



PÄÄTÖS

Nro 59/2022

Dnro ESAVI/23240/2021

24.2.2022

ASIA

Tapiolan lämpökeskuksen ympäristöluvan tarkistaminen ja muuttaminen,
Espoo

HAKIJA

Fortum Power and Heat Oy
PL 100
00480 Fortum

Y-tunnus: 14636 11-4

TOIMINTA

Hakemus koskee Tapiolan lämpökeskuksen toimintaa osoitteessa Ahertajantie 4, Espoo.

| | |
|---|----|
| ASIA | 1 |
| HAKIJA | 1 |
| TOIMINTA..... | 1 |
| VIREILLETULOTIEDOT..... | 4 |
| Hakemuksen vireilletulo | 4 |
| Luvan hakemisen peruste | 4 |
| Toiminnan luvanvaraisuus | 4 |
| Toimivaltainen lupaviranomainen..... | 4 |
| ASIAN KUVAUS | 4 |
| Taustatiedot..... | 4 |
| Sijainti | 4 |
| Kaavoitus | 4 |
| Päätökset ja sopimukset..... | 5 |
| Hakemuksen mukainen toiminta | 5 |
| Yleiskuvaus..... | 5 |
| Tuotanto ja prosessit | 6 |
| Polttoaineet ja kemikaalit..... | 7 |
| Riskienhallinta ja poikkeukselliset tilanteet..... | 8 |
| Ympäristön tila, päästöt ja vaikutusarvio | 9 |
| Lähiympäristö | 9 |
| Pintavesien tila ja päästöt..... | 9 |
| Muualle käsittelyyn johdettavat jätevedet..... | 9 |
| Maaperä ja pohjavesi | 9 |
| Ilmanlaatu ja päästöt ilmaan..... | 11 |
| Melu | 12 |
| Toiminnassa muodostuvat jätteet..... | 12 |
| Tarkkailu | 12 |
| Käyttötarkkailu | 12 |
| Päästötarkkailu | 12 |
| Jätetarkkailu..... | 14 |
| Vaikutustarkkailu | 14 |
| Kirjanpito ja raportointi..... | 14 |
| Paras käyttökelpoinen tekniikka | 14 |
| Vertailuasiakirjat ja BAT-päätelmät | 14 |
| Hakijan esitykset..... | 23 |
| Lupamääräysten yhdistäminen ja korvaaminen | 23 |
| Ennaltavaraautumissuunnitelma | 23 |
| Käyttötuntirajoitus kuumavesikattiloilla 1 ja 2 | 23 |
| Savukaasupäästöjen raja-arvot..... | 23 |
| Käynnistys- ja pysäytysjaksot..... | 26 |
| Tarkkailusuunnitelma..... | 26 |
| ASIAN KÄSITTELY | 26 |
| Täydennykset | 26 |
| Tiedottaminen | 26 |
| Lausunnot..... | 27 |
| Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen lausunto..... | 27 |
| Espoon kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisen lausunto | 27 |

| | |
|--|----|
| Muistutukset ja mielipiteet | 28 |
| Vastine..... | 28 |
| ALUEHALLINTOVIRASTON RATKAISU | 29 |
| Ympäristöluvan tarkistaminen | 29 |
| Lupamääräykset | 30 |
| Melu | 30 |
| Päästöt ilmaan | 30 |
| Päästöt pintavesiin ja viemäriin | 31 |
| Polttoaineiden ja kemikaalien varastointi ja käsittely | 32 |
| Toiminnassa muodostuvat jätteet | 32 |
| Riskien hallinta, häiriö- ja muut poikkeukselliset tilanteet | 33 |
| Toiminnan lopettaminen | 34 |
| Tarkkailu | 34 |
| Kirjanpito ja raportointi | 37 |
| Päätöksen täytäntöönpano | 38 |
| Korvautuvat lupamääräykset..... | 38 |
| PERUSTELUT | 39 |
| Ympäristöluvan ratkaisun perustelut | 39 |
| Päätelmien soveltaminen ympäristölupaharkinnassa | 40 |
| Lupamääräysten yleiset perustelut..... | 40 |
| Lupamääräysten yksilöidyt perustelut | 42 |
| Päästöt ilmaan | 42 |
| Päästöt pintavesiin ja viemäriin | 43 |
| Polttoaineiden ja kemikaalien varastointi ja käsittely | 43 |
| Toiminnassa muodostuvat jätteet..... | 44 |
| Riskien hallinta, häiriö- ja muut poikkeukselliset tilanteet | 44 |
| Tarkkailu | 44 |
| Kirjanpito ja raportointi | 45 |
| VASTAUS LAUSUNNOISSA ESITETTYIHIN VAATIMUKSIIN..... | 46 |
| PÄÄTÖKSEN VOIMASSAOLO JA LUVAN TARKISTAMINEN..... | 46 |
| Päätöksen voimassaolo | 46 |
| Luvan tarkistaminen..... | 46 |
| Lupaa ankaramman asetuksen noudattaminen..... | 46 |
| SOVELLETUT SÄÄNNÖKSET | 46 |
| KÄSITTELYMAKSU | 47 |
| TIEDOTTAMINEN..... | 47 |
| Päätös | 47 |
| Päätöksestä tiedottaminen | 47 |
| MUUTOKSENHAKU | 48 |
| LIITE | 48 |
| ASIAN KÄSITTELIJÄT | 48 |

VIREILLETULOTIEDOT

Hakemuksen vireilletulo

Hakemus on tullut vireille aluehallintovirastossa 30.6.2021.

Luvan hakemisen peruste

Hakemus on tullut vireille ympäristönsuojelulain (527/2014) 80 §:n perusteella.

Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus on 21.2.2018 antamallaan päätöksellä (dnro UUDELY/5911/2015) määrännyt Fortum Power and Heat Oy:n jättämään aluehallintovirastolle käsiteltäväksi hakemuksen Tapiolan lämpökeskuksen ympäristöluvan tarkistamiseksi parhaan käyttökelpoisen tekniikan päätelmien julkaisun johdosta viimeistään 30.6.2021.

Toiminnan luvanvaraisuus

Toiminta on luvanvaraista ympäristönsuojelulain 27 §:n 1 momentin ja liitteen 1 taulukon 1 kohdan 3 a) ja taulukon 2 kohdan 5 d) perusteella.

Toimivaltainen lupaviranomainen

Etelä-Suomen aluehallintovirasto on toimivaltainen lupaviranomainen ympäristönsuojelulain 34 §:n ja ympäristönsuojelusta annetun valtioneuvostonasetuksen (713/2014) 1 §:n 1 momentin ja 1 §:n 2 momentin 5 c) kohdan perusteella.

ASIAN KUVAUS

Taustatiedot

Sijainti

Tapiolan lämpökeskus sijaitsee Espoon kaupungin Tapiolan kaupunginosassa Fortum Power and Heat Oy:n omistamalla kiinteistöllä, jonka kiinteistötunnus on 49-12-138-1. Lämpökeskuksen yhteydessä toimii myös läheisen tietokonekeskuksen jäähdytyksen ja sähkön saannin turvaava jäähdytyslaitos ja CPS-järjestelmä.

Kaavoitus

Tapiolan lämpökeskuksen kiinteistö sijaitsee lainvoimaisen 15.4.2002 hyväksytyyn Ahertajankulma II -nimisen asemakaavan alueella. Lämpökeskuksen kortteli (12138) on asemakaavassa merkitty KT-1 merkinnällä, millä asemakaavan kaavamääräysten mukaan osoitetaan toimistorakennusten ja yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten kortteli-alue.

Päätökset ja sopimukset

Voimassa oleva ympäristölupa

Uudenmaan ympäristökeskuksen 28.5.2001 myöntämä ympäristölupa (No YS 478, dnro 0196Y0156-111), joka koskee Tapiolan lämpökeskuksen toiminnan muuttamista. Päätöksellä on korvattu aiemmat lämpökeskuksen toimintaa koskevat lupapäätökset.

Vaasan hallinto-oikeuden 30.11.2001 antama päätös (Nro 01/0144/3, Dnro 01365/01/3605), jolla hallinto-oikeus on hylännyt valituksen.

Uudenmaan ympäristökeskuksen 31.8.2009 antama päätös (No YS 1014, dnro UUS-2008-Y-137-111), joka koskee ympäristöluvan No YS 478 lupamääräysten tarkistamista. Päätöksellä on muutettu lupamääräyksiä 1, 2, 14, 15.1 ja 16 sekä lisätty uudet lupamääräykset 6.1, 10.1 ja 15.2.

Etelä-Suomen aluehallintoviraston 23.12.2015 antama päätös (Nro 346/2015/1, Dnro ESAVI/6014/2014), joka koskee Tapiolan lämpökeskuksen ympäristölupapäätöksen eräiden lupamääräysten tarkistamista. Päätöksellä on muutettu lupamääräyksiä 2 ja 15.

Muut päätökset

Etelä-Suomen aluehallintoviraston 8.12.2010 antama ympäristölupapäätös (Nro 59/2010/1, Dnro ESAVI/506/04.08/2010), joka koskee jäähdytyslaitoksen ja CPS-järjestelmän varavoimakoneiden toimintaa Tapiolan lämpökeskuksen yhteydessä.

Vaasan hallinto-oikeuden 10.1.2012 antama päätös (Nro 12/0009/1), jolla hallinto-oikeus on tarkentanut lupamääräyksiä.

Tarkkailua koskevat hyväksynät ja päätökset

Uudenmaan ympäristökeskuksen 3.10.2018 antama päätös (dnro UUDELY/5610/2018), joka koskee Fortum Power and Heat Oy:n Espoossa sijaitsevien energiantuotantolaitosten ilmanlaadun vuosien 2019–2023 yhteistarkkailusuunnitelman hyväksyntää.

Hakemuksen mukainen toiminta

Yleiskuvaus

Fortum Power and Heat Oy hakee Tapiolan lämpökeskuksen ympäristöluvan tarkistamista toimialan BAT-päätelmien julkaisun johdosta. Hakemuksessa esitetään myös lämpökeskusta koskevien voimassa olevien päätösten lupamääräysten yhdistämistä ja korvaamista tässä asiassa annettavalla päätöksellä. Hakemusta on näiltä osin täsmennetty 8.7.2021.

Tuotanto ja prosessit

Prosessit

Tapiolan lämpökeskus tuottaa kaukolämpöä neljällä polttoaineteholtaan 45 MW:n kuumavesikattilalla. Lämpökeskus toimii huippukuorma- ja varalaitoksena.

Laitoksen yhteydessä on lisäksi kuusi jäähdytyslaitoksen ja CPS-järjestelmän toimintaan liittyvää varavoimakonetta. Varavoimakoneet turvaavat läheisen datakeskuksen laitteiden jäähdytyksen ja sähkön saannin. Jäähdytyslaitoksen jäähdytyksen varavoimakoneina toimii kaksi moottoriteholtaan 1,0 MW:n dieselmoottoria ja yksi 1,6 MW:n dieselmoottori (DG1-3). Jatkuvan sähkösaannin varmistusjärjestelmässä (CPS1-3) varavoimakoneina on kolme 1,4 MW:n dieselmoottoria. Varageneraattorit käynnistetään sähkökatkoksen sattuessa ja niitä koekäytetään kuukauden välein 1–2 tunnin ajan. Varavoimakoneiden toimintaa koskee erillinen Etelä-Suomen aluehallintoviraston myöntämä ympäristölupa (päätos Nro 59/2010/1).

Tapiolan lämpökeskuksen tuotantokapasiteetti ja tuotanto vuonna 2020 on esitetty taulukossa 1.

Taulukko 1. Tapiolan lämpökeskuksen energiantuotantoyksiköt ja -tuotanto vuonna 2020.

| | | Kattila 1 | Kattila 2 | Kattila 3 | Kattila 4 |
|---------------------------|-------|------------------|-----------------------------|------------------|------------------|
| Käyttöönottovuosi | | 1984 | 1987 | 2003 | 2003 |
| Kattilan tyyppi | | Vesikattila | Vesikattila | Vesikattila | Vesikattila |
| Pääpolttoaine | | Kevyt polttoöljy | Maakaasu / Kevyt polttoöljy | Maakaasu | Maakaasu |
| Varapolttoaine | | - | | Kevyt polttoöljy | Kevyt polttoöljy |
| Polttoainetehto | [MW] | 45 | 45 | 45 | 45 |
| Kaukolämpö, nimellistehto | [MW] | 40 | 40 | 40 | 40 |
| Kaukolämpö, tuotanto 2020 | [GWh] | 0,2 | 1,1 | 4,8 | 5,8 |
| Käyntiaika, 2020 | [h] | 10 | 53 | 219 | 283 |

Lämpökattiloissa tapahtuvassa polttoaineen palamisessa vapautuva lämpöenergia siirtyy kattilan tulipintojen läpi kaukolämpövedeen. Lämmennyt vesi toimitetaan Espoon kaukolämpöverkkoon ulkolämpötilan mukaan noin 80–115 °C:en lämpötilassa ja se palaa laitokselle 40–60 °C:isena riippuen vuoden- ja vuorokaudenajasta.

Lämpökeskus on normaalisti miehittämätön ja toimii kaukokäytössä. Laitoksella käydään tarkastuskäynnillä vähintään 84 tunnin välein myös silloin, kun se ei ole käytössä. Toiminnasta pidetään käyttöpäiväkirjaa, johon merkitään mm. ympäristöraportointia varten vaadittavia tietoja.

Vesihuolto ja jätevedenkäsittely

Tapiolan lämpökeskus on liitetty Espoon kaupungin vesi- ja viemäriverkkoon. Lämpökeskus käyttää vettä keskimäärin 330 m³ vuodessa prosessivetenä sekä pesu- ja talousvetenä. Tapiolan lämpökeskuksella ei ole kaukolämpöveden valmistukseen liittyvää vedenkäsittelyä, vaan se tapahtuu muualla Espoon kaukolämpöverkossa.

Sosiaalijätevedet ja osa prosessijätevesistä johdetaan Espoon kaupungin jätevesiviemäriin. Öljysäiliön suoja-altaan vedet johdetaan öljynerotuskaivon kautta sadevesiviemäriin. Hulevedet johdetaan sadevesiviemäriin. Vuoto- ja huuhteluviedet ja autotallin jätevedet johdetaan öljynerotuskaivon kautta sadevesiviemäriin.

Ilmaan johdettavien päästöjen puhdistaminen

Tapiolan lämpökeskuksen kattiloiden K1–K4 savukaasut johdetaan omien hormiensa kautta yhteen yhteiseen maanpinnasta noin 80 metriä korkeaan piippuun. Kattiloihin K3 ja K4 on asennettu Low-NO_x-polttimet ja niiden hiukkaspäästöjä vähennetään syklonityyppisellä hiukkaserottimella. Kattiloiden K1 ja K2 savukaasuja ei puhdisteta.

Lämpökeskuksen yhteydessä sijaitsevien CPS-varavoimakoneiden savukaasut johdetaan yhteen 30 metriä korkeaan piippuun ja jäähdytyslaitoksen varavoimakoneiden savukaasut yhteen 10-metriseen piippuun.

Polttoaineet ja kemikaalit

Tapiolan lämpökeskuksen kuumavesikattilalla K1 käytetään polttoaineena kevyttä polttoöljyä, kuumavesikattilalla K2 sekä maakaasua että kevyttä polttoöljyä ja kattiloilla K3 ja K4 pääpolttoaineena maakaasua ja varapolttolaitoksella kevyttä polttoöljyä. Kevyttä polttoöljyä käytetään laitoksella harvoin ja tämä toimii pääosin huoltovarmuusvarastoitavana polttoaineena. Taulukossa 2. on esitetty vuoden 2020 polttoaineiden käyttömäärät.

Taulukko 2. Tapiolan lämpökeskuksen energiantuotantoyksiköiden polttoaineet ja niiden käyttömäärät vuonna 2020.

| | | Kattila 1 | Kattila 2 | Kattila 3 | Kattila 4 |
|------------------|---------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Kevyt polttoöljy | [t/a] | 22 | 3 | 0 | 0 |
| | [TJ/a] | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Maakaasu | [m ³ /a] | - | 114 484 | 518 078 | 616 509 |
| | [TJ/a] | - | 4 | 19 | 23 |

Kevyt polttoöljy varastoidaan lämpökeskuksella 1 550 m³:n säiliössä. Säiliö on upotettu kalliopoteroon betoniseen suoja-altaaseen niin, että käytännössä vain säiliön katto on maanpinnan yläpuolella. Kevyen polttoöljyn maksimivarastointimäärä on 1360 tonnia. Koska kevyen polttoöljyn käyttö laitoksella on vähäistä, öljysäiliöitä täytetään vain noin 5–10 vuoden välein.

Kevyen polttoöljyn lisäksi lämpökeskuksella varastoidaan omassa 200 m³:n säiliössään varavoimakoneiden polttoaineena käytettävää moottoripolttoöljyä. Säiliö sijaitsee osin laitoksen sisäpuolella ja osin ulkona. Ulkopuolinen osa on katettu ja lukittu.

Polttoöljyjen lisäksi laitoksella varastoidaan glykolia enimmillään noin 19 tonnia. Muutoin laitoksella säilytetään ja käytetään vain vähän kemikaaleja, kuten voiteluöljyä.

Riskienhallinta ja poikkeukselliset tilanteet

Tapiolan lämpökeskukselle on laadittu kattava riskinarviointi, räjähdyssuojausasiakirja ja vaarallisten kemikaalien ja räjähteiden käsittelyn turvallisuutta koskevan lain 390/2005 edellyttämä sisäinen pelastussuunnitelma.

Sisäisessä pelastussuunnitelmassa on määritelty toimenpiteet, joilla torjutaan ennalta mahdollisten onnettomuuksien vaikutuksia ja rajoitetaan seurauksen mahdollisimman vähäisiksi, sekä toimenpiteet, joilla varaudutaan onnettomuuden jälkien korjaamiseen ja ympäristön puhdistamiseen. Lisäksi yhtiön toimintajärjestelmä sisältää vastaavat toimintaohjeet.

Teknisillä toimenpiteillä ja laitteiden huolellisella käytöllä pyritään varmistamaan, ettei toiminnasta aiheudu vaaraa ihmisille tai ympäristölle. Riskejä vähennetään laitoksen käytön valvonnalla ja ohjeistamisella sekä laitteiden säännönmukaisilla tarkastuksilla. Ulkopuolinen tarkastuslaitos on hyväksynyt laitteistojen suunnittelun, sijoituksen, käyttöönoton sekä osallistuu määräaikaistarkastuksiin. Laitteiden käytölle on nimetty pätevyyden omaava valvoja. Käyttöhenkilöstö on koulutettu tuntemaan prosessin erityispiirteet. Huollosta ja kunnossapidosta vastaa yhtiön oma henkilökunta ja korjaus- ja huoltotöihin on laadittu ohjeistus.

Tulipalot, vuodot ja muut onnettomuudet pyritään havaitsemaan varhaisessa vaiheessa ja rajaamaan mahdollisimman pienelle alueelle.

Lämpökeskus on varustettu automaattisella paloilmotintakeskuksella, joka antaa hälytyksen keskusvalvomoon. Lisäksi polttimet, öljykoneikko, öljysäiliöt ja toimistotilat on kohdesuojattu sprinkler-sammutusjärjestelmällä. Polttimilla ja öljykoneikossa on öljyvuotojen varalta pintakytkimet, jotka antavat hälytyksen mahdollisesta vuodosta. Pintakytkimien toimintakunto tarkastetaan kerran vuodessa.

