



Päätös

Nro 139/2013/1

Dnro ESAVI/304/04.08/2012

Annettu julkipanon jälkeen

2.7.2013

ASIA

Päätös ympäristönsuojelulain 28 §:n mukaisesta hakemuksesta, joka koskee Elenia Lämpö Oy:n Vanajan voimalaitoksen kattilan K4 toiminnan olennaista muuttamista sekä ympäristönsuojelulain 101 §:n mukaisesta hakemuksesta toiminnan aloittamiseksi mahdollisesta muutoksenhausta huolimatta, Hämeenlinna.

HAKIJA

Elenia Lämpö Oy
PL 4
13101 Hämeenlinna

Y-tunnus: 0991064-1

LAITOS JA SEN SIJAINTI

Vanajan voimalaitos
Voimatie 32
13110 Hämeenlinna

Kiinteistötunnukset: 109-421-1-66, 109-421-1-31, 109-421-1-65, 109-414-1-6 ja 109-414-1-41

Toimialatunnus: 3560

ASIAN VIREILLETULO

Hakemus on tullut vireille Etelä-Suomen aluehallintovirastossa 21.12.2012.

LUVAN HAKEMISEN PERUSTE

Ympäristönsuojelulain 28 §:n 3 momentti

Toiminta on ympäristöluvanvaraista ympäristönsuojelulain 28 §:n 1 momentin sekä ympäristönsuojeluasetuksen 1 §:n 1 momentin kohtien 3 b) ja 5 a) mukaan.

TOIMIVALTAINEN LUPAVIRANOMAINEN

Aluehallintovirasto on toimivaltainen lupaviranomainen ympäristönsuojeluasetuksen 5 §:n 1 momentin kohdan 3 b) mukaan.

TOIMINTAA KOSKEVAT LUVAT

- Hämeen ympäristökeskus on myöntänyt 30.5.2008 Vattenfall Lämpö Oy:n Vanajan voimalaitoksen toiminnalle toistaiseksi voimassa olevan ympäristönsuojelulain (86/2000) mukaisen ympäristöluvan nro YSO/75/2008. Luvan myöntämisen jälkeen toiminnanharjoittajaksi on vaihtunut Elenia Lämpö Oy.
- Hämeen ympäristökeskus on hyväksynyt 9.3.2009 annetulla päätöksellä nro YSO/27/2009 Vanajan voimalaitoksen tarkkailusuunnitelman.
- Länsi-Suomen ympäristölupavirasto on myöntänyt 3.3.2006 Fortum Power and Heat Oy:lle vesilain mukaisen luvan nro 27/2006/3 veden johtamiseen Vanajavedestä Hämeenlinnan voimalaitokselle sekä vedenottorakenteiden pysyttämiseen.
- Hämeenlinnan seudun kansanterveystyön kuntaliiton terveyslautakunnan 15.4.1982 (193 §) myöntämä terveydenhoitolain mukainen sijoituspaikkalupa.
- Hämeenlinnan seudun kansanterveystyön kuntaliiton terveyslautakunnan 23.7.1987 (179 §) myöntämä terveydenhoitolain mukainen sijoituspaikkalupa, joka koskee käyttövoiman vaihtumista kivihiilestä maakaasuksi.
- Hämeen läänihallitus on antanut 24.8.1988 päätöksen nro 239/A231 ilmansuojeluilmoituksesta, joka koskee Vanajan voimalaitoksen toimintaa.
- Länsi-Suomen vesioikeus on myöntänyt 17.5.1973 päätöksellä N:o 64/1973 Y luvan Imatran Voima Osakeyhtiön Vanajan lämpövoimalaitoksen ja kaasuturpiinilaitoksen jäähdytysveden johtamiselle Vanajaveteen.

ALUEEN KAAVOITUSTILANNE

Maakuntakaava

Laitoksen sijaintipaikka on merkitty valtioneuvoston 28.9.2006 hyväksymässä ja 28.12.2007 lainvoimaiseksi tulleessa maakuntakaavassa energiahuollon alueeksi (EN).

Yleiskaava

Hämeenlinnan kaupunginvaltuuston 11.1.1984 hyväksymässä yleiskaavassa alue on varattu teollisuustoiminnoille ja pientalovaltaiselle asumiselle (T-1 -alue). Voimalaitostontin pohjois- ja länsipuoliset alueet on varattu julkisille palveluille ja hallinnolle (PY- ja PY/S-alueet) sekä virkistyskäyttöön (V-alue).

Asemakaava

Voimalaitoksen alueelle ei ole laadittu asemakaavaa.

SIJAINNIPAIKKA JA SEN YMPÄRISTÖ

Hämeenlinnan voimalaitos sijaitsee Hämeenlinnan kaupungissa Paikkalan kylässä. Voimalaitosalue käsittää seuraavat Elenia Lämpö Oy:n omistamat kiinteistöt:

- Imatran Voima RN:o 1:66 Paikkalan kylässä: kiinteistöllä sijaitsevat voimalaitos, puupolttoaineen varastokenttä, bio- ja turvesiilot, kiinteiden polttoaineiden vastaanottorakennukset, tuhkan välivarasto, kemikaalivarasto, kaukolämpöakku ja jäähdytysvesipumppaamo. Lisäksi kiinteistöllä toimii Fingrid Oyj:n, kuten kaasuturbiinilaitos ja kytkinkenttä, sekä Perinneyhdistys Elektran sähkömuseo.
- Voimalaitos RN:o 1:31 Paikkalan kylässä: kiinteistöllä sijaitsevat kevyen polttoöljyn säiliöt, Elenia Lämpö Oy:n omistama kuuden asunnon ketjutalo sekä vanha teollisuuskaatopaikka, joka on Fortumin omistuksessa.
- Voimapuisto RN:o 1:65 Paikkalan kylässä: kiinteistöllä sijaitsevat As Oy Vanajanpuistoon kuuluvat 11 asuintaloa.
- Imatran Voima RN:o 1:6 Kukkolan kylässä: kiinteistöllä sijaitsee Fingrid Oy:n varasto.
- Ratamaa RN:o 1:41 Kukkolan kylässä: voimajohtoaluetta.

Asutus, häiriintyvät kohteet ja rakennettu ympäristö

Vanajan voimalaitos sijaitsee noin kolmen kilometrin päässä Hämeenlinnan kaupungin keskustasta. Voimalaitosalue rajoittuu etelässä Paikkalanlahteen. Rantaan on matkaa voimalaitokselta noin sata metriä ja kevyen polttoöljyn säiliöiltä noin 170 metriä. Voimalaitosalueen itäpuolella kulkee Helsinki-Hämeenlinna rautatie, jonka takana ovat Käikälän ja Harvialan asuntoalueet. Voimalaitoksen pohjoispuolella noin sadan metrin päässä voimalaitoksesta sijaitsevat As Oy Vanajan Voimapuistoon kuuluvat 11 asuintaloa ja länsipuolella noin 200 metrin päässä Elenian kuuden asunnon ketjutalo. Etelänpuoleisen niemen kärjessä, noin puolen kilometrin päässä voimalaitoksesta on loma-asutusta.

Lähimmät päiväkodit ja koulut sijaitsevat noin 1,3 kilometrin päässä voimalaitokselta, terveyskeskukset noin kolmen kilometrin ja Kanta-Hämeen keskussairaala noin viiden kilometrin päässä.

Noin puolen kilometrin päässä laitosalueelta pohjoiseen sijaitsee rakennuslain nojalla suojeltu kohde Vanajan kirkko kylänraiteineen. Hämeenlinnan voimalaitoksen alueelta on löydetty viisi kiinteätä muinaisjäännöstä: rautakautisia kuppikiviä, röykkiö ja polttokenttäkalmistoja. Teollisuusympäristönä itse voimalaitoksen alue on kulttuurihistoriallisesti arvokasta, johon kuuluvat tiilinen voimalaitos myöhempine laajennuksineen sekä henkilökunnan asunnot (As. Oy Vanajan Voimapuisto) pihapiireineen.

Suojelualueet ja muut luonnonarvoiltaan huomioitavat kohteet

As. Oy Vanajanpuiston asuinrakennusten länsipuolella ja niiden pohjoispuolella kulkevan Salomäentien varrella on iäkäs kuusikko, joka Hämeenlinnan kaupungin ympäristöosaston kartoituksessa on havaittu liito-oravien reviiriksi.

Hämeenlinnan seitsemästä Natura 2000 -alueesta Hämeenlinnan voimalaitosta lähimpänä ovat verkostoon luontodirektiivin perusteella sisällytetty Hattelmalanharju (noin 2 km laitokselta länteen) sekä Raimansuo-Miemalanharju -alueeseen kuuluva Miemalanharju (noin 3 km laitokselta etelään). Lintudirektiivin perusteella sisällytetty Hattelmalanjärvi sijaitsee noin 3 kilometriä laitokselta länteen.

Hattelmalanharjulla lehtokasvillisuus on vallitsevaa ja alueella tavataan mm. pähkinäpensaita, mäkiminttua, lehtoarhoa ja lehto-orvokkia. Harjulehto kuuluu valtakunnalliseen lehtojen- sekä harjujensuojeluohjelmaan. Myös Miemalanharju on arvokasta harjualueita. Osittain jo umpeenkasvanut Hattelmalanjärvi on tärkeä muuttolintujen levähdyspaikka ja siellä on monipuolinen vesi-, kahlaaja- ja ruovikkolinnusto.

Seuraavassa taulukossa on esitetty Hämeenlinnan Natura 2000 -verkostoon sisällytetyt alueet:

Natura 2000 -alue	Suojeluperuste	Pinta-ala (ha)
Ahvenistonharju-Vuoreharju	Luontodirektiivi	130
Aulangon alue	Luontodirektiivi	353
Hattelmalanharju	Luontodirektiivi	39
Hattelmalanjärvi	Lintudirektiivi	62
Heinisuo	Luontodirektiivi	320
Karittainmäki-Ahvenistonlampi	Luontodirektiivi	134
Raimansuo-Miemalanharju	Luontodirektiivi	131

Hämeenlinnassa on 11 luonnonsuojelualuetta, joista useat ovat valtakunnallisesti merkittäviä suojelukohteita ja siten myös Natura 2000 -verkostoon sisällytettyjä alueita. Vanajan voimalaitosta lähimmät paikallisesti merkittävät luonnonsuojelualueet ovat Katisten tilan lehtikuusikko (1,2 km laitokselta) ja Norjanmäki (1,5 km laitokselta), joka on geologisesti, maisemallisesti ja biologisesti merkittävä alue.

Maaperän tila ja pohjavesi

Voimalaitosalueen maaperää ei ole tutkittu, mutta Hämeenlinna kuuluu kallioperältään Etelä-Hämeen syväkivialueeseen, jonka kivilajit ovat pääasiassa dioritteja ja graniitteja. Maalajeista Hämeenlinnassa yleisiä ovat moreeni sekä harjujen sora- ja hiekkamuodostumat. Savea on alavilla alueilla Vanajaveden vesistöjen varsilla.

Hämeenlinnan voimalaitos ei sijaitse tärkeällä pohjavesialueella. Voimalaitoksen lähiympäristössä on yhteensä viisi talousvesikaivoa. Kaksi kaivoa sijaitsee voimalaitoskiinteistön asutusalueella ja yksi varsinaisella voimalaitosalueella. Kaivot eivät ole käytössä ja kiinteistöjen talousvesi otetaan Hämeenlinnan Seudun Vesi Oy:ltä. Lisäksi kaksi kaivoa sijaitsee voimalaitosta lähimmillä Voimatien kiinteistöillä.

Ilmanlaatu

Hämeenlinnassa ilmanlaatua tarkkaillaan yhteistarkkailuna keskustassa sijaitsevalla mittausasemalla jatkuvin mittauksin. Mitattavia komponentteja ovat hiilimonoksidi (CO), otsoni (O₃), typpidioksidi (NO₂) ja typenoksidit (NO_x) ja hengitettävä pöly (PM₁₀). Mittaustuloksista lasketaan ilmanlaatuindeksi.

Ilmanlaatuindeksin mukaan ilmanlaatu Hämeenlinnassa on enimmäkseen hyvää tai tyydyttävää. Välttäviä indeksiarvoja ovat aiheuttaneet typenoksidit (liikenne) ja pienhiukkaset. Ilman pölypitoisuus kohoaa keväisin, kun hiekoitushiekka pölyää liikenteen ja tuulen nostattamana. Myös nastarenkaiden irrottama asfalttipöly lisää pölypitoisuutta.

Ilmanlaadun seuraamiseksi on myös tutkittu ilman epäpuhtauksien vaikutuksia mäntyihin ja niiden rungoilla kasvaviin jäkälisiin Kanta-Hämeessä vuosina 2001–2002 (I. Niskanen, T. Ellonen, O. Nousiainen ja K. Polojärvi, ”Kanta-Hämeen ilmanlaadun bioindikaattoritutkimus vuosina 2001–2002”). Aiemmin vastaava bioindikaattoritutkimus on tehty vuosien 1990–1991 aikana.

Myös bioindikaattoriselvitysten tulosten perusteella ilmanlaatu Hämeenlinnassa on hyvä eivätkä paikallisten pistelähteiden päästöt ole havaittavasti heijastuneet luonnonympäristöön. Bioindikaattoritutkimuksen tulosten perusteella tilanne Hämeenlinnassa ja koko Kanta-Hämeessä on kohentunut 1990-luvun alkuun verrattuna.

Vähiten jäkälälajeja todettiin yksittäisillä taajama-alueilla sijainneilla havaintoalueilla. Hämeenlinnan keskustassa todettiin vain kolme ilman epäpuhauksia sietävää jäkälälajia. Jäkäläautioksi luokiteltavia havaintoaloja Kanta-Hämeestä ei löytynyt yhtään. Tutkituista jäkälälajeista sormipaisukarve, joka sietää ilman epäpuhauksia hyvin, oli yleisin ja sitä löydettiin kaikilta Hämeenlinnan kaupungin alueelta tutkituilta männyn rungoilta. Verrattuna 1990-luvulla tehtyyn tutkimukseen jäkälälajien määrä oli runsastunut ja jäkälän kunto parantunut Hämeenlinnassa.

Paikallisen kuormituksen ei todettu vaikuttaneen havaintopuiden kuntoon. Keskimääräinen neulaskato ja harsuuntuneiden puiden osuus tutkimusalueella vastasivat muualla Suomessa todettuja. Myös männynneulasten keskimääräiset rikkipitoisuudet olivat pienentyneet viimeisen kymmenen vuoden kuluessa.

Sammaliin kertyneiden raskasmetallien pitoisuudet vastasivat Suomessa vallitsevaa keskimääräistä tasoa eikä paikallisten päästölähteiden vaikutuksia voitu havaita.

Vesialueen tila ja kalatalous

Vanajaveden veden laatua on seurattu jo pitkään säännöllisesti. Kolmen viime vuosikymmenen aikana typpikuormitus on pysynyt samalla tasolla (noin 600–700 kg N/d), mutta fosforikuormitus ja jätevesistä johtuva biologinen hapenkulutus ovat vähentyneet noin 90 %. Pistekuormituksen väheneminen ei ole juurikaan heijastunut Vanajaveden veden laatuun, koska hajakuormitus on edelleen voimakasta. Vesialue on pysynyt rehevänä ja sameana. Vuosien 1994–1997 aikana kerätyn vedenlaatuaineiston perusteella on valtakunnallisessa vesien yleisessä käyttökelpoisuusluokituksessa Vanajaveden reitin veden laatu luokiteltu suurelta osin tyydyttäväksi tai välttäväksi.

Lähin Hämeenlinnan voimalaitoksen alapuolinen tarkkailupiste on Hattulanselällä ja yläpuolinen Miemalanselällä. Veden virratessa Miemalanselältä Hattulanselälle ei veden laadussa tapahdu oleellisia muutoksia ja veden laatu vaihtelee paljolti valumatilanteiden mukaisesti.

