paikneb katusealuses, mis kaitseb otsese päikesekiirguse eest. Mahuti projekteerimisel, ehitamisel ja käitamisel arvestatakse kehtiva seadusandlusega. | EFS | 5.1.1.1 | | |
| | | | | | | Ohutus: mahutid on lekkekindlad, paikevad betoneeritud alusel. Täitmisel välditakse ületäitmist mahutis oleva tasemeandurilt saadava signaaliga. | EFS | 5.1.1.3 | | |
| | | | | | | Avariigeneraatorite, sh nende mahutite paigutamisel on arvestatud, et tegemist on tuleohtliku vedelikuga. Seda hoitakse eemal süttimisallikatest ja läheduses ei hoita sobimatuid kemikaale. Käitlejad on saanud ohutu käitlemise väljaõppe. Perioodiliselt, vähemalt 1 kord 10 aasta jooksul tehakse mahuti tehnilise seisundi kontroll. Kogu kasutusperioodi vältel jälgitakse mahuti seisundit visuaalselt. | | | | |
| 3. | Vaadid või kanistrid, IBC konteinerid | 20 | 20 | tonni | X: 6576857, Y: 721792 | mootoriõli jm tööstuslikud õlid ja määrded, lisaained mis on madala lenduvusega, sh kohpeal valmistatavad töölahused (nt jahutusvee inhibiitorisand, naatriumtrifosfaat) | Välisõhk: õlid jms on madala lenduvusega, vaadid või kanistrid asuvad kinnises ruumis, neid kohapeal ei täideta. | EFS | 5.1.2 | |
| | | | | | | Pinnas, pinna- ja põhjavesi: vaadid või kanistrid asuvad kinnises ruumis, neid kohapeal ei täideta. | EFS | 5.1.2 | | |
| | | | | | | Ohutus: vaatide jms ladustamisel arvestatakse, et tegemist on põlevvedelikega. Neid hoitakse eemal süttimisallikatest ja läheduses ei hoita sobimatuid kemikaale. Käitlejad on saanud ohutu käitlemise väljaõppe. | EFS | 5.1.2 | | |
| 4. | IBC konteinerid | 2 | 2 | tonni | X: 6576857, Y: 721792 | ammoniaakvesi | Välisõhk: lahused jms tarnitakse kinnistes konteinerites, kohapeal konteinereid ei täideta. | EFS | 5.1.2 | |
| | | | | | | Pinnas, pinna- ja põhjavesi: vaadid või kanistrid asuvad kinnises ruumis, neid kohapeal ei täideta. | EFS | 5.1.2 | | |
| | | | | | | Ohutus: konteinerite jms ladustamisel arvestatakse, et konteinerid on põlevmaterjalist. Neid hoitakse eemal süttimisallikatest ja läheduses ei hoita sobimatuid kemikaale. Käitlejad on saanud ohutu käitlemise väljaõppe. | EFS | 5.1.2 | | |
| 5. | Jahutussüsteemi ressiivmahuti | 1 | 0.45 | tonni | X: 6576761, Y: 721565 | ammoniaak | Õhk: süsteem täidetakse ühekordselt vahetult enne eksploatatsiooni andmist, täitmisel õhkuheidet ei teki. Süsteem on hermeetiline. | EFS | 5.1.1.2 | |
| | | | | | | Pinnas, pinna- ja põhjavesi: ressiivmahuti jm jahutussüsteemi komponendid asuvad kinnises ruumis, põrand on betoneeritud. Süsteemis tavapärasel töötamisel lekkeid ei ole. | EFS | 5.1.1.1 | | |
| | | | | | | Ohutus: süsteem on hermeetiline, lekkekindel, paikneb betoneeritud põrandaga ruumis. Täitmisel välditakse ületäitmist mahutis oleva tasemeandurilt saadava signaaliga. | EFS | 5.1.1.3 | | |
| | | | | | | Jahutussüsteemi paigutamisel on arvestatud, et ammoniaak on tuleohtlik. Seda hoitakse eemal süttimisallikatest ja läheduses ei hoita sobimatuid kemikaale. Käitlejad on saanud ohutu käitlemise väljaõppe. Perioodiliselt, vähemalt 1 kord 5 aasta jooksul tehakse süsteemi tehnilise seisundi kontroll. Kogu kasutusperioodi vältel jälgitakse mahuti seisundit visuaalselt. | | | | |

T6. Keskkonnakaitse lisameetmed

| Jrk nr | Meede/Tegevus | Meetme kirjeldus ja tehnika | Rakendamine |
|--------|---|--|---------------------------------------|
| 1. | Välisõhu saaste vältimine või vähendamine | Olukorras, kus Enefit280-2 ja ülejäänud Enefit Power AS õlitootmisseadmete uttegaasid suunatakse elektrijaamadesse põletamisele, sõltub põlevkiviõli tootmisseadmete töö elektrijaamade töötamisest. Kui peaks toimuma elektrijaamas rike, muu planeerimata seiskamine või koormuse vähendamine, mille tulemusena ei ole võimalik elektrijaama suunata Enefit280-2 uttegaase, on lubatud Enefit280-2 seadme töö jätkamine uttegaaside põletamisega leektorus kuni 24 tunni vältel, kui on teada, et selle aja jooksul on võimalik rakendada meetmeid uttegaaside tavapärase põletusvõimekuse taastamiseks. Kui tavapärase töö taastamise aeg kujuneb pikemaks, Enefit280-2 seisatakse. | Pidevalt |
| 2. | Jäätmetekke vältimine | Enefit280-2 seadme fenoolvee käitluse eelistatud lahendus on fenoolvee tagasijuhtimine õlitootmisseadme CFB katlasse põletamisele. Põhjendatud juhul võib osa fenoolveest juhtida elektrijaama põletamisele. Kui Enefit280 seadme koormuskatsetest selgub, et võimalik on lisakoguse fenoolvee vastuvõtmine, on võimalik Enefit140 seadmete fenoolvee suunamine Enefit280-2 seadmele, kogus selgub katsetuste tulemustest. | Katsetuste tegemise järgselt pidevalt |