Kohteet, joissa on potentiaalinen öljyvuotoriski, on varustettu öljyhälyttimin. Laitoksella on öljyvahinkojen torjuntakalustoa, kuten imeytysainetta sekä siirrettävä vuotoallas. Hälytykset ohjautuvat valvomoon ja tarvittavat toimenpiteet vahingon torjumiseksi käynnistetään viipymättä. Henkilöstö koulutetaan vuosittain palo- ja pelastustoimintaan. Koulutukseen kuuluu myös öljyvahinkojen torjunta.

Kevyen polttoöljyn säiliön täyttöpaikalle (säiliöauton purku) on asennettu 10 m² kokoinen suojalaatta, jonka päällä säiliöautojen purku tapahtuu.

Purkulaatalla olevista kaivoista sadevedet ja öljysäiliön vesitysvedet johdetaan öljynerottimen kautta kaupungin jätevesiviemäriin. Öljynerotin tyhjenetään ja öljynerottimen hälytin testataan kerran vuodessa. Kevyen polttoöljyn säiliössä on ylärajahälytys, joka pysäyttää täyttöpumpun automaattisesti. Säiliöissä on automaattinen valvomon yhteydessä oleva öljypinnan mittausjärjestelmä sekä mekaaninen öljynpinnan korkeuden ilmoittava osoitin säiliön kyljessä.

Moottoripolttoöljysäiliön täyttöpaikan alueella olevat sadevesikaivot peitetään sulkumatoilla säiliön täytön ajaksi. Tankkauspaikan hulevesikaivot on varustettu öljynerottimilla sekä öljyhälyttimellä. Tankkauspaikalla on myös näytteenottoaivo sekä sulkuventtiili.

Hakemuksen liitteenä esitetyssä perustilaselvityksessä on kuvattu polttoöljyjen varastointiin ja käyttöön liittyen myös sammutusjätevesien hallintaan liittyviä seikkoja.

Ympäristön tila, päästöt ja vaikutusarvio

Lähiympäristö

Lämpökeskus sijaitsee taajama-alueella Espoon kaupungin Tapiolan kaupunginosassa. Lämpökeskusta ympäröivät asuinrakennukset, joista lähimmät noin 50–100 metrin etäisyydellä. Asutuksen lisäksi lämpökeskuksen rajanaapurina sen itäpuolella sijaitsee terveysasema ja luoteessa näyttelykeskus WeeGee.

Lähin luonnonsuojelualue, Laajalahden Natura 2000 -alue (FI0100028), sijaitsee noin kaksi kilometriä lämpökeskuksesta koilliseen.

Pintavesien tila ja päästöt

Laitosalueen läheisyydessä ei ole merkittäviä pintavesiä. Lähin pintavesialue, Otsolahti, sijaitsee laitoksesta noin 1 km päässä kaakossa.

Laitosalueen hulevedet johdetaan sadevesiviemäriin, josta ne kulkeutuvat lähialueen ojiin. Lisäksi sadevesiviemäriin johdetaan öljynerotuskaivojen kautta öljysäiliön suoja-altaan vedet sekä vuoto- ja huuhteluedet ja autotallin jätevedet. Kaikista öljynerottimista on automaattinen hälytys valvomon.

Muualle käsittelyyn johdettavat jätevedet

Laitokselta jätevesiviemäriin johdettavat jätevedet ovat pääasiassa pesuvesiä ja sosiaali-jätevesiä.

Maaperä ja pohjavesi

Laitos ei sijaitse tärkeällä pohjavesialueella. Laitosalue on pieni ja suurimaksi osaksi pinnoitettu, joten alueella syntyy hyvin vähän pohjavettä.

Lähin luokiteltu pohjavesialue, Puolarmetsä, sijaitsee yli 6 km päässä laitosalueelta itään. Puolarmetsä on I-luokan pohjavesialue.

Maaperän ja pohjaveden perustilaselvitys

Hakemuksen liitteenä on esitetty Tapiolan lämpökeskuksen aluetta koskeva perustilaselvitys (Ecobio Oy, 30.6.2021).

Perustilaselvityksen mukaan lämpökeskus on valmistunut vuonna 1960. Laitoksella on käytetty kevyttä polttoöljyä ja maakaasua pääpolttoaineina vuodesta 2015 lähtien ja tätä ennen maakaasun lisäksi raskasta polttoöljyä.

Lämpökeskusalueella ei ole tiedossa maaperän tai pohjavesien tilaa vaarantaneita onnettomuuksia, päästöjä tai tulipaloja toiminta-ajalta. Alueella ei ole tehty maaperä- tai pohjavesiselvityksiä eikä maaperän tai pohjaveden kunnostustoimenpiteitä. ELY-keskuksen kohderaportin (2021) mukaan alueen maaperällä ei ole selvitystarvetta eikä päästöjä ole tiedossa.

Merkitykselliseksi aineiksi Tapiolan lämpökeskuksella on perustilaselvityksessä tunnistettu kevyt polttoöljy ja moottoripolttoöljy ja selvityksessä on tehty näiden aineiden päästöriskien arviointi. Vuotojen varalta on rakennettu asianmukaiset suoja-altaat.

Tiedot merkityksellisten aineiden kulkureiteistä maaperään ja ympäristöön ja muu olemassa oleva aineisto on perustilaselvityksessä arvioitu riittäväksi perustilan arvioimiseksi. Alueen perustilasta todetaan selvityksessä seuraavaa:

Merkityksellisiä vaarallisia käytössä olevia aineita lämpölaitoksen alueella ovat kevyt polttoöljy sekä moottoripolttoöljy. Aiemmin alueella on käytetty raskasta polttoöljyä, jonka käyttö on loppunut. Alueella tapahtuneita onnettomuustilanteita tai päästöjä ei ole tiedossa. Tarkasteltavan alueen perustilaa määritettäessä tulee ottaa huomioon, että laitos sijaitsee maankäytöltään melko intensiivisellä alueella, jossa on runsaasti muutakin toimintaa kuten asuinrakennuksia sekä muita yrityksiä. Alueen maaperään on siis voinut kulkeutua epäpuhtauksia tai haitta-aineita muualta.

Alueen maaperä ja pohjavesi määritetään olemassa olevan tiedon perusteella melko puhtaaksi. Maaperän pitoisuuksien ei arvioida ylittävän PIMA-asetuksen teollisuuskäytössä olevan alueen ylempää ohjearvoja. Koska alueella ja sen ympäristössä on ollut teollista toimintaa ja mm. liikennettä pitkään, maaperään on todennäköisesti kohdistunut vähäistä kuormitusta, kuten liikenteestä peräisin olevia hiukkasia ja metalleja. Kulkeutuminen maaperään on vähäistä, sillä liikennöidyt alueet on pinnoitettu, jolloin hiukkaset ja muut epäpuhtaudet kulkeutuvat hulevesien mukana viemäriin ja pois alueelta.

Ilmanlaatu ja päästöt ilmaan

Ilmanlaatu

Pääkaupunkiseudun ilmanlaadun seurannasta vastaa Helsingin seudun ympäristöpalvelut -kuntayhtymä HSY. HSY:llä on pysyvien mittausasemien lisäksi neljä siirrettävää mittausasemaa. Pysyviä mittausasemia on yhteensä seitsemän, joista kaksi sijaitsee Espoossa (Leppävaara ja Luukki). Siirrettäviä mittausasemia on neljä, joista yksi sijaitsee vuonna 2020 Espoossa Kehä I:n varrella Otaniemessä.

Ilmanlaatu pääkaupunkiseudulla vuonna 2020 -raportin mukaan pääkaupunkiseudun ilmanlaatu luokiteltiin vuonna 2020 hyväksi tai tyydyttäväksi yli 95 % ajasta kaikilla muilla mittausasemilla paitsi Helsingin Mäkelänkädellä. Huonot ja erittäin huonot ilmanlaadun tunnukset aiheutuivat pääosin hengitettävistä hiukkasista eli katupölystä.

Typpidioksidin vuosiraja-arvo $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ei ylittynyt millään HSY:n ilmanlaadun mittausasemalla. Typpidioksidin mittauksia täydennettiin lisäksi passiivikeräimillä noin 40 kohteessa. Vuosipitoisuus ei ylittänyt raja-arvoa myöskään tällä suuntaa antavalla menetelmällä.

Hengitettävien hiukkasten vuosi- ja vuorokausiraja-arvot eivät ylittyneet millään mittausasemalla. WHO:n vuosiohjearvo ei myöskään ylittynyt. Hengitettävien hiukkasten raja-arvotaso ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$) ylittyi enimmillään 12 päivänä liikenneympäristöissä (sallittu 35 kpl/vuosi). WHO:n vuorokausiohjearvo sen sijaan ylittyi liikenneympäristöissä (ylityksiä sallitaan 3 kpl/vuosi). Vuorokausipitoisuuden kansallinen ohjearvo ($70 \mu\text{g}/\text{m}^3$) ylittyi helmikuussa Kehä III:n varrella Varistossa.

Pienhiukkasten pitoisuudet olivat selvästi alle EU:n vuosiraja-arvon $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ja WHO:n vuosiohjearvon $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Terveiden ja kasvillisuuden suojelemiseksi annetut otsonin tavoitearvot eivät ylittyneet. Terveiden suojelemiseksi annettu pitkän ajan tavoitearvo on yleensä ylittynyt, mutta vuonna 2020 otsonin kahdeksan tunnin keskiarvopitoisuus ei ylittänyt $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ pääkaupunkiseudulla.

Rikkidioksidin pitoisuudet olivat matalat ja selvästi raja- ja ohjearvojen alapuolella.

Päästöt ilmaan

Tapiolan lämpökeskuksen vuositason päästöt on esitetty taulukossa 3. Päästöjen kertamittausten tulokset on esitetty hakemuksen liitteenä olevissa mittausraporteissa sekä jäljempänä kohdassa 'Paras käyttökelpoinen tekniikka'.

Taulukko 3. Tapiolan lämpökeskuksen rikkidioksidi-, typenoksidi- ja hiukkaspäästöt ilmaan (tonnia vuodessa, t/a) vuonna 2020.

| | Yhteensä | Kattila 1 | Kattila 2 | Kattila 3 | Kattila 4 |
|-------------------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| | t/a | t/a | t/a | t/a | t/a |
| Hiukkaset | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| SO ₂ | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| NO _x | 2,0 | 0,1 | 0,2 | 0,8 | 0,9 |
| CO ₂ , foss. | 2612 | 69 | 241 | 1050 | 1252 |

Melu

Tapiolan lämpökeskuksen kaikki merkittävimmät melua aiheuttavat prosessilaitteet on sijoitettu sisätiloihin. Käytön aikainen ääni on luonteeltaan tasaista huminaa.

Tapiolan lämpökeskuksen ympäristömelumittaukset on suoritettu laitoksen muutosten yhteydessä. Laitoksen ympäristömelutaso on mitattu viimeksi 15.12.2011. Mittaustulokset alittivat valtioneuvoston melutason ohjearvoista antaman päätöksen 993/1992 asettamat melutason ohjearvot.

Toiminnassa muodostuvat jätteet

Lämpökeskuksella syntyy seka- ja biojätettä yhteensä arviolta 3–4 t/a. Lisäksi syntyy jonkin verran rakennusjätettä sekä pahvi- ja paperijätettä. Syntyville jättejakeille on niille tarkoitettuja ja nimetyt keruuastiat. Syntyneet jätteet toimitetaan asianmukaisesti vastaanottokehteisiin.

Tarkkailu

Hakemuksen liitteenä on esitetty 1.4.2021 päivätty Tapiolan lämpökeskuksen tarkkailusuunnitelma.

Käyttötarkkailu

Käyttötarkkailu käsittää mm. palamisen valvonnan ja polttoaineen kulutuksen seurannan. Kattiloiden savukaasujen lämpötilaa ja happipitoisuutta seurataan jatkuvatoimisella lämpötila-anturilla. Savukaasujen tummuutta seurataan jatkuvatoimisella mittauksella.

Päästötarkkailu

Pintavesiin tai viemäriverkostoon johdettavien päästöjen tarkkailu

Kattiloiden pesussa syntyvien jätevesien määrää seurataan ao. jätevesitoimituksen punnitukseen tai arvioon perustuvien laskutustietojen avulla. Muiden jätevesien määrä lasketaan vedenottomittauksen ja kaukolämpöverkoon syötetyn veden erotuksena.

Öljyvuotoriskin sisältävissä kohteissa on öljyhälyttimet yhdistettynä valvomon. Öljyhälyttimet tarkastetaan kerran vuodessa.

Ilmaan johdettavien päästöjen tarkkailu

Kattiloiden K1–K4 päästöjä tarkkaillaan taulukossa 4 esitetyn mukaisesti. Kattiloiden päästöt tulee voimassa olevan ympäristöluvan mukaan mitata kuuden (6) kuukauden välein. Kattiloita ei tarvitse käynnistää vain päästömittausta varten, mutta mittaukset on tästä huolimatta toteutettava vähintään kerran talvikauden aikana, mikäli kattiloita käytetään tänä aikana tuotannossa.

Mittaukset on suoritettava kattilan toimiessa täydellä ja keskimääräisellä käyttöteholla. Mittaustilanteen on vastattava mahdollisimman hyvin normaalia käyttötilannetta muun muassa polttoaineen laadun ja palamisolosuhteiden suhteen.

Päästömittaukset suoritetaan mittausyhteestä, joka täyttää standardin SFS-EN 15259 vaatimukset virtauksen häiriöttömyyden suhteen. Typenoksidit mitataan standardin SFS-EN 14792 ja hiukkaset standardin SFS-EN 13284-1 tai vastaavien ISO/CEN menetelmien mukaisesti käyttäen ulkopuolista päästömittaajaa, jolla on akkreditointi ko. menetelmille.

Kattiloiden kokonaispäästöt (t/a) sekä jatkuvatoimisiin mittauksiin perustuvat raja-arvoihin verrattavat pitoisuudet esitetään vuosiraportissa.

Taulukko 4. Tapiolan lämpökeskuksen kattiloiden savukaasupäästöjen tarkkailu

| Päästö | Tarkkailu |
|--|--|
| 16.8.2021 asti | |
| Kattilakohtaiset NO _x -päästöt, t/a | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mitattava, jos käytössä maakaasu tai kevyt polttoöljy ▪ Kattilan ominaispäästö suurimmalla ja keskimääräisellä käyttöteholla mitataan joka kuudes kuukausi. Päästöt mitataan niillä poltto- aineilla, joita tarkkailujakson aikana kattilassa normaalisti käytetään. ▪ Vuosipäästö lasketaan kattilan polttoaineen käyttömäärän ja kattilan käyttöä edustavan, mitatun ominaispäästön perusteella. |
| Kattilakohtaiset CO-päästöt, t/a | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mitattava, jos käytössä maakaasu tai kevyt polttoöljy ▪ Kattilan ominaispäästö suurimmalla ja keskimääräisellä käyttöteholla mitataan joka kuudes kuukausi. Päästöt mitataan niillä poltto- aineilla, joita tarkkailujakson aikana kattilassa normaalisti käytetään. ▪ Vuosipäästö lasketaan kattilan polttoaineen käyttömäärän ja kattilan käyttöä edustavan, mitatun ominaispäästön perusteella. |
| Kattilakohtaiset SO ₂ -päästöt, t/a | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vuosipäästö lasketaan kattilan öljyn käytön ja rikkipitoisuuden perusteella. |
| Kattilakohtaiset hiukkaspäästöt, t/a | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mitattava, jos käytössä kevyt polttoöljy ▪ Kattilan ominaispäästö suurimmalla ja keskimääräisellä käyttöteholla mitataan joka kuudes kuukausi. Päästöt mitataan niillä poltto- aineilla, joita tarkkailujakson aikana kattilassa normaalisti käytetään. ▪ Vuosipäästö lasketaan kattilan polttoaineen käyttömäärän ja kattilan |

Häiriötilanteet

Savukaasujen tummuuden ylittäessä puolen minuutin ajan sallitun tason, ohjautuu hälytys valvomoon ja kattila pysäytetään viipymättä. Häiriötilanteista ilmoitetaan aina käytönvalvojalle, jonka valvonnassa puutteet korjataan.

Mikäli kertaluonteinen päästömittaus osoittaa päästörajan ylityksen, kattilan käyttö keskeytetään toistaiseksi, jos kattila ei voi palata normaaliin toimintaan 24 tunnissa. Vian syy selvitetään, korjataan ja ao. päästö mitataan uudelleen.

Jätetarkkailu

Laitoksen jätehuollossa noudatetaan Caverion Industry Oy:n toimipaikkojen jätehuolto-ohjetta. Laitoksella syntyville jätelajeille on niille tarkoitettuja ja nimetyt keruuastiat. Syntyneet jätteet toimitetaan asianmukaisesti vastaanottokohteisiin vähintään kerran vuodessa. Jätetoimituksista pidetään kirjaa (jätenimike, määrä kg, kuljetusyhtiö, määränpää ja vastaanottava yhtiö, hyödyntämis- tai loppusijoitustapa). Vaarallisten jätteiden toimitusta koskevia siirtoasiakirjoja arkistoidaan vähintään 3 vuotta.

Vaikutustarkkailu

Hakijan laitosten päästöjen vaikutuksia ilmanlaatuun tarkkaillaan yhteistarkkailuna osana Helsingin seudun ympäristöpalvelut -kuntayhtymän (HSY) ilmanlaadun tarkkailua.

Kirjanpito ja raportointi

Laitoksen toiminnasta ja sen valvonnasta sekä toimintaan liittyvistä ympäristönsuojelun kannalta merkityksellisistä tapahtumista ja toimenpiteistä pidetään käyttöpäiväkirjaa. Kirjanpito koskee päästö- ja vaikutustarkkailumittauksia, näytteidenottoa ja analysointia, mittalaitteiden laadunvarmennusta ja kalibrointia sekä myös öljynerotuksen tarkkailua ja tyhjennyksiä.

Laitoksen toiminnasta raportoidaan vuosittain helmikuun loppuun mennessä Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle ja Espoon kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle.

Paras käyttökelpoinen tekniikka

Vertailuasiakirjat ja BAT-päätelmät

Sovellettavat vertailuasiakirjat ja BAT-päätelmät

Tapiolan lämpökeskuksen toimintaa koskee Euroopan komission täytäntöönpanopäätös (2017/1442/EU) suurten polttolaitosten parhaita käytettävissä olevia tekniikoita koskevista päätelmistä (LCP BAT), joka on julkaistu 17.8.2017.

Hakija on kuvannut LCP BAT-päätelmien soveltamista laitoksen kuumavesikattiloiden maakaasun ja kevyen polttoöljyn polttoon sekä ympäristöluvan vastaavuutta seuraavasti.