1990-luvulta lähtien pintaveden keskimääräinen typpipitoisuus Miemalanselällä (1 390 µg/l) ja Hattulanselällä (1 680 µg/l) on ollut noin kaksinkertainen luonnontasoon verrattuna. Keskimääräiset fosforipitoisuudet (50–54 µg/l) vastaavasti osoittavat voimakasta rehevyyttä, kuten klorofyllipitoisuuskin. Vuosina 1999–2003 klorofyllipitoisuudet Miemalanselällä ja Hattulanselällä ovat olleet yli 20 µg/l. Rehevöitymisestä on seurannut levähaittoja ja samentumista. Alusvedessä on esiintynyt happivajetta sekä kesällä että talvella.

Vanajaveden reitin yläosalla harrastetaan virkistyskalastusta, mutta ei ammattikalastusta. Eniten käytetyt kalastusvälineet ovat verkot, katiskat, onget ja pilkit. Vuosien 1999 - 2001 kalataloustarkkailutulosten perusteella ei Hattulanselän eikä Miemalanselän saaliissa ole esiintynyt merkittävää

vuosien välistä vaihtelua. Eniten saaliiksi on saatu haukea, sulkavaa, kuhaa ja lahnaa.

Virkistyskalastuksen ja veneilyn lisäksi Vanajaveden Paikkalanlahtea käytetään Hämeenlinnan voimalaitoksen raakaveden ottoon sekä huuhtelu- ja jäähdytysjätevesien purkuun. Myös Rautaruukki Oy purkaa jätevesiä Paikkalanlahteen.

Kilometrin säteellä Vanajan voimalaitoksesta Vanajaveden rannalla ei ole yleisiä uimarantoja. Lähin yleinen uimaranta Vanajavedellä on Hämeenlinnan keskustassa sijaitseva uimahallin ranta. Paikkalanlahdella ja Miemanselällä on vain yksityisiä venevalkamia ja Rautaruukki Oy:n venelaituri. Hämeenlinnan kaupungin vuokraamat laituripaikat ja vierasvenesatamat sijaitsevat keskustan tuntumassa ja siitä pohjoiseen.

LAITOKSEN TOIMINTA

Ympäristönsuojelulain (86/2000) 28 §:n mukaista ympäristöluvan muutosta haetaan Elenia Lämpö Oy:n Vanajan voimalaitoksen energiantuotannolle. Kyseessä on hakemus Vanajan voimalaitoksen kattilan K4 erottamiseen LCP-asetuksen (1017/2002) 9 §:n mukaisesta 20 000 tunnin -säännöstä. Muutoksen johdosta kattilaa K4 olisi mahdollista käyttää lämmöntuotantoon tarvittaessa koko lämmöntuotantokauden ajan, mikä tarkoittaa noin viittä kuukautta vuodessa aiemman noin kahden kuukauden sijaan. Tällä hetkellä rajoitetut käyttötunnit mahdollistavat kattilan käytön seuraavien kolmen vuoden aikana yhteensä noin seitsemälle kuukaudelle 31.12.2015 mennessä. Muutos tarkoittaisi seuraavien kolmen vuoden (2013–2015) aikana täten maksimissaan noin kahdeksan kuukauden lisäkäyttöä kattilalle K4 sekä käyttöiän jatkamisen vuoden 2015 jälkeen. Vuositasolla tarkasteltuna tämä tarkoittaisi noin 3 kuukauden lisäkäyttöä K4:lle vuosina 2013–2015 sekä 5 kuukauden vuositason käyttöä vuodesta 2016 alkaen.

Tuotanto

Vanajan voimalaitos tuottaa kaukolämpöä (kapasiteetti 105 MW) Hämeenlinnan kaupungin kaukolämpöverkkoon ja sähköä (kapasiteetti 61 MW) valtakunnan verkkoon. Vuodessa tuotetaan lämpöä enimmillään noin 465 GWh/a ja sähköä vastaavasti noin 260 GWh/a.

Voimalaitos toimii ympäri vuoden. Kaasuturbiinilla ja leijupetikattiloilla K4 ja K5 tuotetaan peruskuorma ja niiden käyttö vaihtelee vuosittain tuotantokenteen mukaan.

Yhdellä sähkökattilalla tuotetaan apuhöyry voimalaitoksen muiden kattiloiden seisokin aikana. Sähkökattila toimii sähköllä eikä sillä tuoteta kaukolämpöä. Voimalaitoksen tuotanto on ympärivuorokautista ja voimalaitoksen toimintaa valvotaan 24 h/d voimalaitoksen valvomossa laitoksen käydessä. Seuraavassa taulukossa on esitetty voimalaitoksen pääkomponenttien tehottiedot:

Laitosyksikkö	Polttoainetehto MW _{pa}	Nimellistehto MW _e	Nimellistehto MW _{höyry+kaukolämpö}
Leijupetikattila K5	58	-	52
Leijupetikattila K4	59	-	50
Höyryturbiini	-	20	-
Kaasuturbiini	130	41	N/A
Pakokaasukattila	-	-	44+15

Seuraavassa taulukossa on esitetty arvio eri kattiloiden tuotantomääristä:

Laitosyksikkö	Lämmön tuotanto (GWh/a)	Sähkön tuotanto (GWh/a)	Arvioitu käyttöaika (h/a)
Leijupetikattila K5	240–320	40–60	6 000–8 000
Leijupetikattila K4	15–300	2–60	300–4 000
Kaasuturbiini	0–390	0–270	0–6 000

Esitetyt tuotantomäärät perustuvat arvioihin ja voivat muuttua lämmön hankinnan ja tuotantorakenteen muuttaessa. Lisäksi sääolosuhteet, pohjoismainen sähkömarkkinatilanne ja uusien kaukolämpöasiakkaiden määrä vaikuttavat tuotantomääriin.

Prosessikuvaus

Tuotettaessa kaukolämpöä kattiloilla K4 ja K5 polttoaineiden palamisessa vapautuva lämpöenergia siirtyy kattilan putkistoissa virtaavaan veteen. Korkeassa lämpötilassa ja paineessa vesi höyrystyy ja höyry johdetaan turbiiniin, joka pyörittää sähköä kehittävästä generaattorista. Sähkö siirretään muuntajan kautta verkkoon. Turbiinin jälkeen höyry johdetaan lämmönvaihtimiin, jossa lämpöenergia siirtyy kaukolämpöveteen. Lämmennyt vesi toimitetaan voimalaitokselta kaukolämpöverkkoon ulkolämpötilan mukaan noin lämpötilassa 80–120 °C ja se palaa voimalaitokseen lämpötilassa 40–60 °C riippuen vuoden- ja vuorokaudenajasta. Kuorman muutoksia tasataan varastoimalla kaukolämpöä 10 000 m³:n lämpöakkuun.

Pohjatuuhka ja petimateriaalia poistetaan tulipesästä jaksoittain. Lentotuuhka erotetaan kattilan savukaasuista sähkösuodattimella ja puhdistetut savukaasut johdetaan 70 metriä korkeisiin erillisiin piippuihin.

Kaasuturbiiniyksikkö muodostuu kaasuturbiinista, siihen vaihdelaatikon välityksellä kytketystä generaattorista ja pakokaasukattilasta sekä piipusta. Ulkoilmaa imetään kaasuturbiinin kompressoriin, joka nostaa paineen riittävän korkeaksi. Sen jälkeen ilma johdetaan palokammioon ja siihen sekoitetaan suuttimien kautta maakaasua. Palokammiossa seos palaa ja palamisessa muodostuneet kaasut pyörittävät kaasuturbiinia, joka taas pyörittää kompressoria ja sähköä tuottavaa generaattoria. Sähkö siirretään muuntajan kautta 110 kV:n verkkoon. Palamiskaasut johdetaan pakokaasukattilaan. Pakokaasukattilassa kierrätetään vettä syöttövesisäilöstä. Kattilassa syntynyt höyry johdetaan höyryturbiiniin, joka pyörittää sähköä ke-

hittävää generaattoria, ja edelleen lämmönvaihtimiin, jotka lämmittävät kaukolämpöverkoston vettä. Pakokaasukattilan loppuosassa on myös kaukolämpöosa lämmön talteenoton parantamiseksi. Savukaasun lämpötila ennen pakokaasukattilaa on 535 °C ja sen jälkeen 70 °C. Savukaasut johdetaan maanpinnasta 50 metriä korkean piipun kautta ulkoilmaan.

Polttoaineet

Hämeenlinnan voimalaitos käyttää polttoaineena biopolttoaineita, maakaasua, turvetta, kivihiiltä ja moottoripolttoöljyä. Voimalaitoksen polttoaineiden kulutus yhteensä on viime vuosina ollut välillä 662–770 GWh/a, josta turpeen osuus on ollut noin 100 GWh/a, biopolttoaineiden 250–350 GWh/a ja maakaasun 260–500 GWh/a. Tulevaisuudessa voimalaitoksen tuotantorakenne ja polttoaineiden käyttö tulee vaihtelevaan vuosittain ollen yhteensä noin 600–800 GWh. Yhteensä polttoaineiden suurin kulutus on noin 900 GWh/a. Seuraavassa taulukossa on esitetty Vanajan voimalaitoksen polttoaineiden kulutus vuosina 2009–2011 ja kulutusennuste.

	2009	2010	2011	2012 →
Kaukolämmön tuotanto (GWh/a)	393	466	423	456
Sähkön tuotanto (GWh/a)	184	202	150	80
Polttoainekulutus (GWh/a)	715	768	662	600–800
Maakaasu (1000 m ³ /a)	40 550	40 360	26 050	4 000–76 000
Kevyt polttoöljy (t/a)	0,6	0,2	0,5	4
Turve (t/a)	50 990	34 060	37 635	42 300–99 300
Puu (t/a)	46 467	86 887	93 793	90 000–130 000
Kivihiili (t/a)	0	0	0	0

Biopolttoaineilla tarkoitetaan kuorta, sahanpurua, kokopuu-, ja rankahaketta, metsätähdehaketta, kantomursketta, puhdasta kierrätyspuuta, teollisuuden puutähteitä, kasviperäisiä polttoaineita (ruokohelpi, viljakasvit ja olki sekä muut kasviperäiset polttoaineet). Lisäksi voimalaitoksella tullaan mahdollisesti käyttämään polttoaineina teollisuuden sivutuotteita, jotka eivät kuulu jätteen polttamisesta annetun valtioneuvoston asetuksen (151/2013) soveltamisen piiriin.

Lisäksi voimalaitoksella varaudutaan käyttämään polttoaineena puhdistettua kaatopaikkakaasua. Kaatopaikkakaasu johdettaisiin poltettavaksi Kiertokapula Oy:n Karanojan kaatopaikalta. Puhdistettu kaatopaikkakaasu vastaa fysikaalis-kemiallisilta ominaisuuksiltaan maakaasua.

Polttoaineiden varastointi

Kevyt polttoöljy varastoidaan piha-alueella kahdessa maanpäällisessä 2 000 m³:n öljysäiliössä. Biopolttoaineille on yksi 1 500 m³ varastosilo ja

turvetta varten on yksi 600 m³:n varastosiilo. Maakaasua ei voimalaitos-alueella varastoida.

Puupolttoaineita varastoidaan myös 4 500 m²:n asfaltoidulla varastoalueella. Turvettä varastoidaan varastoalueella vain poikkeustilanteissa, joista ilmoitetaan valvovalle ympäristöviranomaiselle voimassa olevan ympäristöluvan mukaisesti. Enimmillään kyseisellä alueella varastoidaan turvettä ja puuta yhteensä noin 14 000 m³ kerrallaan. Asfaltoidulta alueelta on kallistukset lietteenerotuskaivoon. Sadevedet ohjataan lietteen erotuksen jälkeen piha-alueen sadevesiviemäriin P2 ja edelleen Vanajaveteen.

Kattilan K4 käytön lisääminen ei lisää laitosalueella varastoitavan polttoaineen määrää, koska varastotila hyödynnetään jo tällä hetkellä mahdollisimman tehokkaasti. Lisääntynyt biopolttoaineen varastointitarve järjestetään muun muassa hyödyntämällä polttoaineterminaaleja.

Kemikaalit ja niiden varastointi

Voimalaitoksella käytettävät ja varastoitavat kemikaalit ovat pääasiassa vesien käsittelyssä tarvittavia. Kemikaalien käyttömäärät eivät tule muuttamaan muutoksen myötä. Seuraavassa taulukossa on esitetty laitoksella vuonna 2011 käytetyt kemikaalit:

Kemikaali	Käytetty määrä (kg/a)
Levoxin 35 (hydratsiini 35 %)	1 320
Natriummetabisulfiitti	175
Natriumhypokloriitti	140
Natriumhydroksidi 50 %	73 650
Gemwater PAX 18	15 750
Ameroyal	720
Trinatriumfosfaatti	28
Sitruunahappo	80
Oksaalihappo	45
Drewclean B543	910
Suola	2 000
Suolahappo	23
Fennopoll K 1912	75
Fennopol A 305	80
EC-10	3
Versene 100 E	11

Savukaasupesuri lisälaitteineen tarvitsee prosessiin seuraavia lisäaineita:

- lipeä (NaOH) lauhteen pH:n säätöön n. 120–180 m³/a, varastointi 15 m³ säiliössä.
- PAX 18 (Fennofloc A18) sekä polymeerit (Fennopol K1912 ja Fennopol A305) selkeytyskemikaali kiintoainepartikkelien erotuksen tehostamiseksi, noin 2–5 m³/a, varastointi 0,2 m³ säiliössä.

Kemikaalit tuodaan kemikaalivarastoon, jossa ne varastoidaan myyntipakkauksissaan. Kemikaalit kuljetetaan myyntipakkauksissaan voimalaitosrakennukseen käyttötarkoituksen mukaan joko kemikaalien pumppausasemalle (mm. höyrypiiriin syötettävät kemikaalit), jossa sijaitsevat annostelusäiliöt ja -pumput tai vesilaitokselle.

Öljyn varastoinnin vuoksi Hämeenlinnan voimalaitoksen kemikaalien teollinen käsittely ja varastointi luokitellaan laajamittaiseksi. Laajamittaista toimintaa valvoo Turvatekniikan keskus.

Voimalaitoksella ei käytetä Euroopan Unionin vesipolitiikan puitedirektiivin prioriteettikemikaaleja.

Veden käyttö

Vanajaveden Paikkalanlahdesta otetaan jäähdytys- ja prosessivetenä käytettävää raakavettä yhteensä enimmillään noin 2 300 000 m³/a. Raakavesi otetaan puuputkea (halkaisija 2 m, ottosyvyys noin 2,2 m) pitkin Paikkalanlahdesta. Raakavesi johdetaan voimalaitokselle pumppaamon välppien läpi. Jäähdytysvedeksi otettu vesi palautetaan kokonaisuudessaan takaisin Vanajaveteen ja otetun veden määrää seurataan välillisesti mittaamalla purkuveden määrä mittapadolla.

Savukaasupesurissa otetaan talteen savukaasussa olevan vesihöyryn sisältämää lämpöenergiaa lauhduttamalla tämä höyry vedeksi. Lauhtuneesta vedestä erotetaan liete, joka on toimitettu ongelmajätteen kaatopaikalle, puhdistettu/käsitelty vesi johdetaan sadevesiviemäriin ja edelleen Paikkalanlahteen.

Savukaasupesuriin on järjestetty veden syöttö jäähdytyksen varmistamiseksi vikatilanteissa. Tällä estetään pesurissa vaurioituminen lämpötilan noustessa. Vuosittainen vedenkäyttö em. tarkoitukseen on hyvin vähäistä. Jäähdytyskäyttöön tuleva vesi kuluu pääasiassa generaattorin jäähdyttämiseen sekä turbiiniöljyn jäähdyttämiseen.

Prosessiveden valmistusta varten raakavettä pumpataan vesilaitokselle 70 000–120 000 m³/a. Prosessivedeksi otetun veden määrä mitataan. Hiekkasuodattimen kautta vesi johdetaan aktiivihilisuodattimen ja partikkelisuodattimen kautta edelleen käänteisosmoosiyksikköön sekä sähköiseen ioninvaihtoyksikköön, joiden jälkeen puhdistettu vesi johdetaan vielä sekavaihtimen kautta lisävesisäiliöön. Kaasuturbiiniin höyryruiskutukseen kuluu vettä noin 65 000 m³/a. Höyrystynyt vesi menee savukaasujen mukana savupiipusta ilmaan.