| | | | |
|-----|--|--|--------------------------|
| 3. | Välisõhu saaste vältimine või vähendamine | Enefit280-2 leektoru süütamiseks kasutatakse automaatsüsteemi | Pidevalt |
| 4. | Lõhna vältimine või vähendamine | Enefit Power ASil tuleb korraldada Sinimäe külas asuva välisõhu seirejaama töö (SO ₂ , NMHC (NMVOC), H ₂ S, PM ₁₀ , PM _{2,5} pidevseire) ja selle mõteseadmete standardile vastav kalibreerimine ning vajalik nõuetekohane hooldus. Käitise lõhnahäiringu tekkevõimaluse indikaator on väävelvesiniku (H ₂ S) saatetase seirejaamas. | Pidevalt |
| 5. | Mitte tavapäraste käitamistingimuste korral rakendatavad meetmed | Tehnoloogiliste äkkheidete lubatud kestus heiteallika Enefit280-2 korsten (280-2) käivitusrežiimil katsetuste perioodil on kuni 1000 tundi aastas ja tavapärasel töö perioodil kuni 200 tundi aastas. Tehnoloogiliste äkkheidete lubatud kestus heiteallika Enefit280-2 leektoru (403) käivitusrežiimil katsetuste perioodil on kuni 300 tundi aastas ja tavapärasel töö perioodil kuni 144 tundi aastas. Elektrijaamade avari või muu töökatkestuse korral (mille tulemusena ei võeta töötavalt Enefit280-2 seadmelt uttegaase vastu) võib gaase suunata leektorusse kuni 24 h järjest ja kokku kuni 300 tundi aastas. Tehnoloogiliste äkkheidete lubatud kestus heiteallika Enefit280-2 leektoru (403) seiskamisel katsetuste perioodil on kuni 15 tundi aastas ja tavapärasel töö perioodil kuni 3 tundi aastas. 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 |
| 6. | Muud asjakohased meetmed | 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 |
| 7. | Toorme säästlik kasutamine | Ettevõtte peab arvestust kasutatavate kemikaalide, toorme ja abimaterjalide koguste kohta. Koondandmed esitada loa andjale üks kord aastas aruandeaastale järgneva aasta 01. märtsiks. | Pidevalt |
| 8. | Muud asjakohased meetmed | Perioodil aprill-september igapäevaselt jälgida ja visuaalselt seirata Narva veehoidla seisukorda kui keskmine õhutemperatuur on tavapärasest kõrgem (st kui päeva õhutemperatuur ületab 28 kraadi või/ja kuu keskmine õhutemperatuur ületab 18 kraadi). Juhul, kui esineb kalade massiline suremine Narva veehoidlas, tuleb viivitamatult seistada põlevkiviõli tootmine. Seiret tuleb kuumade ilmadega teha punktist, kus jahutusveed väljuvad kuni Narva jõega liitumise punktini st ca 2,75 km pikkusel veealal paadi või drooniga hommikul ajal 06:00-11:00, sest öösel looduslik hapnikutootmine taimedest väheneb. Kui sellel lõigul tuvastatakse enam, kui 100 surnud kala isendit, tuleb tootmine koheselt peatada. Ettevõtte peab seirepäevikut pidama ajavahemikul 01.07 kuni 15.09, mil võivad esineda suvised kuumalained. | Pidevalt (mai-september) |
| 9. | Pinna- ja põhjavee kaitse | Pinnase ning pinna- ja põhjavee kaitseks tuleb tagada ettevaatusmeetmena avariilise vedelkütuse pinnasesse sattumise vältimiseks (lekkeriskiga alad tuleb katta asfalt- või betoonkattega ning varustada absorbentainega võimaliku õnnetuse koheseks likvideerimiseks). Enefit 280-2 territoorium on varustatud sademevee kanalisatsiooniga. Saastunud sademeveed peavad läbima veepuhastuse ja seejärel tohib suunata puhta sademeveega äravoolu kanalisatsiooni või tuhaärastussüsteemi transpordiveeks. Veepuhastuses kinni püütud vee ja õli segu tuleb koguda eraldi ja vajadusel suunata vastavat õigus omavale käitlejale töötlemiseks. Saastumata vesi tuleb eraldada saastunud vee voogudest. Täiendava pinna- ja põhjavee kaitse tagamiseks tuleb sadevee õli- ja liivapüüdnureid vastavalt kasutuskõrrele regulaarselt hooldada ja puhastada, mille kohta peetakse kirjalikku arvestust. | Pidevalt |
| 10. | Muud asjakohased andmed | Enefit280-2 seadmes ei ole lubatud lisaks põlevkivile kasutada sisendina rehviakke enne, kui on Keskkonnaametile esitatud tõendus, et rehviakke pürolüüsil tekkiva põlevkiviõlisegule (põlevkivi + rehviakke) on ECHA Interact Portal süsteemis registreeritud vastav REACH registreering | Pidevalt |
| 11. | Muud asjakohased meetmed | Tööstuslik reovesi tuleb käidelda selliselt, et saab kombineeritud reovee suunata tuhaärastussüsteemi ringlus vette. See tähendab, et vajalik on ette valmistada lahendus, mis põhineb kombineeritud reovee puhastamisel ja kasutamisel tehnoloogilise veena. | 31.12.2026 |
| 12. | Muud asjakohased meetmed | Põlevkiviõli tootmisprotsessi sisendina tohib kasutada rehviakke, mis on keskkonnaministri 8.10.2029 määruse nr 40 "Nõuded põlevkiviõli tootmisprotsessi lisatavale rehviakkele" kohaselt lakanud olemast jäätmed. See tähendab muuhulgas, et rehviakke tohib vastu võtta vaid ettevõttelt, kellel on määruse nr 40 kohaselt väljastatud keskkonnakaitseleba jäätmete käitlemiseks. | Pidevalt |
| 13. | Muud asjakohased andmed | Toimiva keskkonnajuhtimissüsteemi kohta tuleb esitada igal järgneval aastal hiljemalt 30. aprilliks eelneva kalendri aasta kohta informatiivne ülevaatlik keskkonnaaruanne ning esitada see keskkonnaotsuste infosüsteem KOTKAS. | Pidevalt |
| 14. | Muud asjakohased meetmed | Tootmisprotsesside avari- ja õnnetusjuhtumite ennetamiseks tuleb rakendada rangeid ohutusnõudeid ja töötajate tööohutusnõudeid järgida. | Pidevalt |
| 15. | Muud asjakohased andmed | Tuleb teha Enefit280 seadme fenoolvee käitlemise koormuskatsed, et selgitada välja kas lisa Enefit140 seadmete fenoolvee vastuvõtmine Enefit280 seadmes on võimalik ja millises koguses. Tuleb uurida, kas on võimalik Enefit280 seadme CFB katlasse suunata fenoolvett suuremal koormusel kui 8 t/h. Lisaks tuleb uurida, kas on võimalik põlevkivibensiini puhastussüsteemi BOB läbinud fenoolvee juhtimine CFB katlasse ning eraldatud õli ja setete tagasisuunamise võimalusi õlitootmisseadme CFB katlasse. Selleks tuleb teha katsed, et selgitada välja, kas see võib mõjutada Enefit280 seadmete tööd ja saasteainete heidet. Fenoolvee jms lisamisega seotud seireprogrammide kestus on vähemalt 72 h (erinevate mõõtmisperioodide summaarne kestus). | 31.12.2026 |
| 16. | Muud asjakohased meetmed | Kliimaneutraalsuse tagamiseks võtmatahtsusega Auvere energiakompleksi täiendamine vastavalt: Uttegaasist metanooli tootmise tehas - 2031 aastal. Põlevkivi pürolüüsil saadud õli töötlemine kergemateks süsivesinikeks - 2035 aastal. | 31.12.2034 |
| 17. | Muud asjakohased meetmed | Tuleb rakendada süsiniku püüdmise tehnoloogia Enefit280 seadmel. | 31.12.2030 |

| | | | |
|-----|--------------------------|--|------------|
| 18. | Muud asjakohased meetmed | Põlevkivi pürolüüsil saadud õli tuleb töödelda kergemateks süsivesinikeks. | 31.12.3034 |
|-----|--------------------------|--|------------|

T7. Pinnase ja põhjavee saastatuse seire

Ettevõtte teostab pinnase ja põhjavee saastatuse seire Enefit Power AS Eesti elektrijaama keskkonnakompleksloa nr L.KKL.IV-172516 (15 vaatluskaevu) ning Enefit Power AS Enefit õlitööstuse keskkonnakompleksloa nr KKL/176540 (13 vaatluskaevu) alusel.