Taulukko. Yleiset BAT-päätelmät

| BAT Päätelmä | Toteuma laitoksella | Ympäristölupa | Huomautus |
|--|--|---|--|
| BAT 1 Ympäristöjärjestelmät Yleisen ympäristönsuojelun tason parantamiseksi parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa on laatia ympäristöjärjestelmä ja noudattaa sitä. | Laitoksella ISO 14001:2015 järjestelmä käytössä. | Ei lupamääräyksiä. | BAT 1 ei edellytä uusia lupamääräyksiä laitoksen ympäristölupapäätökseen. |
| BAT 2 Energiatohokkuuden tarkkailu Parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa on määrittää energiantuotantoyksikön hyötysuhde yksikön ensimmäisen käyttöönoton yhteydessä, sekä hyötysuhteeseen olennaisesti vaikuttavien muutosten jälkeen. Määritys on tehtävä standardoitujen suorituskykytestien perusteella. | Lämpökeskuksen kattiloiden kokonaishyötysuhde on määritetty kattilan käyttöönoton yhteydessä. Yhtiö on liittynyt Energiatohokkuus ry:n ja työ- ja elinkeinoministeriön väliseen energiatohokkuussopimukseen, jonka mukainen energiatohokkuusjärjestelmä yhtiöllä on käytössä. Sopimuskausi kattaa vuodet 2017–2025. | Ei lupamääräyksiä. | BAT 2 ei edellytä uusia lupamääräyksiä laitoksen ympäristölupapäätökseen. |
| BAT 3 Prosessimuuttujien tarkkailu Parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa on seurata ilmaan johdettavien päästöjen kannalta merkityksellisiä prosessimuuttujia: <u>Savukaasu, jaksottainen tai jatkuva mittaus:</u> virtaus, happipitoisuus, lämpötila, paine, vesihöyrypitoisuus <u>Savukaasujen käsittelystä tuleva jätevesi, jatkuva mittaus:</u> virtaus, pH, lämpötila | Lämpökeskuksen kuumavesikattilan savukaasun lämpötilaa sekä happipitoisuutta mitataan jatkuvatoimisella mittauksella. Lämpökeskukselta ei muodostu savukaasulauhteita. | Päätöksissä No YS 478 ja No YS 1014 on määrätty kattilan savukaasujen tarkkailusta. | BAT 3 edellyttää ympäristöluvan tarkistamista tarkkailuvaatimusten osalta. 1.1.2023 alkaen kattiloilla K3 ja K4 mitataan jatkuvasti savukaasujen virtausta ja painetta. Vesihöyrypitoisuus mitataan jatkuvatoimisesti, jos savukaasunäytettä ei kuivata ennen analysointia. |
| BAT 4 Ilmapäästöjen tarkkailu Parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa on tarkkailla ilmaan johdettavia päästöjä seuraavasti: <u>Maakaasun poltto</u> <i>Jatkuvatoimisesti tai kertamittauksin yksiköillä, joiden käyttötunnit <1500 h/a:</i> NO _x , CO <u>Kevyen polttoöljyn poltto</u> <i>Jatkuvatoimisesti tai kertamittauksin yksiköillä, joiden käyttötunnit <1500 h/a:</i> NO _x , SO ₂ , hiukkaset, CO <i>Kertamittauksin:</i> Metallit ja metalloidit (As, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Se, Ti, V, Zn) kerran vuodessa | Kattiloilla K1–K4 tarkkaillaan päästöjä ilmaan seuraavasti: Kertamittauksin maakaasu • NO _x , CO Kertamittauksin kevyt polttoöljy • NO _x , CO, SO ₂ , hiukkaset | Ympäristöluissa No YS 478 ja No YS 1014 ja Nro 346/2015/1 lupamääräyksessä 15 on määrätty kattiloiden savukaasujen tarkkailusta. | BAT 4 edellyttää ympäristöluvan tarkistamista tarkkailuvaatimusten osalta. Ehdotus tarkkailuvaatimuksiksi on esitetty ympäristölupahakemuksessa. |

| | | | |
|--|--|---------------------------|--|
| <p>BAT 5 Savukaasun käsittelyn jätevesipäästöjen tarkkailu savukaasulauhteen vesistöön johdettavien päästöjen osalta</p> | <p>Laitoksen toiminnasta ei synny savukaasulauhteita, joten savukaasulauhdetta ei esitetä tarkkailtavaksi.</p> | <p>Ei lupamääräyksiä.</p> | <p>BAT 5 ei edellytä ympäristöluvan tarkistamista tarkkailuvaatimusten osalta.</p> |
| <p>BAT 6 Polton optimointi Parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa hiilimonoksidin ja palamattomien aineiden ilmaan johdettavien päästöjen vähentämiseksi on varmistaa optimoitu poltto ja käyttää päätelmän taulukossa esitettyjen menetelmien asianmukaista yhdistelmää a) polttoaineiden yhdistäminen ja sekoittaminen b) palamisjärjestelmän huolto c) kehittynyt säätöjärjestelmä d) palamislaitteiston hyvä suunnittelu e) polttoaineen valinta</p> | <p>Laitoksella toteutuu kohdat b–e. Palamista seurataan savukaasumittauksin. Palamisen ja päästöjen kannalta oleellisten prosessien valvonta ja ohjaus suoritetaan automaatiojärjestelmän avulla. Automaatiojärjestelmästä saatua tietoa käsitellään ja tallennetaan prosessitietojärjestelmässä. Palamisjärjestelmän huollot ja kunnossapito tehdään toimittajien suositusten mukaisesti.</p> | <p>Ei lupamääräyksiä.</p> | <p>BAT 6 ei edellytä ympäristöluvan tarkistamista tarkkailuvaatimusten osalta.</p> |
| <p>BAT 7 Ammoniakkipäästöjen vähentäminen käytettäessä selektiivistä katalyyttistä pelkistystä (SCR) tai selektiivistä ei-katalyyttistä pelkistystä (SNCR)</p> | <p>Kattiloille ei ole hankittu SCR-tai SNCR-laitteistoja.</p> | <p>Ei lupamääräyksiä.</p> | <p>BAT 7 ei edellytä uusia lupamääräyksiä laitoksen ympäristöluvapäätökseen.</p> |
| <p>BAT 8 Savukaasun puhdistinlaitteiden optimaalinen käyttö Ilmaan johdettavien päästöjen ehkäisemiseksi tai vähentämiseksi normaaleissa toimintaolosuhteissa parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa on varmistaa asianmukaisella suunnittelulla, käytöllä ja huollolla, että päästöjen vähentämislaitteistojen käytettävyyden ja kapasiteetti ovat optimaalisella tasolla.</p> | <p>Savukaasupäästöjen vähentäminen on huomioitu laitoksen suunnitteluvaiheessa. Lämpökeskuksella on huolto- ja kunnossapito-ohjelma, jonka piiriin kattiloiden huolto kuuluu. Huollot kirjataan laitoksen kunnossapitojärjestelmään.</p> | <p>Ei lupamääräyksiä.</p> | <p>BAT 8 ei edellytä uusia lupamääräyksiä laitoksen ympäristöluvapäätökseen.</p> |
| <p>BAT 9 Polttoaineiden tarkkailu Polttolaitosten yleisen ympäristönsuojelun tason parantamiseksi ja ilmaan johdettavien päästöjen vähentämiseksi parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa on sisällyttävä seuraavat seikat kaikkien käytettävien polttoaineiden laadunvarmistus-/laadunvalvontaohjelmiin osana ympäristöjärjestelmää: i) Käytettävän polttoaineen alustava täysimittainen karakterisointi, joka sisältää vähintään taulukossa luetellut muuttujat, EN-standardien mukaisesti ii) Polttoaineen laadun säännöllinen testaus, jolla tarkistetaan, että se vastaa alustavaa karakterisointia ja laitoksen suunnittelumääritelmiä. iii) Laitoksen asetusten vastaava mukauttaminen, kun se on tarpeen ja mahdollista (esimerkiksi polttoaineen karakterisoinnin ja valvonnan</p> | <p>Lämpökeskuksella käytettävien polttoaineiden alustava karakterisointi tehdään polttoainetoimittajilta ja kirjallisuudesta saatavien tietojen perusteella. Yhtiö seuraa käyttämiensä polttoaineiden laatua säännöllisesti sekä toimittajilta saatujen tietojen että omien analyysien perusteella. Polttoaineiden laadun vaihdeltaessa muutetaan laitoksen asetuksia tarpeen mukaan. Kattiloiden polttoaineiden, maakaasun ja vähärikkisen kevyen polttoöljyn, laatua tarkkaillaan polttoaineen toimittajilta saatavien tietojen perusteella.</p> | <p>Ei lupamääräyksiä.</p> | <p>BAT 9 ei edellytä uusia lupamääräyksiä laitoksen ympäristöluvapäätökseen.</p> |

| | | | |
|--|--|---------------------------|---|
| <p>sisällyttäminen kehittyneeseen säätöjärjestelmään).</p> <p>Maakaasusta määritettävät muuttujat: alempi lämpöarvo, CH₄, C₂H₆, C₃, C₄+, CO₂, N₂, Wobben indeksi</p> | | | |
| <p>BAT 10 Häiriötilanteiden aikais-ten päästöjen hallinta</p> <p>Parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa on laatia hallintasuunnitelma muissa kuin normaaleissa toimintaolosuhteissa (OTNOC) ilmaan ja/tai veteen johdettavien päästöjen vähentämiseksi sisältäen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - järjestelmän suunnittelu OTNOC -tilanteita silmällä pitäen - em. järjestelmien ennakkohuolto-suunnitelman laadinta ja käyttöönotto - OTNOC -tilanteisiin liittyvien päästöjen tarkastelu ja kirjaaminen sekä korjaavien toimenpiteiden toteuttaminen - OTNOC-tilanteiden aikana tapahtuvien kokonaispäästöjen säännöllinen arviointi ja korjaavien toimenpiteiden toteuttaminen. | <p>Poikkeus- ja häiriötilanteissa aiheutuvien päästöjen vähentämiseksi on laadittu toimintaohjeet, jotka sisältyvät laitoksen tarkkailusuunnitelmaan. Toimintaohjeet koskevat mm. poikkeustilanteiden päästöjen tarkkailua, korjaavia toimenpiteitä ja tietojen kirjaamista.</p> | <p>Ei lupamääräyksiä.</p> | <p>BAT 10 edellyttää ympäristöluvan tarkistamista tarkkailuvaatimusten osalta.</p> <p>Kattiloiden K3 ja K4 OTNOC-tilanteet on esitetty ympäristölupahakemuksessa.</p> |
| <p>BAT 11 Päästöjen tarkkailu muissa kuin normaaliolosuhteissa</p> <p>Parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa on asianmukaisesti tarkkailla ilmaan ja/tai veteen johdettavia päästöjä muissa kuin normaaliolosuhteissa.</p> | <p>Häiriöaikaisten päästöjen tarkkailu on esitetty laitoksen päästöjen tarkkailusuunnitelmassa. Päästömittausjärjestelmät ovat toiminnassa myös käynnistys- ja pysäytysjaksojen sekä häiriötilanteiden aikana. Tiedot päästötasoista saadaan normaalitoiminnan lisäksi myös muiden tilanteiden aikana.</p> | <p>Ei lupamääräyksiä.</p> | <p>BAT 11 ei edellytä uusia lupamääräyksiä laitoksen ympäristölupapäätökseen.</p> |
| <p>BAT 12 Energiatehokkuus</p> <p>Parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa on käyttää seuraavassa esitettyjen menetelmien asianmukaista yhdistelmää:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Palamisen optimointi b) Työaineen olosuhteiden optimointi c) Höyrykierron optimointi d) Energiankulutuksen minimointi e) Palamisilman esilämmitys f) Polttoaineen esilämmitys g) Kehittynyt säätöjärjestelmä h) Syöttöveden esilämmitys talteen otettua lämpöä käyttäen i) Lämmön talteenotto yhteistuotannon avulla j) Valmius lämmön ja sähkön yhteistuotantoon k) Savukaasulauhdutin l) Lämmön varastointi m) Märkäpiippu n) Jäähdytystornin päästöt | <p>Laitoksella toteutuu:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Kyllä b) Kyllä c) Ei sovellettavissa d) Kyllä e) Ei f) Kyllä g) Kyllä h) Ei i) Ei j) Ei k) Ei l) Ei, kaukolämpöverkkoa voidaan tietyissä rajoissa käyttää lämmön varastointiin m) Ei n) Ei o) Ei p) Kyllä | <p>Ei lupamääräyksiä.</p> | <p>BAT 12 ei edellytä uusia lupamääräyksiä laitoksen ympäristölupapäätökseen.</p> |

| | | | |
|--|--|---|---|
| <p>o) Polttoaineen kuivaus p) Lämpöhäviöiden minimointi q) Kehittyneet materiaalit r) Höyryturbiinien parannustoimet s) Höyryn superkriittiset ja ultra-superkriittiset tilat</p> | <p>q) Ei r) Ei s) Ei</p> | | |
| <p>BAT 13 Vedenkäytön vähentäminen Veden kulutuksen ja ympäristöön päästettävän epäpuhtauksia sisältävän veden määrän vähentämiseksi parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa on käyttää toista tai molempia seuraavista menetelmistä: a) Veden kierrätys b) Kuivan pohjatuhkan käsittely</p> | <p>Laitoksen vedet koostuvat pääosin hulevesistä sekä pesuissa syntyvistä jätevesistä. Laitoksella ei ole käytössä veden kierrätystä. Laitoksella ei synny pohjatuhkaa, joten tämän käsittelyyn ei kulu vettä.</p> | <p>Ei lupamääräyksiä.</p> | <p>BAT 13 ei edellytä uusia lupamääräyksiä laitoksen ympäristölupapäätökseen.</p> |
| <p>BAT 14 Jätevesipäästöjen vähentäminen Pilaantumattoman jäteveden pilaantumisen ehkäisemiseksi ja veteen johdettavien päästöjen vähentämiseksi parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa on erottaa jätevesivirrat ja käsitellä ne erikseen epäpuhtauspitoisuuksien mukaan.</p> | <p>Lämpökeskuksen jätevesijakeet puhdistetaan niiden laadun edellyttämällä tavalla ennen niiden johtamista. Viemärointi on suunniteltu niin, että sade- ja hulevedet laitosalueelta johdetaan sadevesiviemäriin ja muut jätevedet jätevesiviemäriin.</p> | <p>Lämpökeskuksen päästöistä vesiin ja viemäriin on määrätty ympäristöluvuissa No YS 478 ja No YS 1014.</p> | <p>BAT 14 ei edellytä laitoksen ympäristölupamääräyksiä muuttamista.</p> |
| <p>BAT 15 Savukaasun käsittelyn jätevesien vähentäminen</p> | <p>Kattiloiden savukaasujen käsittelyssä ei muodostu jätevesiä.</p> | <p>Ei lupamääräyksiä.</p> | <p>BAT 15 ei edellytä laitoksen ympäristölupamääräyksiä muuttamista.</p> |
| <p>BAT 16 Jätteiden määrän vähentäminen Poltto- ja/tai kaasutusprosessista ja puhdistusmenetelmistä loppukäsiteltäväksi lähetettyjen jätteiden määrän vähentämiseksi parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa on järjestää toimenpiteet niin, että niillä maksimoidaan tärkeysjärjestyksessä ja elinkaariajattelu huomioon ottaen a) jätteiden syntymisen ehkäisy, eli maksimoidaan sivutuotteina syntyvien jäämien osuus; b) jätteiden valmistelu uudelleenkäyttöön erityisten vaadittujen laatu-kriteerien mukaisesti; c) jätteen kierrätys; d) muu jätteiden hyödyntäminen (esimerkiksi energiana)</p> | <p>Tapiolan lämpökeskuksen toiminnasta syntyvien jätteiden käsittely ja varastointi on kuvattu laitoksen ympäristöluvuissa ja päästöjentarkkailusuunnitelmassa.</p> | <p>Jätteistä ja niiden käsittelystä on määrätty ympäristöluvuissa No YS 478 ja No YS 1014.</p> | <p>BAT 16 ei edellytä laitoksen ympäristölupamääräyksiä muuttamista.</p> |
| <p>BAT 17 Melupäästöjen vähentäminen Melupäästöjen vähentämiseksi parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa on käyttää yhtä seuraavassa esitetyistä menetelmistä tai niiden yhdistelmää a) Toiminnalliset toimenpiteet (sovelletaan yleisesti)</p> | <p>Meluntorjunta on huomioitu lämpökeskuksen suunnittelussa. Melua aiheuttavat laitteet on pääasiassa sijoitettu rakennusten sisälle ja ne on eristetty, mikä estää melun leviämisen.</p> <p>Laitokselle tuodaan harvoin polttoainetoimituksia. Kuljetukset laitokselle tapahtuvat</p> | <p>Melusta on määrätty lämpökeskuksen ympäristöluvuissa No YS 478 ja No YS 1013 lupamääräyksessä 1.</p> | <p>BAT 17 ei edellytä laitoksen ympäristölupamääräyksiä muuttamista.</p> |

| | | | |
|---|--|--|--|
| <p>b) Vähän melua aiheuttavat laitteet (sovelletaan yleisesti uusiin tai korvattaviin laitteisiin)</p> <p>c) Melun vaimentaminen (sovelletaan yleisesti uusiin laitoksiin)</p> <p>d) Meluntorjuntalaitteet (tilanpuute saattaa rajoittaa soveltamista)</p> <p>e) Laitteiden ja rakennusten asianmukainen sijainti (sovelletaan yleisesti uusiin laitoksiin)</p> | <p>pääasiassa arkisin klo 7–22, mikä vähentää liikenteestä aiheutuvaa melua yöaikaan.</p> <p>Laitoksen uusien laitteiden hankinnassa huomioidaan laitteiden aiheuttama melu.</p> | | |
|---|--|--|--|

Taulukko. Kevyen polttoöljyn polton BAT-päätelmät.