Voimalaitoksen tarvitsema talousvesi sekä tarvittaessa myös prosessiveden raakavesi ostetaan Hämeenlinnan Seudun Vesi Oy:ltä. Talousveden kulutus on noin 15 000 m³/a. Veden määrä mitataan.

Seuraavassa taulukossa on esitetty laitoksen veden kulutus vuosina 2009–2011 ja arvio tulevista enimmäismääristä.

	2009	2010	2011	2012→
Talousvesi (m ³ /a)	10 750	18 939	14 530	15 000
Prosessivesi (m ³ /a)	97 196	96 334	117 614	118 000
Jäähdytysvesi (m ³ /a)	1 711 000	2 053 000	2 370 000	2 300 000
Vettä Vanajavedestä yhteensä (m³/a)	1 808 196	2 149 334	2 487 614	2 500 000

Liikenne

Hämeenlinnan voimalaitoksen toimintaan liittyviä rekka-autokuljetuksia laitosalueelle ja laitosalueelta on yhteensä noin 5 100 kappaletta vuodessa ja ne ovat pääasiassa polttoainekuljetuksia. Kiinteät polttoaineet tuodaan voimalaitokselle autokuljetuksina. Turve ja puu siirretään omia kuljettimiin pitkin kattiloihin. Polttoainekuljetuksia on päivittäin 0–40 kappaletta lämmöntarpeen mukaan. Kesällä kuljetuksia on vähemmän. Polttoainekuljetusten lisäksi on muutamia tuhka-, varaosa- ja kemikaalikuljetuksia.

Kuljetukset tapahtuvat pääsääntöisesti klo 6–22 välisenä aikana ja vakio-reittiä pitkin. Ajoreitit laitosalueella neuvotaan kuljettajille. Nopeusrajoitus laitosalueella on 30 km/h. Liikennöinti voimalaitosalueelle valtatieltä 10 kulkee Paikkalantietä ja Voimatietä pitkin.

YMPÄRISTÖKUORMITUS

Päästöt vesistöön ja viemäriin

Voimalaitoksen lämmennyt jäähdytysvesi ja jätevedet talousjätevesiä lukuun ottamatta johdetaan Vanajaveteen. Vanajaveteen johtaa voimalaitosalueelta neljä viemäriä:

- jäähdytysveden purkukanaali P3
- sadevesiviemärit P2 ja P4
- Fingrid Oy:n kaasuturbiinilaitoksen jäähdytysveden poistoputki P1.

Lämmennyt jäähdytysvesi ja jätevedet johdetaan Vanajaveteen jäähdytysveden purkukanaalin kautta. Sadevedet johdetaan sadevesiviemäreitä ja Fingrid Oy:n kaasuturbiinilaitoksen jäähdytysveden poistoputkea pitkin.

Talousjätevedet johdetaan kaupungin viemäriin.

Seuraavassa taulukossa on esitetty laitoksella muodostuneet jäte- ja jäähdytysvesimäärät ja arvio tulevista määristä:

	2009	2010	2011	2012→
Talousjätevedet (m ³ /a)	10 750	18 939	14 530	15 000
Prosessijätevesi (m ³ /a)	72 300	127 782	117 614	200 000
Jäähdytysvesi (m ³ /a)	1 711 000	2 053 000	2 370 000	2 300 000
Korkein purkulämpötila (kuukausikeskiarvo, °C)	26,2	34,2	25,4	
Lämpötilan nousu (vuosikeskiarvo, °C)	5,3	7,4	9,4	
Suurin lämpötilan nousu (kuukausikeskiarvo, °C)	9,0	11,1	14,8	
Lämpömäärä Vanajaveteen (TJ/a)	40,4	86,1	101,6	

Jäähdytysvedet

Jäähdytysvettä otetaan generaattorin ilmajäähdyttimen ja turbiiniöljyn jäähdyttimien jäähdyttämistä varten. Tulevaa tuotantoa vastaava Vanajaveteen johdettava jäähdytysvesimäärä on enimmillään noin 2 500 000 m³/a. Purku tapahtuu vedenpinnan tasossa.

Jäähdytysvetenä käytetty vesi lämpenee, mutta muuten sen laatu ei muutu. Normaaliikäynnin aikana otettavan ja takaisin purettavan veden välinen lämpötilaero on noin 6–10 °C. Lyhytaikaisesti lämpötilan nousu saattaa olla noin 19 °C. Vanajaveteen johdettava lämpömäärä on noin 90–105 TJ/a. Vesistöön johdettava lämpömäärä on vähäinen, sillä voimalaitos hyödyntää lämmön kaukolämmön tuotannossa.

Mahdollisesti öljyntyivistä jäähdytysvesistä erotetaan öljy voimalaitosrakennuksen lattiatason alla jäähdytysveden purkukanavassa olevassa 170 m³:n öljynerottimessa ÖE1, jonka jälkeen ne johdetaan jäähdytysvesikanavaa (P3) myöten Vanajaveteen.

Jätevedet

Talousjätevedet (noin 15 000 m³/a) johdetaan Hämeenlinnan kaupungin viemäriverkkoon. Savukaasupesurissa lauhdevettä muodostuu noin 50 000 m³/a. Muita jätevesiä, yhteensä noin 20 000 m³/a, muodostuu normaalin käytön aikana seuraavista toiminnoista:

- prosessiveden valmistuksesta (voimalaitoksen vesi-höyrypiirissä käytettävän vesi puhdistetaan raakavedestä hiekkasuotimella ja käänteisosmoosilaitteistolla)
- höyryprosessista (ulostruphallusvedet, vuotovedet)
- lattiavesistä (vuotovedet, pesuvedet ym.).

Prosessiveden valmistuksen jätevedet ja muut jätevedet johdetaan öljynerotuksen (ÖE1) jälkeen jäähdytysveden purkukanaalia (P3) pitkin Vanajaveteen.

Sadevedet

Laitosrakennuksen pohjois- ja itäpuolelta piha-alueen sadevedet johdetaan sadevesiviemäriin ja edelleen Vanajaveteen (P4). Länsipuolelta, mukaan lukien polttoainekenttä, sadevedet johdetaan sadevesiviemäriä pitkin Vanajaveteen (P2). Viemäri voidaan sulkea käsiventtiilillä. Öljynerotuskaivossa ÖEK4 käsitellään raskasöljysäiliön suoja-altaan sadevedet ennen Vanajaveteen johtamista (P2).

Kevytöljysäiliöiden suoja-altaan sadevedet käsitellään öljynerotuksessa ÖEK1 ennen Vanajaveteen johtamista (P1). Öljynerotuskaivon ÖE3 johdetaan säiliöiden öljynpurkauspaikan sadevedet ja ÖEK2:ssa käsitellyt vedet. Öljynerotuskaivosta vedet johdetaan Fingrid Oy:n kaasuturbiinilaitoksen jäähdytysveden poistoputkea pitkin Vanajaveteen (P1).

Muuntoaseman muuntajien suoja-aldien sadevedet johdetaan voimalaitosrakennuksen lattiatason alla jäähdytysveden purkukanavassa olevaan 170 m³:n öljynerottimeen ÖE1 ja edelleen jäähdytysvesikanavaa (P3) myöten Vanajaveteen.

Tuhkan välivarastoalueen sadevesiä ei ole viemäroity, vaan ne imeytyvät osittain tuhkakasaan ja osittain maaperään tuhkakentän reuna-alueilla.

Päästöt ilmaan

Kaasuturbiinin savukaasut johdetaan 50 metriä korkeaan piippuun. Kattiloiden K4 ja K5 savukaasut johdetaan erillisiin 70 metriä korkeisiin piippuihin. Kattiloiden K4 ja K5 savukaasut puhdistetaan sähkösuodattimella. K5:n päästöjä vähennetään myös lämpöä talteen ottavalla savukaasupesurilla. Kaasuturbiinin typenoksidipäästöjä vähennetään höyryruiskutuksella.

Voimalaitoksen päästöihin vaikuttavat tuotantorakenne ja polttoaineiden laatu. Arvioidut rikkidioksidi- ja hiukkaspäästöt ovat viime vuosien päästöjä suuremmat, koska voimalaitoksen tuotantorakenne, ja siten myös eri polttoaineiden kulutus, tulevat vaihtelemaan vuosittain hieman. Turpeen käyttöä saatetaan lisätä ja maakaasun vastaavasti vähentää verrattuna viime vuosiin, mutta yhteensä voimalaitoksen polttoaineiden kulutus eri vuosina pysyy samalla tasolla ollen noin 600–800 GWh/a.

Seuraavassa taulukossa on esitetty laitoksen päästöt ilmaan vuosina 2009–2011 sekä arvio tulevaa tuotantoa vastaavista päästöistä:

Päästö	2009	2010	2011	2012→
Rikkidioksidi (t/a)	54	30	34	30–54
Typen oksidit (t/a)	246	418	379	200–400
Hiukkaset (t/a)	12	3	1,4	1,4–2,1
Hiilidioksidi, foss. (t/a)	142 388	121 611	93 110	50 000–95 000

Rikkidioksidi

Rikkidioksidipäästöön vaikuttaa polttoaineen rikkipitoisuus, joten vähärikkisellä polttoaineella voidaan tehokkaasti vähentää rikkipäästöjä. Vanajan voimalaitoksella käytettävä maakaasu ja puupolttoaine ovat käytännössä rikkittömiä. Voimalaitoksen SO₂-päästöjen arvioidaan turpeen enimmäiskulutuksen ja päästökertoimien perusteella olevan enimmillään yhteensä noin 54 t/a. Tulevalla suunnitellulla polttoainekäytöllä kattilan K4 rikkidioksidin ominaispäästöt ovat tasolla 231–263 mg/m³.

Typenoksidit

Kattilan K4 typenoksidipäästöihin vaikuttaa polttotekniikka. Leijukerrospoltoissa typenoksidien päästöt ovat pääasiassa peräisin polttoaineen sisältämästä tpeestä. NO_x-päästön määrään vaikuttava polttolämpötila on leijukerrospoltoissa niin matala, että termisen NO_x:n muodostuminen polttoilman tpeestä on vähäistä ja sitä pienennetään monivaiheisella palamisilman syötöllä.

Kaasuturbiinin typenoksidipäästöjä vähennetään höyryruiskutuksella. Höyryä suihkutetaan polttokammioon, jolloin palamislämpötila alenee ja termisen NO_x:in muodostuminen polttoilman tpeestä vähenee.

Tulevalla polttoainekäytöllä (600–900 GWh/a) voimalaitoksen typenoksidipäästöjen arvioidaan yhteensä olevan 200–400 t/a riippuen ajotavasta. Jos kaasuturbiinia ajetaan vähemmän ja sen sijaan ajetaan kattiloilla K4 ja K5, ovat päästöt lähempänä 200 t/a. Päästöt on laskettu polttoainekulutuksen sekä kertamittauksissa saatujen ominaispäästökertoimien (kattila K4, 362–299 mg/Nm³, red. 6 % O₂) ja kattilan K5 (208 mg/Nm³, red. 6 % O₂) ja kaasuturbiinin (108,7 mg/Nm³, red. 15 % O₂) jatkuvatoimisissa mittauksissa saatujen ominaispäästön vuosikeskiarvojen perusteella.

Tuotantorakenteen vaihtelun mukaan typenoksidipäästöistä noin 50–80 % on aiempina vuosina aiheutunut kaasuturbiinissa, joten kaasuturbiinin ajon vähentämisellä on merkittävä typenoksidipäästöä vähentävä vaikutus.

Hiukkaset

Hiukkaspäästöt aiheutuvat kiinteän polttoaineen poltosta. Maakaasun poltosta hiukkaspäästöjä ei synny. Kattiloiden K4 ja K5 savukaasut puhdistetaan sähkösuodattimella, jonka erotusaste normaaliajolla on yli 99 %. Kattilan K5 päästöjä puhdistetaan lisäksi lämpöä talteen ottavalla savukaasupesurilla.

Kattilan K4 viimeisimpien (11/2012) hiukkaspäästömittaustulosten keskimääräisen ominaispäästön ja kattilan K5 mittauksissa saadun ominaispäästön 0 mg/Nm^3 perusteella laskettuna voimalaitoksen tulevaa tuotantoa vastaavat hiukkaspäästöt ovat enimmillään 2,1 t/a. Viimeisimmässä mittauksessa vuonna 2012 kattilan K4 hiukkasten ominaispäästö oli 4,2–10,2 mg/m^3 n (biopolttoaineet 40 % ja turve 60 %).

Raskasmetallit

Voimalaitoksen raskasmetallipäästöt ovat pienet hiukkaserotuksen ja polttoaineiden laadun ansiosta. Maakaasun poltosta ei synny raskasmetallipäästöjä. Turpeessa, puupolttoaineessa ja kevyessä polttoöljyssä on vain vähän raskasmetalleja. Raskasmetallit ovat sitoutuneet hiukkasiin, joten sähkösuodattimella vähennetään hiukkaspäästöjen lisäksi myös raskasmetallipäästöjä.

Raskasmetallipäästöjen arviointiin liittyy epävarmuutta. Kun päästöt lasketaan Suomen ympäristökeskuksen ”Päästötietojen tuottamismenetelmät - Energiantuotanto 6.10.2005” -ohjeessa esitettyjen eri polttoaineiden polttolalle annettujen päästökertoimien avulla, vaihtelevat voimalaitoksen eri metallien keskimääräiset vuosipäästöt 300 grammasta noin kuuteen kiloon. Eniten ilmaan pääsee sinkkiä ja kuparia. Käytännössä kattiloiden K4 ja K5 hiukkasiin sitoutuneet raskasmetallipäästöt ovat em. arvioita pienemmät, koska sähkösuodattimien erotusaste on hyvä.

Hiilidioksidi

Voimalaitoksen hiilidioksidipäästöt on laskettu polttoaineiden kulutuksen ja niiden hiilipitoisuuteen perustuvien, viranomaisten antamien ominaispäästökertoimien sekä polttoaineanalyysien pohjalta saatujen laskentakertoimien avulla. Tulevaa tuotantoa, joka perustuisi pääsääntöisesti kattiloiden K4 ja K5 käytölle (polttoaineen kulutus noin 650 GWh/a) vastaavat fossiilisten polttoaineiden polton hiilidioksidipäästöt ovat enimmillään noin 60 000 t/a.

Päästöt maaperään

Normaalitoiminnasta ei aiheudu päästöjä maaperään.

Jätteet

Voimalaitoksella muodostuvat tavanomaiset ja vaaralliset jätteet kerätään erikseen. Voimalaitosrakennuksessa sijaitsee jätteiden keräyspiste, jossa on keräysastiat eri vaarallisille jätejakeille. Jätteiden keräyspistettä ympäröi reunakoroke vuotojen leviämisen estämiseksi ja imeytysainetta on saatavilla. Keräyspisteessä on mahdollisia vuotoja varten rakennettu vuotoallas. Jätehuoltourakoitsija toimittaa tavanomaiset ja vaaralliset jätteet keräysastioista asianmukaiseen käsittelyyn. Myös eri puolilla laitosrakennusta on yksittäisiä keräysastioita.

Jätteistä eniten voimalaitoksella muodostuu tuhkaa. Tuhkasta noin 75 % on lentotuhkaa ja loput petihiekkaan sekoittunutta pohjatuhkaa. Leijupeti-kattiloista poistettu hiekka seulotaan, karkeampi viedään pois ja hienempi kierrätetään. Tuhkan määrään vaikuttaa se, miten paljon tuotannossa käytetään kiinteitä polttoaineita. Tuhka toimitetaan suoraan hyötykäyttöön tai välivarastoidaan ulkona välivarastoalueella, josta ne toimitetaan edelleen hyötykäyttöön tai loppusijoitukseen.

