



8.10.2025

ASIA

Nevel Oy:n Veitsiluodon lämpökeskuksen (voimalaitoksen)
tarkkailusuunnitelman hyväksyminen, Kemi

HAKIJA

Nevel Oy
Ratatie 11
01300 Vantaa

ANNETUT PÄÄTÖKSET

**Pohjois-Suomen aluehallintoviraston lupapäätös nro 12/2023,
8.2.2023, diaarinumero PSAVI/6841/2022)**

Pohjois-Suomen aluehallintovirasto (PSAVI) antoi 8.2.2023 Nevel Oy:n Veitsiluodon voimalaitoksen ympäristölupaa koskevan lupapäätöksen. Lupapäätöksen lupamääräyksessä 20 on määrätty tarkkailusuunnitelmasta seuraavasti:

"Voimalaitoksen tarkkailusuunnitelma on päivitettävä tämä päätös huomioon ottaen. Tarkkailusuunnitelma on toimitettava hyväksyttäväksi Lapin ELY-keskuksen ympäristö ja luonnonvarat - vastuualueelle viimeistään kolme kuukautta ennen voimalaitoksen toiminnan aloittamista.

Lapin ELY-keskukselle toimitettavassa yksityiskohtaisessa käyttö- ja päästötarkkailusuunnitelmassa on esitettävä muun ohella jätevesijakeiden purku- ja näytteenottoaikat ja näytteenottomenettelyt, savukaasupäästöjen määräaikaismittausten suunnitellut toteutusvuodet, jatkuvatoimisten mittalaitteiden sijaintipaikat, laitetiedot, mittausalueet ja hälytysrajat, näytteenottomenettelyt sekä analysoitavat parametrit ja analyysimenetelmät.

Tarkkailuohjelma on pidettävä ajan tasalla. Tarkkailuohjelmaa voidaan muuttaa Lapin ELY-keskuksen ympäristö ja luonnonvarat - vastuualueen hyväksymällä tavalla.”

ASIAN VIREILLETULO

Nevel Oy toimitti 8.9.2023 Lapin ELY-keskukseen hyväksyttäväksi Veitsiluodon lämpökeskuksen (15 MW) tarkkailusuunnitelman ja 25.10.2023 tarkkailusuunnitelman, jota oli täydennetty ELY-keskuksen 29.9.2023 antamien kommenttien mukaisesti. Täydennetty ja hyväksyttävänä oleva tarkkailusuunnitelma on päivätty ensimmäisen version valmistumisen mukaisesti 5.9.2023.

ESITETTY TARKKAILUSUUNNITELMA

Käyttötarkkailun toteuttamisen lisäksi tarkkailusuunnitelmassa on esitetty suunnitelma ilmaan johdettavien päästöjen tarkkailusta, savukaasulauhteen laadun tarkkailusta, tuhkien laadun tarkkailusta sekä meluvaikutusten tarkkailusta. Lisäksi tarkkailusuunnitelmaan on kirjattu mm. vuosiraportissa ja YLVA-järjestelmässä raportoitavat asiat, toiminta poikkeuksellisissa tilanteissa sekä vaarallisten kemikaalien hallintaa ja varastointia koskevat tiedot.

Käyttötarkkailu

Lämpökeskuksen käyttötarkkailu käsittää mm. polttoaineen kulutuksen ja laadun tarkkailun, kattilan ja savukaasujen puhdistuslaitteiden toiminnan ja kunnon tarkkailun sekä päästömittausten laadunvalvonnan. Palamisen hyvyttä tarkkaillaan mittaamalla jatkuvasti kattilan tulipesän lämpötilaa sekä savukaasun lämpötilaa ja happi-, opasiteetti- ja hiilimonoksidipitoisuutta.

Ilmapäästöjen tarkkailu

Savukaasusta mitataan jatkuvatoimisesti hiilimonoksidin (CO) sekä hapen (O₂) pitoisuutta. Savukaasun typpiyhdisteiden (NOX) ja hiukkasten pitoisuuden määrittämiseksi tehdään päästömittaukset vähintään kolmen vuoden välein. Ensimmäisen kerran päästömittaukset on tehty vuonna 2024.

Savukaasulauhteen laadun tarkkailu

Savukaasupesurin lauhdeveden virtaamaa, lämpötilaa ja pH-arvoa mitataan jatkuvatoimisesti. Lauhdevedestä otetaan kaksi kertaa

vuodessa tarkkailunäytteet, jotka analysoidaan akkreditoidussa laboratoriossa. Savukaasupesurin lauhdevedet johdetaan lauhteen puhdistuksen jälkeen Stora Enso Veitsiluoto Oy:n jätevedenpuhdistamon jälkilammikkoon (maa-altaaseen), josta vedet purkavat mereen.