| BAT Päätelmä | Toteuma laitoksella | Ympäristölupa | Huomautus |
|--|--|--|--|
| <p>BAT 28 Ilmaan johdettavat NO_x- ja CO-päästöt</p> <p>Raskaan ja/tai kevyen polttoöljyn poltosta kattiloissa ilmaan johdettavien NO_x-päästöjen ehkäisemiseksi tai vähentämiseksi ja ilmaan johdettavien CO-päästöjen rajoittamiseksi parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa on käyttää yhtä tai useampaa seuraavassa esitettyä menetelmää:</p> <p>a. Ilman vaiheistus</p> <p>b. Polttoaineen vaiheistus</p> <p>c. Savukaasujen takaisinkierrätys</p> <p>d. Low-NO_x-polttimet</p> <p>e. Veden/höyryn lisääminen</p> <p>f. Selektiivinen ei-katalyyttinen pelkistys (SNCR)</p> <p>g. Selektiivinen katalyyttinen pelkistys (SCR)</p> <p>h. Kehittynyt valvontajärjestelmä</p> <p>i. Polttoaineen valinta</p> <p><u>BAT-päästötaso NO_x-päästöille polttoaineteholtaan 50–100 MW laitos:</u></p> <p>≥ 1500 h/a käytettäville olemassa oleville ≥100 MW polttolaitoksen kokonaislämpöteholle: vuosikeskiarvo 45–110 mg/nm³ vrk-keskiarvo: 85–145 mg/nm³</p> <p>≤ 1500 h/a käytettäville olemassa oleville 50–100 MW yksiköille: näytteenottojakson keskiarvo 85–365 mg/nm³</p> <p><u>CO-päästöjen ohjeelliset vuosikeskiarvot ovat yleensä seuraavat:</u></p> <p>Olemassa oleva laitos ≥ 100 MW, joita käytetään ≥ 1 500 h/a: vuosikeskiarvo: 10–20 mg/nm³</p> | <p>Laitoksella toteutuu:</p> <p>a. Kyllä</p> <p>b. Ei</p> <p>c. Ei</p> <p>d. Kyllä kattiloilla K3 ja K4</p> <p>e. Ei</p> <p>f. Ei</p> <p>g. Ei</p> <p>h. Kyllä</p> <p>i. Kyllä</p> <p><u>Vuoden 2020 toteutuneet NO_x-päästötasot (kevyen polttoöljyn poltto):</u> Kattila 1: näytteenottojakson keskiarvo 239 mg/m³n</p> <p><u>Vuoden 2021 toteutuneet NO_x-päästötasot (kevyen polttoöljyn poltto):</u> Kattila 2: näytteenottojakson keskiarvo 269 mg/m³n</p> <p><u>Vuoden 2020 toteutuneet CO-päästötasot (kevyen polttoöljyn poltto):</u> Kattila 1: näytteenottojakson keskiarvo 2 mg/m³n</p> <p><u>Vuoden 2021 toteutuneet CO-päästötasot (kevyen polttoöljyn poltto):</u> Kattila 2: näytteenottojakson keskiarvo 3 mg/m³n</p> | <p>Savukaasupäästöjen päästöraja-arvot kattiloille on määrätty ympäristöluvan Nro 346/2015/1 lupamääräyksessä 2.</p> | <p>BAT 28 edellyttää ympäristöluvan tarkistamista päästöraja-arvojen osalta.</p> <p>Ehdotus päästöraja-arvoiksi on esitetty ympäristölupahakemuksessa.</p> <p>Kattilan K2 osalta toteutetaan tarvittaessa teknisiä toimenpiteitä, kuten savukaasun kierrätys tai poltinmuutoksia, jonka avulla saavutetaan 1.1.2023 voimaantulevat BAT-päätelmien mukaiset päästöraja-arvot.</p> |

| | | | |
|---|---|--|--|
| <p>BAT 29 Ilmaan johdettavat SO_x-, HCl- ja HF-päästöt</p> <p>Kevyen polttoöljyn poltosta kattiloissa ilmaan johdettavien SO_x-, HCl- and HF-päästöjen ehkäisemiseksi tai vähentämiseksi parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa on käyttää yhtä tai useampaa seuraavassa esitettyä menetelmää:</p> <p>a. Kanavainjektio b. Puolikuivapesuri c. Savukaasulauhdutin d. Märkä savukaasujen rikinpoisto e. Merivettä käyttävä savukaasujen rikinpoisto f. Polttoaineen valinta</p> <p><u>SO₂ BAT-päästötasot:</u> Olemassa oleva ≥1500 tuntia vuodessa käyvä laitos < 300 MW: vuosikeskiarvo: 50–175 mg/nm³ vrk-keskiarvo: 150–200 mg/nm³</p> <p>Olemassa oleva ≤ 1500 tuntia vuodessa käyvä laitos < 300 MW: näytteenottojakson keskiarvo 150–400 mg/nm³</p> | <p>Laitoksella toteutuu:</p> <p>a. Ei b. Ei c. Ei d. Ei e. Ei f. Kyllä</p> <p><u>Vuoden 2020 toteutuneet SO₂-päästötasot (kevyen polttoöljyn poltto):</u> Kattila 1: näytteenottojakson keskiarvo 106 mg/m³n</p> <p><u>Vuoden 2021 toteutuneet SO₂-päästötasot (kevyen polttoöljyn poltto):</u> Kattila 2: näytteenottojakson keskiarvo 98 mg/m³n</p> | <p>Savukaasupäästöjen päästöraja-arvot kattiloille on määrätty ympäristöluvan Nro 346/2015/1 lupamääräyksessä 2.</p> | <p>BAT 29 edellyttää ympäristöluvan tarkistamista päästöraja-arvojen osalta.</p> <p>Ehdotus päästöraja-arvoiksi on esitetty ympäristölupahakemuksessa.</p> |
| <p>BAT 30 Ilmaan johdettavat pölyn ja hiukkasiin kiinnittyneen metallin päästöt</p> <p>Raskaan ja/tai kevyen polttoöljyn poltosta kattiloissa ilmaan johdettavien pölypäästöjen ja hiukkasiin kiinnittyneiden metallipäästöjen vähentämiseksi parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa on käyttää yhtä tai useampaa seuraavassa esitettyä menetelmää:</p> <p>a. Sähkösuodatin (ESP) b. Letkusuodatin c. Multisyklonit d. Kuiva tai puolikuiva savukaasujen rikinpoistojärjestelmä e. Märkä savukaasujen rikinpoisto f. Polttoaineen valinta</p> <p><u>Pölypäästö BAT-päästötasot:</u> Olemassa oleva ≥ 1500 tuntia vuodessa käyvä laitos < 300 MW: vuosikeskiarvo: 2–20 mg/nm³ vrk-keskiarvo: 7–22 mg/nm³</p> <p>Olemassa oleva ≤ 1500 tuntia vuodessa käyvä laitos</p> | <p>Laitoksella toteutuu:</p> <p>a. Ei b. Ei c. Kyllä, kattila K3 ja K4 d. Ei e. Ei f. Kyllä</p> <p><u>Vuoden 2020 toteutuneet pölypäästötasot (kevyen polttoöljyn poltto):</u> Kattila 1: näytteenottojakson keskiarvo 17 mg/m³n</p> <p><u>Vuoden 2020 toteutuneet pölypäästötasot (kevyen polttoöljyn poltto):</u> Kattila 2: näytteenottojakson keskiarvo 2,8 mg/m³n</p> | <p>Savukaasupäästöjen päästöraja-arvot kattiloille on määrätty ympäristöluvan Nro 346/2015/1 lupamääräyksessä 2.</p> | <p>BAT 30 edellyttää ympäristöluvan tarkistamista päästöraja-arvojen osalta.</p> <p>Ehdotus päästöraja-arvoiksi on esitetty ympäristölupahakemuksessa.</p> |

| | | | |
|--|--|--|--|
| < 300 MW: näytteenottojakson keskiarvo 7–25 mg/nm ³ | | | |
|--|--|--|--|

Taulukko. Maakaasun polton BAT-päätelmät.

| BAT Päätelmä | Toteuma laitoksella | Ympäristölupa | Huomautus |
|--|---|---|--|
| <p>BAT 40 Energiategohokkuus Maakaasun polton energiategohokkuuden parantamiseksi parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa on käyttää päätelmässä BAT 12 esitettyjen sekä seuraavien menetelmien asianmukaista yhdistelmää.</p> <p>BAT-tekniikan mukaiset energiategohokkuustasot (BAT-AEEL): Yhdistetty sykli -menetelmää ei sovellettavissa kattiloihin.</p> <p>Taulukko 23. Energiategohokkuustaso kaasua käyttävä kattilalle: Energiantuotannon kokonaisnettohyötysuhde (%): 78–95 %</p> | Lämpökeskuksen kattiloiden energiategohokkuuden kokonaishyötysuhde vuonna 2020 oli noin 87 %. | Ei lupamääräyksiä. | BAT 40 ei edellytä uusia lupamääräyksiä laitoksen ympäristölupapäätökseen. |
| <p>BAT 41 NO_x-päästöjen vähentäminen Maakaasun poltosta kattiloissa ilmaan johdettavien NO_x-päästöjen ehkäisemiseksi tai vähentämiseksi parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa on käyttää yhtä tai useampaa seuraavassa esitettyä menetelmää.</p> <p>a. Ilman ja/tai polttoaineen vaiheistus b. Savukaasujen takaisinkierrätys c. Low-NO_x-polttimet d. Kehittynyt valvontajärjestelmä e. Palamisilman lämpötilan alentaminen f. Selektiivinen ei- katalyyttinen pelkistys (SNCR) g. Selektiivinen katalyyttinen pelkistys (SCR)</p> | Laitoksella toteutuu: a. Kyllä b. Ei c. Kyllä kattiloilla K3 ja K4 d. Kyllä e. Ei f. Ei g. Ei | Ei lupamääräyksiä. | BAT 41 ei edellytä uusia lupamääräyksiä laitoksen ympäristölupapäätökseen. |
| <p>BAT 44 Ilmaan johdettavien NO_x- ja CO-päästöjen ehkäiseminen ja vähentäminen Maakaasun poltossa ilmaan johdettavien NO_x- ja CO-päästöjen ehkäisemiseksi tai vähentämiseksi parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa on varmistaa optimoitu poltto ja/tai käyttää hapetus-katalyysaattoria.</p> <p><u>BAT-päästötaso NO_x-päästölle:</u> ≥ 1500 tuntia vuodessa käytettäville olemassa oleville kattiloille: vuosikeskiarvo: 50–100 mg/nm³</p> | <p><u>Vuoden 2021 toteutuneet NO_x-päästötasot (maakaasupolttolto):</u> Kattila K2: näytteenottojakson keskiarvo 163 mg/m³n Kattila K3: näytteenottojakson keskiarvo 141 mg/m³n Kattila K4: näytteenottojakson keskiarvo 142 mg/m³n</p> <p><u>Vuoden 2020 toteutuneet CO-päästötasot (maakaasupolttolto):</u> Kattila K2: näytteenottojakson keskiarvo 2 mg/m³n</p> | Päästöraja-arvoista on määrätty lämpökeskuksen ympäristöluvassa Nro 346/2015/1 lupamääräyksessä 2. | <p>BAT 42 edellyttää ympäristöluvan tarkistamista päästötasojen osalta.</p> <p>Ehdotus päästöraja-arvoiksi on esitetty ympäristölupahakemuksessa.</p> <p>Kattiloiden K2, K3 ja K4 osalta toteutetaan tarvittaessa teknisiä toimenpiteitä, kuten savukaasun kierrätys tai poltinmuutoksia, joiden avulla saavutetaan 1.1.2023 voimaantulevat BAT-</p> |

| | | | |
|---|---|--|---|
| vrk-keskiarvo: 85–110 mg/nm ³ ≤ 1500 tuntia vuodessa käytettäville olemassa oleville kattiloille näytteenottojakson keskiarvo: 85–110 mg/nm ³ <u>CO-päästöjen ohjeelliset vuosi-keskiarvot:</u> ≥ 1500 tuntia vuodessa käytettäville olemassa oleville 50–100 MW yksiköille: < 5–40 mg/Nm ³ | Kattila K3: näytteenottojakson keskiarvo 6 mg/m ³ n Kattila K4: näytteenottojakson keskiarvo <1 mg/m ³ n | | asetuksen mukaiset päästö- raja-arvot. |
|---|---|--|---|

Muut kuin normaalit toimintaolosuhteet (OTNOC)

Kattiloiden käynnistys- ja pysäytysjaksoja koskevat esitykset on kuvattu kohdassa 'Hakijan esitykset'.

Käynnistys- ja pysäytysjaksojen lisäksi muita tunnistettuja ei-normaaleja käyttötilanteita kattiloilla K3 ja K4 voivat olla:

- Polttimen säätöjärjestelmän tai instrumentoinnin mittalaitteviasta voi aiheutua NO_x- tai CO-päästötason ylitys. Poikkeamatilanne kestää, kunnes säätöjärjestelmä tai instrumentointi saadaan korjattua tai kunnes kattila ajetaan alas. Tällaisia tilanteita arvioidaan olevan keskimäärin kerran vuodessa vaikuttaen NO_x- ja CO-päästöihin enintään yhteensä kolme vuorokautta vuodessa. Päästötasojen arvioidaan olevan noin 400 mg NO₂-ekv/m³n ja 400 mg CO/m³n. Näillä päästötasoilla kokonaispäästöt ovat noin 0,9 t NO₂-ekv/vrk ja 0,9 t CO/vrk.
- Polttimen virittäminen huoltotoimenpiteiden tai polttoaineen vaihdon jälkeen voi aiheuttaa NO_x- tai CO-päästötason ylittymisen. Poikkeamatilanne kestää, kunnes poltin on saatu viritettyä eli normaalisti noin 8 tunnin ajan. Tällaisia tilanteita arvioidaan olevan keskimäärin kerran vuodessa vaikuttaen NO_x- ja CO-päästöihin enintään vuorokauden vuodessa. Päästötasojen arvioidaan olevan noin 400 mg NO₂-ekv/m³n ja 400 mg CO/m³n. Näillä päästötasoilla kokonaispäästöt ovat noin 0,9 t NO₂-ekv/vrk ja 0,9 t CO/vrk.
- Jatkuvatoimisten päästömittauslaitteiden:
 - kalibrointitilanteet, joiden kesto voi olla noin 3 tuntia kerrallaan kerran kuukaudessa per päästökomponentti,
 - huoltotilanteet, joiden kesto voi olla yli 6 tuntia kerrallaan per päästökomponentti (keskimäärin kerran vuodessa),
 - häiriötilanteet.

Em. tilanteet eivät sinänsä vaikuta todellisiin päästöihin, mutta niiden aikana mittauksen tulos ei kuvaa todellista päästöä.

Hakijan esitykset

Lupamääräysten yhdistäminen ja korvaaminen

Hakemuksessa esitetään lämpökeskusta koskevien voimassa olevien päätösten lupamääräysten yhdistämistä ja korvaamista tässä asiassa annettavalla päätöksellä. Hakemusta on näiltä osin täsmennetty 8.7.2021.

Ennaltavarautumissuunnitelma

Tapiolan lämpökeskukselle on laadittu kattava riskinarviointi, räjähdyssuojausasiakirja ja vaarallisten kemikaalien ja räjähteiden käsittelyn turvallisuutta koskevan lain 390/2005 edellyttämä sisäinen pelastussuunnitelma. Lisäksi yhtiön toimintajärjestelmä sisältää toimintaohjeita onnettomuuksien ennaltaehkäisyksi ja mahdollisten onnettomuuksien vaikutusten rajoittamiseksi. Hakija katsoo, että erillistä ennaltavarautumissuunnitelmaa ei ole tarpeen laatia, koska vastaava suunnitelma on jo laadittu lain 390/2005 nojalla.

Käyttötuntirajoitus kuumavesikattiloilla 1 ja 2

Tapiolan lämpökeskuksen kuumavesikattiloille 1 ja 2 haetaan SUPO-asetuksen (8 ja 9 §:t) ja LCP BAT-päätelmien (BAT 4) mukaista energiantuotantoyksikkökohtaista käyttötuntirajoitusta maksimissaan 1 500 tuntiin vuodessa viiden vuoden liukuvana keskiarvona 1.1.2023 alkaen.

Alle 1 500 tuntia vuodessa käyvien yksiköiden käyntiaikarajoituksen toteutumista tarkastellaan 5 vuoden liukuvana keskiarvona.

Käyttötunnit tarkoittavat tunteina ilmaistua aikaa, jona yksikkö on kokonaan tai osittain käynnissä ja aiheuttaa päästöjä ilmaan, lukuun ottamatta käynnistys- ja pysäytysjaksoja. Käyntiaika ei ole näin ollen sama kuin huipunkäyttöaika, ja käyntiaikaan voi kuulua normaalitoiminnan lisäksi myös laitoksen muuta käyttöä. Samanaikaisesti käyvien yksiköiden käyttötunnit lasketaan vain kerran ja kukin yksikkö yksin käydessään vähentää käyttötuntien määrää kaikilta käyttötuntirajoituksen piiriin kuuluvilta yksiköiltä.

Savukaasupäästöjen raja-arvot

Hakija on ilmoittanut sitoutuvansa SUPO-asetuksen (vanhan SUPO-asetuksen 96/2013 9 § ja SUPO-asetuksen 936/2014 7 §) mukaiseen kaukolämpöjoustoan siten, että vähintään 50 % laitoksen hyötylämmön tuotannosta viiden vuoden jakson liukuvana keskiarvona toimitetaan kuumana vetenä julkiseen kaukolämpöverkkoon 1.1.2016–31.12.2022 välisenä aikana. Täten hakija esittää, että laitoksen rikkidioksidi-, typenoksidi- ja hiukkas-päästörajat säilytetään voimassa olevan ympäristöluvan 346/2015/1 mukaisina 31.12.2022 asti.

Hakija esittää 1.1.2023 alkaen päästöraja-arvoiksi SUPO-asetuksen (VNA 936/2014) sekä Euroopan Unionin komission täytäntöönpanopäätöksen

2017/1442 (LCP-BAT) mukaisia suurten polttolaitosten päästöjen raja-arvoja käytettäessä polttoaineena maakaasua kattiloille K2, K3 ja K4. Raja-arvoesitykset maakaasulle on esitetty taulukossa 5. ja tarkkailuvaatimukset taulukossa 6.

Taulukko 5. Esitys SUPO-asetuksen ja BAT-päätelmien mukaisiksi päästöraja-arvoiksi 1.1.2023 alkaen maakaasua poltettaessa.

| | Kattila K2* | | Kattilat K3 ja K4 | |
|------------------------------------|---|---|---|---|
| | SUPO-asetuksen mukaiset raja-arvot, mg/m ³ n, 3 % O ₂ | BAT-päätelmien mukaiset raja-arvot, mg/m ³ n, 3 % O ₂ | SUPO-asetuksen mukaiset raja-arvot, mg/m ³ n, 3 % O ₂ | BAT-päätelmien mukaiset raja-arvot, mg/m ³ n, 3 % O ₂ |
| Rikkidioksidi (SO ₂)** | 35 | ei raja-arvoa | 35 | ei raja-arvoa |
| Typenoksidit (NO _x) | 100 | 110 | 100 kk-ka 110 vrk-ka 200 tunti-ka | 100 vuosi-ka 110 vrk-ka |
| Hiukkaset** | 5 | ei raja-arvoa | 5 | ei raja-arvoa |
| Hiilimonoksidi (CO) | 100 | ei raja-arvoa | 100 kk-ka 110 vrk-ka 200 tunti-ka | 40 vuosi-ka |

* Kattilalla K2 on sitouduttu 1 500 h/a käyttötuntirajoituksen piiriin 1.1.2023 alkaen, joten päästöraja-arvot esitetty näytteenottojakson keskiarvoina.

** Maakaasu ei sisällä rikkidioksidia eikä hiukkasia, joten hakija esittää, ettei kyseisille päästökomponenteille aseteta tarkkailuvelvoitetta.

Tapiolan lämpökeskuksen kattiloilla K2, K3 ja K4 polttoaineena käytettävä maakaasu ei sisällä kiintoainetta eikä rikkiä, joten kyseisiä päästökomponentteja ei esitetä tarkkailtavaksi poltettaessa maakaasua.

Taulukko 6. Esitys kattiloiden savukaasujen tarkkailuohjelmaksi 1.1.2023 alkaen poltettaessa maakaasua.

| Maakaasu | Kattila K2 Tarkkailutiheys | Kattilat K3 ja K4 Tarkkailutiheys |
|---------------------------------|---------------------------------------|--|
| Typenoksidit (NO _x) | 1 krt / 6 kk | Jatkuva |
| Hiilimonoksidi (CO) | 1 krt / 6 kk | Jatkuva |

Hakija esittää 1.1.2023 alkaen päästöraja-arvoiksi SUPO-asetuksen (VNA 936/2014) sekä Euroopan Unionin komission täytäntönnpanopäätöksen 2017/1442 (LCP-BAT) mukaisia suurten polttolaitosten päästöjen raja-arvoja käytettäessä polttoaineena kevyttä polttoöljyä kattiloille K1 ja K2. Raja-arvot kevyelle polttoöljylle on esitetty taulukossa 7. ja tarkkailuvaatimukset taulukossa 8.

