



ASIA Päätös ympäristönsuojelulain 64 §:n mukaisesta tarkkailuohjelman hyväksymisestä; Stora Enso Oyj:n Heinolan Flutingtehtaan pohjaveden, jätevesien ja vesistövaikutusten tarkkailuohjelma

HAKIJA

Stora Enso Oyj Heinolan Flutingtehdas
PL 5
18101 HEINOLA
Y-tunnus 1039050-8

TOIMINTA JA SEN SIJAINTI

Stora Enso Oy:n Heinolan Flutingtehdas sijaitsee noin viisi kilometriä Heinolan kaupungin keskustasta kaakkoon, Rautsalon teollisuusalueella, kiinteistöllä 111-019-0004-0001-Y.

Stora Enso Oyj:n Heinolan Flutingtehdas on integroitu sellu- ja kartonkitehdas. Tehtaan tuotanto on noin 300 000 tonnia aallotuskartonkia vuodessa. Päätuotantoprosessin ohella tehdas sisältää tarvittavat apuosastot ja –prosessit, mm. energiantuotannon voimalaitoksen päähöyrykattilalla ja turbiineilla sekä tehdas-, kattila- ja talousveden valmistuksen voimalaitoksen yhteydessä olevalla vesilaitoksella. Tehtaan yhteydessä on voimalaitos, joka tuottaa pääosan tehtaan prosesseihin ja lämmitykseen tarvittavasta energiasta sekä Heinolan kaupungin kaukolämmön. Tehtaalla on myös varavoimalaitos. Tehdasalueella on myös tehtaan oma kaatopaikka, johon loppusijoitetaan soodasakkaa ja rikkiä. Kaatopaikalla sekä sen ympäristössä varastoidaan jätteitä. Kaatopaikka-alueella sijaitsevan vanhan lipeälammen pohjoisosan alueelle on rakennettu varastokenttä hyödyntäen tuhkaa ja betonia. Lipeälammen eteläosa on vielä rakentamatta. Tehdasalueella sijaitsevan polttoainekentän ja sen tien rakenteessa on hyödynnetty tehtaan omaa tuhkaa. Tehtaalla on oma jätevedenpuhdistamo sekä varoallas jätevesiä varten.

ASIAN VIREILLETULO

Stora Enso Oyj on toimittanut 6.8.2025 Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukseen (ELY-keskus) hyväksyttäväksi 31.7.2025 päivitetyn Heinolan Flutingtehtaan ja sen kaatopaikan pohjaveden, jätevesien ja vesistövaikutusten tarkkailuohjelman.

TOIMINTAA KOSKEVAT YMPÄRISTÖLUVAT

Tehtaan alue

- Koko tehtaan ympäristölupa, ESAVI/72/04.08/2013, nro 258/2013/1, 19.12.2013
- Anaerobilaitos, ESAVI/7833/2015, nro 63/2016/1, 21.3.2016
- BAT-päätelmien perusteella tarkistettu ympäristölupa, Soodakattilan hiukkaspäästö, ESAVI/5390/2016, nro 14/2017/1, 4.1.2017
- Varakattila, ESAVI/5391/2016, nro 13/2017/1, 4.1.2027
- Pääkattila (PR2), savukaasupäästöjen raja-arvot, ESAVI/44391/2019, nro 112/2010, 19.3.2020
- Tuhkien hyödyntäminen kenttärakenteessa, kiinteän polttoaineen varastokenttä, ESAVI/20/04.08/2013, Nro 179/2012/1, 30.10.2012
- Tuhkan hyödyntäminen polttoainekentän tierakenteessa, ESAVI/9951/2014, nro 221/2024, 23.9.2024

Kaatopaikka-alue

- Flutingtehtaan kaatopaikan toiminnan muuttaminen ja toiminnan aloittamislupa, ESAVI 14.9.2020, Nro 334/2020, Dnro ESAVI/13311/2018.
- Voimalaitostuhkien ja puupolttoaineiden välivarastointikentän rakentamista ja kentän käyttöönottoa Flutingtehtaan jäteliemialtaan alueelle koskeva ympäristölupa, ESAVI 30.10.2014, Nro 215/2014/1, Dnro ESAVI/67/04.08/2012. Muutettu päätöksellä ESAVI 6.2.2018, Nro 22/2018/1, Dnro ESAVI/1 482/2017 ja ESAVI 7.5.2019, Nro 174/2019, Dnro ESAVI/5732/2019.