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. | Pinnase ja põhjavee jääkreostuse seire | Piirkonna põhjaveekogumite veekvaliteedi (tase, temperatuur, agressiivsus, raua, fenoolide, naftasaaduste sisaldus) kohta on kogutud ja kogutakse riikliku põhjaveeseire ja käitiste omaseire raames andmeid. Kesk-Devoni Ida-Eesti vesikonna põhjaveekogumini ulatuvad 22 vaatluspuurkaevu. Seire nõuded on reguleeritud Enefit Power AS Eesti elektrijaama keskkonnakompleksloaga nr L.KKL.IV-172516. | Loaga ettenähtud sagedusel | |
| 2. | Heitetekke seire | Piirkonna õhukvaliteedi juhtimissüsteemi raames teostatakse piirkonna välisõhu pidevseiret ettevõtja omaseirena. Käitaja korraldab operatiivse info edastamise välisõhu saasteainete ülemääraste kontsentratsioonide ja ebameeldivate lõhnaainete ettearvamatule levi kohta Narva-Jõesuu Linnavalitsusele. | Pidevalt | |
| 3. | Müra- ja vibratsiooni seire | Mürafooni hindamiseks Enefit 280-2 seadme tavapärase töörežiimi saavutamise järgselt tuleb kaebuste esinemise korral teostada müra taseme mõõtmised ja kui ületatakse müra normtasemeid Auvere energiakompleksist väljapool, tuleb rakendada meetmeid tehnoloogiliste protsesside müra piiramiseks selle tekkekohtas, nt täiendavate mürasummutite ja müra piiramise kabiinide rajamine või müraallikate kapseldamine. Kõrgendatud müratasemega alal või hoonetes töötavate inimeste kaitsmiseks müra eest tuleb rakendada individuaalseid kaitsevahendeid (kõrvatropid, kõrvaklapid vms). | Vajadusel | |

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. | Suitsugaaside puhastamine | elektrifiltrite avarii | Õnnetuse ohu vältimiseks töötatakse käitises vastavalt kehtestatud instruktsioonidele. Juhised õnnetuse korral tegutsemiseks on toodud Enefit Power AS hädaolukordade lahendamise plaanis | Avarii tagajärgede piiramiseks kehtestatud kord ja juhised käitumiseks (lühikirjeldus) | Hädaolukordade lahendamise plaanid vaadatakse üle iga 3 aasta järel. Üle vaadatud HOLP on hetkel kooskõlastamisel. Manustena on lisatud viimati kooskõlastatud dokumendid, et anda ülevaade tegutsemispõhimõtetest, sest Enefit280-2 seadmel toimuvad samad tegevused, mis ülejäänud õlitööstuses ja kasutatakse ühist mahutiparki jm taristut, siis ka hädaolukordade lahendamine on samane. |
| 2. | Õlide käitlemine | naftasaaduste leke, tulekahju oht | Õnnetuse ohu vältimiseks töötatakse käitises vastavalt kehtestatud instruktsioonidele. Juhised õnnetuse korral tegutsemiseks on toodud Enefit Power AS hädaolukordade lahendamise plaanis | Avarii tagajärgede piiramiseks kehtestatud kord ja juhised käitumiseks on toodud Enefit Power AS hädaolukordade lahendamise plaanis (ver 07.11.2021) | Hädaolukordade lahendamise plaanid vaadatakse üle iga 3 aasta järel. Üle vaadatud HOLP on hetkel kooskõlastamisel |

| | | | | | |
|----|-------------------------------------|---|--|--|---|
| 3. | Põlevkivigaasi käitlemine | gaasi süttimine, plahvatusoht | Õnnetuse ohu vältimiseks töötatakse käitises vastavalt kehtestatud instruktsioonidele. Juhised õnnetuse korral tegutsemiseks on toodud Enefit Power AS hädaolukordade lahendamise plaanis. | Avarii tagajärgede piiramiseks kehtestatud kord ja juhised käitumiseks on toodud Enefit Power AS hädaolukordade lahendamise plaanis (ver 07.11.2021) | Hädaolukordade lahendamise plaanid vaadatakse üle iga 3 aasta järel. Üle vaadatud HOLP on hetkel kooskõlastamisel |
| 4. | Toodangu laadimine raudteestakaadil | põlevkiviõli leke, tulekahju oht | Õnnetuse ohu vältimiseks töötatakse käitises vastavalt kehtestatud instruktsioonidele. Juhised õnnetuse korral tegutsemiseks on toodud Enefit Power AS hädaolukordade lahendamise plaanis. | Avarii tagajärgede piiramiseks kehtestatud kord ja juhised käitumiseks on toodud Enefit Power AS hädaolukordade lahendamise plaanis (ver 07.11.2021) | Avarii tagajärgede piiramiseks kehtestatud kord ja juhised käitumiseks on toodud Enefit Power AS hädaolukordade lahendamise plaanis |
| 5. | Toodangu laadimine autodele | põlevkiviõli leke, tulekahju oht | Õnnetuse ohu vältimiseks töötatakse käitises vastavalt kehtestatud instruktsioonidele. Juhised õnnetuse korral tegutsemiseks on toodud Enefit Power AS hädaolukordade lahendamise plaanis | Avarii tagajärgede piiramiseks kehtestatud kord ja juhised käitumiseks on toodud Enefit Power AS hädaolukordade lahendamise plaanis (ver 07.11.2021) | Hädaolukordade lahendamise plaanid vaadatakse üle iga 3 aasta järel. Üle vaadatud HOLP on hetkel kooskõlastamisel |
| 6. | Reovee käitlemine | pumpade avarii | Õnnetuse ohu vältimiseks töötatakse käitises vastavalt kehtestatud instruktsioonidele. Juhised õnnetuse korral tegutsemiseks on toodud Enefit Power AS hädaolukordade lahendamise plaanis. | Avarii tagajärgede piiramiseks kehtestatud kord ja juhised käitumiseks on toodud Enefit Power AS hädaolukordade lahendamise plaanis (ver 07.11.2021) | Hädaolukordade lahendamise plaanid vaadatakse üle iga 3 aasta järel. Üle vaadatud HOLP on hetkel kooskõlastamisel |
| 7. | Enefit280-2 seadme käitamine | Eelkirjeldatud ohud, lisaks töökatkestused käitist teenindavas taristus ja elektrijaamades, mille tulemusena on häiritud tavapärase tootmistegevus. | Instruktsioonid sellisteks olukordadeks on toodud Enefit280 tehnoloogiaga seadme käitamishuhtes (nt TJ 8.5-01-B1 Enefit280 õlitootmise seadme eksploatatsioonijuhend), vastava tegutsemise korral välditakse mh keskkonnamisõhtu teket. Juhised hõlmavad mh tegevusi, kui peaks tekkima olukord kus uttegaasi ei saa või ei tohi juhtida elektrijaama - sel juhul suunatakse uttegaas leektorru. Iga võimaliku situatsiooni kohta on toodud ka tegevuste järgnevus, kui tõrke kestus muutub lühiajaliseks pikaajaliseks. Fenoolvee elektrijaama suunamise tõrke korral suunatakse fenoolvesi Enefit280 seadme CFB katlasse, mis on tavapärase tegevus fenoolvee käitlemisel. | Toodud eelmistes jaotistes - antud rea tegevuste eesmärk on avarii vältimine. | Vastavalt vajadusele, kuid mitte harvemini kui kord 3 aasta tagant. |