Taulukko 7. Esitys SUPO-asetuksen ja BAT-päätelmien mukaisiksi päästöraja-arvoiksi 1.1.2023 alkaen kevyttä polttoöljyä poltettaessa.

| | Kattilat K1 ja K2* | |
|----------------------------------|---|---|
| | SUPO-asetuksen mukaiset raja-arvot, mg/m ³ n, 3 % O ₂ | BAT-päätelmien mukaiset raja-arvot, mg/m ³ n, 3 % O ₂ |
| Rikkidioksidi (SO ₂) | 850 | 400 |

| | | |
|---------------------------------|-----|-----|
| Typenoksidit (NO _x) | 450 | 365 |
| Hiukkaset | 25 | 25 |

* Kattilalla K1 ja K2 on sitouduttu 1 500 h/a käyttötuntirajoituksen piiriin 1.1.2023 alkaen, joten päästöraja-arvot esitetty näytteenottojakson keskiarvoina

Taulukko 8. Esitys kattiloiden savukaasujen tarkkailuohjelmaksi 1.1.2023 alkaen poltettaessa kevyttä polttoöljyä.

| Kevyt polttoöljy | Kattilat K1 ja K2 Tarkkailutiheys |
|--|--|
| Rikkidioksidi (SO ₂) | 1 krt / 6 kk |
| Typenoksidit (NO _x) | 1 krt / 6 kk |
| Hiukkaset | 1 krt / 6 kk |
| Raskasmetallit (As, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Se, V, Zn) | 1 krt / vuosi |

Kattiloilla K1 ja K2 on sitouduttu 1 500 h/a käyttötuntirajoituksen piiriin 1.1.2023 alkaen, joten päästöjen tarkkailu esitetään suoritettavaksi kertamittauksin. Kertamittauksiin perustuvia raja-arvoja katsotaan noudatetun, jos näytteenottojakson keskiarvo ei ylitä päästöjen raja-arvoa. Kattilan käynnistys- ja alasajojaksoja sekä häiriötilanteita ei oteta huomioon päästöraja-arvojen noudattamisen tarkasteluissa.

Hakija esittää, että kertamittaukseen perustuvat päästömittaukset mitataan lämmityskaudella käytössä olevan polttoaineen osalta kuuden kuukauden välein. Jos pääasiallista polttoainetta ei ole saatavissa ja energiantuotantoyksikkö siirtyy käyttämään yksinomaan varapolttoainetta pitkäaikaisesti, yksikön päästöihin sovelletaan varapolttoaineen päästöraja-arvoja.

Rikkidioksidipäästöt esitetään määritettäväksi polttoainetietojen perusteella.

1.1.2023 alkaen jatkuvatoimisten mittausten raja-arvoja katsotaan noudatetun, jos:

- yksikään raja-arvoon verrattava päästöjen kuukausittainen tai vuosittainen keskiarvo ei ylitä päästöraja-arvoja,
- yksikään raja-arvoon verrattava päästöjen vuorokausikeskiarvo ei ylitä 110 prosenttia,
- SUPO-asetuksen mukaisia tuntiraja-arvoja katsotaan noudatetun, jos 95 % kaikista vuoden aikana raja-arvoon verrattavista päästöjen tuntikeskiarvoista ei ylitä päästöraja-arvoja.

Mittaustuloksista vähennetään mittaustuloksen 95 %:n luotettavuutta kuvaava osuus verrattaessa mittaustulosta päästöraja-arvoon, joka on hiilimonoksidille 10 prosenttia päästöraja-arvosta, rikkidioksidille ja typenoksideille 20 prosenttia päästöraja-arvosta ja hiukkasille 30 prosenttia päästöraja-arvosta.

Päästöraja-arvot eivät koske käynnistys- ja pysäytystilanteita, savukaasun puhdistinlaitteiden häiriötilanteita tai OTNOC-tilanteita. Hakijan esitys

OTNOC-tilanteiden määrittelyksi on esitetty kohdassa 'Paras käyttökelpoinen tekniikka'.

Käynnistys- ja pysäytysjaksot

Hakemuksen mukaan kattiloiden K1 ja K2 savukaasupäästöjen tarkkailu perustuu kertamittauksiin, joten päästöraja-arvojen noudattaminen ei edellytä käynnistys- ja pysäytysjaksojen määrittelyä.

Kattiloiden K3 ja K4 savukaasupäästöjä tarkkaillaan jatkuvatoimisesti 1.1.2023 alkaen. Hakija esittää, että 1.1.2023 alkaen kattiloiden K3 ja K4 käynnistys- ja pysäytysjaksot määritellään komission täytäntöönpanoasetuksen 2012/249/EU mukaisesti seuraavasti:

Kattilan käynnistysjakso alkaa, kun kattilaan aletaan syöttää käynnistyspolttoainetta.

Kattilan käynnistysjakso päättyy, kun kattilan teho on saavuttanut vaakan tuotannon minimitehon kiinteällä polttoaineella eikä käynnistyspolttoainetta enää syötetä. Käynnistysjakso päättyy, kun kattilan lämpöteho on yli 30 % lämpötehosta 40 MW.

Kattilan pysäytysjakso alkaa, kun kattilan lämpöteho on alle 30 % nimellisarvosta ja päättyy, kun kattilan tuli on sammutettu.

Tarkkailusuunnitelma

Hakija esittää, että Tapiolan lämpökeskuksen tarkkailussa noudatetaan hakemuksen liitteenä esitettyä Tapiolan lämpökeskuksen tarkkailusuunnitelmaa (päiväty 1.4.2021), joka esitetään päivitettäväksi hakemuksesta annettavan päätösten jälkeen. Tarkkailuohjelma koskee Tapiolan lämpökeskuksen käytön, päästöjen ja vaikutusten tarkkailua sekä jätteen käsittelyn seuranta ja tarkkailua.

ASIAN KÄSITTELY

Täydennykset

Hakija on täydentänyt hakemustaan 8.7.2021.

Tiedottaminen

Asian käsittelyssä on sovellettu ympäristönsuojelulain 96 §:ää. Hakemuksen vireilläolosta on tiedotettu julkaisemalla asian tiedot osoitteessa ylupa.avi.fi. Enempi tiedottaminen ei asian luonteen vuoksi ole ollut tarpeen.

Lausunnot

Aluehallintovirasto on pyytänyt hakemuksesta lausunnon Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselta ja Espoon kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselta.

Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen lausunto

Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (ELY-keskus) on mm. todennut seuraavaa:

Tapiolan lämpökeskuksen voimassa olevassa ympäristöluvassa ei ole annettu riittäviä määräyksiä lämpökeskuksen nestemäisten polttoaineiden varastoinnista aiheutuvien öljyisten vesien käsittelystä jätevesipäästöjen vähentämiseksi.

Hakemuksen liitteenä olevassa perustilaselvityksessä on mainittu, että ”ELY-keskuksen kohderaportin mukaan alueen maaperällä ei ole selvitystarvetta.” Lämpökeskuksen alue on merkitty valtakunnalliseen Maaperän tilan tietojärjestelmään (MATTI). Tietojärjestelmä on uudistunut tammi-kuussa 2021 ja nykyisin tietojärjestelmässä kukin maa-alue (kohde) on luokiteltu johonkin seuraavista kuudesta lajiluokasta maaperää mahdollisesti pilaavan toiminnan tilan ja kohteessa tehtyjen toimenpiteiden perusteella:

- toimiva kohde,
- selvitystarve,
- arviointitarve,
- puhdistustarve,
- ei puhdistustarvetta nykyisellä maankäytöllä, tai
- ei puhdistustarvetta.

Alue on merkitty toimivaksi kohteeksi, koska lämpökeskuksen toiminta alueella jatkuu edelleen. ELY-keskuksella ei ole tiedossa, että alueella olisi tehty maaperätutkimuksia. Tietojärjestelmään on kuitenkin alueelle merkitty ”toimenpidetarvehuomio”, koska lämpökeskuksen toiminnasta voi aiheutua maaperän pilaantumista. Toimenpidetarvehuomio tarkoittaa, että maarakentamisessa tai maankäytön muutoksissa, on otettava yhteyttä valvontaviranomaiseen mahdollisten maaperän jatkotoimenpidetarpeiden (esim. tutkimustarve) arvioimiseksi.

Espoon kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisen lausunto

Espoon ympäristöjohtaja on antanut kaupungin ympäristölautakunnan puolesta delegointipäätöksen nojalla seuraavan lausunnon.

Tapiolan lämpökeskus koostuu neljästä 45 MW:n lämpökattilasta sekä kuudesta pienestä varavoimakoneesta. Kattilat toimivat pääasiassa huipukuorma- ja varakattiloina ja käyttävät maakaasua. Kevyt polttoöljy on lämpökeskuksen varapolttoaine. Laitos on toiminut paikalla vuodesta 1984.

Laitoksen kattiloiden yhteenlasketut käyttötunnit olivat vuonna 2020 vain 550 tuntia.

Espoon ympäristökeskus ei ole saanut valituksia lämpökeskuksen toiminnasta.

Fortumin Espoossa sijaitsevat lämpökeskukset kuuluvat ilmanlaadun yhteistarkkailuun. Energiantuotannon ilmanlaatuvaikutuksia seurataan HSY:n ilmanlaadun mittausverkolla. Tapiolan lämpökeskuksen vaikutus tai poikkeustilanteet eivät ole erottuneet ilmanlaadun mittaustuloksista HSY:n ilmanlaadun vuosiraporteissa. Lämpökeskuksen käyttötunnit ovat vähäiset ja päästöt leviävät laajalle korkeasta piipusta.

Lämpökeskuksen käyttämän maakaasun ympäristövaikutukset lähiympäristöön ovat kevyttä polttoöljyä vähäisemmät ja niiden kannalta maakaasu on parempi polttoaine kuin polttoöljy.

Lämpökeskus sijaitsee Tapiolassa, missä kaupunkirakenne on tiivistynyt ja tiivistymässä. Lämpölaitoksen naapurustoon on rakennettu viime vuosina uusia asuinkerrostaloja ja terveyskeskus, jotka sijaitsevat 40 metrin etäisyydellä. Lausunnossa on esitetty kuva Espoon kaupunkisuunnittelukeskuksen kaavoitussuunnitelmista lämpökeskuksen läheisyydessä.

Lämpökeskuksella mahdollisesti tapahtuvissa ympäristövahingoissa päästöt päätyvät hulevesiverkoston. Alueen hulevesiverkosto johtaa vedet Otsolahdenojan kautta Otsolahteen.

Muistutukset ja mielipiteet

Hakemuksesta ei ole jätetty muistutuksia tai mielipiteitä.

Vastine

Vastineenaan Uudenmaan ELY-keskuksen lausuntoon hakija esittää seuraavaa.

Uudenmaan ELY-keskus on lausunut Tapiolan lämpökeskuksen kuuluvan maaperän tilan tietojärjestelmässä ”toimenpidetarvehuomio” -alueeksi. Hakijalla ei ole huomautettavaa koskien ELY-keskuksen antamaa lausuntoa.

Vastineenaan Espoon kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisen lausuntoon hakija esittää seuraavaa.

Espoon ympäristönsuojeluviranomainen on esittänyt, että Tapiolan lämpökeskuksella mahdollisesti tapahtuvissa ympäristövahingoissa päästöt päätyvät hulevesiverkoston. Tapiolan lämpökeskuksella vuototilanteita on mahdollista syntyä sekä sisä- että ulkotiloissa. Sisätiloista mahdolliset vuodot ohjataan venttiili- ja öljynerotuskaivon kautta Espoon kaupungin jätevesiviemäriin. Poikkeustilanteessa venttiilikäivon sulkuventtiili voidaan sulkea, jolloin mahdollinen vuoto voidaan rajata lämpökeskusalueelle.

Kattilahalleissa 3 ja 4 mahdolliset vuodot kerätään manuaalisesti tyhjennettäviin vuotovahdein varustettuihin kanaaleihin, joista nämä voidaan joko kerätä hallitusti talteen jatkokäsittelyä varten tai ohjata Espoon kaupungin jätevesiviemäriin öljynerotuskaivon kautta.

Ulkotiloissa suurin riski kohdistuu öljysäiliön täyttöön ja tyhjennykseen. Laitoksen pääasiallinen polttoaine on maakaasu, joten kevyen polttoöljysäiliön täyttöä tehdään nykyisellä kulutusennusteella 5–10 vuoden välein ja tällöinkin täyttö on noin 200–400 m³:ta. 1 500 m³:n polttoöljysäiliön purkualueelle on asennettu 10 x 10 m laatta, jonka päällä purku tapahtuu. Purkulaatalla olevista kaivoista sadevedet ja öljysäiliön vesitysvedet johdetaan venttiilikaivon sekä öljynerottimen kautta Espoon kaupungin jätevesiviemäriin.

Kevyen polttoöljysäiliön täytössä ja tyhjennyksessä on mukana lämpökeskuksen käyttöhenkilökuntaa. Poikkeustapauksia varten täyttö- ja tyhjennyspaikan läheisyydessä on kaivonsulkumattoja sekä imeytysainetta, joiden avulla mahdolliset vuodot sadevesiviemäriin saadaan estettyä. Laitoksen vuotovahtien ja ylitäyttörajojen toiminta tarkastetaan ennakkohuolto-ohjelman mukaisesti. Öljynerotin tyhjenetään ja öljynerottimen hälytin testataan kerran vuodessa. Lämpökeskuksella polttoöljysäiliön täytössä ja tyhjennyksessä sekä poikkeustilanteissa seurataan laitospoikkeusta ohjeistusta.

ALUEHALLINTOVIRASTON RATKAISU

Ympäristöluvan tarkistaminen

Aluehallintovirasto tarkistaa Fortum Power and Heat Oy:n Tapiolan lämpökeskuksen toimintaa koskevan ympäristöluvan No YS 478, siten kuin sitä on muutettu päätöksillä No YS 1014 ja Nro 346/2015/1, vastaamaan toimialan parhaan käyttökelpoisen tekniikan (BAT) vaatimuksia.

Tarkistamisen johdosta ympäristölupaan lisätään lupamääräykset 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 14.A, 15.A, 15.B, 15.C, 15.D ja 15.E ja muutetaan lupamääräyksiä 2, 5, 6, 6.1, 15, 15.2 ja 16. Uudet ja muutetut lupamääräykset kuuluvat jäljempänä esitettävällä tavalla.

Lisäksi tällä päätöksellä yhdistetään tämän päätöksen ja voimassa olevan ympäristöluvan (siten kuin sitä on muutettu päätöksillä No YS 1014 ja Nro 346/2015/1) lupamääräykset.

Tapiolan lämpökeskuksen toimintaa koskevat lupamääräykset kuuluvat kokonaisuudessaan jäljempänä esitettävällä tavalla.

Lupamääräykset

Melu

1. Laitoksen toiminnasta aiheutuva melu ei saa ylittää lähimmissä häiriintyvissä kohteissa päivällä klo 7–22 ekvivalenttimelutasoa L_{Aeq} 55 dB eikä yöllä klo 22–7 ekvivalenttimelutasoa L_{Aeq} 50 dB.

Päästöt ilmaan

2. Laitoksessa tulee käyttää polttoaineena aina maakaasua, kun sitä on koh- tuudella saatavissa.
 - 2.1 Kattiloita K1 ja K2 saa 1.1.2023 alkaen käyttää enintään 1 500 tuntia vuo- dessa laskettuna viiden vuoden liukuvana keskiarvona. Kattiloiden K1 ja K2 käydessä samanaikaisesti, yksiköiden käyttötunnit lasketaan vain ker- ran ja kumman tahansa yksikön käyttö yksin vähentää käyttötuntien mää- rää kummaltakin kattilalta. Kattiloiden K1 ja K2 käyntiaika on raportoitava tämän määräyksen edellyttämällä tavalla lupamääräyksen 16. mukaisessa vuosiraportissa.
 - 2.2 Kattiloiden K1, K2, K3 ja K4 savukaasun hiukkas-, typenoksidi- ja rikkidiok- sidipitoisuus ei saa kattilakohtaisesti ylittää seuraavia pitoisuuksia poltetta- essa maakaasua tai polttoöljyä:

| | Päästöraja-arvo pol- tettaessa maakaasua mg/Nm³ | Päästöraja-arvo pol- tettaessa polttoöljyä mg/Nm³ |
|----------------------------------|---|---|
| Hiukkaset | - | 50 |
| Typenoksidit (NO ₂) | 300 | 450 |
| Rikkidioksidi (SO ₂) | - | 1 700 |

Edellä asetetut päästörajat on asetettu kuivassa savukaasussa muunnet- tuna 3 %:n happipitoisuuteen. Typenoksidien ja hiukkasten osalta päästö- raja-arvoja katsotaan noudatetun, kun kunkin mittaussarjan tulokset eivät ylitä päästöraja-arvoja. Rikkidioksidin päästöraja-arvoa katsotaan noudate- tun, jos polttoainetietojen perusteella laskettu pitoisuus ei ylitä raja-arvoa.

Edellä asetetut raja-arvot ovat voimassa 31.12.2022 asti.

- 2.3 Kattiloiden K1 ja K2 savukaasujen epäpuhtauspitoisuudet eivät 1.1.2023 alkaen saa kevyttä polttoöljyä poltettaessa kattilakohtaisesti ylittää seura- via pitoisuuksia:
 - rikkidioksidi (SO₂): 400 mg/Nm³
 - typen oksidit (NO_x) typpidioksidina (NO₂): 365 mg/Nm³
 - hiukkaset: 25 mg/Nm³

Päästöraja-arvot on asetettu kuivassa savukaasussa muunnettuna 3 %:n happipitoisuuteen. Typenoksidien ja hiukkasten osalta päästöraja-arvoja

katsotaan kertamittauksissa noudatetun, kun kunkin mittaussarjan tulokset eivät ylitä päästöraja-arvoja. Rikkidioksidin päästöraja-arvoa katsotaan noudatetun, jos polttoainetietojen perusteella laskettu pitoisuus ei ylitä raja-arvoa.

2.4 Kattiloiden K2, K3 ja K4 savukaasujen epäpuhtauspitoisuudet eivät 1.1.2023 alkaen saa maakaasua poltettaessa kattilakohtaisesti ylittää seuraavia pitoisuuksia:

- typen oksidit typpidioksidina (NO₂): 100 mg/Nm³
- hiilimonoksidi: 100 mg/Nm³

Päästöraja-arvot on asetettu kuivassa savukaasussa muunnettuna 3 %:n happipitoisuuteen.

Kattilan K2 päästöraja-arvoja katsotaan kertamittauksissa noudatetun, kun kunkin mittaussarjan tulokset eivät ylitä päästöraja-arvoja.

Kattiloiden K3 ja K4 päästöraja-arvoja katsotaan jatkuvissa mittauksissa noudatetun, jos:

- yksikään raja-arvoon verrattava päästöjen kuukausittainen keskiarvo ei ylitä päästöraja-arvoja,
- yksikään raja-arvoon verrattava päästöjen vuorokausikeskiarvo ei ylitä 110 prosenttia päästöraja-arvosta, ja
- 95 prosenttia kaikista vuoden aikana raja-arvoon verrattavista päästöjen tuntikeskiarvoista ei ylitä 200 prosenttia raja-arvosta.

Käynnistys- ja pysäytysjaksoja ja savukaasujen puhdistinlaitteiden häiriötilanteita tai muita ns. OTNOC-tilanteita ei oteta huomioon kattiloiden K3 ja K4 päästöraja-arvojen noudattamisen tarkastelussa. Päästöraja-arvojen tuntikeskiarvoja on noudatettava muiden OTNOC-tilanteiden kuin käynnistys- ja pysäytysjaksojen ja savukaasujen puhdistinlaitteiden häiriötilanteiden aikana.