Seuraavassa taulukossa on esitetty viime vuosina syntyneet tuhkamäärät ja arvio tulevista tuhkamääristä:

	2009	2010	2011	2012→
Lentotuhka (t/a)	2 311	4 568	5 265	5 500
Pohjatuhka ja petihiekka (t/a)	1 284	2 578	1 449	1 800
Yhteensä (t/a)	3 595	7 146	6 714	7 300

Pohjatuhkan kaatopaikkakelpoisuus on selvitetty edellisen kerran vuonna 2011 (Ekokem-Palvelu Oy, ”Jätteen kaatopaikkakelpoisuustestaus, Vattenfall Lämpö Oy, Vanajan voimalaitoksen pohjatuhka”, 23.12.2011). Selosteen mukaan pohjatuhka on tutkittujen aineiden osalta sijoituskelpoinen pysyvän jätteen kaatopaikalle. Yhdenkään haitallisen aineen liukoisuus ei ylittänyt pysyvän jätteen kaatopaikkakelpoisuuskeriteeriä. Pitoisuudet alittuivat selvästi.

Lentotuhkan kaatopaikkakelpoisuus on selvitetty edellisen kerran vuonna 2011 (Ekokem-Palvelu Oy, ”Jätteen kaatopaikkakelpoisuustestaus, Vattenfall Lämpö Oy, Vanajan voimalaitoksen lentotuhka”, 15.12.2011). Selosteen mukaan lentotuhka on tutkittujen aineiden osalta sijoituskelpoinen pysyvän jätteen kaatopaikalle, johon voidaan sijoittaa biohajoavaa jätettä sekä tavanomaisen jätteen kaatopaikalle, johon voidaan sijoittaa vakaata reagoimatonta ongelmajätettä. Yhdenkään haitallisen aineen liukoisuus ei ylittänyt pysyvän jätteen kaatopaikkakelpoisuuskeriteeriä. Pitoisuudet alittuivat selvästi.

Tavanomaiset jätteet

- Lentotuhka (10 01 03), noin 5 500 t/a, kerätään tuhkasiiloon. Tuhkasiilosta kustutettu lentotuhka viedään kauhakuormaajalla tuhkan välivarastoalueelle tai suoraan hyötykäyttöön maanrakentamisessa/lannoituksessa, jos sopivia hyötykäyttökohteita löytyy. Mikäli sopivia hyötykäyttökohteita ei löydy, toimitetaan tuhka teollisuus- tai yhdyskuntajätekaatopaikoille.
- Pohjatuhka (10 01 03) ja petihiekka, yhteensä noin 1 800 t/a, tuhkan seulonnan jälkeen hiekka kierrätetään ja tuhkakontti tyhjennetään välivarastoalueelle tai toimitetaan suoraan hyötykäyttöön.
- Yhdyskuntajätteen (20 03 01), yhteensä noin 0,15 t/a, toimittaa jätehuoltourakoitsija (Ekokem Oy) Karanojan kaatopaikalle.
- Paperi- ja pahvi (20 01 01), noin 20 t/a, toimitetaan hyötykäyttöön paperinkeräisyrytyksen kautta.

- Metallirosua (16 01 17), noin 54 t/a, muodostuu huolloissa ja korjauksissa. Kierrätyskelpoinen romu toimitetaan hyötykäyttöön romuliikkeen kautta.
- Hiekan- ja rasvanerotuskaivojen liete (13 05 02), noin 2 t/a, loka-autoyritys toimittaa Karanojan kaatopaikalle.
- Energiajäte (15 01 03) noin 1,2 t/a, vastaanottaja Kiertokapula Hämeenlinna.
- Haravointijäte (20 02 01) noin 2,2 t /a, vastaanottaja Kiertokapula Hämeenlinna.
- Purkupuuhäkinä (17 02 01) noin 8 t/a, vastaanottaja Kiertokapula Hämeenlinna.
- Purkujäte (17 09 04) noin 6,6 t/a, vastaanottaja Kiertokapula Hämeenlinna.
- Rakennusjäte (17 09 04) noin 16 t/a, vastaanottaja Kiertokapula Hämeenlinna.
- Siivous- ja talkoojäte (20 01 01) noin 30 t/a, vastaanottaja Kiertokapula Hämeenlinna.

Vaaralliset jätteet

Vaaralliset jätteet toimitetaan keräyspisteistä asianmukaiseen käsittelyyn keräämistoimintaa harjoittavien yritysten kautta.

- SER-jäte (20 01 35*) noin 0,15 t/a
- Aerosolijäte (16 05 04*), noin 0,02 t/a
- Sekalainen SE-jäte (20 01 35*) noin 0,7 t/a
- Jäteöljyt (13 02 05*, 13 02 08*), noin 3 t/a
- Polttoöljyjäte (13 07 01*), noin 0,1 t/a
- Maalijäte (08 01 11*) noin 0,04 t/a
- Loisteputket (20 01 21*), noin 0,07 t/a
- Paristot (16 06 03*), noin 0,02 t/a
- Pesuainejäte (14 06 03*), noin 0,05 t/a
- Liuotinjäte (14 06 03*), noin 0,1 t/a
- Kiinteä öljyinen jäte (13 08 99*), noin 0,8 t/a
- Jäähdytinneste (14 06 03*), noin 0,02 t/a
- Öljynerotuskaivojen öljyiset vedet (13 05 06*), noin 24 t/a
- Öljyerottimen liete (13 05 02*) noin 10 t/a
- Pesuriliete (10 01 07*) noin 10 t/a

Välivarastoitavat jätteet

Kostutettu lentotuhka sekä sammutettu pohjatuhka ja petihiekka tuodaan kauhakuormaajalla välivarastoon päivittäin. Välivarastoon vietävän tuhkan määrää seurataan laskemalla kauhakuormaajan tyhjentämien kuormien lukumäärät. Tuhkaa voidaan varastoida eri kasoihin, esimerkiksi hyötykäyttöön ja läjitettäväksi toimitettava tuhka erikseen. Läjitykseen toimitettavaa tuhkaa välivarastoidaan enintään yhden vuoden ajan. Välivarastointi ei vaikeuta tuhkien mahdollista myöhemmin tapahtuvaa hyödyntämistä. Pölyämisen estämiseksi välivarastossa olevaa tuhkaa voidaan tarvittaessa kastella.

Melupäästöt ja tärinä

Peruskuormalaitoksena toimivan Vanajan voimalaitoksen ympäristömelu muodostuu normaalitoiminnassa jatkuvasta, luonteeltaan tasaisesta käyntimelusta sekä häiriötilanteissa lyhytkestoisesta melusta varoventtiilin toimissa ja ulospuhalluksissa. Varoventtiilit toimivat pelkästään häiriötilanteissa, yleensä vain kymmeniä sekunteja, eikä toiminta ole etukäteen ennustettavissa. Kymmeniä minutteja kestäviä ulospuhalluksia, 100–150 kpl/a, tapahtuu käynnistysten yhteydessä. Ajoittain tapahtuva polttoaineen haketus aiheuttaa myös melua. Haketus suoritetaan ympäristöluvan mukaisesti arkipäivisin klo 7–18 välisenä aikana. Lisäksi alueelle suuntautuva liikenne aiheuttaa melua.

Tärinää voimalaitoksen toiminnasta ei aiheudu.

Paras käyttökelpoinen tekniikka (BAT)

Voimalaitoksen käyttö ja kunnossapito, tuotantotekniikka, savukaasujen puhdistus ja vahinkotilanteisiin varautuminen edustavat tämänhetkistä parasta käyttökelpoista tekniikkaa ympäristön pilaantumisen ehkäisemisessä laitoksen ikään ja kokoluokkaan nähden.

Leijupetikattilat sallivat suuria polttoaineen laadun vaihteluita hyötysuhteen pysyessä korkeana ja päästöjen pieninä. Petihiekka tehostaa lämmön- ja aineensiirtoa ja sekoittumista tulipesässä, jolloin myös epätäydelliseen palamiseen liittyvien päästökomponenttien, kuten hiilimonoksidin ja hiilivetyjen, muodostuminen on vähäistä. Myös typenoksidipäästöt ovat tehokkaan sekoittumisen ja alhaisen palamislämpötilan takia tyypillisesti alempia kuin pölypoltossa. Lisäksi leijupetikattila soveltuu käytännössä rikittömän puuperäisen polttoaineen polttoon, mikä on ympäristön kannalta monessa suhteessa myönteistä.

Ennen piippuun johtamista kattiloiden K4 ja K5 savukaasuista erotetaan hiukkaset tehokkaasti sähkösuodattimilla, jolla saavutetaan noin 99 %:n erotusaste ja parhaan käytettävissä olevan tekniikan mukainen päästötaso 20 mg/m^3. Tämän lisäksi kattilaan K5 on liitetty myös lämpöä talteen otta-va savukaasupesuri.

Parhaan käytettävissä olevan tekniikan mukainen kaasuturbiinilaitoksien sähkön ja lämmön yhteistuotannon hyötysuhde on noin 80 %. Vanajan voimalaitoksen kaasuturbiinin hyötysuhde, noin 86 %, on siten parhaan käytettävissä olevan tekniikan mukainen. Hyötysuhdetta alentaa noin 5 % typenoksidipäästöjen vähentämiseen käytettävä höyryruiskutus. Tämä menetelmä oli käyttöönottoajankohtana parasta saatavilla ollutta tekniikkaa. Höyryruiskutuksella on kaasuturbiinin typenoksidipäästöt saatu pidettyä alhaisina.

Vahinkoihin ja onnettomuuksiin on varauduttu teknisin ratkaisuin, toimintaohjein sekä turvallisuusjohtamis- ja ympäristönhallintajärjestelmin. Laitok-

sen viemärijärjestelmä on toteutettu rakentamisajankohdan viranomaisohjeita noudattaen. Mahdollisesti öljyyntyvät vedet käsitellään öljynerottimissa. Kemikaalien annostelussa käytetään automaattisia annostelulaitteita.

Energiatehokkuus

Energiantuotannossa energian taloudellinen ja tehokas käyttö on keskeinen toiminnan talouteen vaikuttava tekijä. Voimalaitoksen energiatehokkuus on hyvä ja viime vuosina keskimääräinen hyötysuhde on ollut noin 82 %. Oleellinen osa voimalaitoksen tehokasta energian käyttöä on höyryn hyödyntäminen kaukolämmön ja sähkön tuotannossa. Näin polttoaine pysytään hyödyntämään lähes kokonaan, kun taas sähkön erillistuotannossa polttoaineen käytön hyötysuhde olisi vain noin 40 %. Typenoksidien vähentäminen höyryruiskutuksella pienentää hieman kaasuturbiinin hyötysuhdetta.

Energialauden parantamiseksi voimalaitoksella on 10 000 m³:n kaukolämpöakku kuormitushuippujen tasaamiseen. Kunnossapito seuraa ja ylläpitää laitteiden kuntoa, jolloin vältetään alas- ja ylösajoja, joissa energiaa kuluu muuhun kuin varsinaiseen tuotantoon.

Investoinneilla (kuten kattila K5) on parannettu voimalaitoksen suorituskykyä ja pyritty entistä taloudellisempaan ja tehokkaampaan toimintaan.

Elenia Lämpö Oy on liittynyt energiantuotannon energiansäästösopimukseen (elinkeinoelämän energiatehokkuussopimus), jolla edistetään energiantuotannon tehostamista. Voimalaitokselle on suoritettu energiakatselmus vuonna 2010.

Ympäristöjärjestelmä

Voimalaitoksella on toimintajärjestelmä, jonka tavoitteena on edistää toiminnan laadun kehittämistä sekä EHS-asioiden hallintaa ja parantamista. Toimintajärjestelmään on integroitu standardin ISO 14001 mukainen ympäristöasioiden hallintajärjestelmä, standardin ISO 18001 mukainen työterveys- ja turvallisuusjohtamisjärjestelmä sekä ISO 9001:2000 mukainen laatu-järjestelmä. Toimintajärjestelmän dokumentaatio koostuu ohjeistoista, prosessikuvauksista ja malleista sekä seurantatiedoista standardien vaatimusten mukaan. Ympäristö- ja turvallisuusjärjestelmät on sertifioitu. Viimeisin ulkoinen auditointi (uudelleen sertifiointi) suoritettiin keväällä 2012.

Ympäristöhallintajärjestelmässä viitataan energiansäästösopimukseen ja sen tavoitteisiin ja siihen on sisällytetty energiatehokkuusjärjestelmän vaatimukset. Palveluita tilattaessa on huomioitava ympäristöpäämäärien asetamat vaatimukset.

Toimintajärjestelmää ja toimintaa arvioidaan sisäisissä auditoinneissa toimintajärjestelmän tason todentamiseksi ja jatkuvaan parantamiseen tähtäävien kehityskohteiden löytämiseksi.

TOIMINNAN VAIKUTUKSET YMPÄRISTÖÖN

Vaikutus vesistöön

Vesistöntarkkailutulosten perusteella voidaan arvioida, että Vanajan voimalaitoksen jäähdytysveden otolla sekä jäähdytys- ja jätevesien purkamisella ei ole vaikutuksia Vanajaveden veden laatuun. Hukkalämmön aiheuttama vesistövaikutus rajoittuu vain jään heikkenemiseen purkupaikan välittömässä läheisyydessä. Myöskään prosessijätevesillä ei ole todettu olevan vaikutusta purkuvesistön veden laatuun. Vanajaveteen tuleva hajakuormitus on edelleen voimakasta ja vaikuttaa veden laatuun pistekuormitusta enemmän.

Hämeenlinnan voimalaitoksen jäähdytysveden otto sekä jäähdytys- ja jätevesien purkaminen ei vaikuta vesistön käyttöön juurikaan. Ainoastaan talvikalastus voimalaitoksen edustalla on estynyt. Vesistöntarkkailun tulosten mukaan hygieeniseltä laadultaan vesi Miemalanselältä Hämeenlinnan kaupunkiin asti on ollut uimakelpoista.

Vaikutus ilmanlaatuun ja luonnonympäristöön

Pelkästään Vanajan voimalaitoksen vaikutus alueen ilmanlaatuun ja luonnonympäristöön, ihmisten terveyteen ja yleiseen viihtyisyyteen sekä rakennettuun ympäristöön on hyvin vähäinen, kun huomioidaan:

- voimalaitoksen päästöjen vähentämistoimet (mm. höyryruiskutus, sähkösuodattimet, savukaasupesuri)
- riskienhallinta
- piippujen korkeus
- alueen ilmanlaadun ja bioindikaattoritutkimuksen tulokset
- kaukolämmön keskitetty tuotanto ja huippukuormien tasaaminen kaukolämpökäytöllä.

Hakemuksen mukainen kattilan K4 käytön lisäämisen vaikutuksen ilmanlaatuun arvioidaan olevan vähäinen, joten ilmapäästöjen leviämismallinnusta muutoksen vuoksi ei pidetä tarpeellisena.

Laskeumat

Rikkidioksidipäästöjen yleisestä vähenemisestä johtuen Suomen rikkilaskeumat ovat pienentyneet viime vuosikymmeninä huomattavasti. Nykyisellään Suomen alueelle tulevasta sulfaattirikki- ja nitraattityypilaskeumasta arvioidaan valtaosan (80–90 %) olevan peräisin Suomen rajojen ulkopuolelta. Hämeenlinnan seudulla rikkilaskeuman kriittiseksi kuormitukseksi on arvioitu noin 400 mg/m² ja tyypilaskeuman vastaavasti noin 350 mg/m².

Suomen ympäristökeskuksen havaintoasemilta kerättyjen laskeumanäytteiden mukaan rikkilaskeuma Hämeenlinnan seudulla vuonna 2003 oli 200–300 mg/m² sulfaattirikkinä ilmaistuna. Valtioneuvoston asettama tavoite

tetaso rikkilaskeuman enimmäismääräksi on 300 mg/m². Nitraattitypen ja ammoniumtypen laskeumat olivat Hämeenlinnan seudulla 100–200 mg/m².