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

| | |
|------------------------------------|--|
| Tegevused käitise sulgemise korral | <p>Käitise tegevuse lõpetamisel tuleb võtta kasutusele meetmed, mis on vajalikud keskkonnale avalduva võiva ebasoodsa mõju vältimise või vähendamiseks, saastatuse tekke ohu vältimiseks ning käitise tegevuskoha rahuldava keskkonnaseisundi taastamiseks.</p> <p>Käitise tegevuse täieliku lõpetamise korral hindab käitaja pinnase ja põhjavee saastatust käitisel kasutatud, toodetud või sealt keskkonda viidud ohtlike ainetega. Kui tegevus on võrreldes lähteolukorra aruandes kirjeldatud seisundiga põhjustanud pinnase või põhjavee saastatuse, võtab käitaja vajalikke järelhooldusmeetmeid, mille abil taastatakse lähteolukorra aruandes kirjeldatud keskkonnaseisund. Meetmete valikul tuleb arvesse võtta nende tehnilist teostatavust.</p> <p>Käitise sulgemise korral kõrvaldatakse käitisest kõik ohtlikud jt ained ja materjalid ning antakse need üle vastavat käitlemise õigust omavale ettevõttele. Käitise sulgemise vajaduse tekkimisel esitatakse loa andjale enne käitise sulgemistööde alustamist detailne sulgemiskava.</p> |
| Järelhoolduse meetmed | <p>Tulevikus kui käitise tegevus lõpeb, tagatakse enne territooriumi üleandmist või selle kasutamisest loobumist kõikide keskkonnohtude likvideerimine.</p> <p>Käitaja on tegevuse täieliku lõpetamise korral kohustatud rakendama vajalikke järelhooldusmeetmeid ohtlike ainete eemaldamiseks, nende pinnases sisaldumise kontrollimiseks, piiramiseks või vähendamiseks</p> <p>Täpsemad meetmed selguvad pärast sulgemise otsust tehtavate vastavate uuringute ja sulgemisprojekti toodud nõuete alusel.</p> |

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. Käitluskoht ja selle asukoha andmed

Andmeid ei esitata, sest need pole antud kontekstis asjakohased.

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

Andmeid ei esitata, sest need pole antud kontekstis asjakohased.

J3. Lubatud jäätmekäitlustoimingud ning nende kirjeldus

Andmeid ei esitata, sest need pole antud kontekstis asjakohased.

J4. Jäätmete ladustamine

Andmeid ei esitata, sest need pole antud kontekstis asjakohased.

J5. Jäätmete vedu

Vorm ei ole asjakohane

J6. Jäätmekäitlustoimingule esitatavad tehnilised ja keskkonnakaitseenõuded

Andmeid ei esitata, sest need pole antud kontekstis asjakohased.

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

Andmeid ei esitata, sest need pole antud kontekstis asjakohased.

J8. Jäätmekäitluskoha seirenõuded

Andmeid ei esitata, sest need pole antud kontekstis asjakohased.

J9. Prügila või jäätmehoidla liik

Andmeid ei esitata, sest need pole antud kontekstis asjakohased.

J10. Prügilasse või jäätmehoidlasse ladestatavad tavajäätmed

Andmeid ei esitata, sest need pole antud kontekstis asjakohased.

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, sest need pole antud kontekstis asjakohased.

Vee erikasutus

V1. Lubatud veevõtt pinnaveehaarete kaupa

Enefit 280-2 jahutusvesi võetakse Mustajõeest (registrikood VEE1063800). Veevõtuks kasutatakse Enefit 280-1 veehaaret PIH0000172. Tegemist on olemasoleva veeharega (PIH0000172), mille seiretingimused ja veevõtukogused on reguleeritud Enefit Power AS Enefit õlitööstuse keskkonnakompleksloaga nr KKL/176540.

V2. Lubatud veevõtt põhjaveehaarete kaupa

Andmeid ei esitata, kuna need pole antud kontekstis asjakohased.

V3. Võetava vee koguse ja seire nõuded

| | |
|-------------------------|---|
| Veearvestuse pidamine | Pinnaveehaardest PIH0000172 võetava vee (tehnoloogiline vesi, jahutusvesi) arvestust tuleb pidada taadeldud veearvestite näitude alusel, fikseerides veevõtu päevikus veearvestite näidud ja võetava vee kogused kuude lõikes. Pidada eraldi arvestust tehnoloogilise vee ja jahutusvee koguste kohta. Pinnaveehaardest PIH0000172 lubatud veevõtt kokku on 65 700 000 m³/aastas. |
| Põhjaveetaseme mõõtmine | |
| Proovivõtunõuded | |
| Analüüsinnõuded | |

| | |
|---------------------------------------|--|
| Täiendavad nõuded seire läbiviimiseks | |
|---------------------------------------|--|

V4. Väljalaskmed ja lubatud saasteainete kogused väljalaskmete ja saasteainete kaupa

Andmeid ei esitata, kuna need pole antud kontekstis asjakohased.

V5. Reoveepuhasti reostuskoormuse määramine

Andmeid ei esitata, kuna need pole antud kontekstis asjakohased.

V6. Reoveepuhasti puhastusefektiivsuse hindamine

Andmeid ei esitata, kuna need pole antud kontekstis asjakohased.

V7. Väljalaskme seire nõuded

Jahutusvesi lastakse Eesti elektrijaama jahutusvee väljalasku IV084. Reovesi lisatakse tuhaärastussüsteemi veele (kondensaatvesi, pörandate pesuvesi, sademevesi). Saastumata sademevesi juhitakse Eesti elektrijaama tööstus- ja sademevee väljalasku IV142, mille suublaks on Mustajõgi (VEE1063800). Väljalaskmete IV084 ja IV142 seire nõudeid on reguleeritud Enefit Power AS Eesti elektrijaama keskkonnakompleksloaga nr L.KKL.IV-172516.

V8. Veekogu sh suubla seire

Andmeid ei esitata, kuna need pole antud kontekstis asjakohased.

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 tähtajad

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 | | | |
| 19201 - Puhastatud naftatoodete (sh turbabriketi) tootmine | | | |
| Põletusseade | | Jah | |
| Põletusseadme summaarne soojussisendile vastav nimisoojusvõimsus, MWth | | 33.67 | |
| Kütuse liik | | Kütuseliigi täpsustus | |
| | | Kütuseliigi aastakulu | |
| | | Kogus | Ühik |
| Kerge kütteõli | | Diislikütus vm kerge kütõli avariigeneraatorite kütuseks | |
| | | 26.66 | tonni |
| Põlevkiviõli (keskmine fraktsioon) | | E280-2 seadme käivitamiseks põlevkiviõli, õlitööstuse omatoodang; kogus ehitamisjärgses faasis (tavarežiimis kulu 200 t/a) | |
| | | 1 300 | tonni |
| Keskmise võimsusega põletusseade | | Ei | |

| | |
|---|---|
| Suure võimsusega põletusseade | Ei |
| Orgaaniliste lahustite (k.a kemikaalides sisalduvate lahustite) kasutamine juhul, kui ületatakse vastavat THS 5.ptk künnist | Ei |
| Naftasaaduste, muude mootori- või vedelkütuste, kütusekomponentide või kütusesarnaste toodete laadimine (terminal või tankla) | Ei |
| Seakasvatus | Ei |
| Veisekasvatus | Ei |
| Kodulinnukasvatus | Ei |
| E-PRTR registri kohustuslane | Jah |
| Heiteallikate arv tootmisterritooriumil | 6 |
| Käitise töötajate arv | 61 |
| Emaettevõtte nimi | |
| Emaettevõtte riik | |
| Kasvuhoonegaaside lubatud heitkoguse ühikutega kauplemise süsteemi kohustuslane | Jah |
| Kauplemissüsteemi kohustuslase tegevusala | Mineraalõlide rafineerimistehaste käitamine |
| Iga-aastane kasvuhoonegaaside 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. |
| | Käitaja peab tagastama kasvuhoonegaaside heitkoguse ühikutega kauplemise registris iga aasta 30. aprilliks 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 |
| HEIT0011986 | 280-2 | Enefit280-2 korsten | X: 6576761, Y: 721565 |
| HEIT0011987 | 281-2 | Enefit280-2 tuha pneumosüsteemide aspiratsioon | X: 6576776, Y: 721572 |
| HEIT0011988 | 282-2 | Enefit280-2 retordi tihendite ventilatsioon | X: 6576737, Y: 721572 |
| HEIT0011989 | G1 | Avariigeneraator 1,5 MWe | X: 6576646, Y: 721596 |
| HEIT0011990 | G2 | Avariigeneraator 1 MWe | X: 6576812, Y: 721487 |
| HEIT0011991 | 403 | Enefit280-2 leektoru | X: 6577087, Y: 721427 |