Tuhkien laadun tarkkailu

Poltossa muodostuva lentotuhka ja pohjatuhka kerätään erillisiin kontteihin. Molemmista tuhkalaaduista kerätään kuukausittain osanäytteet, joista vuosittain muodostetaan kokoomanäytteet tuhkien laadun analysointia varten. Savukaasulauhduttimen jäteveden käsittelyssä syntyvä liete kerätään samaan konttiin pohjatuhkan kanssa.

Meluvaikutusten tarkkailu

Laitoksen aiheuttamaa melua tarkkaillaan kertaluonteisesti toiminnan aloitusvaiheessa.

Raportointi

Tiedot laitoksen toiminnasta ja tarkkailusta saaduista tuloksista raportoidaan YLVA-järjestelmässä. Lisäksi laaditaan kirjallinen vuosiraportti, joka toimitetaan Lapin ELY-keskukseen ja Kemlin kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle.

ASIAN KÄSITTELY

Tarkkailuohjelma on kuulutettu ennen tämän päätöksen ratkaisua. Kuulutus ja tarkkailuohjelmaesitys ovat olleet nähtävänä 30.11.2023 - 8.1.2024 välisen ajan ELY-keskusten verkkosivuilla osoitteessa www.ely-keskus.fi/kuulutukset -> Lappi. Lisäksi ilmoitus kuulutuksesta on ollut nähtävänä Kemlin kaupungin verkkosivuilla.

Asiassa on pyydetty lausunto Kemlin kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisilta.

Annetut lausunnot

Kemlin kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen antoi 22.12.2023 lausunnon, jossa esitettiin seuraavia kommentteja.

- 1) Tarkkailusuunnitelmassa olisi ollut perusteltua esittää myös tuhista tehtävät liukoisuus- ja kokonaisalkuainepitoisuudet tuhka-analyysille, jos tuhkia käytetään edellä mainittuihin

maanrakennuskohteisiin, samoin kuin mittausepävarmuudet analyyseille ja raja-arvot alkuainekohtaisesti suurimmille sallituille liukoisuus- ja kokonaispitoisuuksille.

- 2) Ilmanpäästöjen tarkkailussa on esitetty määrävuosin mitattavaksi typen oksidit (NO_x) ja hiukkaset. Tarkkailusuunnitelmasta ei selvinnyt tullaanko päästöistä mittaamaan hengitettäviä hiukkaisia (PM₁₀), pienhiukkaisia (PM_{2.5}) vai jotain muuta hiukkaskokoa.
- 3) Puuperäisessä polttoaineessa on kirjallisuuden mukaan yleensä varsin runsaasti myös alumiinia (Al), kalsiumia (Ca), booria (B), kuparia (Cu), magnesiumia (Mg), nikkeliä (Ni), vanadiinia (V), titaania (Ti) ja muita alkuaineita, jotka päätyvät polttoaineen palamisessa joko tuhkaan tai pienhiukkasten mukana tai höyrystymisessä enemmän tai vähemmän savukaasuihin ja tätä myöten edelleen savukaasulauhteeseen. Toiminnanharjoittajan tulisi harkita, olisiko myös edellä mainittujen alkuaineiden analysointi tarpeen ainakin kertaluontoisesti savukaasulauhteesta samoin kuin orgaanisen hiilen kokonaismäärä (TOC).
- 4) Savukaasulauhteen käsittelystä syntyvästä lietteestä tulisi määrittää kattavasti alkuaineita, jotta saadaan selvyyttä onko se hyötykäytettävissä vai joudutaanko se loppusijoittamaan kaatopaikalle ja minkä tasoiselle kaatopaikalle liete on kemiallisten ominaisuuksien mukaan ylipäättensä sijoitettavissa. Tämän johdosta lietteestä tulisi tutkia sen kaatopaikkakelpoisuus ennen jätteen kaatopaikalle sijoittamista Valtioneuvoston asetuksen 331/2013 mukaisella perusmäärittelyllä ja sen jälkeen aina kerran vuodessa vastaavuustestauksin (laadunvalvontatutkimukset).
- 5) Annettavassa päätöksessä laitoksen palamisolosuhteiden tarkkailuun käytettävien jatkuvatoimisten analysaattoreiden (ks. tarkkailusuunnitelman taulukko 3) toimivuuden varmistamiseen tulisi kiinnittää erityistä huomiota ja edellyttää mittalaitteille tehtäväksi vertailumittaukset CEN-, ISO- tai SFS- tai vastaavan standardin mukaisesti esim. joka kolmas vuosi. Vertailumittaukset tulisi tehdä ulkopuolisen akkreditoidun mittajaan toimesta.