Päästöt pintavesiin ja viemäriin

4. Laitoksen toiminnasta muodostuvat prosessijätevedet ja sosiaalituloista muodostuva jätevesi on johdettava yleiseen viemäriin vesihuoltolaitoksen kanssa tehdyn sopimuksen ehtoja noudattaen. Yleiseen viemäriin ei saa johtaa jätevesiä siten, että siitä aiheutuu vaurioita viemäriverkolle, haittaa puhdistamon toiminnalle tai haittaa puhdistamolietteen hyötykäytölle.
5. Liikennöinti- ja varastointialueet on pinnoitettava, muotoiltava ja tarvittaessa lisäksi ympäröitävä reunakorokkein tai muulla tavoin varmistettava siten, että pinnoitetulta alueelta kertyvät hule- ja muut vastaavat vedet saadaan koottua ja asianmukaisesti käsiteltyä. Kaikki laitosalueella muodostuvat hule- ja muut vastaavat vedet on johdettava hulevesiviemäriin. Sellaiset laitosalueella muodostuvat hule- ja muut vastaavat vedet, joihin saattaa joutua öljyä, on lisäksi johdettava öljynerottimeen ennen kyseisten vesien

johtamista hulevesiviemäriin. Hulevesiviemärin kautta vesistöön johdettavien vesien öljynerottimien on täytettävä hiilivetyjen erotustehokkuudeltaan standardin SFS-EN-858-1 luokan 1 öljynerottimille asetettu vaatimustaso (hiilivetypitoisuus alle 5 mg/l).

Polttoaineiden ja kemikaalien varastointi ja käsittely

6. Polttoaineet ja kemikaalit on varastoitava ja niitä on käsiteltävä siten, että niistä ei aiheudu epäsiisteyttä, roskaantumista, pölyämistä, hajuhaittaa, pilaantumisvaaraa maaperälle tai pinta- ja pohjavesille eikä muutakaan haittaa ympäristölle.

Polttoöljysäiliöt on sijoitettava tiivisrakenteisiin suoja-altaisiin. Suoja-altaiden tilavuuksien on vastattava altaisiin sijoitettujen säiliöiden tilavuuksia. Suoja-altaiden vesitys- ja muut hulevedet on johdettava viemäriin öljynerottimien kautta. Jätevesiviemärin kautta käsittelyyn johdettavien vesien öljynerottimien on täytettävä hiilivetyjen erotustehokkuudeltaan standardin SFS-EN-858-1 luokan 2 öljynerottimille asetettu vaatimustaso (hiilivetypitoisuus alle 100 mg/l). Hulevesiviemärin kautta vesistöön johdettavien vesien öljynerottimien on täytettävä lupamääräyksen 5. mukaiset vaatimukset.

Kemikaalit on varastoitava kullekin kemikaalityypille tarkoitettussa ja asianmukaisesti merkityssä astiassa laitoksen sisällä tai laitoksen yhteydessä olevassa lukittavassa varastossa. Varastotilan lattia on pinnoitettava varastoitavaa kemikaalia kestäväällä pinnoitteella. Nestemäisten kemikaalien astiat on lisäksi varustettava suoja-altaalla tai reunakorokkeilla siten, että suoja-altaan tai reunakorokkein varustetun tilan tilavuus vastaa suurimman astian tilavuutta. Varastotilojen lattiakaivot on varustettava asianmukaisin suojakansin tai sulkuventtiilein.

- 6.1 Polttoaineiden ja kemikaalien varastointiin, käsittelyyn ja vuotojen tarkkailuun käytettävien rakenteiden ja laitteiden kuntoa on tarkkailtava säännöllisesti ja tarvittaessa ryhdyttävä viipymättä korjaustoimenpiteisiin. Öljynerottimet on pidettävä toimintakuntoisina ja ne on varustettava hälyttävien öljynilmaisimin. Öljynerottimet ja hälyttimien toiminta on tarkistettava vähintään kerran vuodessa ja öljynerottimet on tyhjennettävä tarvittaessa.

Toiminnassa muodostuvat jätteet

7. Laitoksen toiminnasta muodostuvat jätteet on lajiteltava syntypaikoillaan ja säilytettävä lajiteltuna toisistaan erillään.

Hyötykäyttökelpoiset jätteet (kuten paperi, pahvi ja metalliromu) on toimitettava asianmukaiseen käsittelyyn hyödynnettäväksi. Vain hyötykäyttöön kelpaamattomat jätteet voidaan toimittaa kaatopaikalle, mikäli ne eivät sisällä vaaralliseksi luokiteltavia aineita siinä määrin, että kyseessä olevat jätteet on luokiteltava vaarallisiksi jätteiksi.

8. Vaaralliset jätteet on varastoitava asianmukaisesti merkityissä astioissa tai säiliöissä katettuna tai muuten vesitiiviisti. Erilaiset vaaralliset jätteet on pidettävä erillään toisistaan ja ryhmiteltävä ja merkittävä ominaisuuksiensa mukaan. Öljyjätteeseen ei saa varastoinnin aikana sekoittaa muuta jätettä tai ainetta eikä eri öljyjätelaatuja saa tarpeettomasti sekoittaa keskenään. Nestemäiset vaaralliset jätteet on varastoitava tiiviillä, reunakorokkein varustetulla alustalla tai muulla ympäristönsuojelun kannalta yhtä tehokkaalla tavalla siten, ettei niistä aiheudu vaaraa tai haittaa ympäristölle. Vaarallisten jätteiden pääsy maaperään, pohja- tai pintavesiin, sadevesiviemäriin ja yleiseen viemäriin on estettävä.
9. Vaaralliset jätteet (kuten kiinteä öljyinen jäte) tulee toimittaa käsiteltäväksi laitokseen, jonka ympäristönsuojelulain mukaisessa luvassa tai sitä vastaavassa päätöksessä on hyväksytty kyseisen vaarallisen jätteen käsittely.

Hyödyntämiskelpoiset jäteöljyt ja öljyä sisältävät jätteet tulee toimittaa hyödynnettäväksi laitokseen, jonka ympäristönsuojelulain mukaisessa luvassa tai sitä vastaavassa päätöksessä on hyväksytty kyseisen vaarallisen jätteen käsittely.

Vaarallista jätettä luovutettaessa on jätteiden siirrosta laadittava siirtoasiakirja, josta ilmenevät valtioneuvoston asetuksen 179/2012 mukaiset tiedot vaarallisista jätteistä.

Riskien hallinta, häiriö- ja muut poikkeukselliset tilanteet

10. Häiriötilanteissa ja muissa poikkeuksellisissa tilanteissa, joissa on aiheutunut tai uhkaa aiheutua määrältään tai laadultaan tavanomaisesta poikkeavia päästöjä ilmaan, viemäriin, vesistöön tai maaperään, on viivytyksettä ryhdyttävä asianmukaisiin toimenpiteisiin tällaisten päästöjen estämiseksi, päästöistä aiheutuvien vahinkojen torjumiseksi ja tapahtuman toistumisen estämiseksi. Kyseisistä tilanteista on ilmoitettava viivytyksettä Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle ja Espoon kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle.
- 10.1 Lisäksi merkittävistä polttoaine- ja kemikaalivuodoista on välittömästi ilmoitettava pelastuslaitokselle. Jätevesiviemäriin joutuvista poikkeuksellisista päästöistä on välittömästi ilmoitettava lisäksi vesihuoltolaitokselle.
11. Mikäli savukaasujen puhdistuslaitteisiin tai prosessilaitteisiin tulee vikoja tai toimintahäiriöitä, jotka lisäävät päästöjen määrää tai muuttavat niiden laatua haitallisemmaksi, on laitteet saatettava normaaliin toimintakuntoon niin pian kuin se teknisesti on mahdollista. Yli 24 tuntia kestävästä häiriötilanteista on ilmoitettava 48 tunnin kuluessa Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle ja Espoon kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle.
12. Vahinko- ja onnettomuustilanteiden varalle on laitosalueella oltava riittävä määrä imeytysmateriaalia saatavilla. Vuotoina ympäristöön päässeet kemikaalit, polttonesteet ja muut aineet on kerättävä välittömästi talteen.

Toiminnan lopettaminen

13. Toiminnanharjoittajan on hyvissä ajoin, viimeistään kuusi kuukautta ennen toiminnan lopettamista esitettävä yksityiskohtainen suunnitelma vesiensuojelua, ilmansuojelua, maaperänsuojelua ja jätehuoltoa koskevista toiminnan lopettamiseen liittyvistä toimista.

Tarkkailu

- 14.A Toiminnanharjoittajan on toimitettava tämän päätöksen mukaisesti päivitetty tarkkailusuunnitelma Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle ja Espoon kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle viimeistään 30.6.2022. Tarkkailusuunnitelmaa tulee muun ohella täydentää ainakin seuraavilla seikoilla:

- kuvauksella kattiloiden K3 ja K4 jatkuvatoimisista mittausjärjestelmistä ml. tiedot mittalaitteiden sijoituspaikasta ja mittausten laadunvarmennuksesta,
- kuvauksella kattiloiden K3 ja K4 OTNOC-tilanteista ja OTNOC-tilanteiden päästötarkkailusta ja -raportoinnista,
- kuvauksella kattiloiden K3 ja K4 päästöraja-arvojen noudattamisen seurannasta ja raportoinnista,
- kuvaus kattiloiden K3 ja K4 kokonaispäästöjen (t/a) määrittämisestä jatkuvatoimisiin mittauksiin perustuen, ja
- kuvaus hule- ja jätevesien öljynerotusjärjestelmistä johdettavien vesien hiilivetypitoisuuden seurannasta.

Tarkkailusuunnitelma on pidettävä ajan tasalla. Tarkkailua voidaan tarvittaessa muuttaa Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen hyväksymällä tavalla siten, että muutokset eivät heikennä tulosten luotavuutta ja tarkkailun kattavuutta.

14. Laitoksen päästöjen vaikutuksia ilman laatuun on tarkkailtava osana Espoon energiantuotantolaitosten ilmanlaadun yhteistarkkailua.
15. Päästöjä ilmaan on tarkkailtava ympäristölupapäätöksessä No YS 478, 28.5.2001 ja päätöksessä No YS 1014, 31.8.2009, esitetyn mukaisesti, seuraavasti muutettuna ja täydennettynä.

Kattiloiden K2, K3 ja K4 savukaasuista on mitattava maakaasukäytössä typenoksidien ja hiilimonoksidin pitoisuudet ja päästöt. Mittaukset on tehtävä kattilakohtaisesti vähintään kuuden kuukauden välein.

Kattilan K1 ja jos kattilassa K2, K3 ja/tai K4 käytetään polttoaineena polttoöljyä, on hiukkasten ja typenoksidien pitoisuudet ja päästöt mitattava vähintään kuuden kuukauden välein. Rikkidioksidipäästö on määritettävä polttoainetietojen perusteella.

Kertaluonteiset mittaukset on toteutettava ja raportoitava lupamääräyksessä 15.A määrätyllä tavalla.

Tämä määräys on voimassa 31.12.2022 saakka.

- 15.A 1.1.2023 alkaen kattiloiden K1 ja K2 savukaasuista on kevyttä polttoöljyä poltettaessa mitattava hiukkasten, rikkidioksidin ja typenoksidien pitoisuudet vähintään kuuden kuukauden välein. Metallipitoisuudet (As, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Se, Ti, V, Zn) on mitattava kerran vuodessa. Tarkkailtavien metallien luetteloa voidaan muuttaa ja tarkkailutiheyttä harventaa Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen hyväksynnällä, mikäli vuosina 2023 ja 2024 tehdyt mittaukset osoittavat pitoisuuksien olevan vakaat tai hyvin alhaiset.

1.1.2023 alkaen kattilan K2 savukaasuista on maakaasua poltettaessa mitattava typenoksidien ja hiilimonoksidin pitoisuudet vähintään kuuden kuukauden välein.

Päästömittaukset on tehtävä ulkopuolisen asiantuntijan toimesta. Mittaajalla on oltava käyttämiensä mittausten menetelmien (CEN/ISO/muu vastaava kansallisesti tai muuten hyväksytyt menetelmät) akkreditointi. Kattiloita ei tarvitse käynnistää vain päästömittausta varten, mutta mittaukset on tästä huolimatta toteutettava vähintään kerran talvikauden aikana, mikäli kattiloita käytetään tänä aikana tuotannossa.

Mittausraportissa on esitettävä tiedot kattilan ajotilanteesta mittauksen aikana ja mittaustulokset yksikössä mg/Nm³ kuivaa savukaasua muunnettuna 3 %:n happipitoisuuteen. Lisäksi mittausraportissa on esitettävä arviot tulosten luotettavuudesta. Saatuja tuloksia on verrattava voimassa oleviin päästöraja-arvoihin.

Mittausraportti on toimitettava Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksella sekä Espoon kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle kahden kuukauden kuluessa mittausten suorittamisesta.

- 15.B 1.1.2023 alkaen kattiloiden K3 ja K4 savukaasuista on jatkuvatoimisesti mitattava typenoksidien ja hiilimonoksidin pitoisuutta. Lisäksi savukaasuista on jatkuvatoimisesti mitattava happipitoisuutta, lämpötilaa, painetta ja vesihöyrypitoisuutta. Vesihöyrypitoisuutta ei kuitenkaan tarvitse mitata jatkuvasti, jos savukaasu kuivataan ennen päästöjen analysointia.

Raja-arvoihin verrattaviin yksiköihin muunnetuista typenoksidien ja hiilimonoksidin mittausten hetkittäisarvoista on laskettava tuntikeskiarvoja. Tuntikeskiarvoista voidaan vähentää 95 %:n luotettavuutta kuvaava osuus (hiilimonoksidi 10 % ja typenoksidit 20 %) laskettuna raja-arvosta. Tuntikeskiarvoista on edelleen tuotettava muihin päästöraja-arvoihin verrannolliset pitoisuuskeskiarvot. Päästöraja-arvojen ylyksistä on viipymättä raportoitava Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle.

Jos jatkuvissa mittauksissa hylätään jonain päivänä enemmän kuin kolme tuntikeskiarvoa käytettävän mittausjärjestelmän toimintahäiriön tai huollon vuoksi, on kyseisen päivän mittaukset mitätöitävä. Tuntikeskiarvo on hylätävä, jos jatkuvatoimisen mittausjärjestelmän toimintahäiriön tai huollon

vuoksi tuntikeskiarvon laskentaan käytettävistä hetkittäisarvoista, apusuu- reiden hetkittäisarvoja lukuun ottamatta, hylätään enemmän kuin 1/3. Mitä- töidyistä mittauspäivistä on mahdollisia toimenpiteitä varten raportoitava Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle lupamääräyksen 14.A mukaisessa tarkkailusuunnitelmassa esitettävällä tavalla.

15.C Kattiloiden K3 ja K4 savukaasupäästöjen seurantaan käytettävien jatkuva- toimisten mittausten laadunvarmennus on tehtävä standardin SFS- EN 14181 mukaisesti. Mittalaitteet ja mittausjärjestelmät on kalibroitava sekä niiden toiminta, luotettavuus ja tulosten taso tarkastettava standardin mukaisella QAL2-menettelyllä viiden vuoden välein. Mittalaitteiden ja mit- tausjärjestelmien luotettavuutta on ylläpidettävä QAL3-menettelyn mukai- sesti. QAL2-vertailumittausten tekijällä on oltava käyttämiensä mittausme- netelmien akkreditointi. Mittausjärjestelmien luotettavuus ja tulosten taso on tarkistettava rinnakkaismittauksin vähintään kerran vuodessa.

15.D Kattiloiden K3 ja K4 käynnistys- ja pysäytysjaksot määritellään 1.1.2023 alkaen kattilakohtaisesti seuraavasti:

Käynnistysjakso alkaa, kun kattilaan aletaan syöttää käynnistyspolttoai- netta. Kattilan käynnistysjakso päättyy, kun kattilan teho on saavuttanut vakaan tuotannon minimitehon pääpolttoaineella, eikä käynnistyspolttoai- netta enää syötetä. Käynnistysjakso päättyy, kun kattilan lämpöteho on yli 30 % lämpötehosta, joka on 40 MW.

Kattilan pysäytysjakso alkaa, kun kattilan lämpöteho on alle 30 % nimellis- arvosta ja päättyy, kun kattilan tuli on sammutettu.

Jos käynnistys- ja pysäytysjaksoihin vaikuttavat kattiloiden K3 ja K4 omi- naisuudet muuttuvat, käynnistys- ja pysäytysjaksojen määritelmät on tar- kistettava.

15.E Laitoksen öljynerotusjärjestelmistä pois johdettavien vesien hiilivetyptoi- suus on kertaluonteisesti tarkistettava 31.12.2022 mennessä ja sen jäl- keen lupamääräyksen 14.A mukaisessa tarkkailusuunnitelmassa esitettä- vällä tavalla vähintään viiden vuoden välein. Hiilivetyptoisuuksien tulok- sista on raportoitava kuukauden kuluessa mittauksista Uudenmaan elin- keino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle, Espoon kaupungin ympäristön- suojeluviranomaiselle sekä jätevesiviemäriin johdettavien vesien osalta ve- sihuoltolaitokselle.

15.2 Toiminnasta aiheutuva melu on selvitettävä tekemällä melumittauksia lä- himpien asuinkiinteistöjen piha-alueilla lämmityskaudella siten, että mit- tausten avulla saadaan selvitettyä toiminnasta laitoksen ympäristöön ai- heutuva melu ja lupamääräyksen 1. mukaisten raja-arvojen noudattami- nen. Suunnitelma melumittauksista on toimitettava tarkastettavaksi Uuden- maan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle kuukautta ennen mit- tauksia. Melua mitattaessa mittaus on suoritettava ympäristöministeriön ympäristömelun mittaamista koskevan ohjeen 1/1995 mukaisesti ja siinä

tulee erityisesti ottaa huomioon ympäristöministeriön mittausohjeen (61/99) suositukset sääoloista.

Raportti melumittauksen tuloksista on toimitettava Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle ja Espoon kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle viimeistään kuukauden kuluttua mittauksista. Raportissa on esitettävä selvityksen tulokset, arvio melun erityispiirteistä, tuloksien vertailu voimassa oleviin raja-arvoihin, käytetyt menetelmät sekä arvio tulosten edustavuudesta ja luotettavuudesta. Jos raja-arvot ylittyvät, on myös esitettävä toimenpiteet melun vähentämiseksi.

Melumittaus on seuraavan kerran suoritettava viimeistään lämmityskauden 2023–2024 aikana ja sen jälkeen uusittava meluun vaikuttavien merkittävien muutosten yhteydessä, kuitenkin vähintään 12 vuoden välein.