A4. Välisõhku väljutatavate saasteainete loetelu ja nende lubatud heitkogused aastast

| CAS nr | Nimetus | Heitkogus | | | | |
|------------|---|----------------|---------------|---|---------------------------|----------|
| | | Perioodi algus | Perioodi lõpp | Lubatud aastane heitkogus saasteainetele, mis on summeritud ka NMVOC või PM-sum heitkoguste all | Lubatud aastane heitkogus | Mõõtühik |
| 10102-44-0 | Lämmastikdioksiid | 2024 | | | 409.182 | t |
| 108-95-2 | Fenool (Hüdroksübenseen) | 2024 | | 0.156 | | t |
| 124-38-9 | Süsinikdioksiid | 2024 | | | 553 579.458 | t |
| 50-00-0 | Formaldehüüd (metanaal) | 2024 | | 1.676 | | t |
| 624-92-0 | Dimetüüldisulfid | 2024 | | 32.892 | | t |
| 630-08-0 | Süsinikmonooksiid | 2024 | | | 2 166.975 | t |
| 67-64-1 | Atsetoon (2-Propanoon) | 2024 | | 8.346 | | t |
| 71-43-2 | Benseen | 2024 | | 13.407 | | t |
| 74-82-8 | Metaan | 2024 | | | 16.759 | t |
| 74-93-1 | Metaantool (metüülmerkaptaan) | 2024 | | 6.843 | | t |
| 7439-92-1 | Plii ja anorgaanilised ühendid, ümberarvutatuna pliiks | 2024 | | | 13.139 | kg |
| 7439-96-5 | Mangaan ja ühendid, ümberarvutatuna mangaaniks | 2024 | | | 43.174 | kg |
| 7439-97-6 | Elavhõbe ja ühendid, ümberarvutatuna elavhõbedaks | 2024 | | | 1.56 | kg |
| 7440-02-0 | Nikkel ja lahustavad ühendid, ümberarvutatuna niklaks | 2024 | | | 16.854 | kg |
| 7440-38-2 | Arsen ja anorgaanilised ühendid, ümberarvutatuna arseeniks | 2024 | | | 10.27 | kg |
| 7440-43-9 | Kaadmium ja anorgaanilised ühendid, ümberarvutatuna kaadmiumiks | 2024 | | | 0.554 | kg |
| 7440-47-3 | Kroomi (VI) ühendid, ümberarvutatuna kroomiks | 2024 | | | 18.705 | kg |
| 7440-50-8 | Vask ja anorgaanilised ühendid, ümberarvutatuna vaseks | 2024 | | | 15.947 | kg |
| 7440-62-2 | Vanaadium ja ühendid, ümberarvutatuna vanaadiumiks | 2024 | | | 13.194 | kg |
| 7440-66-6 | Tsingiühendid, ümberarvutatuna tsingiks | 2024 | | | 86.918 | kg |
| 7446-09-5 | Vääveldioksiid | 2024 | | | 254.498 | t |
| 75-18-3 | Dimetüülsulfid | 2024 | | 1.441 | | t |
| 7647-01-0 | Vesinikkloriid | 2024 | | | 3.352 | t |
| 7664-39-3 | Vesinikfluoriid | 2024 | | | 0.034 | t |
| 7664-41-7 | Ammoniaak | 2024 | | | 6.703 | t |
| 7782-49-2 | Seleen ja anorgaanilised ühendid, ümberarvutatuna seleeniks | 2024 | | | 0.352 | kg |
| 7783-06-4 | Vesiniksulfid | 2024 | | | 8.696 | t |
| Aromaatsed | Aromaatsed süsivesinikud | 2024 | | 63.264 | | t |
| NMVOC | Mittemetaansed lenduvad orgaanilised ühendid | 2024 | | | 143.238 | t |
| PM-sum | Tahked osakesed, summaarsed | 2024 | | | 291.873 | t |
| PM10 | Peened osakesed (PM10) | 2024 | | 290.78 | | t |
| PM2,5 | Eriti peened osakesed (PM2,5) | 2024 | | 226.598 | | t |

A5. Heiteallikad ning saasteainete lubatud hetkelised heitkogused heiteallikate kaupa