Vanajan voimalaitoksen päästöjen vaikutukset laskeumiin

Ilman epäpuhtauksien vaikutuksia kartoittaneissa Kanta-Hämeen bioindikaattoritutkimuksissa 1990-luvulla ja vuonna 2000 ei selviä merkkejä maaperän normaalista voimakkaammasta happamoituksesta ole todettu. Näytealojen humuksen keskimääräiseksi vesiuutteen happamuudeksi määritettiin 1990-luvulla tehdyssä tutkimuksessa 4,4 pH-yksikköä ja vuonna 2000 4,2 yksikköä.

Rikki- ja typenoksidipäästöjen määriin sekä bioindikaattoritutkimustuloksiin perustuen arvioidaan, etteivät Hämeenlinnan voimalaitoksen päästöt tulevaisuudessakaan tule lisäämään laskeumaa Hämeenlinnassa niin, että aiheutuisi kriittisen kuormituksen ylittymistä ja edelleen happamoitumiseen liittyviä muutoksia ekosysteemeissä. Hämeenlinnan voimalaitoksen päästöjen vaikutus laskeumaan on merkityksetön, sillä pääosa happamoittavista rikki- ja typpipäästöistä tulee kaukokulkeumana Hämeen ulkopuolelta.

Melun vaikutukset

Voimalaitoksen normaalitoiminnasta aiheutuva melu lähimmän häiriintyvän kohteen luona ulkona on päiväaikaan alle 55 dB(LAeq) ja yöllä alle 50 dB(LAeq).

Vanajan nykyisestä voimalaitoksesta aiheutuva melu on mitattu syksyllä 2003. Voimalaitosalueen ympäristössä mitatut melutasot vaihtelivat välillä 41,2–48,8 dB(A). Melutasoja arvioitiin myös laskennallisesti melumallinnusohjelmalla. Malli huomioi mm. maastonmuodot, rakennusten este- ja heijastusvaikutukset sekä maaperän, vesialueiden ja kasvillisuuden vaiennuksen. Maaperä oletettiin vaimentavaksi ja rakennukset sekä vesialueet oletettiin ääntä heijastaviksi pinnoiksi. Mallinnustulosten mukaan voimalaitosta lähimpien, noin 100 metrin päässä voimalaitoksesta sijaitsevien asuintalojen piha-alueen rajalla melutaso on alle 50 dB(A).

Mittaus- ja mallinnustuloksiin perustuen voimalaitoksen normaalitoiminnasta aiheutuvan melun ei arvioida vaikuttavan ihmisten terveyteen ja yleiseen viihtyvyyteen.

POIKKEUKSELLISET TILANTEET JA NIIHIN VARAUTUMINEN

Vanajan voimalaitoksen toiminnasta aiheutuvia mahdollisia ympäristöriskejä ovat öljyn tai kemikaalin pääsy viemäriin, vesistöön tai maaperään, hallitsematon hiukkaspäästö sekä tulipalo. Riskien todennäköisyys on kuitenkin vähäinen, sillä vahinkotilanteisiin on varauduttu rakenteellisin ja teknisin ratkaisuin sekä tarkkailun ja toimintaohjeiden avulla. Toimintamallit ovat vakiintuneet ja henkilöstö on koulutettu. Lisäksi voimalaitoksen rakennus- ja muutostöissä huomioidaan aina mahdollisimman korkea käytettävyys ja

käyttövarmuusvaatimus, jotka osaltaan vähentävät häiriötilanteita ja riskien todennäköisyyttä.

Riskienhallintaorganisaatio

Riskienhallintaorganisaatio noudattaa linjaorganisaatiota. Voimallaitoksella on kemikaalilain sekä öljyvahinkojen torjuntalainsäädännön mukaiset vastuuhenkilöt. Myös palo- ja pelastustoiminnalle on nimetty vastuuhenkilö. Häätä- ja vahinkotilanteiden varalle on laadittu toimintaohjeet.

Riskejä kartoitetaan säännöllisesti osana voimallaitoksen ympäristöasioiden hallintajärjestelmää (ISO 14 001) ja työterveys- ja turvallisuusjohtamisjärjestelmää (OHSAS 18001). Riskikohteiden päivystys, tarkastus ja onnettomuustilanteissa hälyttäminen tapahtuu ohjeiden mukaisesti siten, että vahinkotapahtumat on mahdollista havaita ja ryhtyä toimenpiteisiin ennen kuin ympäristölle aiheutuu seurauksia. Kaikki häiriöt raportoidaan ja niiden määrää seurataan. Yhtiöllä on ympäristövahinkovakuutus IF Vahinkovakuutusyhtiö Oy:ssä nro: 029571000.

Tarvittava koulutus ja työhön opastus annetaan aina uuden henkilön tullessa palvelukseen ja tarpeen mukaan myös kertauskoulutusta.

Öljyvuotojen hallinta

Kahden 2 000 m³:n kevyen polttoöljyn säiliötä ympäröi maavalli, jonka sisään jäävä tilavuus on noin 3 000 m³. Suoja-altaan pohja on tiivistetty moreenia. Lisäksi suoja-allas on suojattu HDPE-kalvolla vuonna 2008. Suoja-altaaseen kertynyt sadevesi johdetaan öljynerotuksen jälkeen Fingrid Oy:n sifonialtaaseen ja edelleen Vanajaveteen. Kaivon sulkuventtiili on aina kiinni ja avataan vain tarvittaessa esimerkiksi suoja-altaan vesityksen yhteydessä. Öljysäiliöiden välillä kulkee maanpäällinen öljyputki.

Säiliöissä on mekaaninen pinnankorkeuden mittaus, jonka näyttö on asennettu säiliön kylkeen. Säiliöitä tarkkaillaan päivittäin tarkastuskierrosten yhteydessä mahdollisen vuodon havaitsemiseksi. Myös säiliöiden kunto on säännöllisten tarkastusten piirissä.

Säiliöiden täyttöä valvotaan aina laitoksen käytöstä vastaavan henkilökunnan toimesta. Täyttö tapahtuu purkulaatalla. Öljypumppaamon viemäri johdetaan Vanajaveteen öljynerotuskaivon kautta. Öljyn pääsy ulos öljypumppaamosta on estetty oven edessä olevalla reunakorokkeella.

Kevyen polttoöljyn siirtoputket pumppaamolta kaasuturbiinilaitokselle ovat maanalaisia, muovisuojaputkella sekä öljy/vesi-vuodonvalvontalangalla varustettuja. Hälytys tulee valvomoon. Putkikanaviin päässeet vedet johdetaan öljynerottimeen ÖE1. Öljyputkistot tarkastetaan säännöllisesti.

Höyryvoimalaitosyksikön ja kaasuturbiinilaitoksen lattiavedet, turbiinien öljyjäähdyttimien jäähdytysvedet sekä muuntoaseman päämuuntajien suoja-aldaiden sadevedet johdetaan öljynerottimeen ÖE1 ja edelleen Vanajave-

teen. Muuntajien betoniset suoja-alustojen vesitys tapahtuu valvotusti. Ilmoitus öljystä öljynerotimessa ÖE1 tulee ilmaisintaululle, joka käydään katsomassa kerran vuorossa. Öljynerotin ÖE1 on vesitilavuudeltaan 170 m³ ja se pystyy pidättämään pienen vesivirtaaman aikana 100–140 m³ öljyä. Öljyvahingon sattuessa suljetaan viemäri käsikäyttöisellä sulkuventtiilillä, rajoitetaan vahinkoa mahdollisimman paljon ja ryhdytään puhdistustoimenpiteisiin.

Voimalaitoksen mahdollisesti öljyyntyvät vedet laitosrakennuksista ja piha-alueilta johdetaan öljynerotuskaivojen kautta. Piha-alueen sadeveden pääviemärissä on sulkumahdollisuus. Öljynerotuskaivojen toiminta tarkastetaan säännöllisesti. Vuotojen varalle voimalaitoksella on imeytysainetta määrättyissä paikoissa.

Kemikaalivuotojen hallinta

Kemikaalien käsittely voimalaitoksella on niin vähäistä, ettei siitä arvioida aiheutuvan merkittävää ympäristöriskiä. Ympäristölle vaarallisten kemikaalien varastointi ja käyttö voimalaitoksella on asianmukaista.

Kemikaaleja säilytetään myyntipakkauksissaan kattilarakennuksen kemikaalivarastossa. Kemikaalit siirretään annostelusäiliöihin kuljetusastioista, joten vahinkotilanteessa kemikaalia pääsee käsittelytilaan korkeintaan annostelusäiliön tilavuuden (suurin tilavuus 1 m³) verran. Pihalla oleva kemikaalivarasto ei ole yhteydessä viemäriin.

Nestemäiset vedenkäsittelyssä tarvittavat kemikaalit pumpataan kuljetusastioista annostelusäiliöön. Pumppausaseman jätevedet johdetaan 1 m³:n säiliöön, jossa ne voidaan tarvittaessa neutraloida ennen kaupungin viemäriin johtamista.

Kemikaalien käyttöturvallisuustiedotteet ovat sekä varastointi- että käyttötilassa. Varastossa olevien kemikaalien määrästä pidetään kirjaa.

Savukaasupesurin NaOH tuodaan säiliöautokuljetuksilla ja pumpataan 15 m³ säiliöön. Säiliön täyttöalue on varustettu asianmukaisin varoaltain. Muut kemikaalit tuodaan laitokselle konteissa ja kanistereissa tms. myyntipakkauksissa.

Vahinko- ja vaaratilanteen havaintaja tekee ilmoituksen välittömästi valvomoon, jolloin vuorohenkilökunta voi ryhtyä tarvittaviin toimenpiteisiin. Vuotojen varalle on imeytysainetta.

Tulipalo

Voimalaitokselle on laadittu palontorjunta- ja pelastussuunnitelma ja toiminta tulipaloissa on ohjeistettu. Lisäksi pidetään palo- ja pelastusharjoituksia. Tulipalojen ehkäisemiseksi vaaditaan tulitöihin lupa. Myös rakenteellinen palosuojaus on järjestetty ja laitosalueella on paloposteja.

Tulipalojen sammuttamiseksi kaasuturbiinirakennus on varustettu paloilmoituksjärjestelmällä (automaattinen) sekä sammutusjärjestelmällä (hiilidioksidisammutuslaitteisto). Myös kevyen polttoöljyn säiliöt on varustettu automaattisella paloilmoituksjärjestelmällä. Sammutusta varten on kiinteä raskasvahtokalusto ja vesi säiliöiden jäähdyttämiseen saadaan palopostista. Paloilmoitus tulee voimalaitoksen paloilmoitukskeskukseen tai valvomon automaatiojärjestelmään.

Kattilarakennuksessa on eri puolilla rakennusta käsisammuttimia ja vesiposteja. Tulipalon syttyä hälytetään paikallinen palokunta.

Maakaasun käytöstä on tehty maakaasuasetuksen mukainen vaaranarviointi- ja turvallisuusselvitys ja laadittu toimintaohjeet maakaasuputkistojen ja käyttölaitteiden kunnossapitotöiden sekä häiriötilanteiden varalta.

Hallitsemattomat hiukkaspäästöt

Kattiloiden K4 ja K5 hiukkaspäästöt lisääntyvät, jos sähkösuodatin vikaantuu pahoin. Sähkösuodattimien toimintaa ja kuntoa tarkkaillaan virta- ja jännitearvojen avulla. Sähkösuodattimen vikaantuessa kentän pois kytkeytymisestä tulee hälytys valvomoon. Pois kytkeytyminen ei välttämättä aiheuta välitöntä kattilan alasajoa. Yhden sähkösuodattimen kentän vikaantuttua lasketaan kattilan kuormatasoa ja ryhdytään poikkeaman vaatimiin toimenpiteisiin. Suodatinhäiriön aikana on mahdollista käyttää maakaasua polttoaineena. Ajon jatkamisesta päätettäessä huomioidaan ympäristölle mahdollisesti aiheutuva haitta ja lämmönjakelun keskeyttämisen seuraukset esimerkiksi kovilla pakkasilla.

LAITOKSEN TOIMINNAN JA SEN VAIKUTUSTEN TARKKAILEMINEN

Laitoksella on Hämeen ympäristökeskuksen 9.3.2009 päätöksellä nro YSO/27/2009 hyväksymä tarkkailusuunnitelma, jonka mukaisesti päästöjä tarkkaillaan. Tarkkailusuunnitelma sisältää laitoksen käyttö-, päästö- ja vaikutustarkkailun sekä raportoinnin.

Käyttötarkkailu

Kattiloiden polttoaineista pidetään kirjaa. Polttoaineet (laitokselle tulevat rekat) punnitaan laitoksella ja polttoainemäärä kirjataan tietojärjestelmiin. Vuosittaiset polttoaineet ilmoitetaan megawattitunteina (MWh). Maakaasumittataan laitoksen mittareilla, ja tietoa verrataan maakaasutoimittajan laskutukseen. Polttoöljyn määrää mitataan erillisillä mittareilla.

Kiinteiden polttoaineiden energiasisällöt määritetään kuukausittain toimittajakohtaisesti laboratoriokokeiden perusteella. Kokeissa määritetään polttoaine-erien keskimääräinen kosteus ja lämpöarvo, josta lasketaan käytetty/toimitetut polttoaine-energiat. Polttoaineiden kosteudet mitataan jokaisesta erästä.

Savukaasupesurin toimintaa tarkkaillaan jatkuvatoimisesti (paine, lämpötila, pumppujen käyntitiedot).

Sähkösuodattimen molempien kenttien häiriötilanteessa on polttoaineena käytettävä maakaasua. Voimalaitos saa toimia ilman savukaasujen puhdistinlaitteita enintään 120 tuntia kalenterivuoden aikana. Puhdistinlaitteiden häiriöaikaa seurataan automaatiojärjestelmän kautta ja häiriöaika raportoidaan päästöraportointijärjestelmässä. Toiminnanharjoittaja ilmoittaa savukaasujen puhdistuslaitteiden häiriöistä ja rikkoontumisista mahdollisimman pian Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle ja Hämeenlinnan seudulliseen ympäristötoimeen.

Päästötarkkailu

Päästöt ilmaan

Kattilalla K5 on käytössä seuraavassa taulukossa esitetyt päästö- ja virtausmittaukset:

Mittaus	Mittausalue	Päästöraja
NO _x	0...500 mg/Nm ³	400 mg/Nm ³
CO	0...1000 mg/Nm ³	–
SO ₂ *	0...500 mg/Nm ³	330/400 mg/Nm ³
Pöly	0...500 mg/Nm ³	50 mg/Nm ³
O ₂ , kostea	0...25 %	–
O ₂ , kostea	0...25 %	–
O ₂ , kuiva	0...25 %	–
HCl	0...50 mg/Nm ³	–
Virtaus	0...20 m/s	–
Kosteus, H ₂ O	0...40 %	–
Lämpötila	0...300 °C	–

* jos laitoksella siirrytään polttamaan pelkästään turvetta. Tilanteesta tulee etukäteen ilmoittaa Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukseen.

Päästömittalaitteet on sijoitettu pesurin jälkeen piippuun. Päästömittauslaitteisto on Gasmetin toimittama analysaattori- ja näytteenkäsittelykaapisto sekä näytteenottoyhteestä ja lämmitetystä näyteputkesta koostuva kokonaisuus. Näyte otetaan tarkoitukseen suunnitellulla näytteenottimella ja johdetaan lämmitetyn näytteenottoputkiston kautta analysaattorille. Näytteenkäsittelyosassa näyte kuivataan ja näytevirtaukset säädetään analysaattoreille sopiviksi.

Mittaukset johdetaan Siemens T3000 automaatiojärjestelmään ja esitetään valvomon monitoreissa. Siemens T3000 järjestelmästä mittaus-signaalit viedään Metson päästöraportointijärjestelmään. Varsinaisen päästömittauslaitteiston lisäksi mitataan samasta mittauspisteestä savukaasun lämpötila, pölypitoisuus sekä savukaasun virtausmäärä. Lämpötilaa ja virtaus-ta piipussa monitoroidaan Dr. Flödisch FMD99 -laitteistolla, joka rekisteröi lämpötilan sekä mittaa paine-eroa ja siten virtausnopeutta kanavassa. Pölymittaus on Dr. Flödisch PFM97 tribocell -tekniikkaan perustuva mittaus-

menetelmä. Kalibrointi tehdään käyttöönnoton yhteydessä ja kalibrointi tarkistetaan vuosittaisissa AST-mittauksissa.