Toiminnanharjoittajan kuuleminen ja vastine

Toiminnanharjoittajalle varattiin 22.12.2023 mahdollisuus esittää vastineensa annettuun lausuntoon. Toiminnanharjoittaja antoi 22.1.2024 Kemin ympäristönsuojeluviranomaisen lausuntoon vastineen, jossa tuotiin esille seuraavat asiat.

- 1) Maanrakennus on yksi potentiaalinen hyötykäyttökohde muodostuville tuhille. Maanrakennus- ja lannoitekelpoisuuden lisäksi tuhista selvitetään niiden kaatopaikkakelpoisuus. Toiminnanharjoittaja on esittänyt tuhista analysoitavat liukoisuus- ja kokonaisalkuainepitoisuudet, mittausepävarmuudet sekä Valtioneuvoston asetuksen (843/2017) eräiden jätteiden hyödyntämisestä maanrakentamisessa ja Valtioneuvoston asetuksen (331/201) kaatopaikoista mukaiset raja-arvot tarkkailusuunnitelman liitteessä 5 "Tuhkien analysoitavat komponentit ja raja-arvot" välilehdellä "Maanrak. Ja kaatop.kelp. LV".
- 2) Hiukkasista tullaan mittaamaan Valtioneuvoston asetuksen (1065/2017) keskisuurten energiantuotantoyksiköiden ja -laitosten ympäristönsuojeluvaatimuksista mukaisesti muodoltaan, rakenteeltaan ja tiheydeltään kaikenlaisia hiukkasia, jotka ovat sekoittuneena kaasumaisessa olomuodossa näytteenottopaikan olosuhteissa ja jotka voidaan kerätä suodattamalla määritellyissä olosuhteissa analysoitavan kaasun edustavan näytteenoton jälkeen ja jotka jäävät ennen suodatinta keräyslinjaan ja suodattimen pinnalle määritellyissä olosuhteissa tapahtuvan kuivauksen jälkeen.
- 3) Toiminnanharjoittaja esittää, että lausunnon mukaiset alkuaineanalyysit suoritetaan laitoksen lauhdevedestä kertaluontoisesti. Tulokset toimitetaan valvovalle viranomaiselle ja tulosten perusteella päätetään tarkkailun jatkosta. Mikäli tulokset eivät anna syytä jatkotarkkailulle, toiminnanharjoittaja esittää, että jatkossa lauhdevettä tarkkaillaan Valtioneuvoston asetuksen (1065/2017) keskisuurten energiantuotantoyksiköiden ja -laitosten ympäristönsuojeluvaatimuksista mukaisesti. Toiminnanharjoittaja tulee päivittämään tarkkailusuunnitelman yhteneväiseksi lauhdevesien tarkkailun osalta.
- 4) Toiminnanharjoittajalla ei ole huomautettavaa edellä olevasta lausunnosta lauhteen käsittelyssä muodostuvan lietteen tarkkailusta.
- 5) Toiminnanharjoittaja katsoo, että laitoksella kolmen vuoden välein suoritettavat ilmanpäästöjen kertamittaukset ovat riittävät varmistamaan jatkuvatoimisten analysaattoreiden toimivuutta.

LAPIN ELINKEINO-, LIIKENNE- JA YMPÄRISTÖKESKUKSEN RATKAISU

Hallintomenettely asiaa käsiteltäessä ja perustelut

Ympäristönsuojelulain (527/2014) 64 §:n 2 momentin mukaan päätös suunnitelman hyväksymisestä tehdään noudattaen, mitä 96 §:ssä säädetään.

Hyväksyminen

Lapin ELY-keskus hyväksyy 25.10.2023 esitetyn tarkkailusuunnitelman seuraavilla muutoksilla ja tarkennuksilla.

1) Tarkkailusuunnitelman noudattaminen

Toiminnan tarkkailussa on noudatettava esitettyä tarkkailusuunnitelmaa.

Tätä päätöstä tulee noudattaa muutoksenhausta huolimatta.

2) Savukaasulauhteen laadun tarkkailu

Savukaasulauhteen tarkkailuun lisätään määritettäväksi kertaluonteisesti seuraavat alkuaineiden pitoisuudet: alumiini (Al), kalsium (Ca), boori (B), kupari (Cu), magnesium (Mg), nikkeli (Ni), vanadiini (V), titaani (Ti), sekä orgaanisen hiilen kokonaismäärä (TOC). Nämä määritykset tulee tehdä vuoden 2026 ensimmäisellä tarkkailukierroksella otettavasta tarkkailunäytteestä.