| Heiteallikas | Heiteallika kood | Välisõhku väljutatud saasteaine | | | | |
|---|------------------|---------------------------------|---|-------------------------|-----------------|-----------|
| | | CAS nr | Nimetus | Heite liik | Heitkogus | |
| | | | | | Hetkeline kogus | Möötüühik |
| Enefit280-2 leektoru (403) | HEIT0011991 | 10102-44-0 | Lämmastikdioksiid | Tehnoloogiline äkkheide | 5.739 | g/s |
| | | 630-08-0 | Süsinikmonooksiid | Tehnoloogiline äkkheide | 4.023 | g/s |
| | | 7446-09-5 | Vääveldioksiid | Tehnoloogiline äkkheide | 124.431 | g/s |
| | | 7783-06-4 | Vesiniksulfiid | Tehnoloogiline äkkheide | 0.198 | g/s |
| | | NMVOG | Mittermetaansed lenduvad orgaanilised ühendid | Tehnoloogiline äkkheide | 7.122 | g/s |
| | | PM-sum | Tahked osakesed, summaarsed | Tehnoloogiline äkkheide | 0.068 | g/s |
| | | PM10 | Peened osakesed (PM10) | Tehnoloogiline äkkheide | 0.068 | g/s |
| | | PM2,5 | Eriti peened osakesed (PM2,5) | Tehnoloogiline äkkheide | 0.068 | g/s |
| | | 124-38-9 | Süsinikdioksiid | Tehnoloogiline äkkheide | 0 | g/s |
| | | | | | | |
| Enefit280-2 retordi tihendite ventilatsioon (282-2) | HEIT0011988 | NMVOG | Mittermetaansed lenduvad orgaanilised ühendid | Tavaheide | 0.008 | g/s |
| Enefit280-2 korsten (280-2) | HEIT0011986 | 7440-66-6 | Tsingiühendid, ümberarvutatuna tsingiks | Tavaheide | 3.422 | mg/s |
| | | 7446-09-5 | Vääveldioksiid | Tavaheide | 6.333 | g/s |
| | | 10102-44-0 | Lämmastikdioksiid | Tavaheide | 16.952 | g/s |
| | | 630-08-0 | Süsinikmonooksiid | Tavaheide | 84.762 | g/s |
| | | PM-sum | Tahked osakesed, summaarsed | Tavaheide | 14.127 | g/s |
| | | PM10 | Peened osakesed (PM10) | Tavaheide | 14.127 | g/s |
| | | PM2,5 | Eriti peened osakesed (PM2,5) | Tavaheide | 10.595 | g/s |
| | | 7439-92-1 | Plii ja anorgaanilised ühendid, ümberarvutatuna pliiks | Tavaheide | 0.487 | mg/s |
| | | 7440-43-9 | Kaadmium ja anorgaanilised ühendid, ümberarvutatuna kaadmiumiks | Tavaheide | 0.021 | mg/s |
| | | 7439-97-6 | Elavhõbe ja ühendid, ümberarvutatuna elavhõbedaks | Tavaheide | 0.06 | mg/s |
| | | 7440-38-2 | Arseen ja anorgaanilised ühendid, ümberarvutatuna arseeniks | Tavaheide | 0.307 | mg/s |
| | | 7440-47-3 | Kroomi (VI) ühendid, ümberarvutatuna kroomiks | Tavaheide | 0.682 | mg/s |
| | | 7440-50-8 | Vask ja anorgaanilised ühendid, ümberarvutatuna vaseks | Tavaheide | 0.603 | mg/s |
| | | 7440-02-0 | Nikkel ja lahustavad ühendid, ümberarvutatuna nikliks | Tavaheide | 0.25 | mg/s |
| | | 7440-62-2 | Vanaadium ja ühendid, ümberarvutatuna vanaadiumiks | Tavaheide | 0.509 | mg/s |
| | | 7439-96-5 | Mangaan ja ühendid, ümberarvutatuna mangaaniks | Tavaheide | 1.666 | mg/s |
| | | 124-38-9 | Süsinikdioksiid | Tavaheide | 0 | g/s |
| | | 7783-06-4 | Vesiniksulfiid | Tavaheide | 0.323 | g/s |
| | | 74-93-1 | Metaantiool (metüülmerkaptaan) | Tavaheide | 0.264 | g/s |
| | | 75-18-3 | Dimetüülsulfiid | Tavaheide | 0.056 | g/s |
| | | 7664-41-7 | Ammoniaak | Tavaheide | 0.259 | g/s |
| | | 7647-01-0 | Vesinikkloriid | Tavaheide | 0.129 | g/s |
| | | 7664-39-3 | Vesinikfluoriid | Tavaheide | 0.001 | g/s |
| | | 74-82-8 | Metaan | Tavaheide | 0.647 | g/s |
| | | 50-00-0 | Formaldehüüd (metanaal) | Tavaheide | 0.065 | g/s |
| | | Aromaatsed | Aromaatsed süsivesinikud | Tavaheide | 2.441 | g/s |
| | | 71-43-2 | Benseen | Tavaheide | 0.517 | g/s |
| | | 108-95-2 | Fenool (Hüdroksübenseen) | Tavaheide | 0.006 | g/s |
| | | 67-64-1 | Atsetoon (2-Propanoon) | Tavaheide | 0.322 | g/s |
| | | 624-92-0 | Dimetüüldisulfiid | Tavaheide | 1.269 | g/s |
| | | NMVOG | Mittermetaansed lenduvad orgaanilised ühendid | Tavaheide | 5.069 | g/s |
| | | 7446-09-5 | Vääveldioksiid | Tehnoloogiline äkkheide | 9.333 | g/s |
| | | 10102-44-0 | Lämmastikdioksiid | Tehnoloogiline äkkheide | 2.953 | g/s |
| | | 630-08-0 | Süsinikmonooksiid | Tehnoloogiline äkkheide | 1.117 | g/s |
| | | NMVOG | Mittermetaansed lenduvad orgaanilised ühendid | Tehnoloogiline äkkheide | 0.133 | g/s |
| | | PM-sum | Tahked osakesed, summaarsed | Tehnoloogiline äkkheide | 0.709 | g/s |
| | | PM10 | Peened osakesed (PM10) | Tehnoloogiline äkkheide | 0.349 | g/s |

| | | | | | | |
|--|-------------|------------|---|-------------------------|-------|------|
| | | PM2,5 | Eriti peened osakesed (PM2,5) | Tehnoloogiline äkkheide | 0.087 | g/s |
| | | 7439-92-1 | Plii ja anorgaanilised ühendid, ümberarvutatuna pliiks | Tehnoloogiline äkkheide | 0.177 | mg/s |
| | | 7440-38-2 | Arseen ja anorgaanilised ühendid, ümberarvutatuna arseeniks | Tehnoloogiline äkkheide | 0.789 | mg/s |
| | | 7440-47-3 | Kroomi (VI) ühendid, ümberarvutatuna kroomiks | Tehnoloogiline äkkheide | 0.355 | mg/s |
| | | 7440-02-0 | Nikkel ja lahustavad ühendid, ümberarvutatuna nikliks | Tehnoloogiline äkkheide | 3.547 | mg/s |
| | | 124-38-9 | Süsinikdioksiid | Tehnoloogiline äkkheide | 0 | g/s |
| | | 7440-50-8 | Vask ja anorgaanilised ühendid, ümberarvutatuna vaseks | Tehnoloogiline äkkheide | 0.106 | mg/s |
| | | 7440-66-6 | Tsingiühendid, ümberarvutatuna tsingiks | Tehnoloogiline äkkheide | 0.089 | mg/s |
| | | 7782-49-2 | Seleen ja anorgaanilised ühendid, ümberarvutatuna seleeniks | Tehnoloogiline äkkheide | 0.12 | mg/s |
| | | | | | | |
| Enefit280-2 tuha pneumosüsteemide aspiratsioon (281-2) | HEIT0011987 | PM-sum | Tahked osakesed, summaarsed | Tavaheide | 1.30 | g/s |
| | | PM10 | Peened osakesed (PM10) | Tavaheide | 1.30 | g/s |
| | | PM2,5 | Eriti peened osakesed (PM2,5) | Tavaheide | 1.30 | g/s |
| Avariigeneraator 1,5 MWe (G1) | HEIT0011989 | PM2,5 | Eriti peened osakesed (PM2,5) | Tavaheide | 0.025 | g/s |
| | | PM10 | Peened osakesed (PM10) | Tavaheide | 0.025 | g/s |
| | | PM-sum | Tahked osakesed, summaarsed | Tavaheide | 0.165 | g/s |
| | | 10102-44-0 | Lämmastikdioksiid | Tavaheide | 0.458 | g/s |
| | | 630-08-0 | Süsinikmonooksiid | Tavaheide | 0.173 | g/s |
| | | NMVOOC | Mittemetaansed lenduvad orgaanilised ühendid | Tavaheide | 0.021 | g/s |
| | | 7446-09-5 | Vääveldioksiid | Tavaheide | 0.192 | g/s |
| | | 124-38-9 | Süsinikdioksiid | Tavaheide | 0 | g/s |
| | | | | | | |
| Avariigeneraator 1 MWe (G2) | HEIT0011990 | PM2,5 | Eriti peened osakesed (PM2,5) | Tavaheide | 0.018 | g/s |
| | | PM10 | Peened osakesed (PM10) | Tavaheide | 0.018 | g/s |
| | | PM-sum | Tahked osakesed, summaarsed | Tavaheide | 0.118 | g/s |
| | | 10102-44-0 | Lämmastikdioksiid | Tavaheide | 0.328 | g/s |
| | | 630-08-0 | Süsinikmonooksiid | Tavaheide | 0.124 | g/s |
| | | NMVOOC | Mittemetaansed lenduvad orgaanilised ühendid | Tavaheide | 0.015 | g/s |
| | | 7446-09-5 | Vääveldioksiid | Tavaheide | 0.137 | g/s |
| | | 124-38-9 | Süsinikdioksiid | Tavaheide | 0 | 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).