Ympäristölupiin sisältyvät vesiä koskevat tarkkailuvelvoitteet

Jätevesipäästöjen, vesistövaikutuksien, nollakuitukasan ja poikkeustilanteiden tarkkailua koskevat tarkkailuvelvoitteet sisältyvät koko tehtaan ympäristölupaan (ESAVI/72/04.08/2013, nro 258/2013/1, 19.12.2013).

Ojavesien, pohjavesien sekä suoto- ja hulevesien tarkkailuvelvoitteet sisältyvät pääosin kaatopaikan ympäristölupaan (ESAVI 14.9.2020, Nro 334/2020, Dnro ESAVI/13311/2018) sekä voimalaitostuhkien ja puupolttoaineiden välivarastointikentän rakentamista ja kentän käyttöönottoa Flutingtehtaan jäteliemialtaan alueelle koskevaan ympäristölupaan (ESAVI 30.10.2014, Nro 215/2014/1, Dnro ESAVI/67/04.08/2012).

Pohjavesien tarkkailuvelvoite sisältyy myös ympäristölupapäätökseen tuhkien hyödyntämisestä kiinteän polttoaineen varastokentän kenttärakenteessa (ESAVI/20/04.08/2013, Nro 179/2012/1, 30.10.2012).

Pohja- ja pintavesien laadun tarkkailusta on määrätty myös polttoainekentän tuhkarakenteisen tien ympäristöluvassa (ESAVI/9951/2024, nro 221/2024, 20.9.2024).

Muiden vesistötarkkailuun liittyvien ohjelmien hyväksymispäätökset

Nollakuitukasan tarkkailuohjelman muutos, HAMELY/1238/2015, 31.3.2021.

Konnivesi-Ruotsalaisen vesialueen veden laatua ja jätevesikuormituksen vaikutuksia koskeva yhteistarkkailuohjelma (päivätty 10.8.2005, Heinolan alapuolisen vesistöalueen tarkkailuohjelma) on hyväksytty Hämeen ympäristökeskuksen päätöksellä 26.3.2007 (YSO/34/2007, 0301Y1050-119). Tarkkailuun sisältyy Heinolan alapuolisen vesistöalueen veden laadun fysikaalis-kemiallinen tarkkailu, ainevirtaamien tarkkailu ja rehevöitymistarkkailu (klorofylli-a, päällystevästä- ja pohjaeläintutkimukset). Päätöstä on muutettu rantavyöhykkeen pohjaeläintarkkailun osalta Hämeen ELY-keskuksen päätöksellä HAMELY/965/2018, 10.6.2024.

HÄMEEN ELINKEINO-, LIIKENNE- JA YMPÄRISTÖKESKUKSEN TOIMIVALTA

Etelä-Suomen aluehallintovirasto on edellä mainituissa ympäristölupapäätöksissä määrännyt, että valvontaviranomainen voi päätöksellään muuttaa tai tarkentaa tarkkailusuunnitelmaa edellyttäen, että muutokset eivät heikennä tarkkailun kattavuutta tai tulosten luotettavuutta.

Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (ELY-keskus) on edellä mainittujen Stora Enso Oyj:n Heinolan Flutingtehtaan ja tehtaan kaatopaikan ympäristölupien valvontaviranomainen.

TARKKAILUOHJELMAN SISÄLTÖ

Ohjelmassa kuvataan Stora Enso Oyj:n Heinolan Flutingtehtaan jätevedenpuhdistamon jätevesien määrän, laadun ja puhdistamon toiminnan tarkkailu. Ohjelmaan sisältyy myös tehtaan oman kaatopaikan sekä erillisillä ympäristöluvilla jätemateriaaleja hyödyntäen rakennettujen varasto- ja tiealueiden käyttö- ja päästötarkkailu sekä pohja-, pinta- ja kaatopaikkavesien tarkkailu.

Ohjelmassa kuvataan lisäksi ulkopuolisen tahon suorittamaa vesistövaikutusten tarkkailua, joka sisältää vesistön yhteistarkkailun sekä nollakuitukasan tarkkailun. Valvontaviranomainen on hyväksynyt näiden tarkkailujen suunnitelmat erillisillä päätöksillä.

Ohjelmassa kuvataan myös poikkeustilanteiden vesistötarkkailu.

Ohjelmassa esitetään 7.10.2024 päivitettyä vesitarkkailuohjelmaa muutettavaksi mm. siten, että hule-, oja-, suoto- ja pohjavesien näytteenotto tehtäisiin kaksi kertaa vuodessa aiemman neljän kertaa vuodessa tehdyn näytteenoton sijaan. Metallit esitetään analysoitavaksi vain liukoisina pitoisuuksina, kun ne aiemmin on analysoitu myös kokonaispitoisuuksina. Fluoridin ja värin analysointi esitetään lopettavaksi kaikista näytepisteistä.