Päästömittaustieto siirretään mittalaitteilta Siemens T3000 automaatiojärjestelmään ja sieltä erillisen OPC-linkin kautta päästöraportointijärjestelmään, jossa mittaustieto tallennetaan ja suoritetaan laskennat oikeisiin yksiköihin ja tehdään tarvittavat redusoinnit. Päästöraportointijärjestelmästä tuodaan takaisin automaatiojärjestelmään mittaustieto (mg/Nm^3 , red. 6 % O_2) ja järjestelmä antaa ylärajahälytyksen noin 90 % päästörajasta ja ylärajahälytyksen päästörajalla. Raportoinnista tuodaan myös kumuloitu vuorokausipäästö automaatiojärjestelmään. Mittauksista tulee myös suorat ylärajahälytykset.

Varoitukset ja hälytykset näkyvät automaatiojärjestelmässä, jonka perusteella operaattori ryhtyy jatkotoimenpiteisiin. Lisäksi kaikki hälytykset taltioidaan valvomon erilliseen hälytysten keruujärjestelmään.

Kaasuturbiinilla on käytössä seuraavassa taulukossa esitetyt päästö- ja virtausmittaukset:

Mittaus	Mittausalue	Päästöraja
NO_x	0–500 ppm	150
O_2 , kostea	0–21 %	–
Palamisilman suhteellinen kosteus	0–100 %	–
Ruiskutushöyryn määrä	0–3 kg/s	–
Savukaasun lämpötila kattilan jälkeen	0–250 °C	–

Päästömittaukset on sijoitettu pesurin jälkeen piippuun. Päästömittauslaitteisto on Monitor Labs:n Casella 6401 -merkkinen analysaattori sekä näytteenottoyhteestä ja lämmitetystä näyteputkesta koostuva kokonaisuus. Näyte otetaan tarkoitukseen suunnitellulla näytteenottimella ja johdetaan lämmitetyn näytteenottoputkiston kautta analysaattorille.

Lämpötilaa piipussa monitoroidaan kolmella lämpötilamittauksella. Savukaasuvirtausta ei mitata vaan laskentoja ja redusointeja varten virtaus saadaan Solvo-taselaskennan kautta. Jatkuvatoimisesti ei myöskään mitata kosteutta, vaan se saadaan taselaskennan kautta.

Päästömittaustieto siirretään mittalaitteilta Siemens T3000 automaatiojärjestelmään ja sieltä erillisen OPC-linkin kautta päästöraportointijärjestelmään, jossa mittaustieto tallennetaan ja suoritetaan laskennat oikeisiin yksiköihin ja tehdään tarvittavat redusoinnit. Päästöraportointijärjestelmästä tuodaan takaisin automaatiojärjestelmään mittaustieto (mg/Nm^3 , red. 15 % O_2) ja järjestelmä antaa ylärajahälytyksen noin 90 % päästörajasta ja ylärajahälytyksen päästörajalla. Raportoinnista tuodaan myös kumuloitu vuorokausipäästö automaatiojärjestelmään. Mittauksista tulee myös suorat ylärajahälytykset.

Varoitukset ja hälytykset näkyvät automaatiojärjestelmässä, jonka perusteella operaattori ryhtyy jatkotoimenpiteisiin. Lisäksi kaikki hälytykset taltioidaan valvomon erilliseen hälytysten keruujärjestelmään.

Rinnakkaismittaukset (AST)

Mittaukset, näytteenottoja analysointi sekä automaattisten mittausjärjestelmien kalibrointiin käytettävät vertailumittaukset sekä jatkuvatoimisten mittalaitteiden laadunvarmistus suoritetaan CEN-standardien mukaisesti. Jos CEN-standardeja ei ole käytettävissä, käytetään ISO-, SFS-, tai vastaavan tasoisia kansallisia tai kansainvälisiä yleisesti käytössä olevia standardeja. Mittausjärjestelmän luotettavuus ja tulosten taso tarkistetaan rinnakkaismittauksin kerran vuodessa. Ensimmäisen kahden vuoden aikana mittauksia tehdään kattilalla K5 puolen vuoden välein. Kaasuturbiinin osalta vertailumittaukset tehdään vuosittain.

Kertaluonteiset päästömittaukset

Kattilalla K4 päästömittaukset tehdään kolmen vuoden välein, ensimmäiset mittaukset vuoden 2008 aikana.

Jätteet

Voimalaitoksen jätehuollosta vastaa auktorisoitu ja laatujärjestelmän omaava yritys. Toiminnanharjoittaja pitää jättemääristä kirjaa lajittelun tarkkuudella kuorma- ja siirtoasiakirjoihin perustuen.

Vaikutustarkkailu

Toiminnanharjoittaja osallistuu Hämeenlinnan alueen ilmanlaadun yhteistarkkailuun.

Raportointi

Toiminnanharjoittaja toimittaa vuosittain helmikuun loppuun mennessä Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle ympäristöluvan edellyttämät tiedot. Vuosiraportointiin kuuluu yhteenveto laitoksen tuotannosta, käyntiajoista, polttoaineiden kulutuksesta ja laadusta, puhdistinlaitteiden toiminta-ajoista ja häiriöistä, päästöistä, päästömittauksista, jätteistä, tuhkan määrästä, vesistä sekä toiminnan tarkkailusta. Lisäksi kemikaalien käytöstä ja määrästä pidetään kirjaa ja ne raportoidaan vuosittain.

HAKIJAN ESITYS LUPAMÄÄRÄYKSIKSI

Kattilan K4 käyttötavan muutos

Kattila K4 voidaan erottaa LCP-asetuksen (1017/2002) 9 §:n mukaisesta 20 000 h:n kiintiöstä sillä edellytyksellä, että kattilalla noudatetaan voimassa olevan LCP-asetuksen mukaisia uuden kattilan mukaisia päästörajoja.

Luvan hakijan ehdotus K4:n päästörajoista

Kattilan K4 toiminnassa tulee noudattaa seuraavia päästörajoja (kuivassa savukaasussa ja taulukon happipitoisuudessa)

hiukkaset	50 mg/m ³ (n)
NO _x	400 mg/m ³ (n)
SO ₂	330 mg/m ³ (n)

Mikäli kattilalla siirrytään polttamaan pelkkää turvetta, tulee toiminnassa noudattaa turpeen polton rikkidioksidin päästöraja-arvoa 400 mg/m³(n) O₂ 6 %.

Päästöraja-arvoja katsotaan kertamittauksissa noudatetun, kun kunkin mitaussarjan tai valvontaviranomaisen hyväksymien vastaavien menettelyiden tulokset eivät ylitä raja-arvoja. Kattilan K4 kertamittaukset tulee suorittaa kerran vuodessa.

Perustelut

Kattilan K4 suunniteltu polttoainesuhde on noin 65 % turvetta ja 35 % biopolttoaineita, jonka mukaan SO₂-päästöraja on laskettu. Tällöin kattilan K4 päästörajat vastaisivat LCP-asetuksen (1017/2002) uuden kattilan raja-arvoja ja olisivat samat kuin vain kaksi vuotta vanhalla kattilalla K5.

Kertamittaukset on ehdotettu suoritettaviksi kerran vuodessa, koska kattilaa käytettäisiin vuosittain vain lämmityskaudella, mikä vastaisi enimmillään noin 5 kuukauden käyttöä vuodessa, jolloin kuuden kuukauden mittausväli olisi vaikeaa toteuttaa käytännössä.

LCP-asetus (VNA 1017/2002) 6 §: Uusien polttolaitosten ja kaasuturbiinien rikkidioksidin, typenoksidien ja hiukkasten päästöt eivät saa ylittää liitteen 1 taulukoiden 1–8 mukaisia päästöraja-arvoja milligrammoina normaalikuutiometrissä (mg/m³(n)) kuuden prosentin happipitoisuudessa poltettaessa kiinteitä polttoaineita ja kolmen prosentin happipitoisuudessa poltettaessa nestemäisiä ja kaasumaisia polttoaineita sekä 15 prosentin happipitoisuudessa poltettaessa polttoaineita kaasuturbiinissa.

LCP-asetus liite 3 kohta 1: Jos laitoksen päästöjä ei mitata jatkuvasti, päästöjä on mitattava kertaluonteisesti vähintään joka kuudes kuukausi tai niiden määrää on arvioitava ympäristölupaviranomaisen hyväksymällä tavalla. Arvioinneissa on käytettävä soveltuvia Euroopan standardointikomitean (CEN) standardeja, tai niiden puuttuessa ISO-standardeja tai muita kansallisia tai kansainvälisiä standardeja, joilla varmistetaan, että toimitettavat tiedot ovat laadullisesti yhtä tasokkaita.

Teollisuuden päästädirektiivin (2010/75/EU) mukaiset päästörajat tulevat noudatettaviksi aikaisintaan 1.1.2016 alkaen (artikla 82 kohta 3) pois lukien

niin kutsutut ”joustolaitokset” (artiklat 32–35), joilla päästörajavelvoitteisiin pääsemiseksi voidaan myöntää lisääaikaa.

Muut lupamääräykset

Muilta osin luvan hakija ehdottaa noudatettavan voimassa olevan ympäristöluvan nro YSO/75/2008, 30.5.2008 mukaisia määräyksiä.

Perustelut

Hakemuksen mukainen ympäristöluvan muutos ei aiheuta sellaisia muutoksia laitoksen toiminnassa, että lupaa olisi muilta osin tarpeellista muuttaa. Laitoksen ympäristölupa on tämän hetken käsityksen mukaan joka tapauksessa tulossa tarkistettavaksi ympäristönsuojelulain muutoksen myötä vuoden 2014 aikana, mutta viimeistään 31.5.2016, jolloin voimassa olevan ympäristöluvan mukaisesti lupamääräykset tulevat tarkistettaviksi, ja lupamääräysten tarkastelu syvemmillä tasolla tulee ajankohtaiseksi.

Luvan myöntämisen edellytykset

Hakemuksen mukaan luvan myöntämisen edellytykset ovat ympäristönsuojelulain 42 §:ssä ja lupamääräyksiä annettaessa huomioon otettavat seikat lain 43 §:ssä. Seuraavassa on tarkasteltu tähän liittyen eräitä keskeisiä seikkoja voimalaitoksen toiminnan kannalta.

Rikkidioksidi-, typenoksidi- ja hiukkaspäästöjen rajoittamisessa keskeisessä asemassa on valtioneuvoston asetus polttoaineteholtaan vähintään 50 megawatin polttolaitosten ja kaasuturbiinien rikkidioksidi-, typenoksidi- ja hiukkaspäästöjen rajoittamisesta 1017/2002 (ns. LCP-asetus).

Hakijan esittämän arvion mukaan lupahakemuksessa on osoitettu, että ympäristönsuojelulain 51 §:n mukaisia syitä antaa asetusta ankarampia päästömääräyksiä ei ole.

TOIMINNAN ALOITTAMINEN MUUTOKSENHAUSTA HUOLIMATTA

Elenia Lämpö Oy hakee lupaa toiminnan aloittamiseen muutoksenhausta huolimatta (YSL 101 §).

Luvan hakijan mukaan uusi toiminta voidaan aloittaa lupapäätöksen mukaisesti mahdollisesta muutoksenhausta huolimatta. Muutoksenhakutuoimioistuin voi kieltää päätöksen täytäntöönpanon. Luvan saajan on asetettava ennen toiminnan aloittamista 5 000 euron suuruinen hyväksyttävä vakuus Etelä-Suomen aluehallintovirastolle ympäristön saattamiseksi ennalleen lupapäätöksen kumoamisen tai lupamääräysten muuttamisen varalle.

Perustelut toiminnan aloittamiselle muutoksen hausta huolimatta

Lupaviranomainen voi perustellusta syystä määrätä ympäristönsuojeluasetuksen 101 §:n mukaisesti, että toiminta voidaan aloittaa muutoksenhausta huolimatta lupapäätöstä noudattaen.

Kyseessä on olemassa oleva toiminta, johon haettava muutos ei aiheuta merkittävää muutosta laitoksen päästöissä. Kun toimintaa harjoitetaan hakijan esittämien sekä muilta osin olemassa olevan ympäristöluvan määräysten mukaisesti, toiminta täyttää ympäristönsuojelulain ja jätelain sekä niiden nojalla annettujen asetusten kuten voimassa olevan LCP-asetuksen (VNA 1017/2002) vaatimukset sekä ne vaatimukset, jotka luonnonsuojelulaissa ja sen nojalla on säädetty. Toimittaessa hakemuksessa esitetyllä tavalla ei laitoksen toiminnasta hakemuksessa esitetyn muutoksen jälkeenkään nykytietämyksen mukaan aiheudu terveystaitta, merkittävää muuta ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa, maaperän tai pohjaveden pilaantumista, erityistä luonnonolosuhteiden huonontumista, vedenhankinnan tai yleiseltä kannalta tärkeän muun käyttömahdollisuuden vaarantumista toiminnan vaikutusalueella eikä eräistä naapurussuhteista annetussa laissa tarkoitettua kohtuutonta rasitusta.

Täytäntöönpano ei tee muutoksenhakua hyödyttömäksi. Hakemuksessa esitettyjen polttoaineiden käytöstä ei voida katsoa aiheutuvan pysyvää ympäristön muuttumista ja siten hakija katsoo ehdotetun vakuuden olevan riittävä. Muutoksenhakutuomioistuin voi kieltää päätöksen täytäntöönpanon tai muuttaa täytäntöönpanopäätöstä, eikä täytäntöönpano tee siten muutoksenhakua hyödyttömäksi. Vastaavanlaisesta tapauksesta on kuitenkin olemassa ennakkotapaus, jonka perusteella muutoksenhakutuomioistuimen kieltävä päätös hakemuksen mukaisen toiminnan täytäntöönpanosta on hakijan näkemyksen mukaan epätodennäköistä.

LUPAHAKEMUKSEN KÄSITTELY

Lupahakemuksesta tiedottaminen

Hakemus on ympäristönsuojelulain 38 §:n mukaisesti annettu tiedoksi kulluttamalla Etelä-Suomen aluehallintoviraston ja Hämeenlinnan kaupungin ilmoitustauluilla 17.1.–18.2.2013. Hakemuksesta on ympäristönsuojelulain 38 §:n mukaisesti annettu tieto niille asianosaisille, joita asia erityisesti koskee.

Lausunnot

Hakemuksesta on pyydetty ympäristönsuojelulain 36 §:n mukaisesti lausunnot Hämeenlinnan kaupunginhallitukselta, Hämeenlinnan kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselta, Hämeenlinnan kaupungin terveydensuojeluviranomaiselta sekä Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselta.

Hämeenlinnan kaupungin viranomaispalvelut toteaa 26.2.2013 saapuneessa lausunnossa mm. seuraavaa:

Muutos toiminta-aikoihin voitaneen tehdä, jos ympäristöministeriön kannanoton mukaiset päästöt täyttävät jo LCP-asetuksen uuden kattilan päästöraja-arvot. Muutos lisää myös kotimaisen polttoaineen osuutta lämmön ja sähkön tuotannossa. Päästöjen lisäys hiukkasten ja rikkidioksidin osalta olisi kuitenkin vielä kohtuullinen viime vuosina muutenkin lisääntyneen puupolttoaineen käytön vuoksi. Toisaalta typenoksidien päästöt vähenisivät muutoksen seurauksena. Lisäksi kattilalle on tehty viime vuosina kunnossapitotoimenpiteitä ja muita parannuksia. Lausunnonantajan mielestä toiminta voidaan aloittaa muutoksenhausta huolimatta.

Hämeenlinnan kaupungin terveydensuojeluviranomaisella ei ole erikseen huomautettavaa hakemuksen johdosta.

Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (ELY-keskus) toteaa 26.3.2013 saapuneessa lausunnossa mm. seuraavaa:

Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen käsityksen mukaan sinänsä ei ole estettä sille, että kattila erotetaan LCP-asetuksen mukaisesti 20 000 tunnin kiintiöstä. Erottamisen jälkeen kattilaa tulee kohdella uutena energiatuotantoyksikkönä. Samalla ympäristöluvan lupamääräyksiä on tarkistettava kokonaisvaltaisesti. Tarkistamisen tulee ulottua päästöjä koskevien määräysten lisäksi koko laitoksen toimintaan. Toiminnassa tulee noudattaa ympäristön kannalta parhaita käytäntöjä ja sovellettavan tekniikan tulee olla parhaan käyttökelpoisen tekniikan mukaista.

Muistutukset ja mielipiteet

Hakemuksen johdosta ei ole jätetty muistutuksia eikä mielipiteitä.

Hakijan kuuleminen ja vastine

Luvan hakijalle on varattu tilaisuus esittää vastine ympäristölupahakemuksesta annetusta lausunnosta. Elenia Lämpö Oy toteaa 11.4.2013 saapuneessa vastineessa mm. seuraavaa:

Hämeenlinnan kaupungin lausunto

Luvan hakijalla ei ole lausuntoon huomautettavaa, mutta pitää tärkeänä selvyiden vuoksi korostaa, että kattilan K4 päästöraajat määräytyisivät jatkossa lupahakemuksen jättöaikana voimassa olleen LCP-asetuksen (1017/2002) uuden kattilan päästörajojen mukaisesti kuten ympäristöministeriön kannanotossakin todetaan. Hakemuksen kuulutusajan (17.1.–18.2.2013) jälkeen tuli 20.2.2013 voimaan uusi LCP-asetus (96/2013), jonka määritelmien mukaan kattila K4 on niin kutsuttu olemassa oleva energiantuotantoyksikkö.

Edelleen LCP-asetuksen (96/2013) voimaantulosäännöksessä (26 §) todetaan: ”Tämä asetus tulee voimaan 20 päivänä helmikuuta 2013. Sitä sovelletaan 2 §:n 5 kohdassa tarkoitettuihin laitoksiin 1 päivästä tammikuuta 2016. Tällä asetuksella kumotaan asetus 1017/2012. Sitä sovelletaan tämän asetuksen 2 §:n 5 kohdassa tarkoitettuihin laitoksiin kuitenkin 31 päivään joulukuuta 2015”.

Näin ollen uusi LCP-asetus (96/2013) ei toistaiseksi koske Vanajan voimalaitoksen kattilaa K4 vaan päästörajoissa tulisi hakijan näkemyksen mukaan soveltaa aiempaa LCP-asetusta (1017/2002) 20 000 tunnin säännöistä eroamisen jälkeen.

Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen lausunto

Viitaten Hämeenlinnan kaupungin lausunnosta edellä lausuttuun vastineeseen hakija haluaa edelleen korostaa, että Vanajan kattila K4 tulisi jatkossa olemaan aiemman LCP-asetuksen (1017/2002) 3 §:n 9 kohdan mukainen uusi polttolaitos ja uuden LCP-asetuksen (96/2013) 2 §:n 5 kohdan mukainen olemassa oleva energiantuotantoyksikkö, johon LCP-asetusta (96/2013) sovelletaan 1.1.2016 alkaen.

Ympäristöluvan lupamääräysten kokonaisvaltaiseen tarkistamiseen liittyen hakijan näkemyksen mukaan hakemuksen mukainen ympäristöluvan muutos ei aiheuta sellaisia muutoksia laitoksen toiminnassa, että voimassa olevaa ympäristölupaa nro YSO/75/2008, 30.5.2008 olisi muilta osin tarpeellista muuttaa. Laitoksen toiminnassa tai muissa olosuhteissa ei ole tapahtunut muita sellaisia muutoksia, joiden vuoksi lupamääräyksiä olisi tarkistettava tämän hakemuksen yhteydessä.

Lisäksi koko voimalaitosta koskeva ympäristölupa tulee tämän hetken käsityksen mukaisesti uuden ympäristönsuojelulain myötä joka tapauksessa tarkistettavaksi viimeistään 30.6.2014, jolloin lupapäätökseen sisältyvät määräykset tulevat kokonaisvaltaisesti tarkasteltavaksi teollisuuspäästödirektiivistä (IED, 2010/75/EU) uudistettavana olevaan ympäristönsuojelulakiin johdettujen säännösten mukaisesti.

Tästä johtuen luvan hakija esittää, että Hämeen ELY-keskuksen esittämä lupamääräysten kokonaisvaltaisempi tarkastelu suoritettaisiin vuoden 2014 lupamääräysten tarkistamisen yhteydessä.

Voimassa olevassa ympäristöluvassa ja laitoksen toiminnassa on otettu huomioon ympäristön kannalta parhaat käytännöt sekä parasta käyttökelpoista tekniikkaa. Parasta käyttökelpoista tekniikkaa tullaan arvioimaan tarkemmin myös suuria polttolaitoksia koskevan LCP-BAT-vertauiluasiakirjan päivityksen myötä. Etelä-Suomen aluehallintoviraston tämän hetken arvion mukaan LCP-BAT-vertauiluasiakirja tullaan hyväksymään syksyllä 2014 ja tämän johdosta ympäristölupaa tullaan tarvittaessa päivittämään myös näiltä osin.

ETELÄ-SUOMEN ALUEHALLINTOVIRASTON RATKAISU

Etelä-Suomen aluehallintovirasto myöntää ympäristönsuojelulain 28 §:n mukaisen ympäristöluvan Elenia Lämpö Oy:n Vanajan voimalaitoksen kattilan K4 toiminnan olennaiselle muuttamiselle. Aluehallintovirasto muuttaa ympäristöluvan nro YSO/75/2008 (30.5.2008) lupamääräykset 18. ja 29. ja 37. kuulumaan seuraavasti. Toiminnassa on noudatettava ympäristölupapäätöstä nro YSO/75/2008 (30.5.2008) ja lupahakemuksessa esitettyä.

Lupamääräykset pilaantumisen ehkäisemiseksi

Päästöt ilmaan

18. Toiminnassa tulee noudattaa seuraavia päästöraja-arvoja (kuivassa savukaasussa ja taulukon happipitoisuudessa):

	Kattila K4 (mg/m³(n), O₂ 6 %)	Kattila K5 (mg/m³(n), O₂ 6 %)	Kaasuturbiini KT (mg/m³(n), O₂ 15 %)
Hiukkaset	50	50	-
Typenoksidit (NO _x)	400	400	150
Rikkidioksidi (SO ₂)	330	330	-

Mikäli kattilalla K5 siirrytään polttamaan pelkkää turvetta, tulee toiminnassa noudattaa turpeen polton rikkidioksidin päästöraja-arvoa 400 mg/m³(n), O₂ 6 %. Tilanteesta tulee tehdä etukäteen ilmoitus Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle.

Kattilan K4 edellä asetettuja päästöraja-arvoja katsotaan kertamittauksissa noudatetun, kun kunkin mittausarjan tulokset eivät ylitä raja-arvoa.

Uuden kattilan K5 päästöjä voidaan mitata myös jatkuvatoimisesti. Päästöraja-arvoja katsotaan jatkuvissa mittauksissa noudatetun, kun yksikään raja-arvoon verrattava päästöjen vuorokausikeskiarvo ei ylitä raja-arvoa eikä 95 prosenttia vuoden aikana raja-arvoon verrattavista päästöjen tuntikeskiarvoista ylitä 200 prosenttia raja-arvosta.

Käynnistys- ja alasajojaksoja tai savukaasujen puhdistinlaitteiden häiriötilanteita ei oteta huomioon päästöraja-arvojen noudattamisen tarkastelussa. (YSL 43 §, YSA 37 §, VNA 1017/2002 6 §, 7 §, 8 §, 11 §, liite 1, liite 2)

Tarkkailu

29. Kattilan K4 savukaasusta on mitattava hiukkas-, typenoksidi- (NO_x) ja rikkidioksidipitoisuus (SO₂) ulkopuolisen asiantuntijan tekemänä vuoden 2013 aikana ja tämän jälkeen vähintään kaksi kertaa vuodessa. Mittaukset voidaan kuitenkin tehdä vähintään kerran vuodessa, mikäli kattilan vuosittainen käyntiaika alittaa 4 000 tuntia.

Uuden kattilan K5 savukaasuista on mitattava hiukkasten, typenoksidien ja rikkidioksidin pitoisuudet ulkopuolisen asiantuntijan tekemänä kahden ensimmäisen toimintavuoden ajan puolivuositain. Mittaukset on tämän jälkeen tehtävä kerran vuodessa. Kertamittauksia ei tarvita, mikäli mittaukset tehdään jatkuvatoimisesti.

Mittaukset on tehtävä normaalilla käyttötehoalueella ja polttoaineseoksella. Mittaussuunnitelma tulee toimittaa Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen hyväksyttäväksi viimeistään kuukautta ennen mittausajankohdtaa, jos käytettäviin mittausmenetelmiin tai mittauspaikkoihin on tullut olennaisia muutoksia verrattuna edellisen mittauksen.

Mittaukset, näytteenotto ja analysointi on suoritettava CEN-, ISO-, SFS- tai vastaavien yleisesti käytössä olevien standardien mukaisesti. (YSL 5 §, 43 §, 46 §, 108 §)

Kirjanpito ja raportointi

37. Laitoksen valvonta- ja tarkkailutiedoista on toimitettava viranomaisen edellyttämällä tavalla raportti Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle ja Hämeenlinnan kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle seuraavan vuoden helmikuun loppuun mennessä. Vuosiraportin on sisällettävä muun muassa seuraavat tiedot:

- kaasuturbiinin ja kattiloiden käyntiaika (h/kk, h/a)
- kaukolämmön ja sähkön tuotanto (GWh/kk, GWh/a)
- polttoaineiden kulutustiedot (t/kk, t/a, m³/kk, m³/a) ja laatumiedot (lämpöarvo, kosteuspitoisuus, rikkipitoisuus) kattila- ja kaasuturbiinikohtaisesti
- kaasuturbiinin typenoksidipäästöt (mg/m³(n) 15 % O₂, t/a, ominaispäästö mg/MJ vuosikeskiarvona) normaalikäytön aikana sekä käynnistys-, alasajo- ja häiriötilanteiden aikana yhteensä
- rikkidioksidin, typenoksidien ja hiukkasten päästöt kattiloittain (mg/m³(n) 6 % O₂, t/a, mg/MJ) normaalikäytön aikana. Häiriötilanteiden aikana K5:n osalta, jossa on jatkuvatoimiset mittaukset
- raskasmetallien (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, V, Zn) päästöt kattiloittain (kg/a, µg/MJ)
- jatkuvatoimisen mittauksen laadunvarmistusmenettelyn tulokset
- päästöjen laskentatavat ja mittausmenetelmät, arvio tulosten luotettavuudesta
- tiedot savukaasun puhdistinlaitteiden häiriötilanteista (h) ja arvio häiriötilanteiden päästöistä
- tiedot muista ympäristönsuojelun kannalta merkittävistä häiriötilanteista, seuraukset ja toimenpiteet
- vesistöön puretun jäähdytysveden ja prosessijäteveden määrä-, virtaama- ja lämpötilatiedot
- vesistöön puretun savukaasupesurin lauhdeveden määrä (m³/a) ja lauhdeveden sisältämä kiintoaineen määrä (t/a ja mg/l)
- kaupungin jätevesiviemäriin johdetun jäteveden määrä (m³/a)

- energiatehokkuuden parantamiseksi tehdyt toimet ja niillä saavutettu energiansäästö
- käytettyjen kemikaalien laatutiedot, käyttökohteet ja kulutusmäärät (t/a tai m³/a)
- asetuksen EY 166/2006 mukaiset epäpuhtausrekisterin edellyttämät tiedot
- jätteiden laatu, laji, määrä ja hyödyntämistavat, varastointi, toimituskohteet, jätteen kuljettajat sekä kaatopaikkakelpoisuustestien tulokset (jätteiden luokittelussa tulee käyttää jätteistä annetun valtioneuvoston asetuksen (179/2012) liitteen 4 mukaista jaottelua)
- välivarastossa olevan lentotuhkan määrä sekä arinatuhkan ja petihiekan määrä yhteensä
- yhteenveto ympäristönsuojelun kannalta olennaisista huoltotoimenpiteistä (prosessit, puhdistuslaitteet, mittalaitteet). (YSL 5 §, 43 §, 46 §, 83 §, YSA 30 §, JäteL 51 §, 52 §)

RATKAISUN PERUSTELUT

Asiassa on kyse Elenia Lämpö Oy:n Vanajan voimalaitoksen kattilan K4 vapauttamisesta polttoaineteholtaan vähintään 50 megawatin polttolaitosten ja kaasuturbiinien rikkidioksidi-, typenoksidi- ja hiukkaspäästöjen rajoittamisesta annetun valtioneuvoston asetuksen (1017/2006, LCP-asetus) 9 §:n mukaisesta 20 000 tunnin käyttörajoitteesta. Toiminnanharjoittaja on sitoutunut käyttämään kattilaa K4 enintään 20 000 tuntia ajalla 1.1.2008–31.12.2015, jonka jälkeen kattila poistetaan käytöstä. Sitoutuminen on hyväksytty Hämeen ympäristökeskuksen ympäristölupapäätöksessä nro YSO/75/2008 (30.5.2008). Kattila K4 ei enää jatkossa kuulu polttoaineteholtaan vähintään 50 megawatin polttolaitosten ja kaasuturbiinien rikkidioksidi-, typenoksidi- ja hiukkaspäästöjen rajoittamisesta annetun valtioneuvoston asetuksen (1017/2002) 9 §:n mukaisen 20 000 tunnin käyttörajoitteen piiriin.

Tällä päätöksellä korvataan sellaiset ilmansuojelulain, terveydenhoitolain ja vesilain mukaiset päätökset, joita ei ole korvattu ympäristöluvassa nro YSO/75/2008 (30.5.2008). Päätöksissä on voimalaitoksen toimintaa koskevia lupamääräyksiä, joista on annettu tarkistetut lupamääräykset edellä mainitussa ympäristöluvassa, joten aluehallintovirasto on viran puolesta korvannut tarpeettomaksi jääneet päätökset.

Lupaharkinnan perusteet

Etelä-Suomen aluehallintovirasto katsoo, että kun toimintaa harjoitetaan tässä päätöksessä esitetyllä tavalla ja noudatetaan annettuja lupamääräyksiä, täyttää toiminta ympäristönsuojelulain ja jätelain sekä niiden nojalla annettujen asetusten vaatimukset sekä ne vaatimukset, jotka luonnonsuojelulaissa ja sen nojalla on säädetty.

Luvan myöntämisen edellytykset

Etelä-Suomen aluehallintovirasto katsoo, että toiminnasta asetetut lupamääräykset huomioon otettuina ei aiheudu yksinään tai yhdessä muiden toimintojen kanssa terveyshaittaa, merkittävää muuta ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa, maaperän tai pohjaveden pilaantumista tai erityisten luonnonolosuhteiden huonontumista, vedenhankinnan tai yleiseltä kannalta tärkeän muun käyttömahdollisuuden vaarantumista toiminnan vaikutusalueella eikä eräissä naapurussuhteista annetussa laissa tarkoitettua kohtuutonta rasitusta naapureille.

Lupamääräysten perustelut

Yleiset perustelut

Määräyksiä annettaessa on otettu huomioon toiminnasta aiheutuva pilaantumisen todennäköisyys, toiminnan onnettomuusriski, voimassa olevat ympäristöluvut ja niissä annetut määräykset sekä sijaintialueen kaavamääräykset.

Polttoaineteholtaan vähintään 50 megawatin polttolaitosten päästöjen rajoittamisesta annettua valtioneuvoston asetuksen (96/2013) 26 § mukaan asetusta sovelletaan olemassa olevaan energiantuotantolaitokseen 1.1.2016 alkaen. Hakemus on kuulutettu ennen asetuksen voimaantuloa ja toiminta on aloitettavissa tämän päätöksen antamisen jälkeen ennen 20.2.2014, jolloin hakemuksen mukaiseen toiminnan olennaiseen muutokseen sovelletaan polttoaineteholtaan vähintään 50 megawatin polttolaitosten ja kaasuturbiinien rikkidioksidi-, typenoksidi- ja hiukkaspäästöjen rajoittamisesta annettua valtioneuvoston asetusta (1017/2002) 31.12.2015 saakka.