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

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

A6. Saasteainete püüdeseadmed ja nende tööefektiivsuse kontrollimise sagedus

| Heiteallikas | Heiteallika kood | Püüdeseade | | | | | | | |
|--|------------------|---------------|-----|---|-------------------|-----------------------------|-----------------------------|--------------------|----------|
| | | Nimetus, tüüp | Arv | Püüdeseadme töökorras oleku kontroll ja sagedus | Püütav saasteaine | | | | |
| | | | | | CAS nr | Nimetus | Projekteeritud puhastusaste | Puhastusastme ühik | Muu ühik |
| Enefit280-2 korsten (280-2) | HEIT0011986 | Elektrifilter | 1 | teave pidevalt, seisund vaadatakse üle vähemalt 1 kord aastas | PM-sum | Tahked osakesed, summaarsed | 200 | mg/Nm³ | |
| Enefit280-2 tuha pneumosüsteemide aspiratsioon (281-2) | HEIT0011987 | Kottfilter | 1 | 1 kord aastas | PM-sum | Tahked osakesed, summaarsed | 30 | mg/Nm³ | |

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) |
| Heiteseire | Pidev | <p>1. Tavapärase töörežiimi saavutamisel tuleb pidevalt mõõta heiteallikast nr 280-2 väljuvast suitsugaasist järgmiste saasteainete sisaldust: osakesed, summaarselt (PM-sum); vääveldioksiid (CAS nr 7446-09-5); lämmastikoksiidid (CAS nr 10102-44-0) ja süsinikoksiid (CAS nr 630-08-0).</p> <p>Mõõtmistele tuleb lisada andmed saasteainete kuukeskmiste sisalduste kohta normaalingimustel (mg/Nm³) 3 mahuprotsendi hapniku juures ja hinnata nende vastavust heite kuukeskmistele piirväärtustele. Mõõtmiste aruanne esitada KOTKAS infosüsteemi kaudu hiljemalt aruandekvartalile järgneva kuu 25. kuupäevaks. Aruandele tuleb lisada andmed pidevseirejaama (AMS) seisakute kohta koos põhjuste väljatoomisega</p> |
| Töökorralduslikud nõuded | Pidev | <p>2. Pidevseire seade peab vastama viitedokumendi „THD käitise õhu ja vee emissioonide seire viiteraport“ ehk ROM REF punktis 4.3.2 sätestatud nõuetele. Käitaja peab tagama pideva mõõtmiste kvaliteedi kontrolli töö ajal (QAL3). Kontrolliks tuleb kasutada sertifitseeritud etalone ning tulemused dokumenteerida kontrollikaardil. QAL3 tehakse AMS hooldustööde käigus (AMS hooldustööde sageduse määrab QAL1). Tuleb korraldada automaatsete mõõdistussüsteemide kontrollimine ja kalibreerimine vähemalt kord aastas (AST), tehes paralleelmõõtmisi referentsmeetoditega. AST tulemused tuleb esitada Keskkonnaametile infosüsteemi KOTKAS kaudu aruandeaastale järgneva aasta 1.märtsiks.</p> <p>Keskkonnaametile tuleb kord viie aasta jooksul esitada pidevseire seadmete kalibreerimise ja valideerimise aruanne QAL2. QAL2 aruanne tuleb esitada infosüsteemi KOTKAS kaudu aruandeaastale järgneva aasta 1. märtsiks. Esimene QAL2 peab olema läbitud kuue kuu jooksul seadme tavapärase töörežiimi saavutamisest (aruanne esitada kahe nädala jooksul). Uus QAL2 tuleb teostada kahe kuu jooksul pärast igat suuremat muudatust käitise protsessis (näiteks pärast uue suitsugaaside puhastusseadme kasutuselevõttu), pärast uue kütuse kasutuselevõttu, mille osas ei ole QAL2 teostatud, pärast pidevseiresüsteemi suuremat remonti, mis võivad mõjutada oluliselt mõõtetulemust. 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> |
| Töökorralduslikud nõuded | Pidev | <p>3. Pidevseire seadmed peavad olema töokorras. Ettevõtte peab olema rakendatud eeskiri pidevseire katkemise korral tegutsemiseks (puuduvate andmete asendamine, pisteliste mõõtmiste korraldamine, AMS hooldustööde sagedus, reageerimine QAL3 mitteläbimisele või kui töötlemata toorandmed (FLD ehk first level data) ulatavad mõõtmise piirkonnast välja). Vastav eeskiri tuleb esitada Keskkonnaametile (tähtaeg 01.06.2024).</p> |
| Heiteseire | Ühekordne | <p>4. Seadmete tavapärase töörežiimi saavutamisel viia kuue kuu jooksul läbi heitallikate inventuur, mis hõlmab heiteallikate väljuvates gaasides sisalduvate saasteainete mõõtmist. Samuti tuleb pärast seadmete tavapärase töörežiimi saavutamist läbi viia saasteainete inventuur Enefit280-2 seadme mittetavapäraste tööttingimuste (OTNOC/käivitamine) juures (vähem kui 30% seadme nominaalvõimsusest). Mõõtmisi tohib teostada akrediteeritud labor, kes peab tagama mõõtmiste kvaliteedi, jälgitavuse ja tulemuste esinduslikkuse. Esitada heitgaasides sisalduvate saasteainete kontsentratsioonid (mg/Nm³) ja hetkelised heitkogused (g/s). Mõõtmiste tulemused esitada KOTKAS infosüsteemi kaudu hiljemalt aruandekvartalile järgneva kuu 25. kuupäevaks. Keskkonnaamet jätab endale õiguse nõuda kompleksloa muutmise taotluse esitamist, kui inventuuri tulemusena selgub, et saasteainete heitkogused erinevad oluliselt loa andmise aluseks olevatest heitkogustest. Lisaks vaatab Keskkonnaamet pärast inventuuri andmete esitamist üle heiteallikate seiretingimused.</p> |
| Heiteseire | Pistelise regulaarne | <p>5. Tavapärase töörežiimi saavutamisel mõõta üks kord kvartalis Enefit280-2 korstnast väljuvast suitsugaasist järgmiste saasteainete sisaldust: vesiniksulfiid (H₂S), tahked osakesed, summaarselt (PMsum); peened osakesed (PM₁₀) ja eriti peened osakesed (PM_{2,5}). Mõõtmised viia läbi tootmise tavapärasel töörežiimil. Teha kolm vähemalt 30 minutit kestvat mõõtmist. Mõõtmistulemused esitada keskkonnaministri 27.12.2016 määruse nr 84 „Õhukvaliteedi hindamise kord“ § 15 kohaselt kehtestatud vormil ja mahus. Heitgaasis sisalduvate saasteainete kontsentratsioonid (mg/Nm³) ja hetkelised heitkogused (g/s) esitada kolme proovi keskmise väärtusena. Mõõtmised peavad olema jälgitavad mõõteseaduse § 5 lg 1 ja 3 mõistes. Mõõtmisi tohib teostada akrediteeritud labor, kes peab tagama mõõtmiste kvaliteedi, jälgitavuse ja tulemuste esinduslikkuse. Mõõtmiste tulemused esitada KOTKAS infosüsteemi kaudu hiljemalt aruandekvartalile järgneva kuu 25. kkuupäevaks.</p> |
| Heiteseire | Pistelise regulaarne | <p>6. Tavapärase töörežiimi saavutamisel tuleb mõõta kord aastas tuha pneumosüsteemide aspiratsioonisüsteemi heiteallikast (281-2) väljuvast heitest järgmiste saasteainete sisaldust: osakesed, summaarselt (PMsum); peened osakesed (PM₁₀) ja eriti peened osakesed (PM_{2,5}). Mõõtmised viia läbi tootmise tavapärasel töörežiimil. Teha kolm vähemalt 30 minutit kestvat mõõtmist. Mõõtmistulemused esitada keskkonnaministri 27.12.2016 määruse nr 84 „Õhukvaliteedi hindamise kord“ § 15 kohaselt kehtestatud vormil ja mahus. Heitgaasis sisalduvate saasteainete kontsentratsioonid (mg/Nm³) ja hetkelised heitkogused (g/s) esitada kolme proovi keskmise väärtusena. Mõõtmised peavad olema jälgitavad mõõteseaduse § 5 lg 1 ja 3 mõistes. Mõõtmisi tohib teostada akrediteeritud labor, kes peab tagama mõõtmiste kvaliteedi, jälgitavuse ja tulemuste esinduslikkuse. Mõõtmiste tulemused esitada KOTKAS infosüsteemi kaudu hiljemalt järgneva aasta 15. jjaanuariks.</p> |
| Müra seire | Ühekordne | <p>7. Käitise tavapärase töörežiimi saavutamisel tuleb Keskkonnaameti nõudmisel (registreeritud kaebuste esinemisel) viia läbi Auvere energiakompleksi müra taseme mõõtmine. Mõõtmiste asukoht tuleb eelnevalt Keskkonnaametiga kooskõlastada. Mõõtmiste ajal peavad kompleksi kõikide käitiste seadmed töötama tavapärasel töörežiimil. Mõõtmiste alusel tuleb esitada müra päevane ja öine hinnatud tase ja selle vastavus kehtestatud pii- või sihtväärtustele. Mõõtmiste kestus (ajaline kaetus) peab olema piisavalt esinduslik, et hinnata kogu võimalikku mürataset päeval ja öisel ajal, arvestades tootmise tsüklilisust. Mõõtmistulemused aruanne peab kajastama mõõtmiste aegseid ilmastikuolusid, kõikide Auvere energiakompleksi kuuluvate käitiste mõõtmiste läbiviimise ajal töötanud seadmete loetelu. Mõõtmisi peab teostama vastava akrediteeringuga labor. Mõõtmistulemused esitada Keskkonnaametile hiljemalt kaks nädalat pärast mõõtmistulemuste aruande laborilt laekumist keskkonnaotsuste infosüsteemi KOTKAS.</p> |