Tarkkailuohjelmaesitys on kokonaisuudessaan tämän päätöksen liitteenä.

HÄMEEN ELINKEINO-, LIIKENNE- JA YMPÄRISTÖKESKUKSEN RATKAISU

Hämeen ELY-keskus hyväksyy esitetyn tarkkailuohjelman seuraavin muutoksin ja lisäyksin:

Tarkkailuohjelmaan tulee lisätä pintaveden tarkkailupiste kaatopaikan pohjoispuolelle ojaan, josta vuonna 2024 tehtiin kertaluonteista tarkkailua. Tästä ojapisteestä tulee ottaa näyte neljä kertaa vuodessa ja siitä tulee analysoida samat parametrit kuin MK- ja K1-näytepisteistä. Tarkkailua tulee tästä pisteestä tehdä kahden vuoden ajan, minkä jälkeen valvontaviranomainen arvioi jatkotarkkailun tarpeen saatujen tarkkailutulosten perusteella.

Tarkkailuohjelman taulukkoja 4 ja 5 tulee kokonaisuudessaan selkeyttää niin, että niissä erotetaan selkeästi päästötarkkailuun ja vaikutustarkkailuun liittyvät pisteet. Hämeen ELY-keskuksen näkemyksen mukaan päästötarkkailun tarkkailupisteitä ovat laskeutusallas/polttoainekenttä, MK1/kaatopaikka, K1/kaatopaikka, PK-2P/lipeälampi, PK-1P/lipeälampi, allas/lipeälampi, SK1; lipeälampi, SK2; lipeälampi ja SK3;varoaltaan viereinen kenttä. Pohjavesipisteet sekä ojapisteet ovat Hämeen ELY-keskuksen näkemyksen mukaan vaikutustarkkailun tarkkailupisteitä. HP5/A tulee nimetä taulukoissa kaatopaikan sisäisen veden tarkkailupisteeksi.

Taulukoissa 4 ja 5 esitetyt PK- ja SK- pisteet tulee merkitä selkeämmin siten, että taulukoista selviää yksiselitteisesti, mikä on kenttärakenteen suotoveden tarkkailupiste ja mikä kentältä johdettavan huleveden tarkkailupiste.

Laboratorion analyysimenetelmät (standardit) on mainittava tarkkailuohjelmassa kaikkien tutkittavien parametrien osalta.

Pohjavesien havaintoputkista näytteet voidaan ottaa kaksi kertaa vuodessa.

Kaatopaikan suotovesipisteistä (MK1 ja K1) sekä Oja1- ja Oja 2-pisteistä tulee näytteet ottaa edelleen neljä kertaa vuodessa. Muista suoto-, hule- ja allasvesistä näytteet voidaan ottaa kaksi kertaa vuodessa.

Lämpötila, sameus, haju, O₂, COD_{Mn}, SO₄, ulkonäkö, kokonaistyyppi ja kokonaisfosfori tulee analysoida kaikista tarkkailupisteistä eri toimintojen aiheuttaman kuormituksen/kuormituksen vaikutusten vertailun mahdollistamiseksi.

Värin tarkkailu voidaan lopettaa kaikissa tarkkailupisteissä.

Fluoridin tarkkailua tulee jatkaa kaikissa tarkkailupisteissä.

Pohjavesinäytteiden metallipitoisuudet voidaan analysoida liukoisina pitoisuuksina. Pohjavesiputkista HP10 ja HP 12_24 on analysoitava myös liukoinen elohopea (Hg) ja liukoinen vanadiini (V). Alkaliteetti tulee analysoida kaikkien pohjavesiputkien näytteistä kaikilla näytteenotto-kerroilla.

Oja 1, Oja 2, SK1, SK2, Allas/lipeälampi, SK3, varoaltaan viereinen kenttä sekä laskeutusallas/polttoainekenttä) näytteenottopisteistä voidaan metallipitoisuudet tutkia vain liukoisina pitoisuuksina. Laskeutusallas/polttoainekenttä pintavesipisteestä tulee analysoida esitettyjen parametrien lisäksi myös liukoinen elohopea (Hg) ja liukoinen vanadiini (V).