Kirjanpito ja raportointi

16. Toiminnanharjoittajan on vuosittain helmikuun loppuun mennessä toimitettava Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle ja Espoon kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle edellistä vuotta koskeva raportti, josta käyvät ilmi muun muassa seuraavat tiedot:
- kattiloiden käyntiajat kuukausittain (h/kk)
 - 1.1.2023 alkaen kattiloiden K1 ja K2 käyntiajat viiden vuoden liukuvana keskiarvona lupamääräykseen 2.1 verrannollisella tavalla esitettyinä
 - kattiloiden kaukolämmöntuotanto (GWh/kk)
 - kattiloiden polttoaineiden kulutustiedot (t/a, m³/a) sekä sisään syötetty energian vuosittainen kokonaismäärä
 - polttoaineen rikkipitoisuus ja muut laatu tiedot
 - tiedot päästöjen kertaluonteisista mittauksista
 - 1.1.2023 alkaen tiedot jatkuvatoimisten mittausten päästöraja-arvoihin verrannollisista tuloksista sekä jatkuvatoimisten mittausten laadunvarmennustoimenpiteistä
 - kattiloiden mitatut ja/tai laskennalliset rikkidioksidi-, typenoksidi-, hiukkas-, hiilimonoksidi- ja hiilidioksidipäästöt (t/a) sekä ominaispäästötiedot yksiköissä mg/Nm³ kuivaa savukaasua muutettuna 3 %:n happipitoisuuteen
 - kattiloiden mitatut ja/tai laskennalliset raskasmetallien (Hg, As, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Se, Tl, V, Zn) päästöt (kg/a)
 - yhteenveto vesihuoltolaitoksen viemäriin johdettujen vesien aiheuttamasta kuormituksesta
 - tiedot öljynerottimien tarkistuksista ja tyhjennyksistä sekä arvio vesistöön johdettavasta hiilivetykuormituksesta
 - päästöjen laskentatavat ja mittausmenetelmät sekä arvio tulosten luotettavuudesta
 - ympäristönsuojelun kannalta merkittävät häiriötilanteet ja onnettomuudet (syy, kesto aika, päästö), niistä aiheutuneet seuraamukset ja toimenpiteet, joihin tapahtuman vuoksi on ryhdytty

- 1.1.2023 alkaen tiedot kattiloiden K3 ja K4 käynnistys- ja pysäytysjaksoista ja niiden kestosta, savukaasujen puhdistinlaitteiden häiriötilanteista sekä muista OTNOC-tilanteista niiden syistä ja kestosta sekä OTNOC-tilanteiden aikaisista päästöistä
- tiedot (laatu, määrä, käsittelytapa, toimituspaikka) muodostuneista ja laitosalueelle tuoduista jätteistä ja vaarallisista jätteistä sekä toimintavuoden lopussa varastossa olleet määrät (t/a)
- jätteiden hyötykäyttö (laatu, määrät, toimituspaikat) (t(a))
- tiedot vuoden aikana toteutuneista tai suunnitteilla olevista päästöjen määrään tai laatuun vaikuttaneista muutoksista.

Kattiloiden K3 ja K4 kokonaispäästöihin (t/a) on 1.1.2023 alkaen sisällyttävä myös häiriö- ja OTNOC-tilanteiden sekä käynnistys- ja pysäytysjaksojen päästöt jatkuvatoimisiin mittauksiin perustuen.

Raportointi on soveltuvin osin tehtävä sähköisesti sähköisen palveluntuottajan välityksellä.

Laitoksen toiminnasta ja sen valvonnasta sekä toimintaan liittyvistä ympäristönsuojelun kannalta merkityksellisistä tapahtumista ja toimenpiteistä on pidettävä käyttöpäiväkirjaa. Siihen on kirjattava edellä esitetyt raportointia varten tarvittavat tiedot. Kirjanpito koskee päästö- ja vaikutustarkkailumittauksia, näytteidenottoa ja analysointia, mittalaitteiden laadunvarmennusta ja kalibrointeja sekä polttoaineiden ja kemikaalien käsittelyyn, varastointiin ja vuotojen tarkkailuun käytettävien rakenteiden ja laitteiden tarkastuksia ja korjaustoimenpiteitä sekä tyhjennyksiä. Kirjanpito on pyydettyä esitettävä ympäristöluvan valvontaviranomaiselle.

Päätöksen täytäntöönpano

Tämä päätös on lainvoimainen valitusajan päätyttyä, jos päätökseen ei haeta muutosta valittamalla. (ympäristönsuojelulaki 198 §).

Korvautuvat lupamääräykset

Tämä päätös korvaa seuraavien päätösten lupamääräykset:

- Uudenmaan ympäristökeskuksen ympäristölupapäätös No YS 478, 28.5.2001 (dnro 0196Y0156-111),
- Uudenmaan ympäristökeskuksen päätös No YS 1014, 31.8.2009 (dnro UUS-2008-Y-137-111), ja
- Etelä-Suomen aluehallintoviraston päätös Nro 346/2015/1, 23.12.2015 (dnro ESAVI/6014/2014).

PERUSTELUT

Ympäristöluvan ratkaisun perustelut

Hakemus koskee ympäristönsuojelulain 80 §:n mukaista luvan tarkistamista.

Aluehallintovirasto on luvan tarkistamista koskevassa ratkaisussaan ottanut huomioon ympäristönsuojelulain ja jätelain tavoitteet ja yleiset periaatteet sekä näiden lakien ja niiden nojalla annettujen asetusten vaatimukset. Harkintaan ovat vaikuttaneet myös lupakäsittelyn aikana saadut lausunnot. Lähtökohtana ratkaisussa on ollut lupahakemus ja hakijan esittämät toimenpiteet. Annetut lupamääräykset ovat tarpeen, jotta toiminta täyttää edellä mainittujen säädösten vaatimukset.

Tämän päätöksen mukaisesti harjoitettuna toiminta täyttää ympäristönsuojelulain 49 §:n mukaiset edellytykset luvan myöntämiselle.

Hakemuksen mukaisesti toimien ja lupamääräykset huomioon ottaen toiminta täyttää ympäristönsuojelulaissa ja jätelaissa sekä niiden nojalla annetuissa asetuksissa mainitun laiselle toiminnalle asetetut vaatimukset sekä ne vaatimukset, jotka luonnonsuojelulaissa ja sen nojalla on säädetty.

Toiminta on mahdollista järjestää siten, että se ei aiheuta terveyshaittaa tai merkittävää muuta ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa.

Toiminta ei vaaranna [Kymijoen-Suomenlahden](#) vesienhoitoalueen vesienhoitosuunnitelmassa vuosiksi 2022–2027 eikä [merenhoitosuunnitelmassa](#) asetettuja tavoitteita.

Fortum Power and Heat Oy on hakemuksessaan pyytänyt Tapiolan lämpökeskuksen toimintaa koskevissa päätöksissä annettujen lupamääräysten yhdistämistä, joten aluehallintovirasto on tällä päätöksellä korvannut lämpökeskuksen toimintaa koskevan voimassa olevan ympäristöluvan No YS 478, siten kuin muutettu päätöksillä No YS 1014 ja Nro 346/2015/1, lupamääräykset. Muuttamattomien lupamääräysten perusteluja ei ole tässä päätöksessä esitetty, vaan niiden perustelut ovat em. päätösten mukaiset. Lupamääräyksiä 4, 7, 8, 9, 10 ja 11 on yhdistämisen yhteydessä ajantasaistettu lupamääräysten yksilöidyistä perusteluista ilmi käyväällä tavalla.

Polttoöljyn rikkipitoisuutta koskeva lupamääräys 3 on poistettu vanhentuneena. Raskaan ja kevyen polttoöljyn rikkipitoisuudesta määrätään valtioneuvoston asetuksella (VNA 413/2014).

Selvyyden vuoksi todetaan, että lupamääräysten yhdistäminen ei koske Etelä-Suomen aluehallintoviraston päätöstä Nro 59/2010/1, 8.12.2010 (dnro ESAVI/506/04.08/2010), joka koskee jäähdytyslaitoksen ja CPS-järjestelmän varavoimakoneiden toimintaa Tapiolan lämpökeskuksen yhteydessä ja on erillinen ympäristölupapäätöksensä.

Päätelmien soveltaminen ympäristölupaharkinnassa

Laitoksen pääasialliseksi toiminnaksi on tulkittu energiantuotanto, joka on kuvattu suurien polttolaitosten parhaan käyttökelpoisen tekniikan vertailuasiakirjassa (LCP-BREF). Toimintaan on siten sovellettu [suuria polttolaitoksia koskevia BAT-päätelmiä](#).

Lupamääräysten yleiset perustelut

Etelä-Suomen aluehallintoviraston päätöksessä Nro 346/2015/1, 23.12.2015 esitetyin perustein Tapiolan lämpökeskuksen energiantuotantoyksiköt K1, K2, K3 ja K4 muodostavat polttolaitoksen, jonka ympäristönsuojelulain 98 §:n mukainen polttoaineteho on 180 MW. Yksiköt K1–K4 kuuluvat siten sekä SUPO-asetuksen (VNA 936/2014) että LCP BAT-päätelmien soveltamisalan piiriin.

Yksiköt K1–K4 ovat SUPO-asetuksen 2 §:n kohdan 6) tarkoittamia vanhoja olemassa olevia energiantuotantoyksiköjä.

Tässä päätöksessä energiantuotantoyksiköille K1 ja K2 on hakijan esityksestä asetettu SUPO-asetuksen 8 ja 9 §:ien mukainen käyntiaikarajoitus (lupamääräys 2.1), mikä on otettu huomioon yksiköiden päästöraja-arvoja ja ilmaan johdettavien päästöjen mittauksia koskevissa lupamääräyksissä lupamääräysten yksilöidyistä perusteluista tarkemmin ilmi käyvällä tavalla.

Tapiolan lämpökeskus kuuluu SUPO-asetuksen 7 §:n mukaisen kaukolämpöjouston piiriin. Kansallisen ohjeistuksen mukaisesti LCP BAT-päätelmien mukaisia päästötasoja sovelletaan kaukolämpöjoustoon kuuluville laitoksille jouston päätyttyä eli 1.1.2023 alkaen. Näin ollen tässä päätöksessä on asetettu päästöraja-arvot sekä 31.12.2022 saakka että 1.1.2023 alkaen.

Päästöraja-arvoja ja mittausvaatimuksia asetettaessa on päätöksen Nro 346/2015/1 mukaisesti otettu huomioon, että laitoksella polttoaineena käytettävä maakaasu ei sisällä kiintoainetta ja rikkiä.

Yksiköiden 1.1.2023 alkaen voimaan tulevat päästöraja-arvot on määrätty käyttäen LCP BAT-päätelmissä annettujen päästötasojen ylätasoja hake muksen esityksen mukaisesti. Ottaen huomioon lämpökeskuksen energiantuotantoyksiköiden ikä, laitoksen vähäinen käyttö, pääpolttoaineena käytettävä maakaasu, alueen ilmanlaatu ja muut ympäristöolosuhteet, voidaan päästötasojen ylätasojen mukaan määritettyjä päästöraja-arvoja pitää riittävinä. Päätelmien mukaiset raja-arvot eivät korvaa SUPO-asetuksen mukaisia raja-arvoja. Aluehallintovirasto toteaa, että tämän päätöksen estämättä toiminnassa on noudatettava myös SUPO-asetuksen mukaisia vaatimuksia.

Kattiloiden K3 ja K4 päästötarkkailu perustuu LCP BAT-päätelmien edellyttämänä 1.1.2023 alkaen jatkuvatoimisiin päästömittauksiin, joten yksiköiden käynnistys- ja pysäytysjakoista on määrätty hakijan esityksen

mukaisesti. Kattiloiden K1 ja K2 käynnistys- ja pysäytysjaksoista ei ole tarvetta määrätä.

Ympäristönsuojelulain 75 §:n mukaan päästöille on ympäristöluvassa määrättävä päästöraja-arvot siten, että päätelmien päästötasoja ei ylitetä laitoksen normaaleissa toimintaolosuhteissa. Hakemuksessa on esitetty kattiloille K3 ja K4 tunnistetut OTNOC-tilanteet. Aluehallintovirasto katsoo, että laitoksella voi tapahtua sellaisia tilanteita, joiden aikana päästöt nousevat normaaleja tilanteita korkeammiksi, mutta joista kuitenkin ei aiheudu ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa. Aluehallintovirasto pitää hakemuksessa esitettyjä OTNOC-tilanteita hyväksyttävänä, mutta toteaa että OTNOC-tilanteet vaativat myös tapauskohtaista harkintaa, eikä siten pidä tarkoituksenmukaisena antaa ympäristöluvassa tyhjentävää listausta mahdollisista OTNOC-tilanteista. Päätöksessä OTNOC-tilanteet on päästörajojen noudattamisen tarkastelussa otettu yleisesti huomioon.

Ympäristönsuojelulain 80 §:n 1 momentin mukaan ympäristölupa on tarkistettava, jos se ei vastaa voimassa olevia päätelmiä ja ympäristönsuojelulakia tai sen nojalla annettuja säännöksiä. Tässä päätöksessä on siten tarkistettu LCP BAT-päätelmien edellyttämien tarkistusten lisäksi myös melun tarkkailumääräystä sekä öljyisten vesien vesistöön tai jätevesiviemäriin johtamista koskevia määräyksiä.

Laitokselle on laadittu riskiarviointi, räjähdys-suojausasiakirja ja sisäinen pelastussuunnitelma, jossa on määritelty toimenpiteet, joilla torjutaan ennalta mahdollisten onnettomuuksien vaikutuksia ja rajoitetaan seurauksen mahdollisimman vähäisiksi. Lisäksi hakijalla on toimintajärjestelmä, joka sisältää asiaan liittyviä toimintaohjeita. Ympäristöluvassa on määrätty poikkeuksellisiin tilanteisiin varautumisesta sekä polttoaineiden ja kemikaalien varastoinnista ja käsittelystä. Edellä esitetyn perusteella aluehallintovirasto katsoo, että ennaltavarautuminen on otettu voimassa olevassa ympäristöluvassa ja laitoksen toiminnassa huomioon riittävällä tavalla eikä ympäristönsuojelulain 15 §:n nojalla ole tarpeen antaa uusia tai muuttaa nykyisiä määräyksiä.

Fortum Power and Heat Oy on liittynyt Energiategollisuus ry:n ja työ- ja elinkeinoministeriön väliseen energiatehokkuussopimukseen, jonka mukainen energiatehokkuusjärjestelmä yhtiöllä on käytössä. Näin ollen ympäristölupa ei ole tarpeen tarkistaa energian käytön tehokkuutta koskevilla määräyksillä (ympäristönsuojelulaki 74 § 3 momentti).

Hakemuksessa on esitetty ympäristönsuojelulain 82 §:n mukainen maaperän ja pohjaveden perustilaselvitys. Selvityksen perusteella asiasta ei ole tarpeen antaa erikseen määräyksiä. Ympäristönsuojelulain 95 §:n mukaan toiminnanharjoittajan on toiminnan päättyessä arvioitava maaperän ja pohjaveden tilaa suhteessa perustilaan. Arviossa on erityisesti tarkasteltava 66 §:ssä tarkoitettuja merkityksellisiä vaarallisia aineita, ja siihen on sisällytettävä selvitys mahdollisista perustilan palauttamiseksi tarvittavista toimituksista. Arvio on toimitettava toimivaltaiselle viranomaiselle. Viranomainen tekee arvion johdosta päätöksen, jossa on annettava määräykset

perustilan palauttamiseksi tarvittavista toimista, jos maaperän tai pohjaveden tila toiminnan seurauksena eroaa huomattavasti perustilasta.

Lupamääräyksiä annettaessa on otettu huomioon laitoksen sijainti, sen yhteys muihin toimintoihin, toiminnasta aiheutunut haitta, toiminnasta aiheutuvan pilaantumisen todennäköisyys, onnettomuusriski, lähialueen asutuksen ja taajama-alueiden läheisyys sekä ympäristönsuojelulain vaatimus käyttää toiminnassa parasta käyttökelpoista tekniikkaa.

Toiminnan voidaan katsoa edustavan parasta käyttökelpoista tekniikkaa, kun laitos toimii tämän päätöksen mukaisesti.

Lupamääräysten yksilöidyt perustelut

Päästöt ilmaan

Lupamääräys 2. on jätetty muuttumattomana voimaan maakaasun käytön ensisijaisuutta koskevilta osin. Päästöraja-arvot 31.12.2022 asti on siirretty uuteen lupamääräykseen 2.2.

Uudessa lupamääräyksessä 2.1 on asetettu kattiloiden K1 ja K2 käyntiaikaa koskeva rajoitus hakijan esityksen ja SUPO-asetuksen 8 ja 9 §:ien mukaisesti. LCP BAT-päätelmien kansallisen soveltamisohjeen mukaisesti käyntiajan rajoittamisesta määrätään SUPO-asetuksen mukaisesti viiden vuoden liukuvana keskiarvona.

Lupamääräyksessä 2.2. on määrätty Tapiolan lämpökeskuksen kattiloita K1, K2, K3 ja K4 koskevista kaukolämpöjouston aikaisista 31.12.2022 saakka voimassa olevista päästöraja-arvoista siten kuin niistä oli määrätty päätöksellä Nro 346/2015/1 muutetussa lupamääräyksessä 2. Päästöraja-arvoja ja niiden noudattamista koskevat perustelut ovat päätöksen Nro 346/2015/1 mukaiset.

Uudessa lupamääräyksessä 2.3 on kattiloille K1 ja K2 asetettu 1.1.2023 voimaan tulevat päästöraja-arvot kevyttä polttoöljyä poltettaessa ottaen huomioon lupamääräyksessä 2.1 asetettu käyntiaikarajoitus ja kattiloiden käyttönoton ajankohdat. Kattila K1 on otettu käyttöön vuonna 1984 ja kattila K2 vuonna 1987. Päästöraja-arvot ovat LCP BAT-päätelmien mukaiset ja niiden noudattaminen arvioidaan päätelmän BAT 4 alaviitteen 3 mukaisesti kertamittauksin lukuun ottamatta rikkidioksidipäästöraja-arvoa, jonka noudattaminen voidaan määrittää laskennallisesti SUPO-asetuksen liitteen 3 ja päätelmän BAT 4 alaviitteen 8 mukaisesti. LCP BAT-päätelmien mukaiset päästötasot ovat SUPO-asetuksen 8 ja 9 §:ien mukaisia SO₂- ja NO_x-päästöraja-arvoja tiukemmat ja hiukkaspäästöjen osalta samansuuruisen kuin SUPO-asetuksen liitteen 2 taulukossa 14, joten SUPO-asetuksen mukaisista päästöraja-arvoista ei ole tarpeen määrätä erikseen. Typenoksideja koskeva raja-arvo on päätelmän BAT 28 taulukon 14 alaviitteen 6 mukainen. LCP BAT-päätelmien hiilimonoksidia koskevat päästötasot ovat ohjeellisia, joten hiilimonoksidille ei ole tarpeen asettaa sitovaa päästöraja-arvoa. Rikkidioksidiraja-arvo on päätelmän BAT 29 taulukon 15 alaviitteen

3 mukainen ja hiukkaspäästöraja-arvo päätelmän BAT 30 taulukon 16 alaviitteen 3 mukainen. Koska tämän lupamääräyksen mukaisten päästöraja-arvojen noudattaminen arvioidaan kertamittauksin ja laskennallisesti, ei päästöraja-arvojen noudattamisesta käynnistys- tai pysäytysjaksojen tai häiriötilanteiden aikana ole tarpeen määrätä.

Uudessa lupamääräyksessä 2.4 on asetettu 1.1.2023 voimaan tulevat päästöraja-arvot kattiloille K2, K3 ja K4 maakaasua poltettaessa. Päästöraja-arvot ovat SUPO-asetuksen 4 §:n 2 momentin ja liitteen 2 taulukon 13 mukaiset ja ne täyttävät LCP BAT-päätelmien päätelmien BAT 43 ja BAT 44 taulukon 25 vaatimukset. Rikkidioksidille ja hiukkasille ei ole tarpeen asettaa päästöraja-arvoja, kun polttoaineena on maakaasu. Päästöraja-arvojen noudattamisen arviointi on määrätty SUPO-asetuksen 14 §:n ja liitteen 3 ja ympäristönsuojelulain 75 §:n 1 momentin mukaisesti. Kattilan K2 päästöraja-arvojen noudattaminen arvioidaan kertamittauksin. Kattiloiden K3 ja K4 päästöraja-arvojen noudattaminen arvioidaan jatkuvatoimisten mittausten tulosten perusteella. BAT-päätelmissä pitkän aikavälin päästötaso on asetettu vuosikeskiarvona, mutta ottaen huomioon kattiloiden K3 ja K4 jaksollinen ja suhteellisen vähäinen käyttö, on päästöraja-arvon noudattamisesta katsottu tarkoituksenmukaisemmaksi määrätä SUPO-asetuksen mukaisesti kuukausikeskiarvona. Raja-arvojen noudattamisen määrittely täyttää ympäristönsuojelulain 77 §:n 1 momentin vaatimukset. Kattiloiden K3 ja K4 tuntikeskiarvona asetettuja päästöraja-arvoja on noudatettava muiden kuin SUPO-asetuksen mukaisien OTNOC-tilanteiden aikana. Koska kattilan K2 päästöraja-arvojen noudattaminen arvioidaan kertamittauksin, ei sen päästöraja-arvojen noudattamisesta käynnistys- tai pysäytysjaksojen tai häiriö- tai OTNOC-tilanteiden aikana ole tarpeen määrätä.