A8. Keskmise võimsusega põletusseadme heite piirväärtused

Andmeid ei esitata, kuna need pole antud kontekstis asjakohased.

Loa lisad

| | |
|---|---|
| Nimetus | Manus |
| Lähteolukorra aruanne - E280_2_lahteolukord_2023.docx | Lisa 6: E280_2_lahteolukord_2023.docx |
| Lähteolukorra aruanne - LISA_1_OT_LOPPARUANNE.pdf | Lisa 7: LISA_1_OT_LOPPARUANNE.pdf |
| Lähteolukorra aruanne - Lisa_2_GE_2708_aruanne.pdf | Lisa 8: Lisa_2_GE_2708_aruanne.pdf |
| Lähteolukorra aruanne - LISA_3_21056_TP_TL_4_101_v01_Asend_Vert_0.pdf | Lisa 9: LISA_3_21056_TP_TL_4_101_v01_Asend_Vert_0.pdf |
| Lähteolukorra aruanne - Narva_veekihi_hudroisohupsid.PNG | Lisa 10: Narva_veekihi_hudroisohupsid.PNG |
| LHK projekt | Lisa 11: LHK projekt.pdf |
| LHK lisa - Lähteandmete failid - Generaatorite_koordinaadid.docx | Lisa 12: Generaatorite_koordinaadid.docx |
| LHK lisa - Käitise asukoha kaart sobivas, kui mitte väiksemas kui 1:20 000 mõõtkavas. - Enefit280_2_asukohakaart_2_.jpg | Lisa 13: Enefit280_2_asukohakaart_2_.jpg |
| LHK lisa - Heiteallikate asendiplaan või koordinaatidega skeem, kuid mitte väiksemas kui 1:5000 mõõtkavas - Enefit280_2_heiteallikate_asendiplaan.jpg | Lisa 14: Enefit280_2_heiteallikate_asendiplaan.jpg |
| LHK lisa - Müraalikate kaart koos müratasemega - AS_Eesti_Energia_Olitoostus_mura.pdf | Lisa 15: AS_Eesti_Energia_Olitoostus_mura.pdf |
| LHK lisa - Mõjutatavad müratundlikud alad, seotud failid - Narva_Joesuu_uus_UP_maakasutus_valjavote.png | Lisa 16: Narva_Joesuu_uus_UP_maakasutus_valjavote.png |
| LHK lisa - Manused - Koopia_failist_meteo_Johvi_2020_2022pilvedega_4h.xls | Lisa 17: Koopia_failist_meteo_Johvi_2020_2022pilvedega_4h.xls |
| LHK lisa - Manused - 2020_07_22_E282_akkheide_NMVOC_1h.jpg | Lisa 18: 2020_07_22_E282_akkheide_NMVOC_1h.jpg |
| LHK lisa - Manused - 2020_07_22_E282_akkheide_SO2_24h.jpg | Lisa 19: 2020_07_22_E282_akkheide_SO2_24h.jpg |
| LHK lisa - Manused - 2020_07_22_E282_akkheide_NOx_1h.jpg | Lisa 20: 2020_07_22_E282_akkheide_NOx_1h.jpg |
| LHK lisa - Manused - E282_sts4_NMVOC_24h.jpg | Lisa 21: E282_sts4_NMVOC_24h.jpg |
| LHK lisa - Manused - 2020_07_22_E282_akkheide_SO2_1h.jpg | Lisa 22: 2020_07_22_E282_akkheide_SO2_1h.jpg |
| LHK lisa - Manused - E282_sts4_NMVOC_1h.jpg | Lisa 23: E282_sts4_NMVOC_1h.jpg |
| LHK lisa - Manused - 2020_07_22_E282_akkheide_H2S_1h.jpg | Lisa 24: 2020_07_22_E282_akkheide_H2S_1h.jpg |
| LHK lisa - Manused - 2020_07_22_E282_akkheide_NMVOC_24h.jpg | Lisa 25: 2020_07_22_E282_akkheide_NMVOC_24h.jpg |
| LHK lisa - Manused - 2023_12_28_benseen_aasta.jpg | Lisa 26: 2023_12_28_benseen_aasta.jpg |
| LHK lisa - Manused - 2023_12_28_H2S_max6.jpg | Lisa 27: 2023_12_28_H2S_max6.jpg |
| LHK lisa - Manused - 2023_12_28_NOx_1h.jpg | Lisa 28: 2023_12_28_NOx_1h.jpg |
| LHK lisa - Manused - 2023_12_28_SO2_1h.jpg | Lisa 29: 2023_12_28_SO2_1h.jpg |
| LHK lisa - Manused - 2023_12_28_SO2_24h.jpg | Lisa 30: 2023_12_28_SO2_24h.jpg |
| LHK lisa - Manused - 2023_12_29_akkh_SO2_1h_max340.jpg | Lisa 31: 2023_12_29_akkh_SO2_1h_max340.jpg |
| LHK lisa - Manused - 2023_12_29_metyylmerkaptaan_koosm.jpg | Lisa 32: 2023_12_29_metyylmerkaptaan_koosm.jpg |
| LHK lisa - Manused - NMVOC_koosmoju_KOTKAS_Airviro.docx | Lisa 33: NMVOC_koosmoju_KOTKAS_Airviro.docx |
| LHK lisa - Manused - Benseeni_koosmoju_KOTKAS_Airviro.docx | Lisa 34: Benseeni_koosmoju_KOTKAS_Airviro.docx |