3) Savukaasulauhteen käsittelystä syntyvän lietteen tarkkailu

Savukaasulauhteen käsittelystä syntyvä liete tulee kerätä erilleen pohjatuhkasta ja lietteen laadun todentamiseksi siitä tulee tehdä samat määritykset kuin lento- ja pohjatuhkasta.

Perustelut

1) Määräyksellä varmistetaan tarkkailun toteuttaminen muutoksenhakumenettelystä huolimatta. (YSL 200 §)

2) Määräyksellä varmistetaan toiminnanharjoittajan riittävä tietoisuus savukaasulauhteen laadusta. (YSL 6 §)

- 3) Määräyksellä ehkäistään eri jätelajien sekoittaminen ja kannustetaan jätteen ohjaamista hyötykäyttöön. (Jätelaki 8 §)

PÄÄTÖKSEN VOIMASSAOLO

Päätös on voimassa toistaiseksi.

SOVELLETUT SÄÄNNÖKSET

Ympäristönsuojelulaki (527/2014) 6 §, 62 §, 64 §, 65 §, 85 §, 96 §, 192 §, 200 §, 209 §

Jätelaki (646/2011) 1 §, 8 §, 12 §, 17 §

Hallintolaki (434/2003) 7 a luku

Valtion maksuperustelaki (150/1992) 8 §

Valtioneuvoston asetus elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten, työ- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallintokeskuksen maksullisista suoritteista vuonna 2023 (1357/2022)

KÄSITTELYMAKSU JA SEN MÄÄRÄYTYMINEN

Maksu on 870 € (15 h x 58 €/h = 870 €)

Tarkkailuohjelman hyväksymisestä peritään valtion maksuperustelain (150/1992) ja valtioneuvoston asetuksen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten, työ- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallintokeskuksen maksullisista suoritteista vuonna 2023 (1357/2022) mukainen maksu. Ympäristönsuojelulain mukaisten tarkkailusuunnitelmien hyväksymisestä peritään maksu, jonka suuruus on 58 €/h.

Tarkkailusuunnitelman tarkastamiseen ja yleisiin hallinnollisiin tehtäviin (päätös, kuulutukset) on käytetty työaikaa viisitoista (15) tuntia. Käsittelymaksu on siten 870 €. Lasku lähetetään myöhemmin valtion talous- ja henkilöstöhallinnon palvelukeskuksesta.

PÄÄTÖKSESTÄ TIEDOTTAMINEN

Lapin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus tiedottaa tästä päätöksestä ympäristönsuojelulain 85 §:n mukaisesti. Kuulutus ja

päätös julkaistaan Lapin ELY-keskuksen verkkosivuilla www.ely-keskus.fi/kuulutukset > Lappi > Ympäristö ja luonnonvarat. Tieto päätöksen antamisesta julkaistaan myös Kemin kaupungin verkkosivuilla.

MUUTOKSENHAKU

Lupaviranomaisen määräämän viranomaisen 64 ja 65 §:ssä tarkoitettuun päätökseen saa hakea oikaisua lupaviranomaiselta 30 päivän kuluessa päätöksen tiedoksisaannista. Oikaisuvaatimus tehdään valtion ympäristölupaviranomaiselle, jos yhteistarkkailuun kuuluvan jonkin toiminnan tarkkailuvelvoite on perustunut sen antamaan päätökseen. Oikaisuvaatimuksena voidaan käsitellä myös yhteistarkkailun kustannuksien jakamista koskeva erimielisyys. Oikaisuvaatimuksen johdosta tehtävä päätös on annettava tiedoksi ja siitä on tiedotettava noudattaen, mitä 85 §:ssä säädetään. Oikaisuvaatimuksen johdosta tehtyyn päätökseen haetaan muutosta siten kuin 190 §:ssä säädetään. Tarkkailupäätöksestä perittävään maksuun haetaan oikaisua samassa järjestyksessä kuin päätöksestä. Oikaisuvaatimuksen käsittelyyn sovelletaan muutoin hallintolakia.

Tämä asiakirja on hyväksytty viraston sähköisessä asianhallintajärjestelmässä. Sähköinen hyväksyntä on asiakirjan lopussa.

Asian on esitellyt ylitarkastaja Olli-Pekka Vieltojärvi ja ratkaissut yksikön päällikkö Juha Hämäläinen.

TIEDOKSI

Kemin kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen

LIITTEET

1. Oikaisuvaatimusosoitus
2. Tarkkailuohjelma

Tämä asiakirja LAPELY/3699/2022 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument LAPELY/3699/2022 har godkänts elektroniskt

Esittelijä Vieltojärvi Olli-Pekka 08.10.2025 09:56

Ratkaisija Hämäläinen Juha-Pekka 08.10.2025 09:57