Päästöt pintavesiin ja viemäriin

Lupamääräystä 4. on ajantasaisesti vaihtamalla Espoon Veteen liittynyt viittaus vesihuoltolaitokseksi.

Lupamääräystä 5. on muutettu siten, että määräykseen on lisätty öljynerottimien erotustehokkuuden varmistamiseksi yleisesti sovellettu parhaan käyttökelpoisen tekniikan mukainen enimmäishiilivetyypitoisuus erottimista poistuvalla vedelle.

Polttoaineiden ja kemikaalien varastointi ja käsittely

Lupamääräystä 6 on muutettu täsmentämällä määräykseen velvollisuus johtaa polttoöljysäiliöiden suoja-aldaiden vesitys- ja muut hulevedet viemäriin öljynerottimien kautta ja määrittelemällä öljynerottimille yleisesti sovelletut parhaan käyttökelpoisen tekniikan mukaiset enimmäishiilivetyypitoisuus erottimista poistuvalla vedelle.

Lupamääräystä 6.1 on muutettu lisäämällä määräykseen öljynerottimien toimintaa ja ylläpitoa koskevat yleisesti sovelletut parhaan käyttökelpoisen tekniikan mukaiset velvoitteet.

Toiminnassa muodostuvat jätteet

Lupamääräyksiä 7–9 on ajantasaistettu terminologian osalta siten, että 'ongelmajäte' on korvattu 'vaarallisella jätteellä'. Lisäksi lupamääräystä 9. on ajantasaistettu poistamalla siitä vanhentuneena viittaus raskaan polttoöljyn tuhkaan. Laitoksella ei enää käytetä raskasta polttoöljyä.

Riskien hallinta, häiriö- ja muut poikkeukselliset tilanteet

Lupamääräyksiä 10 ja 11 on ajantasaistettu päivittämällä valtion valvontaviranomaisen nimi.

Tarkkailu

Hakemukseen liitettyä Tapiolan lämpökeskuksen tarkkailusuunnitelmaa on tarpeen täydentää ja päivittää tämän päätöksen edellyttämällä tavalla lupaan lisätyn uuden lupamääräyksen 14.A mukaisesti.

Lupamääräystä 15 on muutettu rajoittamalla sen voimassaolo päättyämään 31.12.2022. Määräys koskee kattiloiden K1–K4 ilmaan johdettavien päästöjen tarkkailua kaukolämpöjouston voimassa olon loppuun asti. Määräyksessä olleet mittausten toteuttamista ja raportointia koskevat kohdat on siirretty uuteen lupamääräykseen 15.A.

Uudessa lupamääräyksessä 15.A on määrätty kattiloiden K1 ja K2 ilmaan johdettavien päästöjen tarkkailusta 1.1.2023 alkaen, kun otetaan huomioon yksiköiden lupamääräyksen 2.1 mukainen käyntiaikarajoitus. SUPO-asetuksen liitteen 3 mukaan polttoaineteholtaan alle 100 MW:n yksiköissä ja LCP BAT-päätelmien päätelmän 4 alaviitteen 3 mukaan alle 1 500 tuntia vuodessa käyvien yksiköiden päästöt voidaan mitata kertaluonteisin mittauksin. Mittaustiheydestä ja mitattavista epäpuhtauksista on määrätty käytettävän polttoaineen perusteella LCP BAT-päätelmien mukaisesti. Maakaasun poltolle ei ole asetettu edempänä esitetyn mukaisesti hiukkasten eikä rikkidioksidin päästöraja-arvoja, joten em. epäpuhtauksia ei ole tarpeen myöskään mitata maakaasua poltettaessa. Kevyen polttoöljyn polton savukaasuista on määrätty mitattavaksi myös päätelmän BAT 4. mukaiset metallit. Hakemuksessa on esitetty päätelmästä poikkeava metallien luettelo, mutta esitystä ei ole perusteltu. Aluehallintovirasto katsoo, että metallien luettelo voidaan tarvittaessa myöhemmin tarkistaa ELY-keskuksen hyväksynnällä lupamääräyksessä 15.A määrätyillä edellytyksillä.

Kertamittausten teettämistä ja raportointia koskevat kohdat on siirretty lupamääräykseen 15.A päätöksen Nro 346/2015/1 mukaisesta lupamääräyksestä 15.

Uudessa lupamääräyksessä 15.B on määrätty kattiloiden K3 ja K4 jatkuva-toimisista mittauksista LCP BAT-päätelmien ja SUPO-asetuksen 22 §:n ja liitteen 3 edellyttämällä tavalla 1.1.2023 alkaen. Hiukkas- ja rikkidioksidipäästöjen mittaamisesta ei ole määrätty, sillä maakaasun poltolle ei ole ollut tarvetta asettaa hiukkas- tai rikkidioksidipäästöjen raja-arvoja.

Mittausepävarmuus voidaan vähentää mittaustuloksista ennen päästöraja-arvoihin vertaamista lupamääräyksen 15.B mukaisesti.

Uudessa lupamääräyksessä 15.C on määrätty jatkuvatoimisten päästömittausten laadunvarmennuksesta SUPO-asetuksen liitteen 3. edellyttämällä tavalla.

Uudessa lupamääräyksessä 15.D on määrätty kattiloiden K3 ja K4 käynnistys- ja pysäytysjaksoista SUPO-asetuksen 13 §:n ja hakijan esityksen mukaisesti.

Uudessa lupamääräyksessä 15.E on määrätty muutetuissa lupamääräyksissä 5. ja 6. määrättyjen öljynerottimista poistuvien vesien enimmäishiilivetytipitoisuuksien noudattamisen varmentamisesta mittauksin. Öljynerottimien erotustehokkuus on tarkistettava hiilivetytipitoisuusmittauksien avulla jatkossa vähintään viiden vuoden välein. Aluehallintovirasto ei ole katsonut tarpeelliseksi määrätä tiheimmästä seurannasta ottaen huomioon polttoöljyn vähäinen käyttö lämpökeskuksella.

Muutetussa lupamääräyksessä 15.2 on aiemmin kertaluonteisesti tehtäväksi määrätty ympäristömelumittaus muutettu määrävälein tehtäväksi mittaukseksi. Mittausten avulla todennetaan melulle asetettujen raja-arvojen noudattaminen. Mittaukset ovat tarpeen uusia määrävälein, koska ajan kuluessa saattaa tulla muutoksia laitoksen toiminnasta aiheutuvaan meluun ja sen luonteeseen. Laitoksen ympäristömelutasot on viimeksi mitattu lämmityskaudella 2011–2012, joten seuraavat mittaukset on määrätty tehtäväksi viimeistään lämmityskauden 2023–2024 aikana ja sen jälkeen vähintään 12 vuoden välein. Aluehallintovirasto katsoo 12 vuoden välein tehtävät mittaukset riittäviksi, ottaen huomioon lämpökeskuksen vähäiset käyntiajat. Lupamääräystä annettaessa on otettu huomioon laitoksen sijainti tiiviisti rakennetulla taajama-alueella ja asuinrakennusten välittömässä läheisyydessä. Lupamääräystä on tarkistettu ympäristönsuojelulain 80 §:n 1 momentin nojalla laitoksen melutarkkailun saattamiseksi ympäristönsuojelulain vaatimusten tasolle.

Kirjanpito ja raportointi

Lupamääräystä 16. on muutettu tämän päätöksen edellyttämällä tavalla. Raportoitaviin tietoihin on lisätty kattiloiden K1 ja K2 lupamääräykseen 2.1 verrannollisten käyntiajat, jatkuvatoimisten mittausten tulokset ja laadunvarmennustoimenpiteet, hiilimonoksidipäästöt raportoitaviin epäpuhtauksiin, LCP BAT-päätelmien mukaiset metallit, öljynerottimiin liittyvät tiedot ja tiedot kattiloiden K3 ja K4 käynnistys- ja pysäytysjaksoista sekä OTNOC-tilanteista. Lisäksi määräykseen on lisätty velvollisuus raportoida kattiloiden K3 ja K4 kokonaispäästöt (t/a) häiriö- ja OTNOC-tilanteiden sekä käynnistys- ja pysäytysjaksojen päästöt mukaan lukien.

VASTAUS LAUSUNNOISSA ESITETTYIHIN VAATIMUKSIIN

Lausunnoissa esitetyt vaatimukset on otettu huomioon ratkaisussa ja lupamääräyksissä sekä niiden perusteluissa ilmenevällä tavalla. ELY-keskuksen vaatimus nestemäisten polttoaineiden varastoinnista aiheutuvien öljyisten vesien käsittelystä jätevesipäästöjen vähentämiseksi on otettu huomioon täsmentämällä ja täydentämällä öljynerottimia ja niiden öljynerotustehokkuutta ja seuranta koskevia lupamääräyksiä.

PÄÄTÖKSEN VOIMASSAOLO JA LUVAN TARKISTAMINEN

Päätöksen voimassaolo

Päätös on voimassa toistaiseksi.

Luvan tarkistaminen

Kun komissio on julkaissut päätöksen laitoksen pääasiallista toimintaa (suuret polttolaitokset) koskevista päätelmistä, toiminnanharjoittajan on toimitettava kuuden kuukauden kuluessa valvontaviranomaiselle ympäristönsuojelulain 80 §:n mukainen selvitys luvan tarkistamisen tarpeesta perusteluineen.

Lupaa ankaramman asetuksen noudattaminen

Jos valtioneuvoston asetuksella annetaan tämän päätöksen määräystä ankarampia säännöksiä tai luvasta poikkeavia säännöksiä luvan voimassaolosta tai tarkistamisesta, on asetusta luvan estämättä noudatettava (ympäristönsuojelulaki 70 §).

SOVELLETUT SÄÄNNÖKSET

Ympäristönsuojelulaki (527/2014) 6–8, 14–17, 48–49, 51–53, 62, 64, 67, 74–77, 80–82, 83, 87, 98, 99, 198 ja 209 §

Valtioneuvoston asetus ympäristönsuojelusta (713/2014)

Laki eräistä naapuruussuhteista (26/1920) 17 §

Valtioneuvoston asetus suurten polttolaitosten päästöjen rajoittamisesta (936/2014)

Komission täytäntöönpanopäätös parhaita käytettävissä olevia tekniikoita (BAT) koskevien päätelmien vahvistamisesta suuria polttolaitoksia varten (2017/1442/EU)

KÄSITTELYMAKSU

Käsittelymaksu on 5 730 euroa.

Lasku lähetetään erikseen Valtion talous- ja henkilöstöhallinnon palvelukeskuksesta.

Asian käsittelystä peritään maksu, joka määräytyy aluehallintovirastojen maksuista vuonna 2021 annetun valtioneuvoston asetuksen (1121/2020) mukaisesti. Asetuksen liitteen kohdan 3.1 taulukon mukaan kattilalaitosta, jonka suurin polttoaineteho on 50–150 megawattia, koskevasta päätöksestä perittävän maksun suuruus on 9 550 euroa.

Asetuksen liitteen kohdan 3.1 taulukon alakohdan 1 mukaan direktiivilaitoksen luvan tarkistamista (ympäristönsuojelulain 81 §) koskevasta päätöksestä peritään maksu, jonka suuruus on 50 prosenttia taulukon mukaisesta maksusta.

Asetuksen liitteen kohdan 3.1 taulukon alakohdan 5 mukaan jos asian käsittelyn vaatima työmäärä on 1 kohdassa tarkoitettua henkilötyöpäivien määrää suurempi, maksu voidaan periä 10–50 prosenttia suurempana. Tässä tapauksessa maksu on peritty 20 prosenttia suurempana voimassa olevien päätösten lupamääräysten yhdistämisestä ja ajantasaistamisesta aiheutuneen lisääntyneen työmäärän vuoksi.

TIEDOTTAMINEN

Päätös

Fortum Power and Heat Oy
Espoon kaupunki
Espoon kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen
Espoon kaupungin terveydensuojeluviranomainen
Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, ympäristö ja luonnonvarat -vastuualue
Suomen ympäristökeskus

Päätöksestä tiedottaminen

Päätöksen antamisesta ilmoitetaan niille, joille hakemuksesta on annettu erikseen tieto, sekä niille, jotka ovat tehneet muistutuksen tai ilmaisseet mielipiteensä asiassa.

Aluehallintovirasto tiedottaa päätöksen antamisesta julkaisemalla kuulutuksen ja päätöksen aluehallintovirastojen verkkosivuilla (ylupa.avi.fi). Tieto kuulutuksesta julkaistaan myös Espoon kaupungin verkkosivuilla.

MUUTOKSENHAKU

Päätökseen saa hakea muutosta Vaasan hallinto-oikeudelta valittamalla.

LIITE

Valitusosoitus

ASIAN KÄSITTELIJÄT

Asian ovat ratkaisseet ympäristöneuvokset Ilpo Hiltunen ja Heli Rissanen.
Asian on esitellyt Heli Rissanen.

Asiakirja on hyväksytty sähköisesti. Merkintä sähköisestä hyväksymisestä on asiakirjan viimeisellä sivulla.

VALITUSOSOITUS

Tähän aluehallintoviraston päätökseen tai siitä perittävään maksuun voi hakea muutosta kirjallisella valituksella. Valituksen saa tehdä sillä perusteella, että päätös on lainvastainen.

Päätöksestä voivat valittaa asianosaiset, sekä vaikutusalueella ympäristön-, terveyden- tai luonnonsuojelun tai asuin ympäristön viihtyisyyden edistämiseksi toimivat rekisteröidyt yhdistykset tai säätiöt, sijaintikunta ja vaikutusalueen kunnat ja niiden ympäristönsuojeluviranomaiset, sekä elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukset ja muut asiassa yleistä etua valvovat viranomaiset.

Asian käsittelystä hallinto-oikeudessa voidaan periä oikeudenkäyntimaksu siten kuin tuomioistuinmaksulaissa (1455/2015) ja oikeusministeriön asetuksessa tuomioistuinmaksulain 2 §:ssä säädettyjen maksujen tarkistamisesta (1383/2018) säädetään. Maksun suuruus on 270 euroa. Tuomioistuinmaksulaissa on erikseen säädetty tapauksista, joissa maksua ei peritä. Tarkempia tietoja maksuista saa hallinto-oikeudesta.

Toimi näin

Jos haet muutosta aluehallintoviraston päätökseen, tee kirjallinen valitus Vaasan hallinto-oikeuteen ennen valitusajan päättymistä. Valitusaika päättyy **4.4.2022**.

Valitusaika määräytyy seuraavasti:

- Päätöksen tiedoksisaannin katsotaan tapahtuneen viimeistään seitsemäntenä (7.) päivänä siitä, kun aluehallintovirasto on julkaissut päätöksen verkkosivuillaan.
- Valitusaika on 30 päivää päätöksen tiedoksisaannista.
- Kun määräaika lasketaan, sitä päivää, kun päätös on saatu tiedoksi, ei oteta lukuun.
- Jos määräajan viimeinen päivä on pyhäpäivä, itsenäisyyspäivä, vapunpäivä, jouluaatto, juhannusaatto tai arkilauantai, määräaika päättyy ensimmäisenä arkipäivänä sen jälkeen.

Ilmoita valituksessa

- valittajan nimi, postiosoite, puhelinnumero ja muut tarpeelliset yhteystiedot, kuten sähköpostiosoite. Jos valittajana on yhteisö, ilmoita sen nimi ja yhteystiedot.
- laillisen edustajan, asiamiehen tai muun valituksen laatineen henkilön nimi ja postiosoite, puhelinnumero ja muut tarpeelliset yhteystiedot, kuten sähköpostiosoite
- sellainen postiosoite ja mahdollinen muu osoite, johon oikeudenkäyntiin liittyvät asiakirjat voidaan lähettää (prosessiosoite). Hallinto-oikeus voi valita, mihin osoitteeseen se toimittaa asiakirjat, jos sille on ilmoitettu useampia prosessiosoitteita tai jos yhtäkään ilmoitettua yhteystietoa ei ole nimetty prosessiosoitteeksi.
- päätös, johon haetaan muutosta
- päätöksen kohta, johon haetaan muutosta
- mitä muutoksia päätökseen vaaditaan
- perusteet, joilla muutosta vaaditaan
- mihin valitusoikeus perustuu, jos valituksen kohteena oleva päätös ei kohdistu valittajaan

Yhteystietojen muutoksesta on ilmoitettava viipymättä hallinto-oikeudelle valituksen vireillä olon aikana.

Valituksen liitteet

- aluehallintoviraston päätös, johon muutosta haetaan (alkuperäisenä tai jäljennöksenä)
- asiakirjat, joita käytetään vaatimusten tukena (jollei niitä ole toimitettu jo aiemmin aluehallintovirastoon)
- valtakirja
 - asiamiehen on liitettävä valitukseen valittajalta saatu valtakirja – ellei hän ole asianajaja, julkinen oikeusavustaja tai sellainen oikeudenkäyntiavustaja, joka määrittellään luvan saaneista oikeudenkäyntiavustajista annetussa laissa (715/2011).

- o asiamiehen ei tarvitse toimittaa valtakirjaa, jos hallinto-oikeuteen toimitetaan sellainen sähköinen asiakirja, jossa on selvitys asiamiehen toimivallasta. Asiamiehen ei myöskään tarvitse esittää valtakirjaa, jos valittaja on antanut valtuutuksen suullisesti tuomioistuimessa tai jos asiamies on toiminut asiamiehenä asian aikaisemmassa käsittelyvaiheessa.

Lähetä valitus hallinto-oikeuteen

Hallinto-oikeuden yhteystiedot ovat:

Vaasan hallinto-oikeus

Korsholmanpuistikko 43, 4. krs (käyntiosoite)

PL 204, 65101 Vaasa (postiosoite)

sähköposti: vaasa.hao@oikeus.fi

puhelinvaihe: 029 56 42 611

asiakaspalvelu: 029 56 42 780 (avoinna ma–pe kello 8.00–16.15)

telekopio (fax): 029 56 42 760

Valituksen saapuminen määräajassa on valittajan vastuulla, kun se lähetetään postitse, sähköpostitse, telekopiona tai lähetin välityksellä. Suljetussa laitoksessa oleva henkilö voi antaa valituskirjelmän valitusajan kuluessa myös sille henkilölle, joka on määrätty laitoksessa tätä tehtävää hoitamaan tai laitoksen johtajalle.

Valituksen on oltava perillä hallinto-oikeuden kirjaamossa viimeistään valitusajan viimeisenä päivänä ennen hallinto-oikeuden aukioloajan päättymistä.

Valituksen voi tehdä myös hallinto- ja erityistuomioistuinten asiointipalvelussa osoitteessa

<https://asiointi2.oikeus.fi/hallintotuomioistuimet>