Toiminnanharjoittaja on sitoutunut käyttämään kattilaa K4 enintään 20 000 tuntia ajalla 1.1.2008–31.12.2015 ja tämän jälkeen käytännössä poistamaan kattilan käytöstä. Toiminnan kuitenkin jatkuessa tämän jälkeen on kattilan K4 katsottu olevan LCP-asetuksen (1017/2002) 3 §:n kohdan 9 mukainen uusi laitos.

Päätöstä tehdessä aluehallintovirasto on arvioinut, että 20 000 tunnin säännön päättymisellä on vaikutusta kattilan K4 ilmaan johdettavien päästöjen raja-arvoihin, laitoksen päästötarkkailuun sekä toiminnan raportointiin valvontaviranomaisille. Lupamääräyksiin on tehty muutoksia näihin asioihin. Muilta osin ei ole katsottu tarpeelliseksi tehdä muutoksia annettuihin lupamääräyksiin.

Asetuksen 96/2013 soveltamisen osalta toiminnanharjoittaja on ilmoittanut tekevänsä asiaa koskevan hakemuksen erikseen, joten 1.1.2016 voimaan tulevaa asetusta ei ole sovellettu tässä päätöksessä.

Lupamääräysten yksilöidyt perustelut

Lupamääräys 18. Kattilan K4 toiminnalle on annettu LCP-asetuksen (1017/2002) 6 §:n ja liitteen 1 mukaiset päästöraja-arvot ilmaan johdettaville päästöille. Muilta osin määräys on pidetty Hämeen ympäristökeskuksen ympäristölupapäätöksessä nro YSO/75/2008, 30.5.2008 esitetyssä muodossa.

Lupamääräys 29. Hakemuksen mukaan kattilan K4 vuotuinen käyttöaika kasvaa noin kolmella kuukaudella. Tällä perusteella on arvioitu, että kattilalla tehtävien päästömittausten taajuutta on tiheennettävä, jotta se vastaa asetuksen 1017/2002 liitteen 3 vaatimuksia. Hakemuksessa esitettyjen käyttöaika- ja päästötietojen perusteella aluehallintovirasto katsoo, että luotettavien päästötietojen saamiseksi päästömittaukset on tehtävä vähintään kerran vuodessa, jos kattila käy alle 4 000 tuntia vuodessa. Päästömittauksissa saatavien tietojen perusteella voidaan luotettavasti määrittää vuotuiset päästöt.

Hämeen ympäristökeskuksen ympäristölupapäätöksessä nro YSO/75/2008, 30.5.2008 on edellytetty esittämään mittausuunnitelma hyväksyttäväksi aina ennen tehtävää päästömittausta. Aluehallintovirasto katsoo, että normaalisti määräyksen mukainen päästömittaus tehdään vaikiintuneella tavalla. Yleensä mittauksissa käytetään samoja mittausmenetelmiä ja mittaukset tehdään samoista yhteistä. Jos kuitenkin mittauksen toteuttamiseen tulee olennaisia muutoksia, on suunnitelma esitettävä tarkastettavaksi Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle.

Muilta osin määräys on pidetty Hämeen ympäristökeskuksen ympäristölupapäätöksessä nro YSO/75/2008, 30.5.2008 esitetyssä muodossa.

Lupamääräys 37. Laitoksen vuosiraportoinnista on poistettu vaatimus raportoida tiedot 20 000 tunnin käyttörajoitteesta. Muilta osin määräys on pidetty Hämeen ympäristökeskuksen ympäristölupapäätöksessä nro YSO/75/2008, 30.5.2008 esitetyssä muodossa.

VASTAUS YKSILÖITYIHIN VAATIMUKSIIN JA LAUSUNTOIHIN

Tällä päätöksellä on tehty muutoksia ympäristölupapäätöksessä nro YSO/75/2008, 30.5.2008 annettuihin lupamääräyksiin siltä osin, kun kattilan K4 käyttötavan muutos on edellyttänyt. Muilta osin on katsottu riittävän, että lupamääräysten tarkistaminen tehdään päätöksessä YSO/75/2008, 30.5.2008 määrätyn mukaisesti.

Muilta osin lausunnoissa esitetyt seikat on otettu huomioon määräyksissä ja perusteluissa esitetyllä tavalla.

LUVAN VOIMASSAOLO

Luvan voimassaolo

Lupapäätös on voimassa toistaiseksi. Toiminnan olennaiseen laajentamiseen ja muuttamiseen on oltava lainvoimainen ympäristölupa (YSL 28 §).

Lupamääräysten tarkistaminen

Tämän päätöksen lupamääräykset tarkistetaan Elenia Lämpö Oy:n Vanajan voimalaitoksen toimintaa koskevassa ympäristölupapäätöksessä nro YSO/75/2008, 30.5.2008 veloitettussa viimeistään 31.5.2016 jätettävästä lupamääräysten tarkistamishakemuksesta annettavassa päätöksessä. (YSL 55 §)

Korvattavat päätökset

Tämän päätöksen lupamääräykset korvaavat lainvoimaiseksi tullessaan Hämeen ympäristökeskuksen 30.5.2008 myöntämän ympäristöluvan nro YSO/75/2008 lupamääräykset 18, 29 ja 37 sekä seuraavat päätökset:

- Hämeenlinnan seudun kansanterveystyön kuntaliiton terveyslautakunnan 15.4.1982 (193 §) myöntämä terveydenhoitolain mukainen sijoituspaikkalupa.
- Hämeenlinnan seudun kansanterveystyön kuntaliiton terveyslautakunnan 23.7.1987 (179 §) myöntämä terveydenhoitolain mukainen sijoituspaikkalupa, joka koskee käyttövoiman vaihtumista kivihielestä maakaasuksi.
- Hämeen läänihallituksen 24.8.1988 antama päätös nro 239/A231 ilman- suojeluilmoituksesta, joka koskee Vanajan voimalaitoksen toimintaa.
- Länsi-Suomen vesioikeuden 17.5.1973 myöntämä lupa N:o 64/1973 Y Imatran Voima Osakeyhtiön Vanajan lämpövoimalaitoksen ja kaasaturpiinilaitoksen jäähdytysveden johtamiselle Vanajaveteen.

Lupaa ankaramman asetuksen noudattaminen

Jos asetuksella annetaan ympäristönsuojelulain tai jätelain nojalla tämän lupapäätöksen määräystä ankarampia säännöksiä tai luvasta poikkeavia säännöksiä luvan voimassaolosta tai tarkistamisesta, on asetusta luvan estämättä noudatettava. (YSL 56 §, YSA 19 §)

PÄÄTÖKSEN TÄYTÄNTÖÖNPANO

Päätöksen lainvoimaisuus

Tämä päätös on lainvoimainen valitusajan päätyttyä, mikäli päätökseen ei haeta muutosta (YSL 100 §).

Päätöksen noudattaminen muutoksenhausta huolimatta

Aluehallintoviraston myöntää luvan kattilan K4 toiminnan aloittamiselle muutetussa muodossa mahdollisesta muutoksenhausta huolimatta tätä päätöstä noudattaen.

Luvan saajan on ennen kattilan K4 toiminnan aloittamista muutetussa muodossa asetettava 5 000 euron suuruinen hyväksyttävä vakuus Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle ympäristön saattamiseksi ennalleen lupapäätöksen kumoamisen tai lupamääräysten muuttamisen varalle. Vakuus voidaan asettaa pankkitalletuksena, pankkitakauksena tai takausvakuutuksena. (YSL 101 §)

Perustelut

Aluehallintovirasto katsoo, että perusteet ympäristönsuojelulain 101 §:n mukaiselle päätökselle täyttyvät eikä aloittamisluvan myöntäminen tee muutoksenhakua hyödyttömäksi.

Elenia Lämpö Oy:n Vanajan voimalaitoksen kattila K4 sijoittuu alueelle, jolla on ollut pitkään voimalaitostoimintaa. Toiminta ei ole asemakaavan puuttuessa voimassa olevan maakunta- ja yleiskaavan vastaista. Tehtyjen selvitysten perusteella hakemuksen mukainen kattilan toiminnan muutos ei kasvata merkittävässä määrin laitoksen päästöjä.

Toiminnanharjoittajan esittämä 5 000 euron vakuus toiminnan aloittamiseksi muutoksenhausta huolimatta katsotaan riittäväksi. (YSL 101 §)

Muutoksenhakutuomioistuin voi kieltää päätöksen täytäntöönpanon. (YSL 101 a §)

SOVELLETUT SÄÄNNÖKSET

Ympäristönsuojelulaki (86/2000) 5, 28, 31, 32, 36–38, 41–43, 46, 55, 56, 96, 97, 100, 101, 101 a, 105 ja 108 §

Ympäristönsuojeluasetus (169/2000) 1, 5, 19, 30 ja 37 §

Valtioneuvoston asetus polttoaineteholtaan vähintään 50 megawatin polttolaitosten ja kaasuturbiinien rikkidioksidi-, typenoksidi- ja hiukkaspäästöjen rajoittamisesta (1017/2002)

Valtioneuvoston asetus polttoaineteholtaan vähintään 50 megawatin polttolaitosten päästöjen rajoittamisesta (96/2013) 26 §

Valtion maksuperustelaki (150/1992)

Valtioneuvoston asetus aluehallintovirastojen maksuista vuosina 2012 ja 2013 (1572/2011)

KÄSITTELYMAKSU JA SEN MÄÄRÄYTYMINEN

Tämän ympäristöluvan käsittelystä perittävä maksu on 6 210 euroa.

Lasku lähetetään erikseen myöhemmin Valtion talous- ja henkilöstöhallinnon palvelukeskuksesta Joensuusta.

Ympäristönsuojelulain 105 §:n mukaan asian käsittelystä voidaan periä maksu, jonka suuruus määräytyy valtion maksuperustelain (150/1992) nojalla aluehallintovirastojen maksuista vuosina 2012 ja 2013 annetun valtioneuvoston asetuksen (1572/2011) mukaisesti. Asetuksen liitteen kohdan 2.1 maksutaulukon mukaan voimalaitoksen, kattilalaitoksen tai muun laitoksen, jonka suurin polttoainetehto on yli 150–300 megawattia, ympäristölupahakemuksen käsittelystä perittävän maksun suuruus on 12 420 euroa ja työmäärä 25–43 henkilötyöpäivää. Asetuksen mukaan toiminnan olennaista muuttamista (ympäristönsuojelulain 28 §:n 3 momentti) koskevan lupahakemuksen käsittelystä peritään maksu, jonka suuruus on 50 prosenttia taulukon mukaisesta maksusta.

PÄÄTÖKSESTÄ TIEDOTTAMINEN

Päätös Elenia Lämpö Oy
PL 4
13101 Hämeenlinna

Jäljennös päätöksestä

Hämeenlinnan kaupunginhallitus
Hämeenlinnan kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen
Hämeenlinnan kaupungin terveydensuojeluviranomainen
Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (sähköisesti)
Suomen ympäristökeskus (sähköisesti)

Ilmoitus päätöksestä

Ilmoitus päätöksestä lähetetään asianosaisille listan dpoESAVI-231-04-08-2012 mukaan.

Ilmoittaminen ilmoitustauluilla

Tieto päätöksen antamisesta julkaistaan Etelä-Suomen aluehallintoviraston ympäristölupavastualueen ilmoitustaululla sekä päätöksestä kuulutetaan Hämeenlinnan kaupungin virallisella ilmoitustaululla.

MUUTOKSENHAKU

Tähän päätökseen haetaan muutosta Vaasan hallinto-oikeudelta valittamalla. Asian käsittelystä perittävästä maksusta valitetaan samassa järjestyksessä kuin pääasiasta. (YSL 96 §)

Valitusoikeus lupapäätöksessä on luvan hakijalla ja niillä, joiden oikeutta tai etua asia saattaa koskea, sekä niillä viranomaisilla, joiden tehtävä on valvoa asiassa yleistä etua. (YSL 97 §)

Liite

Valitusosoitus

Jaakko Kuisma

Teemu Lehikoinen

Asian on ratkaissut ympäristöylitarkastaja Jaakko Kuisma ja esitellyt ympäristöylitarkastaja Teemu Lehikoinen.

VALITUSOSOITUS

Valitusviranomainen Etelä-Suomen aluehallintoviraston päätökseen saa hakea valittamalla muutosta **Vaasan hallinto-oikeudelta**. Asian käsittelystä perittävistä maksusta valitetaan samassa järjestyksessä kuin pääasiasta.

Valitusaika Määräaika valituksen tekemiseen on kolmekymmentä (30) päivää tämän päätöksen antopäivästä sitä määräaikaan lukematta. Valitusaika päättyy **1.8.2013**.

Valitusoikeus Päätöksestä voivat valittaa ne, joiden oikeutta tai etua asia saattaa koskea, sekä vaikutusalueella ympäristön-, terveyden- tai luonnonsuojelun tai asuin ympäristön viihtyisyyden edistämiseksi toimivat rekisteröidyt yhdistykset tai säätiöt, asianomaiset kunnat, elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukset, kuntien ympäristönsuojeluviranomaiset ja muut asiassa yleistä etua valvovat viranomaiset.

Valituksen sisältö Valituskirjelmässä, joka osoitetaan Vaasan hallinto-oikeudelle, on ilmoitettava

- päätös, johon haetaan muutosta
- valittajan nimi ja kotikunta
- postiosoite ja puhelinnumero ja mahdollinen sähköpostiosoite, joihin asiaa koskevat ilmoitukset valittajalle voidaan toimittaa (mikäli yhteystiedot muuttuvat, on niistä ilmoitettava Vaasan hallinto-oikeudelle, PL 204, 65101 Vaasa, sähköposti vaasa.hao@oikeus.fi)
- miltä kohdin päätökseen haetaan muutosta
- mitä muutoksia päätökseen vaaditaan tehtäväksi
- perusteet, joilla muutosta vaaditaan
- valittajan, laillisen edustajan tai asiamiehen allekirjoitus, ellei valitus kirjelmää toimiteta sähköisesti (faxilla tai sähköpostilla)

Valituksen liitteet Valituskirjelmään on liitettävä

- asiakirjat, joihin valittaja vetoaa vaatimuksensa tueksi, jollei niitä ole jo aikaisemmin toimitettu viranomaiselle
- mahdollisen asiamiehen valtakirja tai toimitettaessa valitus sähköisesti selvitys asiamiehen toimivallasta

Valituksen toimittaminen Etelä-Suomen aluehallintovirastolle

Valituskirjelmä liitteineen on toimitettava Etelä-Suomen aluehallintovirastolle. Valituskirjelmän on oltava perillä määrääjän viimeisenä päivänä ennen virka-ajan päättymistä. Valituskirjelmä liitteineen voidaan myös lähettää postitse, faxina tai sähköpostilla. Sähköisesti (faxina tai sähköpostilla) toimitetun valituskirjelmän on oltava toimitettu niin, että se on käytettävissä vastaanottolaitteessa tai tietojärjestelmässä määrääjän viimeisenä päivänä ennen virka-ajan päättymistä.

Etelä-Suomen aluehallintoviraston yhteystiedot

käyntiosoite:	Ratapihantie 9, 00520 Helsinki
postiosoite:	PL 110, 00521 Helsinki
puhelin:	(vaihe) 029 501 6000
fax:	09 6150 0533
sähköposti:	ymparistoluvat.etela@avi.fi
aukioloaika:	klo 8 - 16.15

Oikeudenkäyntimaksu Valittajalta peritään asian käsittelystä Vaasan hallinto-oikeudessa oikeudenkäyntimaksu 90 euroa. Tuomioistuinten ja eräiden oikeushallintoviranomaisten suoritteista perittävistä maksuista annetussa laissa on erikseen säädetty eräistä tapauksista, joissa maksua ei peritä.