Kaatopaikan suotovesipisteistä (MK1 ja K1) tulee metallipitoisuudet analysoida edelleen sekä kokonais- että liukoisina pitoisuuksina. Näiden pisteiden näytteistä

tulee analysoida myös seuraavat parametrit kokonais- ja liukoisine pitoisuuksina: Cr, Cr₆, Ni ja Fe.

Virtaama tulee mitata aina näytteenoton yhteydessä myös seuraavista päästöposteistä: laskeutusallas/polttoainekenttä, K1, PK-2P, PK-1P, SK1, SK2, SK3.

Tarkkailua tulee tehdä tämän päätöksen mukaisesti 1.1.2026 lähtien.

Tämän päätöksen mukaisesti päivitetty tarkkailuohjelma tulee toimittaa Hämeen ELY-keskukselle 15.12.2025 mennessä.

Tarkkailuohjelman liitteeksi tulee lisätä Kymijoen vesi ja ympäristö ry:n laatima häiriöpäästötilanteiden vesistötarkkailuohjelma.

Tarkkailuohjelman liitteeksi tulee lisätä myös laitosalueen prosessijätevesien tarkkailupisteitä kuvaava kartta.

PÄÄTÖKSEN PERUSTELUT

Hämeen ELY-keskus katsoo, että ehdotettu tarkkailuohjelma ei tämän päätöksen mukaisesti muutettuna heikennä ympäristöluvissa määrätyn tarkkailun kattavuutta tai tulosten luotettavuutta.

Uusi näytteenottopiste kaatopaikan pohjoispuolelle on tarpeen, jotta voidaan varmistua, ettei kaatopaikan suotovesiä purkaudu suotovesien keräysjärjestelmän ohi kaatopaikan ulkopuolelle. Pisteestä tulee analysoida samat parametrit kuin pisteistä MK1 ja K1 sen selvittämiseksi, onko ojassa havaittu vesi laadultaan samanlaista kuin kaatopaikan suotovesi.

Pohjaveden laadun muutokset ovat yleensä hitaita ja toiminnan mahdolliset pohjavesivaikutukset tulevat yleensä esiin pitkän aikavälin muutoksina veden laadussa. Kaksi kertaa vuodessa tapahtuva näytteenotto pohjavesipisteistä on riittävä toiminnan vaikutusten seurantaan.

Pohjavesinäytteiden metallien kokonaispitoisuuksien muutokset liittyvät useimmiten näytteissä olevaan kiintoaineeseen, jota näytteisiin tulee esimerkiksi näytteenottopisteiden hienojakoisesta maaperästä johtuen. Näytteistä tutkitaan jatkossakin sameus, jonka perusteella voidaan tarvittaessa arvioida kiintoaineen vaikutusta myös mahdollisesti poikkeuksellisiin liukosiin pitoisuuksiin.

Kaatopaikka-asetuksen (Vna 331/2013) 46 §:n mukaan pohjavesiä on tarkkailtava virtaussuunnassa kaatopaikan alapuolella vähintään kahdesta havaintopisteestä ja kaatopaikan yläpuolella vähintään yhdestä pisteestä otetuilla näytteillä ja mittauksilla. Pohjaveden ja kaatopaikan sisäisen veden korkeutta on seurattava puolivuositain.

Kaatopaikan suotovesimäärä ja kuormitus vaihtelee tarkkailutulosten perusteella merkittävästi. Kaatopaikka-asetuksen (Vna 331/2013) 44 §:n mukaan kaatopaikkaveden laatua on seurattava neljännesvuositain otetuilla näytteillä kaatopaikan käytön aikana. Kaatopaikan suotovesiä on tästä syystä tarkkailtava edelleen neljä kertaa vuodessa. Suotovesien aiheuttaman kokonaismetallikuormituksen seuraamiseksi on metallipitoisuudet suotovesistä analysoitava myös kokonaispitoisuuksina. Liukoisten metallipitoisuuksien analysointi

suotovesipisteistä (MK1 ja K1) on tarpeen kaatopaikan aiheuttamien ympäristövaikutusten selvittämiseksi. Metallien analysointi liukoisina pitoisuuksina muista vesien päästö- ja vaikutustarkkailupisteistä antaa riittävän tiedon pintavesivaikutusten seurantaan varten.

Kaatopaikka-asetuksen (Vna 331/2013) 45 §:n mukaan kaatopaikalta pintavesiin kohdistuvia vaikutuksia on tarkkailtava kaatopaikan käyttövaiheessa neljännesvuosittain. Näin ollen Oja 1 ja Oja 2 näytepisteistä on edelleen otettava neljä näytettä vuosittain.

Kenttien suotovesi- ja allasnäytepisteiden kaksi kertaa vuodessa tapahtuva näytteenotto on riittävä näiden toimintojen aiheuttaman kuormituksen seurantaan.

Analysoitavia parametrejä on tarkennettu voimassa olevien ympäristölupapäätösten perusteella sekä tarkkailun yhtenäistämiseksi ja eri näytteenottopisteiden analyysitulosten vertailtavuuden parantamiseksi. Fluoridin tarkkailua tulee jatkaa, sillä sen pitoisuuksissa on eräillä näytepisteillä havaittavissa nouseva trendi. Värin tarkkailu voidaan lopettaa, koska näytteistä analysoidaan aina sameus. Ulkonäkö on myös määrätty täydennettäväksi tarkkailuparametreihin.

KÄSITTELYMAKSU

Asian käsittelystä peritään valtion maksuperustelain (150/1992) ja valtioneuvoston asetuksen (794/2024) elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten, työ- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallintokeskuksen maksullisista suoritteista perusteella 960 euroa. Päätökseen liittyvän asian käsittelystä perittävä maksu määräytyy tuntiveloitushinnan perusteella (80 €/h). Asian käsittelyyn on käytetty 12 tuntia.

SOVELLETUT OIKEUSOHJEET

Koko tehtaan ympäristölupa, ESAVI/72/04.08/2013, nro 258/2013/1, 19.12.2013

Tuhkien hyödyntäminen kenttärakenteessa, kiinteän polttoaineen varastokenttä, ESAVI/20/04.08/2013, Nro 179/2012/1, 30.10.2012

Tuhkan hyödyntäminen polttoainekentän tierakenteessa, ESAVI/9951/2014, nro 221/2024, 23.9.2024

Flutingtehtaan kaatopaikan toiminnan muuttaminen ja toiminnan aloittamislupa, ESAVI 14.9.2020, Nro 334/2020, Dnro ESAVI/13311/2018

Voimalaitostuhkien ja puupolttoaineiden välivarastointikentän rakentamista ja kentän käyttöönottoa Flutingtehtaan jäteliemialtaan alueelle koskeva ympäristölupa, ESAVI 30.10.2014, Nro 215/2014/1, Dnro ESAVI/67/04.08/2012. Muutettu päätöksellä ESAVI 6.2.2018, Nro 22/2018/1, Dnro ESAVI/1 482/2017 ja ESAVI 7.5.2019, Nro 174/2019, Dnro ESAVI/5732/2019

Ympäristönsuojelulaki (527/2014) 64 §, 192 §

Valtioneuvoston asetus kaatopaikoista (331/2013) 42 §, 44 §, 45 §, 46 §

Valtion maksuperustelaki (150/1992)

Valtioneuvoston asetus (794/2024) elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten, työ- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallintokeskuksen maksullisista suoritteista vuonna 2025

PÄÄTÖKSESTÄ TIEDOTTAMINEN

Stora Enso Oyj Heinolan Flutingtehdas (sähköpostitse)

Heinolan kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen (sähköpostitse)

Päätös annetaan tiedoksi myös julkisella kuulutuksella. Kuulutus ja kuulutettava päätös ovat nähtävillä ELY-keskuksen verkkosivuilla osoitteessa <http://www.ely-keskus.fi/web/ely/kuulutukset>

Lisäksi tieto kuulutuksesta julkaistaan kunnan verkkosivuilla.

MUUTOKSENHAKU

Tähän päätökseen voi hakea oikaisua Etelä-Suomen aluehallintovirastolta. Oikaisuvaatimusohje on liitteenä.

Asiakirjan hyväksyntä

Päätöksen on esitellyt valvontapäällikkö Sinikka Koikkalainen ja ratkaissut yksikön päällikkö Anna-Kaisa Ahtiainen. Asiakirja on hyväksytty sähköisesti ja merkintä sähköisestä hyväksynnästä on asiakirjan lopussa.

LIITTEET

Oikaisuvaatimusohje

Stora Enso Oyj:n Heinolan Flutingtehtaan pohjaveden, jätevesien ja vesistövaikutusten tarkkailusuunnitelmasta (päivitetty 31.7.2025)

Tämä asiakirja HAMELY/1544/2024 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument HAMELY/1544/2024 har godkänts elektroniskt

Esittelijä Koikkalainen Sinikka 10.11.2025 08:41

Ratkaisija Ahtiainen Anna-Kaisa 10.11.2025 12:16